



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
ESCOLA SUPERIOR DA MAGISTRATURA TOCANTINENSE  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS**



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*  
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL INTERDISCIPLINAR EM  
PRESTAÇÃO JURISDICIONAL E DIREITOS HUMANOS**

**LOURILÚCIO MOURA**

**DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO À JUSTIÇA EM RORAIMA:  
ADOÇÃO DO SISTEMA LEO (*LOW EARTH ORBIT*)  
NO PID DE SANTA MARIA DO BOIAÇU**

Palmas/TO

2025

**LOURILÚCIO MOURA**

**DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO À JUSTIÇA EM RORAIMA:  
ADOÇÃO DO SISTEMA LEO (*LOW EARTH ORBIT*)  
NO PID DE SANTA MARIA DO BOIAÇU**

Relatório Técnico apresentado ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado Profissional e Interdisciplinar em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos, promovido pela Universidade Federal do Tocantins em parceria com a Escola Superior da Magistratura Tocantinense, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre.

Área de concentração: Efetividade da Jurisdição e Direitos Humanos.

Linha de pesquisa: Instrumentos da Jurisdição, Acesso à Justiça e Direitos Humanos.

Subárea: Cidadania, Diversidade e Acesso à Justiça.

Orientação: Prof. Dr. Valter Moura do Carmo

Coorientação: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Andrea Alarcón Peña

Produção técnica: Protocolo Operacional para implantação de Pontos de Inclusão Digital.

Palmas/TO

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

---

- M929d Moura, Lourilúcio.  
Democratização do Acesso à Justiça em Romina: Adoção do Sistema LEO (Low Earth Orbit) no PID de Santa Maria do Boaçu. / Lourilúcio Moura. –  
Palmas, TO, 2025.  
603 f.
- Reatório Técnico (Mestrado Profissional) - Universidade Federal do  
Tocantins - Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Pós-Graduação  
(Mestrado) em Prestação Jurisdicional em Direitos Humanos, 2025.  
Orientador: Valtier Moura do Carmo  
Coorientadora: Andrea Alarcón Peña
1. Acesso à justiça. 2. Pontos de Inclusão Digital (PID). 3. Sistema de  
Comunicação via Satélite de Órbita Baixa (LEO). 4. Santa Maria do Boaçu -  
Romina. I. Título

CDD 342

---

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer  
forma ou por qualquer meio deste documento é autorizada desde que citada a fonte.  
A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184  
do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da  
UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

**LOURILÚCIO MOURA**

**DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO À JUSTIÇA EM RORAIMA:  
ADOÇÃO DO SISTEMA LEO (*LOW EARTH ORBIT*)  
NO PID DE SANTA MARIA DO BOIAÇU**

Relatório Técnico apresentado ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado Profissional e Interdisciplinar em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos, promovido pela Universidade Federal do Tocantins em parceria com a Escola Superior da Magistratura Tocantinense, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre.

Data da aprovação: 22 de agosto de 2025.

Banca Examinadora:

---

Professor Dr. Valter Moura do Carmo (Orientador – Presidente)  
Universidade Federal do Tocantins – UFT

---

Professora Dr.<sup>a</sup> Andrea Alarcón Peña (Coorientadora)  
Universidad Militar Nueva Granada – UMNG

---

Professor Dr. Gustavo Paschoal Teixeira de Castro Oliveira (Membro Interno)  
Universidade Federal do Tocantins – UFT

---

Professora Dr.<sup>a</sup> Janaíne Voltolini de Oliveira (Membro Externo)  
Universidade Estadual de Roraima – UERR

Palmas/TO

2025



*“O acesso à justiça é requisito fundamental e o mais básico dos direitos humanos, na medida em que um sistema jurídico moderno e igualitário deve garantir, e não apenas proclamar o direito de todos.”*

*(Cappelletti; Garth, 1988, p. 12).*

## AGRADECIMENTOS

A jornada que culmina nesta dissertação foi pavimentada não apenas por esforço próprio, mas também por um apoio inestimável, sem o qual o percurso seria incomensuravelmente mais árduo. É com profunda gratidão que me dirijo àqueles que, de diferentes formas, contribuíram para a materialização deste trabalho.

À ilustre banca examinadora, meu mais sincero agradecimento pela generosidade em dedicar tempo e expertise a esta pesquisa. Ao Professor Doutor **Valter Moura do Carmo**, meu orientador, expresso uma gratidão ímpar pela condução segura e inspiradora, por sua paciência e por compartilhar seu vasto conhecimento, que foi a bússola fundamental para este trabalho. À Professora Doutora **Andrea Alarcón Peña**, coorientadora, minha admiração e reconhecimento pela colaboração perspicaz e pelas valiosas contribuições que enriqueceram sobremaneira a discussão. Ao Professor Doutor **Gustavo Paschoal Teixeira de Castro Oliveira**, membro interno, e à Professora Doutora **Janaíne Voltolini de Oliveira**, membro externo, agradeço imensamente as contribuições argutas e as análises aprofundadas, que indubitavelmente elevaram a qualidade desta dissertação. O diálogo construtivo com Vossas Excelências foi um privilégio.

Agradeço, de forma especial, ao **Tribunal de Justiça do Estado de Roraima (TJRR)**, pela inestimável oportunidade de desenvolver esta pesquisa no âmbito de suas ações, permitindo o acesso aos dados e ao campo de estudo que foram cruciais para a análise e as proposições aqui apresentadas. Sem o suporte institucional do TJRR, a concretização deste trabalho não seria possível.

Em um plano mais íntimo, mas não menos essencial, a minha gratidão se estende à minha família que se tornou parte desta trajetória. À minha amada esposa, **Angélica Cristina Moura**, o mais profundo obrigado pela compreensão, pelo suporte incondicional e por ser o alicerce em todos os momentos, sua força e dedicação foram o porto seguro em cada desafio. Aos meus filhos, **Natalya Cristina Kran Moura** e **Erich Henrique Kran Moura**, a vocês, que representam a minha maior motivação e alegria, agradeço a paciência e o carinho, mesmo diante de minhas ausências para dedicação a este projeto. À minha querida mãe, **Dircirene Kran**, dedico esta conquista. Seu amor, seus ensinamentos e suas orações foram a base de tudo, e esta dissertação é também fruto de sua incansável fé e apoio.

Um agradecimento especial à minha amiga, Dra. **Maria Leogete Joca da Costa**, cuja parceria, apoio e incentivo foram de grande valia durante todo o desenvolvimento desta pesquisa. Sua presença e suas palavras foram um alento e um estímulo em momentos cruciais.

Por fim, e acima de tudo, agradeço a **Deus**, pela saúde, sabedoria, força e, sobretudo, pela graça e fé inabalável que me sustentaram em cada etapa desta caminhada.

Ao leitor, que dedicou seu tempo a estas páginas, desejo que este trabalho possa, de alguma forma, retribuir o apoio e a confiança que recebi de tantos, auxiliando na reflexão e no aprimoramento das discussões sobre a democratização do acesso à justiça e o potencial das tecnologias para mitigar barreiras geográficas e sociais.

## RESUMO

O acesso à justiça é um direito fundamental garantido pela Constituição Federal de 1988, mas sua efetivação enfrenta desafios significativos, especialmente em um país com dimensões continentais como o Brasil. A complexidade do sistema jurídico, as disparidades socioeconômicas e as barreiras geográficas limitam o acesso à justiça de parcelas significativas da população, principalmente em regiões remotas e desassistidas. Este estudo tem como objetivo analisar a implementação do sistema de comunicação via satélite de órbita baixa (LEO) no Ponto de Inclusão Digital (PID) de Santa Maria do Boiaçu, visando superar essas barreiras e promover a inclusão digital e o acesso equitativo à justiça. Este estudo adota uma abordagem mista, combinando métodos quantitativos e qualitativos, para avaliar os impactos técnicos, operacionais e sociais da tecnologia LEO. A metodologia quantitativa permite a mensuração de indicadores como velocidade de conexão e estabilidade da rede, enquanto a abordagem qualitativa captura as percepções dos usuários e operadores do sistema. Os resultados obtidos indicam que a tecnologia LEO pode melhorar significativamente a estabilidade e a qualidade da conexão, facilitando a realização de audiências virtuais, consultas processuais e outros serviços judiciais digitais. Além disso, a pesquisa destaca a importância dos PIDs como ferramentas de inclusão digital, permitindo que cidadãos de localidades remotas acessem serviços jurídicos sem a necessidade de deslocamentos físicos. Os resultados indicam que a implementação do sistema LEO nos PIDs representa um avanço significativo na democratização do acesso à justiça, promovendo a inclusão digital e a cidadania em comunidades historicamente excluídas. A dissertação também sugere que essa tecnologia pode servir como modelo replicável para outras regiões com desafios semelhantes, contribuindo para a construção de um sistema jurídico mais inclusivo e eficiente.

**Palavras-chave:** Acesso à justiça; Pontos de Inclusão Digital; Sistema LEO; Santa Maria do Boiaçu; Roraima.

## ABSTRACT

Access to justice is a fundamental right guaranteed by the 1988 Federal Constitution, but its effectiveness faces significant challenges, especially in a country with continental dimensions like Brazil. The complexity of the legal system, socioeconomic disparities, and geographic barriers hinder access to justice for a large portion of the population, particularly in remote and underserved regions. This study aims to analyze the implementation of the Low Earth Orbit (LEO) satellite communication system at the Digital Inclusion Point (PID) in Santa Maria do Boiaçu, seeking to overcome these barriers and promote digital inclusion and equitable access to justice. The research adopts a mixed-method approach, combining quantitative and qualitative methods, to assess the technical, operational, and social impacts of LEO technology. The quantitative methodology allows for the measurement of indicators such as connection speed and network stability, while the qualitative approach captures the perceptions of users and system operators. The obtained results indicate that LEO technology can significantly improve connection stability and quality, facilitating virtual hearings, procedural consultations, and other digital judicial services. Furthermore, the research highlights the importance of PIDs as tools for digital inclusion, enabling citizens in remote locations to access legal services without the need for on-site travel. It is established that the implementation of the LEO system in PIDs represents a significant advancement in justice access democratization, promoting digital inclusion and citizenship in historically underrepresented communities. The research also suggests that this technology can serve as a replicable model for other regions with similar challenges, contributing to the construction of a more inclusive and efficient legal system.

**Keywords:** Access to justice; Digital inclusion Point; LEO System; Santa Maria do Boiaçu; Roraima.

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 1: Comunidades ribeirinhas da região do Baixo Rio Branco.....                  | 22  |
| Figura 2: Mapa de localização da bacia hidrográfica do Rio Branco – Roraima.....      | 23  |
| Figura 3: Isolamento da Vila de Santa Maria do Boiaçu e o projeto da BR-431.....      | 24  |
| Figura 4: Vista aérea da Vila de Santa Maria do Boiaçu.....                           | 25  |
| Figura 5: Porto de Santa Maria do Boiaçu.....                                         | 26  |
| Figura 6: Instalação de Antena GEO SGDC do Programa Gesac.....                        | 31  |
| Figura 7: Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu, Instalação sistema LEO.....        | 32  |
| Figura 8: PIDs instalados em Roraima.....                                             | 35  |
| Figura 9: Painel de Monitoramento dos Postos Avançados.....                           | 36  |
| Figura 10: Atendimentos realizados em Santa Maria do Boiaçu usando o Sistema LEO..... | 37  |
| Figura 11: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....                            | 43  |
| Figura 12: Representação gráfica distância entre satélites GEO e LEO.....             | 116 |
| Figura 13: Cidadãos respondendo ao questionário online.....                           | 127 |
| Figura 14: Mensagem de agradecimento pela participação antes do envio.....            | 128 |
| Figura 15: Pergunta aberta contida no instrumento de coleta.....                      | 129 |
| Figura 16: Planilha do Google integrada ao formulário com os dados recebidos.....     | 131 |
| Figura 17: Planilha do Google com os dados tratados.....                              | 132 |
| Figura 18: Representação esquemática da matriz de dados no software JASP.....         | 133 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gráfico 1: Medições realizadas no Sistema GEO.....                                         | 122 |
| Gráfico 2: Medições realizadas no Sistema LEO.....                                         | 123 |
| Gráfico 3: Contagem diária de respostas categorizadas por consentimento.....               | 135 |
| Gráfico 4: Equilíbrio entre a distribuição de Gênero.....                                  | 137 |
| Gráfico 5: Distribuição da Faixa Etária dos Participantes.....                             | 139 |
| Gráfico 6: Nível de Escolaridade dos Participantes.....                                    | 140 |
| Gráfico 7: Percentual de Cidadãos por Localidade de Moradia.....                           | 142 |
| Gráfico 8: Uso de dispositivos tecnológicos.....                                           | 144 |
| Gráfico 9: Condições físicas ou deficiências que afetam o acesso aos serviços.....         | 146 |
| Gráfico 10: Frequência de uso dos serviços de justiça antes do PID.....                    | 148 |
| Gráfico 11: Análise temporal de utilização do PID considerando a tecnologia GEO e LEO..... | 149 |
| Gráfico 12: Distribuição dos serviços utilizados no PID.....                               | 152 |
| Gráfico 13: Distribuição das respostas sobre facilidade de acesso ao PID.....              | 154 |
| Gráfico 14: Percepção dos usuários sobre a razoabilidade do tempo de espera.....           | 156 |
| Gráfico 15: Percepção dos usuários sobre a facilidade de uso dos serviços.....             | 158 |
| Gráfico 16: Percepção dos usuários sobre a adequação do suporte recebido.....              | 159 |
| Gráfico 17: Percepção dos usuários sobre a resolução adequada de suas questões.....        | 161 |
| Gráfico 18: Disposição dos usuários para recomendar os serviços do PID.....                | 163 |
| Gráfico 19: Distribuição dos principais desafios enfrentados na implementação.....         | 166 |
| Gráfico 20: Distribuição dos aspectos mais relevantes na atuação profissional.....         | 167 |
| Gráfico 21: Distribuição dos aspectos contributivos para a celeridade processual.....      | 169 |
| Gráfico 22: Distribuição da avaliação da eficácia da infraestrutura tecnológica.....       | 171 |
| Gráfico 23: Distribuição da avaliação da promoção do acesso à justiça.....                 | 172 |
| Gráfico 24: Distribuição da avaliação da conectividade à internet no PID.....              | 175 |
| Gráfico 25: Distribuição das respostas sobre a acessibilidade do PID.....                  | 177 |
| Gráfico 26: Distribuição da avaliação dos sistemas informatizados do TJRR.....             | 179 |
| Gráfico 27: Distribuição da avaliação do atendimento pelo balcão virtual.....              | 181 |
| Gráfico 28: Distribuição da avaliação da estabilidade das videoconferências.....           | 182 |
| Gráfico 29: Distribuição das medidas prioritárias para melhoria do PID.....                | 185 |
| Gráfico 30: Distribuição da percepção sobre a melhoria do acesso com a tecnologia LEO..    | 189 |

## LISTA DE TABELAS

|                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 1: Comparativo entre as tecnologias GEO e LEO.....                               | 120 |
| Tabela 2: Pessoas que aceitaram ou recusaram participar.....                            | 134 |
| Tabela 3: Distribuição diária das respostas obtidas por tipo de consentimento.....      | 135 |
| Tabela 4: Distribuição de Gênero dos Participantes.....                                 | 137 |
| Tabela 5: Faixa Etária dos Participantes.....                                           | 138 |
| Tabela 6: Escolaridade dos Participantes.....                                           | 139 |
| Tabela 7: Localidade de Moradia dos Cidadãos.....                                       | 141 |
| Tabela 8: Familiaridade com dispositivos tecnológicos.....                              | 143 |
| Tabela 9: Condições que afetam o acesso aos serviços do PID.....                        | 145 |
| Tabela 10: Frequência de uso dos serviços de justiça antes do PID.....                  | 147 |
| Tabela 11: Serviços utilizados no PID de Santa Maria do Boiaçu.....                     | 150 |
| Tabela 12: Percepção dos usuários sobre a facilidade de acesso ao PID.....              | 154 |
| Tabela 13: Avaliação do tempo de espera para atendimento no PID.....                    | 155 |
| Tabela 14: Avaliação da facilidade de uso dos serviços do PID.....                      | 157 |
| Tabela 15: Avaliação da adequação do suporte aos usuários.....                          | 159 |
| Tabela 16: Avaliação da resolução adequada das questões dos usuários.....               | 160 |
| Tabela 17: Avaliação da disposição para recomendação dos serviços.....                  | 162 |
| Tabela 18: Principais desafios enfrentados durante a implementação do PID.....          | 165 |
| Tabela 19: Aspectos mais relevantes durante a atuação profissional no PID.....          | 166 |
| Tabela 20: Aspectos que mais contribuem para a celeridade processual no PID.....        | 168 |
| Tabela 21: Avaliação da eficácia da infraestrutura tecnológica no PID.....              | 170 |
| Tabela 22: Avaliação da promoção do acesso à justiça no PID.....                        | 171 |
| Tabela 23: Avaliação da estabilidade e confiabilidade da conexão à internet no PID..... | 173 |
| Tabela 24: Avaliação da acessibilidade do PID para diferentes grupos sociais.....       | 176 |
| Tabela 25: Avaliação do funcionamento dos sistemas informatizados do TJRR.....          | 178 |
| Tabela 26: Avaliação do atendimento pelo balcão virtual.....                            | 180 |
| Tabela 27: Avaliação da estabilidade das audiências por videoconferência.....           | 182 |
| Tabela 28: Medidas prioritárias para melhorar a efetividade do PID.....                 | 183 |
| Tabela 29: Percepção sobre a melhoria do acesso aos serviços judiciais.....             | 188 |
| Tabela 30: Participações espontâneas: Sugestões e comentários dos respondentes.....     | 191 |
| Tabela 31: Matriz Interdisciplinar da Pesquisa.....                                     | 223 |



## LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

**CENSIPAM** – CENTRO GESTOR DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA

**CEP** – COMITÊS DE ÉTICA EM PESQUISA

**CGI.br** – COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL

**CIJ** – CUMBRE JUDICIAL IBEROAMERICANA

**CLT** – CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS TRABALHISTAS

**CNJ** – CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA

**CNS** – CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE

**CONEP** – COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA

**CPC** – CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL

**CRFB** – CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

**ENGd** – ESTRATÉGIA NACIONAL DE GOVERNO DIGITAL

**GEO** – SATÉLITES ÓRBITA GEOESTACIONÁRIA (*GEOSYNCHRONOUS SATELLITE*)

**IA** – INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

**ITERAIMA** – INSTITUTO DE TERRAS E COLONIZAÇÃO DE RORAIMA

**LEO** – SATÉLITES DE ÓRBITA BAIXA (*LOW EARTH ORBIT*)

**LGPD** – LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

**MGI** – MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS

**MPM** – MÓDULO DE PRODUTIVIDADE MENSAL

**NTN** – REDES NÃO TERRESTRES (*NON-TERRESTRIAL NETWORKS*)

**ODS** – OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**ONU** – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS

**PDPJ-Br** – PLATAFORMA DIGITAL DO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO

**PIDs** – PONTOS DE INCLUSÃO DIGITAL

**PJe** – PROCESSO JUDICIAL ELETRÔNICO

**SGD** – SECRETARIA DE GOVERNO DIGITAL

**SGDC** – SATÉLITE GEOESTACIONÁRIO DE DEFESA E COMUNICAÇÕES

**STF** – SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL

**STJ** – SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA

**STM** – SUPERIOR TRIBUNAL MILITAR

**TCLE** – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**TICs** – TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

**TJRR** – TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RORAIMA

**TRE-RR** – TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RORAIMA

**TSE** – TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL

**TST** – TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO

**UFT** – UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

## SUMÁRIO

|                                                                                               |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. INTRODUÇÃO.....</b>                                                                     | <b>8</b>   |
| <b>2. MÉTODO E TÉCNICA DE PESQUISA.....</b>                                                   | <b>21</b>  |
| 2.1. Definir o objetivo da pesquisa.....                                                      | 29         |
| 2.2. Identificar e caracterizar o público-alvo.....                                           | 30         |
| 2.3. Planejamento da Amostragem.....                                                          | 34         |
| 2.4. Projetar o questionário.....                                                             | 40         |
| 2.5. Testar o Questionário.....                                                               | 45         |
| 2.6. Distribuir o Questionário.....                                                           | 48         |
| 2.7. Analisar Resultados e Redigir o Relatório.....                                           | 49         |
| <b>3. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>                                                          | <b>54</b>  |
| 3.1. Acesso à Justiça.....                                                                    | 56         |
| 3.2. Inclusão Digital.....                                                                    | 81         |
| 3.3. Regulamentação do PIDs.....                                                              | 102        |
| <b>4. COLETA E ANÁLISE DOS DADOS.....</b>                                                     | <b>115</b> |
| 4.1. Desempenho das tecnologias.....                                                          | 116        |
| 4.2. Procedimentos para coleta e análise de dados.....                                        | 125        |
| 4.3. Tabulação dos dados coletados.....                                                       | 130        |
| 4.4. Interpretação dos dados sociodemográficos.....                                           | 134        |
| 4.5. Percepções e Experiências dos Usuários (Grupo 1 - Cidadãos).....                         | 150        |
| 4.6. Perspectivas dos Profissionais do Sistema de Justiça (Grupos 2 e 3).....                 | 163        |
| 4.7. Percepção Geral sobre a Tecnologia LEO.....                                              | 186        |
| 4.8. Triangulação e Síntese dos Resultados.....                                               | 194        |
| <b>5. PRODUTOS TÉCNICOS DESENVOLVIDOS.....</b>                                                | <b>199</b> |
| 5.1. Painel de Monitoramento dos PDIs.....                                                    | 202        |
| 5.2. Oficina: Pontos de Inclusão Digital: Acesso à Justiça Igualitário, Efetivo e Célere..... | 205        |
| 5.3. Curso de Curta Duração: Atendimento eficaz nos Pontos de Inclusão Digital.....           | 208        |
| 5.4. Sistema de Gerenciamento dos Pontos de Inclusão Digital.....                             | 210        |
| 5.5. Protocolo Operacional para implantação de Pontos de Inclusão Digital.....                | 213        |
| <b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                                                           | <b>219</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                                                                       | <b>229</b> |
| <b>APÊNDICE A – Questionário da Pesquisa.....</b>                                             | <b>242</b> |
| <b>APÊNDICE B – Relatório das Medições realizadas.....</b>                                    | <b>257</b> |
| <b>APÊNDICE C – Resultados da pesquisa de opinião.....</b>                                    | <b>289</b> |
| <b>APÊNDICE D – Painel de Monitoramento dos PIDs.....</b>                                     | <b>339</b> |
| <b>APÊNDICE E – Proposta para realização de oficina.....</b>                                  | <b>361</b> |
| <b>APÊNDICE F – Curso de Curta Duração.....</b>                                               | <b>369</b> |
| <b>APÊNDICE G – Sistema de Gerenciamento dos PIDs.....</b>                                    | <b>382</b> |
| <b>APÊNDICE H – Protocolo Operacional para implantação de PIDs.....</b>                       | <b>462</b> |
| <b>ANEXO A – Portaria que institui o Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu.....</b>         | <b>552</b> |
| <b>ANEXO B – Resolução que autoriza a criação de PIDs no TJRR.....</b>                        | <b>555</b> |

|                                                                                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>ANEXO C – Instalação do Sistema LEO em Santa Maria do Boiaçu.....</b>          | <b>559</b> |
| <b>ANEXO D – Termo de Cessão de Uso do Imóvel para implantação do PID.....</b>    | <b>562</b> |
| <b>ANEXO E – Acordo de Cooperação Técnica entre TJRR e TRE-RR.....</b>            | <b>566</b> |
| <b>ANEXO F – Carta de Apresentação do Pesquisador ao TJRR.....</b>                | <b>571</b> |
| <b>ANEXO G – Pontos de Inclusão Digital e a Promoção do Acesso à Justiça.....</b> | <b>576</b> |
| <b>ANEXO H – A Adoção da IA para Ampliação do Acesso à Justiça nos PIDs.....</b>  | <b>588</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

O direito ao acesso à justiça constitui um dos pilares fundamentais do sistema democrático e está intrinsecamente ligado aos direitos humanos. A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 – CRFB/88, em seu artigo 5º, inciso XXXV, estabelece que “a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça de direito” (Brasil, 1988). Este princípio, conhecido como princípio da inafastabilidade do controle jurisdicional ou princípio do direito de ação, garante que qualquer pessoa possa recorrer ao Judiciário para resolver conflitos e obter justiça. Isso significa que todos têm o direito de buscar a tutela jurisdicional para proteger seus direitos, independentemente de sua condição social ou econômica.

Contudo, na prática, a realidade brasileira apresenta um cenário em que o acesso igualitário à justiça enfrenta obstáculos estruturais significativos. Historicamente, o Sistema Judiciário brasileiro tem sido marcado por barreiras que afastam os mais vulneráveis e economicamente vulneráveis, impedindo a efetivação plena desse direito fundamental.

Em um país de dimensões continentais como o Brasil, a vastidão territorial desempenha um papel significativo. Menos da metade dos mais de 5.500 municípios brasileiros conta com a presença física do Judiciário (Brasil, 2024f), forçando cidadãos a realizarem longos e custosos deslocamentos até comarcas, fóruns e tribunais mais próximos em busca de serviços judiciais. Muitas vezes esse deslocamento é inviável em termos de tempo e custo, tornando o acesso à justiça uma tarefa complexa ou impossível para aqueles que residem em áreas remotas e distantes dos centros urbanos sede de comarca.

Embora o Brasil possua milhares de unidades judiciárias, com maior concentração na Justiça Estadual, a capilaridade é insuficiente para atender a toda a população em seu próprio município. Esse cenário reforça a exclusão jurídica e evidencia a necessidade de mecanismos que transcendam a presença física do Judiciário para garantir o acesso à justiça de forma digital e descentralizada.

Paralelamente, a complexidade do sistema jurídico configura-se como um dificultador adicional. O arcabouço legal brasileiro, extenso e intrincado, composto por leis, códigos, normas e jurisprudências, pode ser incompreensível para aqueles sem conhecimento específico. Essa complexidade, associada a barreiras culturais, linguísticas e educacionais intensifica a exclusão jurídica, tornando o sistema legal intimidante e inacessível para a grande maioria da população que não compreendem o trâmite legal.

A problemática é agravada pela emergência da exclusão digital como um novo obstáculo ao exercício de direitos fundamentais. Segundo o Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br (CGI.br, 2024, p. 29), 11,5 milhões de domicílios e 22% da população rural ainda não têm acesso à internet. O Conselho Nacional de Justiça - CNJ afirma que "mais de 33 milhões de cidadãos não têm acesso à internet no país, o que inviabiliza o acesso dessas pessoas a inúmeros direitos" (Brasil, 2024d). Esta realidade é particularmente crítica em um contexto de crescente digitalização dos serviços públicos, exigindo respostas institucionais coordenadas e inovadoras.

Diante dessa conjuntura de múltiplas exclusões que convergem para restringir o acesso à justiça, o Poder Judiciário brasileiro tem desenvolvido estratégias institucionais inovadoras para superá-las, reconhecendo a urgência de promover uma justiça mais acessível e efetiva. Observa-se, a partir de um contexto histórico, uma evolução legal que começa com a criação das defensorias públicas, passa pela digitalização dos processos e adoção de novas tecnologias, culminando com a ampliação da prestação jurisdicional em localidades desassistidas por meio dos Pontos de Inclusão Digital (PIDs).

Os PIDs, instituídos pela Resolução CNJ n.º 508/2023 (Brasil, 2023c), representam uma resposta institucional para alguns dos desafios do acesso à justiça. São espaços físicos equipados com tecnologia para viabilizar atendimentos judiciais digitais, em localidades sem unidades físicas do Poder Judiciário. Classificados em níveis (0 a 4), os PIDs integram múltiplos ramos da Justiça e órgãos parceiros (Defensoria, Ministério Público, etc.), consolidando-se como uma política pública essencial para a inclusão digital e jurídica de populações remotas ou vulneráveis.

Ao disponibilizar um ambiente seguro, com acesso à internet e recursos tecnológicos básicos, os PIDs permitem que os cidadãos realizem diversos serviços judiciais digitais. No cenário brasileiro, onde a desigualdade socioeconômica e a falta de infraestrutura ainda representam desafios significativos, a iniciativa dos PIDs representa um passo importante na busca por uma justiça mais acessível, eficiente e inclusiva para todos os cidadãos, independentemente de sua localização geográfica ou condição social.

Para viabilizar essa ambiciosa política de inclusão digital e acesso à justiça, cabe destacar que a Recomendação CNJ n.º 133/2022 (Brasil, 2022e), precursora da Resolução n.º 508/2023, já previa a elaboração de um protocolo técnico contendo orientações específicas sobre referenciais tecnológicos, infraestrutura física, mobiliário, critérios de acessibilidade e programas de capacitação de pessoal, com prazo de implementação de 180 dias. Todavia, este

documento orientador não foi formalizado até o momento, circunstância que levou os tribunais a desenvolverem soluções autônomas, fundamentadas nas diretrizes gerais da Resolução n.º 508/2023 e no intercâmbio de experiências entre os órgãos judiciários.

Nesse contexto de desenvolvimento autônomo de soluções, destaca-se a iniciativa pioneira do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima – TJRR, o Programa Justiça Cidadã, que serviu como modelo para a institucionalização dos PIDs pelo CNJ. Criado pela Resolução TJRR/TP nº 12/2021, de 23 de abril de 2021 (ANEXO B), o programa autoriza a instalação de Postos Avançados de Atendimento com o objetivo de ampliar o acesso à justiça mediante atendimento 100% digital, utilizando cooperações interinstitucionais, como a parceria firmada com o Tribunal Regional Eleitoral de Roraima - TRE-RR, por meio do Acordo de Cooperação Técnica n.º 01/2024 (ANEXO E).

A inovação do programa reside em seu ineditismo ao instalar unidades permanentes do Poder Judiciário em terra indígena, áreas ribeirinhas e na Operação Acolhida — iniciativa humanitária do governo brasileiro, criada para atender refugiados e migrantes venezuelanos que chegam ao Brasil pela fronteira com Roraima — tornando Roraima o primeiro estado brasileiro a oferecer atendimento fixo em todos os seus municípios, servindo como referência nacional para a consolidação da política pública dos PIDs.

Essa experiência exitosa demonstra como, não obstante a lacuna normativa específica do protocolo técnico, verifica-se na prática a consolidação de um conjunto de boas práticas desenvolvidas colaborativamente entre os tribunais. Essas práticas privilegiam a escolha de estruturas públicas preexistentes, como prédios públicos do executivo Estadual ou Municipal, escolas, centros comunitários, entre outros, assegurando condições adequadas de acessibilidade física e digital para implantação dos PIDs.

Complementarmente, observa-se a sistematização de parcerias que possam disponibilizar essa estrutura física para implantação do PID com todo o apoio necessário para garantir a segurança, limpeza e conservação do local, mas também para a disponibilização de pessoal que realizará o atendimento presencial. Cabendo ao judiciário a efetiva implantação do PID com a provisão do mobiliário, dos equipamentos e das soluções tecnológicas que viabilizam a prestação de serviços virtuais. Além do suporte técnico para manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e a implementação de programas de capacitação continuada aos agentes de atendimento.

Para comprovar esse avanço, os dados disponibilizados pelo Painel Interativo da instalação dos PIDs, consultado em 28 de fevereiro de 2025 (Brasil, 2025b), demonstram que a expansão desta política pública tem se efetivado mediante articulação coordenada, resultado

de colaborações entre o Judiciário, Ministério Público, Defensoria Pública e demais entidades parceiras. Atualmente, o Brasil conta com 947 PIDs em operação, distribuídos em 786 municípios em todas as unidades federativas. Essa capilaridade representa um avanço significativo na democratização do acesso à justiça, especialmente considerando que a distribuição estrutural do Poder Judiciário apresenta concentração insuficiente para atender toda a população na localidade onde vivem.

No entanto, a implementação desse avanço não ocorre de forma isolada. Para garantir a efetividade dos PIDs, o Poder Judiciário brasileiro, cuja atuação integrada é fundamental para o sucesso dessa iniciativa, mobiliza as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como pilares de sua estratégia.

Essa abordagem não apenas reforça a responsabilidade social institucional, mas também viabiliza uma rede de atendimento coordenada, capaz de promover cidadania e acesso equitativo à justiça em regiões desassistidas. Esse sistema exige que os PIDs sejam adaptáveis às demandas específicas de cada segmento da Justiça, assegurando que a inclusão digital transcenda diferenças jurisdicionais e beneficie todos os cidadãos.

Dessa forma, a integração entre as TICs e os PIDs representa um passo significativo na construção de um sistema jurídico mais inclusivo e eficiente. Ao unir inovação tecnológica e compromisso social, o Poder Judiciário brasileiro demonstra que é possível superar barreiras geográficas e socioeconômicas, garantindo que a justiça seja verdadeiramente acessível a todos. Essa evolução não apenas reflete uma resposta às demandas contemporâneas, mas também consolida um legado de transformação e inclusão no Sistema Judiciário brasileiro.

A efetividade dos PIDs é potencializada por sua integração a políticas mais amplas de digitalização do Estado. A parceria com instituições públicas amplia a eficácia dos PIDs, integrando-os a políticas como a Estratégia Nacional de Governo Digital (ENGd), prevista na Lei nº 14.129/2021, que busca fortalecer a digitalização dos serviços públicos e ampliar o acesso da população à justiça e a outros direitos fundamentais (Brasil, 2021a).

Regulamentada pelo Decreto nº 12.069/2024, a ENGd é um conjunto de diretrizes que orienta a modernização da administração pública em âmbito federal, estadual e municipal (Brasil, 2024a). Seu objetivo central é promover a transformação digital do setor público, tornando os serviços mais acessíveis, eficientes e transparentes.

A estratégia também visa fortalecer a participação cidadã e impulsionar a inovação tecnológica, fomentando soluções que aproximem o governo da sociedade. Para isso, a Portaria SGD/MGI nº 4.248/2024 da Secretaria de Governo Digital – SGD, do Ministério da



Gestão e da Inovação em Serviços Públicos – MGI, estabelece metas para o período de 2024 a 2027, incentivando ações coordenadas entre os entes federados (Brasil, 2024b).

Os PIDs se alinham diretamente aos propósitos da ENGD e, mediante acordos de cooperação, podem vir a funcionar como pontos de acesso essencial para a população que enfrenta barreiras para acessar serviços digitais oferecidos pelo Estado. Ao integrar-se às diretrizes da Estratégia Nacional de Governo Digital, os PIDs reforçam o compromisso com a modernização e a inclusão digital, garantindo que cidadãos de regiões remotas ou com limitações socioeconômicas possam usufruir de serviços públicos de qualidade. Essa sinergia entre políticas públicas e inovação tecnológica representa um avanço significativo na construção de um Estado mais acessível, eficiente e próximo da sociedade.

Particularmente no contexto amazônico e de regiões fronteiriças como Roraima, observa-se escassez de estudos empíricos que avaliem a efetividade de tecnologias emergentes na promoção do acesso à justiça. Em muitas regiões, especialmente nas mais isoladas, como Santa Maria do Boiaçu — localidade escolhida para realização deste estudo pela sua localização geográfica e características socioeconômicas — representa um caso paradigmático que pode fornecer *insights* valiosos sobre os desafios e potencialidades da implementação de novas tecnologias de conectividade.

Em Santa Maria do Boiaçu a infraestrutura de telecomunicações ainda é precária, limitando o alcance e o impacto das iniciativas de inclusão digital que dependem de uma boa conexão com a internet. Nesse cenário, novas tecnologias de conectividade surgem como uma alternativa promissora para ampliar o acesso à internet em regiões onde a infraestrutura terrestre é insuficiente ou inexistente.

Um dos pontos centrais da análise dessa transição tecnológica é a comparação entre o sistema de satélite geoestacionário (*Geosynchronous orbit*: GEO) e o sistema de satélite de órbita baixa (*Low Earth Orbit*: LEO). O satélite utilizado anteriormente em PIDs como o de Santa Maria do Boiaçu, apresentava desafios significativos, enquanto a tecnologia LEO tem se mostrado uma alternativa promissora para conectar áreas remotas.

O PID de Santa Maria do Boiaçu foi instalado em novembro de 2022 e regulamentado pela Portaria n.º 01, de 09 de janeiro de 2023 (ANEXO A), que disciplina as atividades do Posto Avançado de Atendimento e estabelece as competências e atribuições dos servidores responsáveis pelo atendimento presencial. A regulamentação é essencial para a operacionalização efetiva do PID na região, estabelecendo as bases jurídicas e operacionais para a prestação de serviços judiciais digitais, se configurando em um significativo avanço na democratização do acesso à justiça para os moradores dessa comunidade ribeirinha isolada.

Para viabilizar a operação do PID de Santa Maria do Boiaçu, o TJRR estabeleceu em 2022 o Termo de Cessão de Uso nº 3/2022 (ANEXO D) com o Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural de Roraima - IATER, formalizando a cessão gratuita de parte do imóvel localizado na Rua José Venâncio, s/nº, Vila Santa Maria do Boiaçu, Rorainópolis/RR.

A formalização deste acordo representa um marco importante na consolidação das parcerias interinstitucionais que viabilizam a implantação dos PIDs, demonstrando como a articulação entre órgãos públicos pode superar desafios logísticos e estruturais para levar serviços judiciais digitais a comunidades isoladas.

Inicialmente, foi utilizado no PID de Boiaçu uma antena de comunicação via satélite GEO do Programa Gesac. Posteriormente, em 2024, visando melhorar a estabilidade e qualidade da conexão, foi realizada a migração para o sistema de satélites LEO, denominado *Starlink* e fornecido pela empresa *SpaceX*, como estratégia de modernização tecnológica do Programa Justiça Cidadã.

Os satélites LEO diferem significativamente dos satélites GEO, pois são menores, mais acessíveis e operam em altitudes entre 500 e 2.000 km, reduzindo significativamente a latência e proporcionando maior estabilidade na conexão. Conforme apontam Andrade, Brasil e Pinheiro (2023, p. 3149), a tecnologia *Starlink* representa uma solução viável para conectar comunidades isoladas, permitindo que seus habitantes acessem avanços tecnológicos sem comprometer a preservação do meio ambiente.

Essa transição tecnológica não apenas busca mitigar os problemas de disponibilidade, mas também visa garantir maior segurança e eficiência na transmissão de dados. A implementação de tecnologias avançadas representa uma tentativa de superar os obstáculos estruturais e as limitações de infraestrutura tecnológica que dificultam o acesso igualitário ao sistema judicial, ampliando a acessibilidade e a eficácia dos serviços digitais nos PIDs.

Para os PIDs, essa tecnologia permite conexões mais estáveis, o que é essencial para a realização de audiências virtuais por meio de videoconferências, consultas processuais e outros serviços judiciais de forma digital por meio do Balcão Virtual, plataforma que centraliza o acesso online aos serviços do Judiciário. Outro ponto importante é a capacidade de expansão rápida para novas localidades, afinal a adoção da nova tecnologia não exige grandes investimentos em infraestrutura, considerando que as antenas são compactas e funcionam até com energia eólica ou solar.

Ao oferecer acesso gratuito a tecnologias e serviços digitais, os PIDs reduzem as barreiras físicas e financeiras que historicamente impedem o exercício pleno dos direitos. Essa

iniciativa não apenas aproxima o Judiciário das comunidades mais distantes, mas também fortalece a cidadania ao garantir que todos possam usufruir dos avanços da justiça digital.

Embora a literatura acadêmica tenha avançado significativamente na discussão sobre acesso à justiça, identifica-se uma lacuna relevante na avaliação específica do impacto de tecnologias no contexto da prestação jurisdicional. A transição tecnológica dos sistemas geostacionários para LEO, apesar de promissora, carece de avaliação empírica rigorosa quanto aos seus efeitos na qualidade, eficiência e acessibilidade dos serviços judiciais digitais.

Outra lacuna identificada refere-se à ausência de protocolos operacionais sistematizados para a implementação e gestão de tecnologias LEO em PIDs. A literatura disponível concentra-se predominantemente em aspectos regulamentares e conceituais dos PIDs, sem abordar adequadamente os desafios práticos e as especificidades técnicas da implementação de sistemas de comunicação avançados.

Neste contexto, a problematização deste trabalho parte do reconhecimento de que, apesar dos avanços tecnológicos e das disposições constitucionais, o acesso à justiça no Brasil continua deficitário para grande parte da população, especialmente nas áreas geograficamente isoladas ou marcadas por condições socioeconômicas desfavoráveis.

A questão que guia este estudo é: de que forma a implementação do sistema de comunicação via satélite de órbita baixa no Ponto de Inclusão Digital do Posto Avançado de Atendimento de Santa Maria do Boiaçu impacta a igualdade, a efetividade e a celeridade dos serviços de justiça digital nas regiões mais remotas e desassistidas de Roraima?

Diante dessa realidade, o objetivo geral desta pesquisa é avaliar a capacidade do Ponto de Inclusão Digital (PID) de Santa Maria do Boiaçu em assegurar o acesso à justiça de forma igualitária, efetiva e célere por meio da implementação do sistema de comunicação via satélite de órbita baixa (LEO), com vistas à consolidação da prestação jurisdicional digital em regiões remotas e desassistidas de Roraima.

Para alcançar esse objetivo geral, foram estabelecidos quatro objetivos específicos, que compreendem inicialmente, a necessidade de documentar e analisar boas práticas e experiências bem-sucedidas na implementação do PID de Boiaçu pelo TJRR, com foco em lições aprendidas, adaptação local, impacto na qualidade dos serviços e nas metodologias que contribuam para o desenvolvimento de uma solução replicável e sustentável, propondo estratégias para a consolidação da prestação jurisdicional digital em áreas desassistidas.

Na sequência, foi necessário descrever os requisitos técnicos e operacionais necessários para assegurar a qualidade, eficácia e igualdade da prestação jurisdicional digital

no PID de Santa Maria do Boiaçu, considerando: desempenho, segurança, acessibilidade, interoperabilidade e contextualização local.

Em paralelo, foi elaborado um Protocolo Operacional para a implementação e gestão da comunicação via satélite de órbita baixa no Posto Avançado de Atendimento do Programa Justiça Cidadã em Santa Maria do Boiaçu, em Roraima, garantindo a qualidade e continuidade dos serviços de justiça digital, por meio de diretrizes que integrem: infraestrutura técnica adaptada, capacitação multinível, suporte técnico Sustentável, monitoramento e avaliação contínua, além da sustentabilidade e replicabilidade.

Por fim, foi analisado os impactos sociais da implementação do sistema LEO no acesso à justiça em regiões remotas de Roraima, identificando os efeitos na igualdade, na efetividade e na celeridade dos serviços judiciais, por meio das percepções dos participantes sobre a acessibilidade e a qualidade da prestação jurisdicional digital.

Para facilitar a identificação das evidências utilizadas para a validação das hipóteses formuladas, destaca-se que a primeira hipótese é examinada a partir de indicadores de estabilidade, velocidade e satisfação dos usuários e operadores. Esses dados encontram-se especialmente na seção 4.7, dedicada à percepção geral sobre a tecnologia LEO, onde se apresentam os resultados quantitativos e qualitativos obtidos por meio da escala Likert e de respostas abertas constantes no Apêndice C, e são retomados na análise final da seção 6.

A segunda hipótese, referente à redução de falhas e interrupções e à maior eficiência na realização de atos processuais digitais, é verificada a partir da mensuração de ocorrências como redesignações de audiências e continuidade dos serviços, igualmente discutidas na seção 4.7, com aprofundamento interpretativo na seção 6, onde se evidencia a superação das limitações do sistema GEO.

A terceira hipótese, tem sua validação vinculada à descrição e fundamentação dos cinco produtos técnicos apresentados na seção 5, com destaque para o Painel de Monitoramento dos PIDs e o Protocolo Operacional (Apêndices D a G), cuja estrutura, aderência normativa e potencial de aplicação em outros contextos demonstram a viabilidade de consolidação de um modelo sustentável e replicável.

A justificativa para este estudo reside na urgência de superar as barreiras geográficas que limitam o alcance dos serviços judiciais no Brasil. A análise da tecnologia LEO aplicada aos PIDs justifica-se tanto pela inovação que representa no contexto da inclusão digital quanto pelo impacto direto que pode ter na promoção de uma justiça mais ágil e efetiva.

Os PIDs, ao integrarem múltiplos serviços digitais, configuram-se como uma solução potencial para mitigar as desigualdades no acesso à justiça. Este estudo busca contribuir para a criação de um modelo replicável que favoreça a expansão desse acesso em contextos semelhantes, especialmente considerando que a iniciativa dos PIDs representa um passo importante na busca por uma justiça mais acessível, eficiente e inclusiva para todos os cidadãos, independentemente de sua localização geográfica ou condição social.

A igualdade no acesso à justiça implica, portanto, remover barreiras que possam impedir certos grupos de alcançar a proteção legal e resolver disputas de maneira justa. A efetividade refere-se à capacidade do Sistema Judiciário de fornecer soluções adequadas e satisfatórias para as demandas apresentadas, garantindo a observância dos direitos fundamentais estabelecidos pela legislação. Por fim, a celeridade refere-se à necessidade de que os processos judiciais sejam conduzidos de maneira ágil e eficiente, evitando a morosidade e assegurando uma resposta tempestiva aos conflitos apresentados.

Para responder a questão de pesquisa apresentada anteriormente, foram formuladas três hipóteses centrais. A primeira investiga se a implementação do sistema de comunicação via satélite de órbita baixa no PID de Santa Maria do Boiaçu melhorou a qualidade da conexão à internet, reduzindo o tempo de espera, aumentando a eficiência dos serviços digitais e a satisfação de usuários e operadores. A segunda avalia se a nova infraestrutura reduz falhas e interrupções, tornando mais eficientes os atos processuais digitais e garantindo a continuidade dos atendimentos nos PIDs remotos. Por fim, a terceira hipótese considera que essa tecnologia amplia a igualdade de acesso à justiça, tornando os serviços digitais mais efetivos e céleres para populações isoladas de Roraima.

As hipóteses formuladas orientam a investigação ao propor que a implementação da comunicação via satélite de órbita baixa melhora a qualidade da conexão à internet nos PIDs, promovendo eficiência e satisfação tanto entre usuários quanto entre operadores. Além disso, considera-se que a nova infraestrutura reduz falhas e interrupções nos serviços, viabilizando atos processuais digitais com maior confiabilidade. Outra hipótese avaliada é a de que as boas práticas documentadas na implantação dos PIDs podem resultar em um Protocolo Operacional replicável, oferecendo um modelo útil para outras jurisdições.

Para testar essas hipóteses, a pesquisa adota uma abordagem mista, combinando métodos quantitativos e qualitativos, com o objetivo de avaliar de forma abrangente os impactos da implementação do sistema de comunicação LEO no PID de Santa Maria do Boiaçu. O método adotado nesta pesquisa é predominantemente empírico-indutivo, pois parte

da coleta e análise de dados concretos (quantitativos e qualitativos), indo do específico ao geral, para gerar *insights* e conclusões sobre os impactos da adoção da tecnologia LEO.

A escolha do método empírico-indutivo é particularmente adequada ao tema desta pesquisa, pois a avaliação dos impactos da tecnologia LEO no PID de Santa Maria do Boiaçu requer uma análise fundamentada em dados reais e observações diretas, tanto técnicas quanto sociais. A natureza complexa e multifacetada do objeto de estudo — que envolve aspectos técnicos, operacionais e subjetivos — demanda uma abordagem que permita capturar a realidade de forma abrangente e contextualizada.

Ao partir de dados empíricos, a pesquisa pode construir generalizações consistentes sobre os efeitos da tecnologia, oferecendo subsídios confiáveis para a tomada de decisões e a formulação de políticas públicas. Além disso, a combinação de métodos quantitativos e qualitativos reforça a robustez da investigação, garantindo que tanto os aspectos mensuráveis quanto às percepções humanas sejam considerados de maneira equilibrada e complementar.

A complexidade inerente ao objeto de estudo desta pesquisa — que envolve simultaneamente questões jurídicas fundamentais, desafios tecnológicos avançados e demandas de gestão pública — exige uma abordagem genuinamente interdisciplinar que transcenda as limitações das análises disciplinares tradicionais. A natureza interdisciplinar do Programa de Pós-Graduação em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos (PPGPJDH) da Universidade Federal do Tocantins não apenas legitima, mas torna imperativa a articulação sistemática entre conhecimentos jurídicos, tecnológicos e de gestão pública.

Essa convergência disciplinar materializa-se em múltiplas dimensões da investigação: o Direito fornece o arcabouço normativo e principiológico que fundamenta o acesso à justiça e orienta a interpretação dos marcos regulatórios dos PIDs; as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) oferecem os instrumentos técnicos para compreender, avaliar e otimizar os sistemas de comunicação via satélite; enquanto a Gestão proporciona as ferramentas metodológicas para coordenar implementações, articular parcerias institucionais e assegurar a sustentabilidade das iniciativas.

A interdisciplinaridade, portanto, não constitui mero recurso retórico, mas configura-se como estratégia metodológica essencial para apreender a multidimensionalidade dos fenômenos investigados e construir respostas integradas que considerem simultaneamente a viabilidade técnica, a conformidade jurídica e a efetividade operacional das soluções propostas.

A concretização dessa estratégia metodológica demanda a definição de instrumentos específicos que capturem tanto as dimensões mensuráveis quanto percepções qualitativas do fenômeno estudado. Nesse sentido, a metodologia quantitativa permitirá a mensuração objetiva de indicadores técnicos, como a velocidade de conexão, a estabilidade da rede e a redução de falhas durante a realização de serviços judiciais digitais. Já a abordagem qualitativa buscará capturar as percepções subjetivas dos usuários e operadores do sistema, por meio de perguntas abertas e análise de conteúdo, proporcionando uma compreensão mais contextualizada dos impactos sociais e operacionais da tecnologia.

Para a coleta de dados, será utilizada a pesquisa *survey*, que consiste na obtenção de informações sobre características, ações ou opiniões de um grupo específico, representativo da população-alvo. O instrumento de pesquisa foi elaborado com base na escala Likert, permitindo a avaliação do grau de concordância dos respondentes em relação a aspectos como a qualidade da conexão, a eficiência dos serviços e a acessibilidade do PID.

Além disso, a triangulação de dados será empregada para garantir a robustez dos resultados, combinando análises quantitativas e qualitativas, o que permitirá uma visão multidimensional dos impactos da tecnologia LEO no acesso à justiça em regiões remotas. Essa abordagem metodológica assegurará que a pesquisa seja conduzida de forma rigorosa e que os resultados sejam confiáveis e replicáveis.

A revisão de literatura realizada para esta pesquisa situa-se no debate acadêmico sobre o acesso à justiça, a exclusão digital e a regulamentação dos PIDs. O acesso à justiça, consagrado como um direito fundamental na Constituição Federal de 1988, é um pilar essencial para a efetivação da cidadania e a proteção dos direitos humanos. No entanto, como destacam Cappelletti e Garth (1988, p. 8), o acesso à justiça não se limita ao ingresso formal no sistema judiciário, mas envolve a superação de barreiras socioeconômicas, geográficas e culturais que impedem a efetivação desse direito, especialmente em regiões remotas e desassistidas.

A exclusão digital emerge como um dos principais desafios contemporâneos, agravando as desigualdades no acesso à justiça. Conforme aponta o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br, 2024), milhões de brasileiros ainda não têm acesso à internet, o que limita sua capacidade de utilizar serviços judiciais digitais. Nesse contexto, os PIDs representam uma iniciativa estratégica para promover a inclusão digital e ampliar o acesso à justiça.

Vale destacar que a revisão da literatura, discutida na quarta seção, aborda as "ondas" de acesso à justiça propostas por Cappelletti e Garth (1988), que destacam a evolução desde a assistência judiciária gratuita até a proteção de interesses difusos e coletivos, culminando na

simplificação de procedimentos e na adoção de tecnologias digitais. Esses marcos teóricos e normativos fornecem o embasamento necessário para compreender a importância dos PIDs e a relevância da implementação do sistema LEO em comunidades isoladas como Santa Maria do Boiaçu.

Adicionalmente, foram desenvolvidos produtos técnicos específicos, como ferramentas de monitoramento, planos de cursos, softwares específicos e protocolos operacionais, que visam não apenas apoiar a operação do PID de Santa Maria do Boiaçu, mas também servir como modelos replicáveis para outras regiões com desafios semelhantes. Esses elementos reforçam o caráter prático e aplicado da pesquisa, alinhando-se ao objetivo de promover um acesso à justiça mais inclusivo e eficiente.

Paralelamente, foram produzidos também trabalhos científicos que contribuem para o debate acadêmico sobre a temática investigada. O artigo intitulado "Pontos de Inclusão Digital e a Promoção do Acesso à Justiça", apresentado no II Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet, realizado em Franca-SP (ANEXO G), oferece uma análise quantitativa da evolução da implantação dos PIDs no Brasil, demonstrando a rápida adesão dos tribunais brasileiros a esta política pública entre maio e junho de 2024.

Complementarmente, o estudo "A Adoção da Inteligência Artificial para Ampliação do Acesso à Justiça nos Pontos de Inclusão Digital", publicado na Revista Brasileira de Inteligência Artificial e Direito (ANEXO H), explora as potencialidades das tecnologias emergentes de IA na otimização dos serviços prestados nos PIDs, alinhando-se à sexta onda de acesso à justiça proposta pelo *Global Access to Justice Project*.

Para viabilizar esta investigação empírica, foi estabelecida colaboração formal com o TJRR por meio de carta de apresentação enviada ao Coordenador do Programa Justiça Cidadã, Desembargador Cristóvão Suter, em 13 de maio de 2024 (ANEXO F). O despacho de aceite da colaboração confirma a disponibilização de servidores do Programa Justiça Cidadã para fornecer as informações necessárias ao desenvolvimento da pesquisa, reconhecendo a relevância do tema e a contribuição que o estudo pode oferecer tanto para o aprimoramento dos serviços quanto para a disseminação de práticas inovadoras no judiciário brasileiro.

A pesquisa busca explorar os impactos sociais da implementação do sistema LEO, analisando como a tecnologia pode contribuir para a melhoria da igualdade, efetividade e celeridade dos serviços judiciais em Santa Maria do Boiaçu. Além de avaliar os ganhos técnicos, como a estabilidade da conexão e a redução de falhas, o estudo também investigará



como a adoção dessa tecnologia influencia a percepção dos cidadãos sobre o acesso à justiça. A análise incluirá relatos de usuários, servidores e operadores do direito, buscando compreender de que forma a inovação tecnológica pode transformar a realidade local e promover uma justiça mais inclusiva.

A percepção dos participantes — cidadãos, servidores e operadores do direito — sobre a acessibilidade e a qualidade da prestação jurisdicional digital será um ponto central de análise, permitindo compreender de que forma a inovação tecnológica pode transformar a realidade local. Esses aspectos são fundamentais para avaliar não apenas a eficácia técnica do sistema, mas também seu potencial em promover uma justiça mais inclusiva e equitativa, especialmente em comunidades historicamente excluídas dos benefícios da digitalização.

Este relatório técnico está organizado em seções e subseções. Além desta introdução, a segunda seção detalha de forma sistemática os métodos e técnicas de pesquisa adotados. A terceira seção aborda a revisão de literatura, destacando as principais publicações sobre a temática. Na sequência, a quarta seção apresenta as discussões sobre os resultados obtidos na aplicação da pesquisa de opinião. A quinta seção descreve os produtos técnicos desenvolvidos ao longo dessa pesquisa. Por fim, as conclusões obtidas são apresentadas na sexta e última seção.

## 2. MÉTODO E TÉCNICA DE PESQUISA

Esta seção delinea os procedimentos metodológicos adotados para avaliar os impactos técnicos, operacionais e sociais da implementação do sistema de comunicação via satélite de órbita baixa em um Ponto de Inclusão Digital do Judiciário brasileiro, em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Justiça n.º 508 de 22 de junho 2023 (Brasil, 2023c).

A avaliação dos impactos técnicos refere-se à análise de desempenho tecnológico, como velocidade de conexão, estabilidade da rede e redução de falhas durante a realização de serviços judiciais digitais. Já os impactos operacionais envolvem a eficiência dos processos, incluindo agilidade no atendimento, simplificação de etapas processuais e digitalização de serviços. Enquanto, os impactos sociais dizem respeito aos efeitos na vida das pessoas, como melhoria no acesso à justiça, redução de barreiras geográficas e inclusão digital.

Neste sentido, a abordagem adotada integrou métodos quantitativos e qualitativos, alinhando-se aos princípios da pesquisa *survey*. O desenho metodológico equilibra a mensuração objetiva de indicadores técnicos com a compreensão subjetiva dos participantes, permitindo a coleta de dados representativos sobre a implementação do sistema LEO e garantindo uma análise multidimensional baseada em evidências sólidas e replicáveis.

"As pesquisas *survey* se diferenciam de outras abordagens de coleta de dados de uma maneira importante. Uma pesquisa *survey*, quando conduzida corretamente, permite que você generalize sobre as crenças e opiniões de muitas pessoas ao estudar um subconjunto delas. No entanto, uma pesquisa *survey* só pode ser usada para generalização quando o processo de pesquisa segue procedimentos rigorosos" (Kasunic, 2005, p. 3) (traduzido pelo autor)<sup>1</sup>. Essa abordagem é particularmente útil em estudos exploratórios e descritivos, como o proposto nesta pesquisa, pois permite coletar dados sobre características, ações ou opiniões de um grupo específico e representativo da população-alvo.

Conforme destacado por Gerhardt e Silveira (2009, p. 39), em pesquisas de opinião o respondente não é identificável, garantindo o sigilo das informações. O anonimato é fundamental para assegurar a confidencialidade e a adesão voluntária dos participantes, que, neste estudo, pretende avaliar a percepção dos envolvidos sobre a eficácia do sistema de comunicação via satélite de órbita baixa implementado no Ponto de Inclusão Digital instalado pelo TJRR no Posto Avançado do Programa Justiça Cidadã do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima, na comunidade ribeirinha de Santa Maria do Boiaçu.

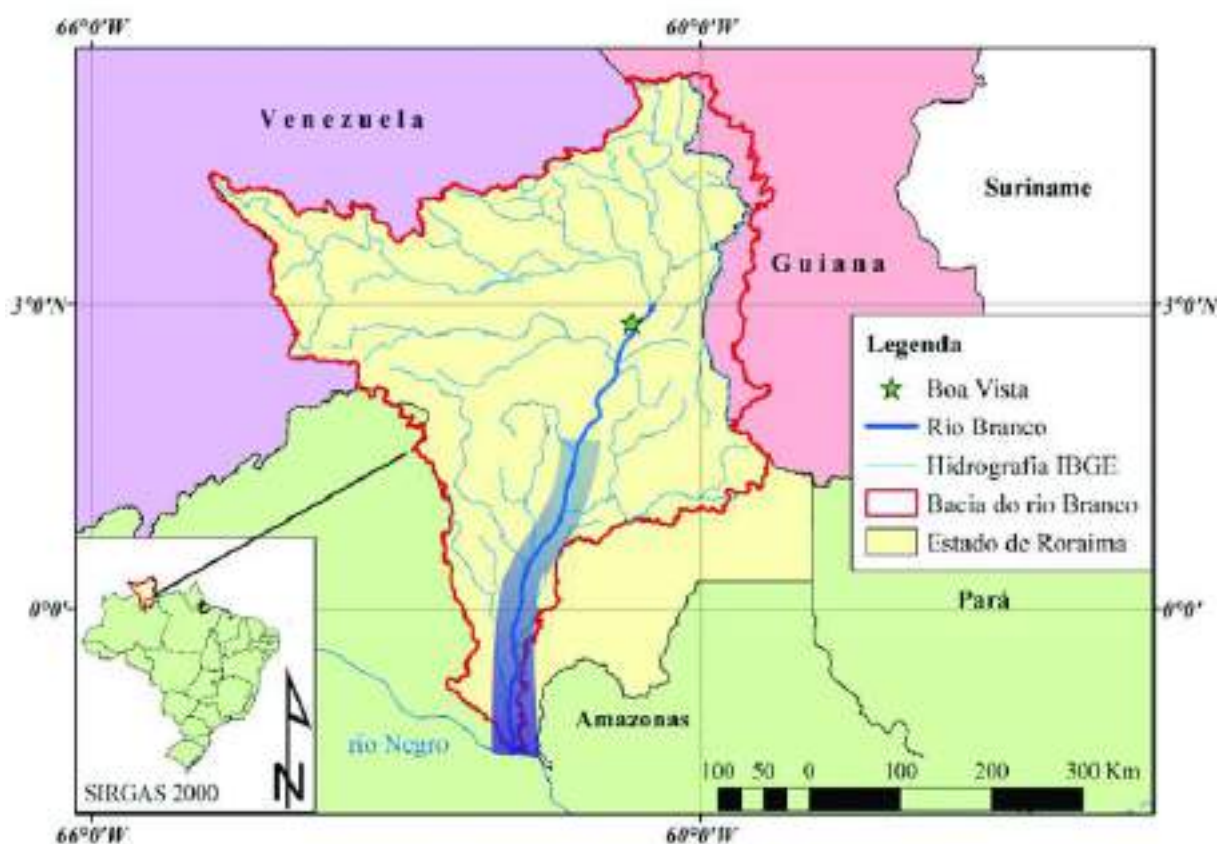
---

<sup>1</sup> No original: Surveys differ from other kinds of data-gathering approaches in an important way. A survey, when conducted properly, allows you to generalize about the beliefs and opinions of many people by studying a subset of them. However, a survey can only be used for generalization when the survey process follows strict procedures.



o Médio Rio Branco e o Baixo Rio Branco. A região do Baixo Rio Branco, destacada na Figura 2, inicia-se na comunidade de Vista Alegre, logo abaixo de Caracaraí, e estende-se por aproximadamente 388 km até sua foz no Rio Negro, no Amazonas (Freitas, 2023, p. 23). Essa região é caracterizada pela importância ecológica e socioeconômica, onde o rio serve como via de transporte aquaviário e sustento para as comunidades ribeirinhas que dependem de seus recursos naturais.

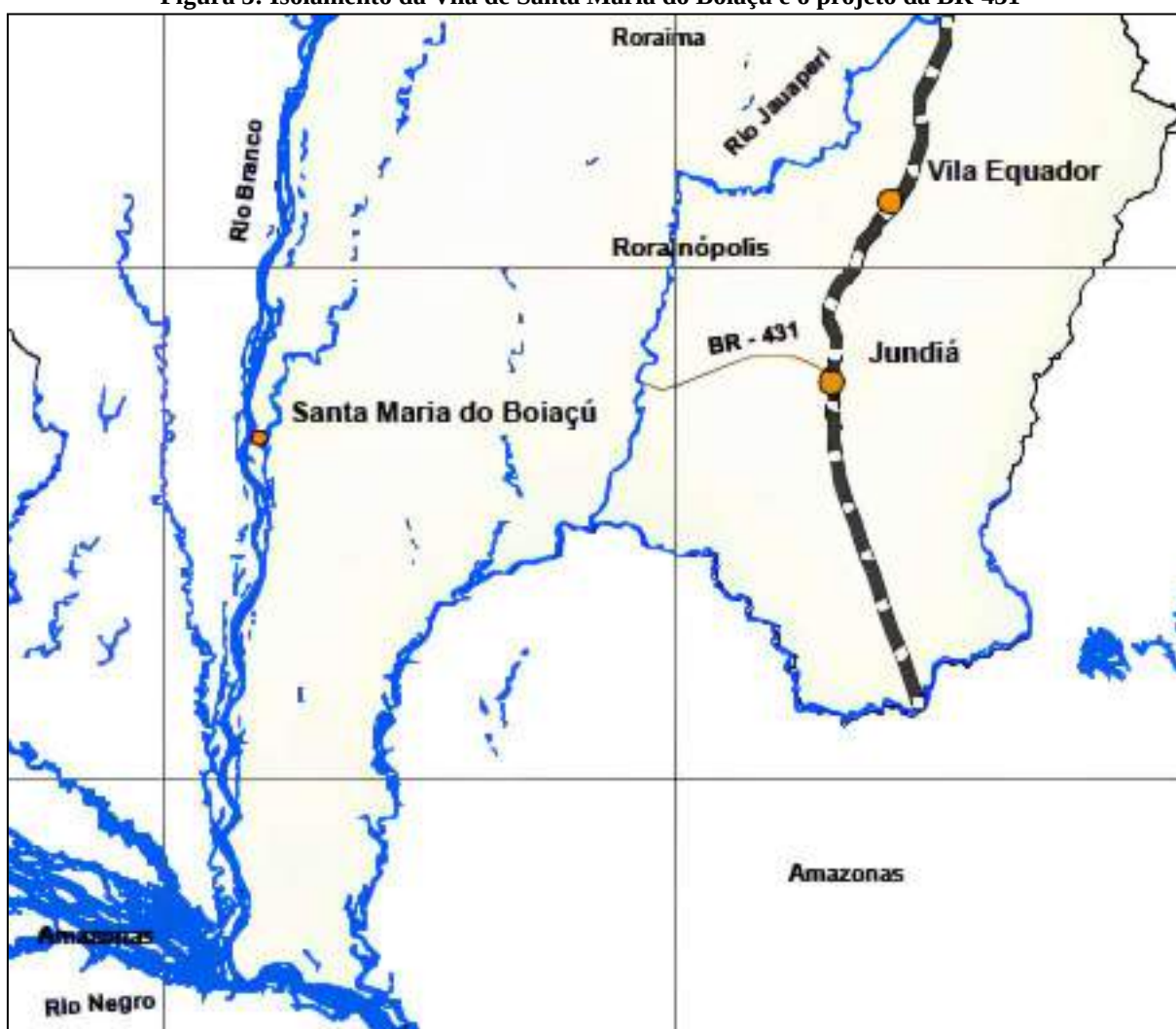
**Figura 2: Mapa de localização da bacia hidrográfica do Rio Branco – Roraima.**



Fonte: Adaptado pelo autor com dados extraídos de RIBEIRO *et al.*, 2020, p. 141.

A região do Baixo Rio Branco é de difícil acesso, pois não existem estradas, sendo o barco e o avião os únicos meios de transportes para chegar à Santa Maria do Boiaçu (Ramos, 2020, p. 21). Conforme destacado por Bednarczuk e Moraes (2023, p. 1), o deslocamento até a comunidade é marcado por desafios logísticos significativos, já que o percurso desde Caracaraí-RR rio abaixo é de 270 km, em uma viagem de barco que dura aproximadamente 22 horas, incluindo paradas noturnas para descanso. Essa realidade evidencia as dificuldades enfrentadas pelos moradores e visitantes, reforçando o isolamento da região e a necessidade de políticas públicas que melhorem a acessibilidade e a qualidade de vida da população local. A figura 3 apresenta esse isolamento e destaca o projeto de integração por meio da BR-431.

**Figura 3: Isolamento da Vila de Santa Maria do Boiaçu e o projeto da BR-431**



Fonte: Adaptado pelo autor com dados extraídos de Rocha e Silva, 2015, p. 125.

A BR-431 surge como um projeto estratégico para reduzir o isolamento da agrovila de Santa Maria do Boiaçu, prometendo conectar a localidade à vila de Jundiá, situada na BR-174, também no município de Rorainópolis. Com uma extensão total prevista de 125 km, a rodovia federal de ligação terá o potencial de transformar a dinâmica de acesso à comunidade que atualmente depende exclusivamente de transporte fluvial e aéreo.

No entanto, até 2002, apenas 45 km foram abertos na densa floresta amazônica até o Rio Jauaperi, e esse trecho não conta com pavimentação, restando 80 Km a construir (Carvalho, 2010, p. 51). A ligação até Santa Maria do Boiaçu permanece sem previsão de início das obras, refletindo os desafios logísticos, ambientais e financeiros que envolvem a construção de infraestrutura em uma região tão remota e de difícil acesso. A incerteza sobre a finalização da BR-431 mantém a comunidade em um estado de espera, enquanto a exclusão geográfica e social persiste como uma realidade cotidiana para seus moradores.



Na outra extremidade da BR-431, em Santa Maria do Boiaçu, a rodovia já desempenha um papel importante para a comunidade local, mesmo com sua extensão ainda limitada e sem conexão. Foram abertos na floresta um trecho de aproximadamente 15 km, conforme mencionado por Carvalho (2010), esse trecho abriga algumas das propriedades produtivas da região, onde são desenvolvidas atividades agrícolas e pecuárias, tanto de pequeno quanto de grande porte. Além disso, a rodovia, mesmo sem qualquer tipo de pavimentação, facilita o acesso à floresta e já contribui para a dinamização das atividades econômicas, embora a falta de continuidade da rodovia limite seu potencial de transformação socioeconômica na região.

**Figura 4: Vista aérea da Vila de Santa Maria do Boiaçu**



Fonte: Distrito de Santa Maria do Boiaçu (2023).

A foto disponibilizada pelo Distrito de Santa Maria do Boiaçu (2023) mostra a vista aérea da comunidade, destacando a densa vegetação e o rio que margeia a sede do distrito que ocupa uma área de aproximadamente 59.200,000 km, dividida entre zonas urbana e rural. Situada em uma elevação naturalmente protegida de alagações, o território é delimitado ao norte, sul e leste por áreas de floresta e a oeste pelo rio Branco (Ramos, 2020, p. 21).

De acordo com o Iteraima, a economia local é baseada principalmente no extrativismo animal e vegetal, na pesca artesanal, na pecuária e na agricultura familiar que compreende “o plantio de mandioca, banana e na fruticultura de cupuaçu, cítricos, graviola, mamão, abacate, caju, coco e manga” (Roraima, 2010, p. 53). Essas atividades econômicas são essenciais para a subsistência das famílias e refletem a forte conexão da comunidade com o meio ambiente e os recursos naturais disponíveis.

Neste contexto, o rio Branco desempenha um papel central na vida dos ribeirinhos. Para os moradores, o rio não é apenas parte da paisagem, mas um elemento que faz parte de seu modo de ser e viver. Como evidência Ramos (2020, p. 73), a proximidade com o rio desempenha um papel crucial na subsistência da população, que o utiliza não apenas como via de transporte, mas também como fonte de recursos naturais, espaço de reprodução social e cultural, e para a sustentabilidade de suas vidas.

**Figura 5: Porto de Santa Maria do Boiaçu**



Fonte: Distrito de Santa Maria do Boiaçu (2023).

A figura 5 apresenta o porto local, ponto de encontro e movimentação da comunidade, onde barcos trafegam com mercadorias e pessoas, evidenciando a importância do rio como via de transporte e comércio. Essa dinâmica, no entanto, coexiste com os desafios de isolamento e exclusão digital, características que tornam Santa Maria do Boiaçu um local ideal para a realização deste estudo, que busca avaliar os impactos da tecnologia de comunicação via satélite de órbita baixa na promoção do acesso à justiça em regiões remotas.

A escolha desta comunidade ribeirinha como local de pesquisa justifica-se pela sua representatividade como uma região remota e de difícil acesso, que enfrenta desafios significativos em termos de inclusão digital e acesso a serviços públicos. Acredita-se que a implementação do sistema LEO nessa comunidade tem o potencial de transformar a realidade local, garantindo maior estabilidade na conexão à internet e, consequentemente, melhorando o acesso aos serviços judiciais digitais ofertados no Posto Avançado de Atendimento instalado na sede do distrito.

Diante dos desafios enfrentados em Boiaçu, torna-se essencial adotar uma metodologia empírica e sistemática, fundamentada na coleta e análise de dados concretos, para avaliar os impactos da tecnologia LEO na comunidade. Nesse contexto, a pesquisa *survey* surge como uma ferramenta metodológica adequada, pois permite coletar dados de forma abrangente e estruturada, garantindo a obtenção de informações confiáveis sobre as percepções e expectativas da população local. Essa abordagem, quando bem planejada e executada, assegura que os resultados possam embasar decisões e políticas públicas eficazes.

De acordo com Kasunic (2005, p. 7) (traduzido pelo autor)<sup>2</sup>, a condução da pesquisa *survey* deve seguir um processo estruturado, dividido em sete etapas, a saber: (1) definir objetivos da pesquisa; (2) identificar e caracterizar o público-alvo; (3) planejar a amostragem; (4) projetar o questionário; (5) testar o questionário; (6) distribuir o questionário; e (7) analisar resultados e redigir o relatório. Esse modelo sequencial assegura a transparência e a rigorosidade metodológica, garantindo que cada fase seja planejada e executada de forma coerente, possibilitando a obtenção de dados consistentes e bem fundamentados.

Em complemento, será adotada a escala Likert, um instrumento que permite mensurar atitudes, opiniões e avaliações dos respondentes (Likert, 1932). "A escala Likert consiste em tomar um construto e desenvolver um conjunto de afirmações relacionadas à sua definição, para as quais os respondentes emitirão seu grau de concordância" (Pires *et al.*, 2023, p. 12550). Neste estudo, a escala será aplicada em perguntas que avaliam a opinião dos envolvidos sobre a qualidade da conexão, a eficiência dos serviços e a acessibilidade no PID.

A escala original, proposta por Rensis Likert em 1932, possui cinco pontos de variação à quais são atribuídos valores, por exemplo: "Discordo totalmente" vale 1 ponto, "Discordo" vale 2 pontos, "Não concordo nem discordo" vale 3 pontos, "Concordo" vale 4 pontos e "Concordo totalmente" vale 5 pontos. Este método permite realizar uma análise quantitativa das respostas. No entanto, conforme Pires *et al.* (2023, p. 12.550), essa abordagem possui limitações, pois a utilização de números inteiros torna as respostas discretas, resultando na perda de informações intermediárias entre os pontos da escala.

Além disso, a aplicação da pesquisa *survey* com o uso da escala Likert exige cuidados metodológicos para garantir a validade e a confiabilidade dos dados coletados. Além das limitações já mencionadas, a escala Likert também pode ser afetada por viés de resposta e interpretação subjetiva. Conforme Kusmaryono, Wijayanti e Maharani (2022, p. 7), o uso de

---

<sup>2</sup> No original: (1) Identify research objectives, (2) Identify & characterize target audience, (3) Design sampling plan, (4) Design & write questionnaire, (5) Pilot test questionnaire, (6) Distribute the questionnaire, (7) Analyze results and write report.



escalas com número ímpar de pontos pode levar os respondentes a escolherem a opção neutra como uma atitude "segura", resultando em um viés de tendência central.

Por outro lado, escalas com número par de pontos podem forçar os respondentes a escolherem respostas extremas, como "concordo totalmente" ou "discordo totalmente", o que pode distorcer os resultados devido à influência da desejabilidade social. Essa pressão por escolhas polarizadas pode mascarar nuances importantes nas opiniões dos participantes, limitando a riqueza dos dados obtidos. Além disso, a ausência de uma opção neutra pode gerar frustração ou insatisfação em respondentes que não se identificam com os extremos propostos, impactando a qualidade das respostas.

Outro agravante é o uso da escala Likert com poucas opções de resposta, que pode resultar na perda de informações sobre a intensidade e a força das opiniões dos respondentes (Kusmaryono, Wijayanti e Maharani, 2022, p. 6). Esses problemas destacam a importância de uma cuidadosa elaboração e análise dos questionários para garantir a confiabilidade e a validade dos dados coletados.

Kasunic (2005, p. 45) (traduzido pelo autor)<sup>3</sup> destaca também que as escalas podem apresentar diferentes intervalos, inclusive com escalas ímpares, nas quais o ponto central é rotulado como "neutro". Além disso, quando há a possibilidade de que o respondente não consiga fornecer uma resposta precisa, recomenda-se incluir opções como "Não sei" ou "Não se aplica", com valor zero na escala.

Para mitigar limitações, o questionário foi elaborado com perguntas claras e objetivas, evitando ambiguidades e garantindo compreensão plena pelos respondentes. Além disso, a combinação de perguntas fechadas e abertas permitirá uma análise mais abrangente, capturando tanto dados quantitativos quanto contribuições qualitativas.

Na combinação de perguntas fechadas foi adotada a escala Likert de 1 a 5 pontos, contemplando a opção neutra e a opção nula, balanceando a necessidade de precisão com a facilidade de compreensão pelos respondentes. Essa abordagem busca assegurar que os participantes possam expressar suas opiniões de forma gradativa, sem se sentirem pressionados a escolher extremos. Além disso, a inclusão de uma opção nula visa respeitar situações em que o respondente pode não ter conhecimento ou experiência suficiente para responder de forma assertiva, garantindo maior confiabilidade nos dados coletados.

Adicionalmente, visando aumentar a robustez dos resultados, será utilizada a

---

<sup>3</sup> No original: Likert scales can have different ranges, for example from 0-4, 1-7, 1-9, and so on. In some cases, the scale is odd-numbered with the middle value labeled as "undecided" or "neutral." When there is a possibility that a respondent cannot answer the question, then it is appropriate to include a "Don't Know" or "Doesn't Apply" response that is assigned the scale value of zero.

triangulação de dados, combinando métodos qualitativos por meio de perguntas abertas, o que permitirá uma análise mais contextualizada e aprofundada dos impactos da tecnologia LEO no acesso à justiça. Essa estratégia não apenas enriquece a interpretação dos dados, mas também oferece uma visão mais completa e multidimensional do fenômeno estudado.

## 2.1. Definir o objetivo da pesquisa

O primeiro estágio consiste na definição dos objetivos da pesquisa *survey*, que devem ser claros e alinhados ao problema central do estudo, pois "os objetivos da pesquisa de levantamento fornecem escopo e orientação para as perguntas internas que a equipe tem sobre o problema ou questão" (Kasunic, 2005, p. 13) (traduzido pelo autor)<sup>4</sup>.

Neste sentido, o objetivo da pesquisa *survey* é avaliar a percepção dos participantes sobre o sistema de comunicação via satélite de órbita baixa no Ponto de Inclusão Digital de Santa Maria do Boiaçu, com foco nos impactos técnicos, operacionais e sociais da implementação desta tecnologia.

Para alcançar esse objetivo, foram elaboradas perguntas internas que guiaram o desenvolvimento do questionário. Essas perguntas, conforme orienta Kasunic (2005, p. 36) (traduzido pelo autor)<sup>5</sup>, são formuladas pela equipe de pesquisa e refletem as principais dúvidas e interesses relacionados ao problema em estudo e geralmente são inadequadas para fazer aos respondentes. As perguntas internas foram:

1. Qual é a percepção dos usuários sobre a qualidade do sistema LEO?
2. Como a implementação do sistema LEO impactou a eficiência dos serviços digitais?
3. Quais são os principais benefícios e desafios percebidos pelos operadores do sistema?
4. Como a tecnologia contribuiu para a democratização do acesso à justiça na região?
5. Quais melhorias na infraestrutura e nos serviços os participantes sugerem?

Essas perguntas internas foram fundamentadas em uma revisão da literatura sobre acesso à justiça, inclusão digital e regulamentação dos PIDs. A revisão da literatura foi essencial para garantir o alinhamento dos objetivos da pesquisa com o conhecimento existente, pois, de acordo com Kasunic (2005, p. 14) (traduzido pelo autor)<sup>6</sup>, ao conduzir uma revisão de literatura, é possível descobrir que outros abordaram aspectos similares, sugerindo aproveitar os achados para mudar ou refinar os objetivos da pesquisa.

<sup>4</sup> No original: The survey research objectives provide scope and guidance for internal questions the team has about the problem or issue.

<sup>5</sup> No original: Distinguishing between the questions that the research team need answered (i.e., the internal questions) and the questions a respondent is to answer (the questionnaire items) is very important. While these two are related, the questions the research team has are usually unsuitable for asking respondents.

<sup>6</sup> No original: By conducting a literature review, you might find that others have indeed addressed aspects of your problem, if only in part. Take advantage of the research of others to change or refine your objectives.

A partir dessas perguntas internas e da revisão de literatura, o objetivo da pesquisa *survey* foi definido como: avaliar a percepção dos cidadãos, servidores e operadores do direito sobre a eficácia do sistema LEO no acesso à justiça, considerando aspectos técnicos (desempenho da conexão), operacionais (eficiência dos serviços) e sociais (impacto na inclusão digital e redução de barreiras geográficas).

A construção do questionário foi orientada por esse objetivo, assegurando que as perguntas fossem formuladas de maneira clara, objetiva e alinhada às necessidades da pesquisa. Nesse sentido, Kasunic (2005, p. 15) (traduzido pelo autor)<sup>7</sup> enfatiza que a definição precisa dos objetivos é essencial para o desenvolvimento adequado das perguntas, pois objetivos confusos ou mal definidos podem dificultar esse processo, exigindo esforço adicional para sua reformulação.

## 2.2. Identificar e caracterizar o público-alvo

A identificação e caracterização do público-alvo são etapas fundamentais no desenho de uma pesquisa eficaz. “Este estágio do processo é uma atividade de duas etapas que começa com identificar a população que você está tentando descrever. Uma vez identificada, essa população é explicitamente caracterizada de maneiras que auxiliam no desenvolvimento efetivo da pesquisa” (Kasunic, 2005, p. 17) (traduzido pelo autor)<sup>8</sup>.

Neste estudo, o público-alvo é composto por três grupos: (1) operadores da justiça, incluindo magistrados, promotores, defensores públicos e advogados; (2) servidores do Poder Judiciário e de órgãos parceiros que atuaram no Posto Avançado de Atendimento de Santa Maria do Boiaçu e na Comarca de Rorainópolis e Caracaraí durante o período da pesquisa; e (3) cidadãos que utilizaram os serviços judiciais digitais oferecidos no PID de Boiaçu, tais como abertura de processo, emissão de certidões, atendimento pelo Balcão Virtual, consultas processuais ou participação em audiências judiciais por videoconferência.

A vila de Santa Maria do Boiaçu apresenta uma dinâmica populacional que influencia diretamente a definição do primeiro grupo. O último censo demográfico do IBGE em 2010 (Brasil, 2013) indicava que a população era composta por 224 habitantes, mas, segundo relatos do agente de saúde local, essa população aumentou significativamente nos últimos

---

<sup>7</sup> No original: Your objectives should state what you intend to accomplish with your survey as clearly as possible. If your objectives are fuzzy or ill-defined, you will struggle when you try to develop appropriate questions and will need to do more work on your objectives.

<sup>8</sup> No original: This stage of the process is a two-step activity that begins with identifying the population you are trying to describe. Once identified, this population is explicitly characterized in ways that assist effective survey development.

anos, chegando a aproximadamente 548 pessoas (Ramos, 2020, p. 36). Essas discrepâncias nas estimativas populacionais destacam a importância de adotar critérios claros e justificados para a seleção do público-alvo, garantindo que ela seja representativa no contexto estudado.

A identificação do público-alvo desta pesquisa está diretamente relacionada aos avanços tecnológicos e às iniciativas de inclusão digital implementadas pelo TJRR em novembro de 2022, quando, em parceria com o Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Censipam), instalou uma antena de comunicação do programa Governo Eletrônico Serviço de Atendimento ao Cidadão (Gesac), o que permitiu acesso à internet por meio do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC) no Posto Avançado de Atendimento em Santa Maria do Boiaçu (TJRR, 2022b).

A figura 06 apresenta uma antena de comunicação via satélite geoestacionário (GEO) instalada em um dos Postos de Atendimento do Programa Justiça Cidadã do TJRR. Esse avanço tecnológico promoveu a inclusão digital por meio de conexão gratuita à internet via satélite, beneficiando comunidades que antes não dispunham de conectividade estável para acessar os serviços judiciais digitais (TJRR, 2022b).

**Figura 6: Instalação de Antena GEO SGDC do Programa Gesac**



Fonte: Antenas chegam aos Postos Avançados de Atendimento (Nucri/TJRR, 2022a)

Entretanto, a qualidade do sistema GEO apresenta desafios significativos, conforme evidenciado por Gregolin (2023). A autora destaca que a eficiência do serviço de internet oferecido pelo SGDC é comprometida por falhas frequentes, especialmente em condições climáticas adversas. As falhas resultam em indisponibilidades que prejudicam a confiabilidade e o desempenho do sistema. Esses fatores também foram observados em

Boiaçu e indicam que o sistema GEO não atende às necessidades de conectividade do TJRR.

Diante dessas limitações do sistema GEO, a transição para o novo sistema de satélite de órbita baixa surge como uma alternativa promissora para superar os desafios de conectividade em áreas remotas. Neste sentido, merece destaque o serviço de internet via satélite desenvolvido pela *SpaceX* denominado *Starlink*, que tem como objetivo fornecer conectividade a áreas remotas com pouca ou nenhuma infraestrutura de comunicação.

Conforme reportagem do G1 (2024), a empresa opera com satélites em órbita terrestre baixa, a aproximadamente 550 quilômetros de altitude, o que permite uma transmissão de sinal mais rápida em comparação aos satélites geoestacionários, que orbitam a 35 mil quilômetros. Atualmente, a *Starlink* conta com cerca de 3 mil satélites em operação e planeja expandir essa rede para até 42 mil unidades. No Brasil, onde recebeu autorização da Anatel em 2022 para operar até 2027, a empresa já possui mais de 200 mil clientes e lidera o segmento de internet via satélite, que representa 1% dos acessos à internet no país.

**Figura 7: Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu, Instalação sistema LEO**



Fonte: despacho TJRR 2035117/2024 - PR/SG/STI/SUBINF-TIC (ANEXO C)

Mudar para essa tecnologia não apenas busca mitigar os problemas relacionados à instabilidade climática, mas também visa garantir maior segurança e eficiência na transmissão de dados, essenciais para a prestação de serviços judiciais digitais. A figura 7 apresenta o Posto Avançado de Atendimento do Programa Justiça Cidadã do TJRR em Santa Maria do Boiaçu, com destaque para a antena de conexão ao satélite de órbita baixa da *Starlink*.

Conforme consta do despacho TJRR 2035117/2024 - PR/SG/STI/SUBINF-TIC (ANEXO C), a implantação do sistema em Santa Maria do Boiaçu ocorreu em 18 de junho de 2024, demonstrando o compromisso do Poder Judiciário Estadual em ampliar o acesso à justiça, especialmente em regiões onde a infraestrutura de comunicação tradicional é insuficiente ou inexistente. Conforme a Agência CNJ de Notícias (Brasil, 2024e), o novo sistema garante maior segurança e estabilidade na comunicação, permitindo a realização de audiências, consultas processuais e outras ações judiciais em comunidades de difícil acesso.

A parceria com o Ministério Público Estadual (MPRR) ampliou a oferta de serviços para localidades sem sede de comarca, o que ressalta a relevância de incluir promotores, defensores e advogados na pesquisa, uma vez que são atores-chave na operacionalização dos PIDs. A escolha desses grupos também se justifica pela necessidade de compreender como a transição tecnológica impactou a eficiência e a qualidade dos serviços judiciais oferecidos.

Kasunic (2005, p. 17) (traduzido pelo autor)<sup>9</sup> destaca que, na pesquisa *survey*, uma população se refere a todos os membros de um grupo específico, que pode ser definida em termos de demografia, geografia, ocupação, tempo ou alguma combinação desses fatores. Quando a população é identificada, ela se torna o público-alvo da pesquisa que engloba: os cidadãos que utilizaram os serviços judiciais digitais; os servidores do Poder Judiciário e de órgãos parceiros que atuaram direta ou indiretamente na concepção, implantação e atuam no atendimento diário no PID; e os operadores do direito, que incluem magistrados, promotores, defensores públicos e advogados que atuaram nos processos da Comarca de Rorainópolis, oriundos do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu.

A escolha desse público-alvo justifica-se pela sua relevância e representatividade para a avaliação e comparativo das duas tecnologias GEO e LEO, e para validação da eficácia desta última, contribuindo para um entendimento mais amplo dos impactos da transição do sistema GEO utilizado desde a implantação do PID em 17 de novembro de 2022 até o dia 18 de junho de 2024, quando foi feita a implantação do sistema LEO, e da data desta implantação até o dia 28 de fevereiro de 2025, data de corte desta pesquisa.

---

<sup>9</sup> No original: In survey research, a "population" refers to all the members of a specific group. A population can be defined in terms of demography, geography, occupation, time, or some combination of these factors.

### 2.3. Planejamento da Amostragem

A amostragem constitui uma etapa fundamental no desenho de uma pesquisa *survey*, pois define a quantidade de pessoas e como elas serão selecionadas para participar do estudo a fim de garantir a representatividade dos resultados. Para Kasunic (2005, p. 17) (traduzido pelo autor)<sup>10</sup>, uma amostra é um subconjunto da população, e na pesquisa *survey*, a amostra é estudada e as descobertas são generalizadas para a população. No entanto, para que essa generalização seja válida, é essencial seguir procedimentos rigorosos na seleção dos participantes, garantindo que a amostra seja representativa da população de interesse.

Neste estudo, optou-se por uma amostra não probabilística e intencional, baseada em critérios de acessibilidade, relevância e diversidade de experiências. Como ressalta Kasunic (2005, p. 21), "o pesquisador deve determinar como os indivíduos serão selecionados para participar da pesquisa e o tamanho necessário da amostra" (traduzido pelo autor)<sup>11</sup>. Assim, a escolha dos participantes priorizou a obtenção de informações diversificadas e pertinentes ao contexto exploratório da pesquisa.

A definição da amostra, portanto, está diretamente relacionada ao contexto de implementação do PID em Boiaçu, refletindo os desafios enfrentados por uma comunidade que, até então, dependia exclusivamente de meios de transporte fluvial e aéreo para acessar serviços judiciais. A inauguração do Posto Avançado de Atendimento na vila de Santa Maria do Boiaçu, em 17 de novembro de 2022, marcou um avanço significativo na democratização do acesso à justiça, especialmente em uma região caracterizada pelo isolamento geográfico e pela exclusão digital.

A metodologia de amostragem intencional mostrou-se especialmente adequada para capturar as nuances específicas. Já a diversidade de experiências coletadas contribuiu para uma compreensão mais abrangente dos impactos sociais e operacionais do PID. Ademais, a seleção criteriosa dos participantes possibilitou identificar tanto os sucessos quanto os desafios enfrentados na oferta dos serviços judiciais por meios digitais.

De acordo com a Agência CNJ de Notícias (Brasil, 2022d), a instalação dos postos avançados do programa Justiça Cidadã nos municípios de Cantá e na comunidade ribeirinha de Santa Maria do Boiaçu, nos dias 16 e 17 de novembro de 2022, respectivamente, tornou o Tribunal de Justiça de Roraima o primeiro do país a oferecer atendimento presencial permanente em todos os municípios do estado, incluindo comunidades indígena e ribeirinha.

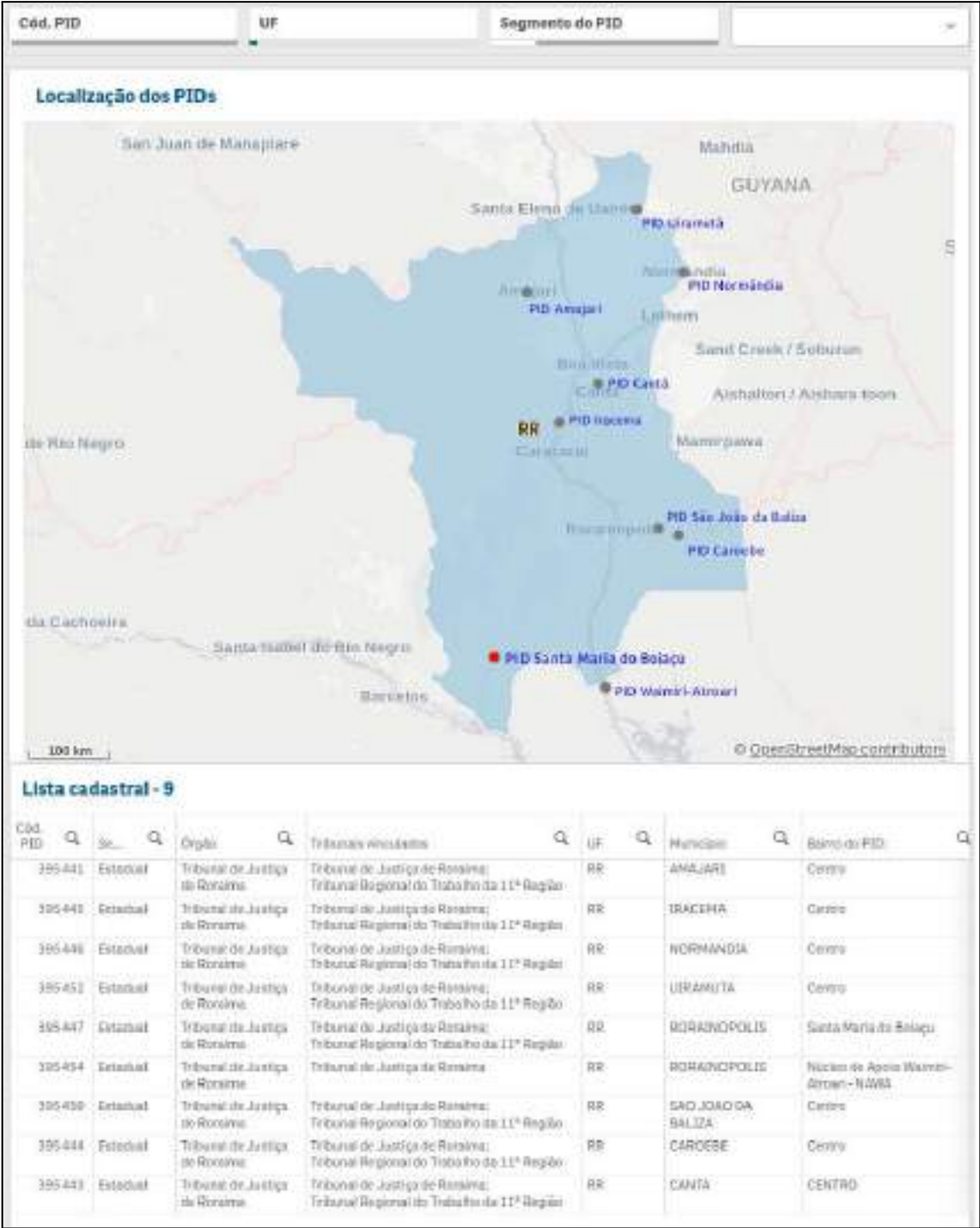
---

<sup>10</sup> No original: A 'sample' is a subset of the population. In survey research, the sample is studied and the findings are generalized to the population.

<sup>11</sup> No original: The researcher should determine how individuals will be selected to participate in the survey and the required size of the sample.

Conforme mapa de Roraima apresentado na figura 8, obtido no Painel Interativo da instalação dos PIDs mantido pelo CNJ, o TJRR instalou PIDs nos municípios sem sede de comarca: Amajari, Cantá, Caroebe, Iracema, Normandia, São João da Baliza e Uiramutã, além da Terra Indígena Waimiri-Atroari e da Comunidade Ribeirinha de Santa Maria do Boiaçu (em destaque), ambas no município de Rorainópolis que é a sede da Comarca.

Figura 8: PIDs instalados em Roraima



Fonte: Painel Interativo da instalação dos PIDS (Brasil, 2025b), adaptado pelo autor.



Esses PIDs viabilizam serviços judiciais como audiências, emissão de certidões e consultas processuais, eliminando a necessidade de deslocamento para a sede da comarca mais próxima. A matéria ressalta que o programa Justiça Cidadã é reconhecido como um exemplo exitoso de inclusão digital e acesso à justiça (Brasil, 2022d).

Já a figura 9 apresenta o Painel de Monitoramento dos Postos Avançados do Programa Justiça Cidadã (TJRR, 2025), também com destaque para o Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu que realizou 142 atendimentos entre 17 de novembro de 2022 e 28 de fevereiro de 2025. A amostra foi definida com base nessa quantidade de atendimentos, embora esse número não represente necessariamente o total de indivíduos atendidos, pois uma mesma pessoa pode ter utilizado os serviços mais de uma vez.

**Figura 9: Painel de Monitoramento dos Postos Avançados**

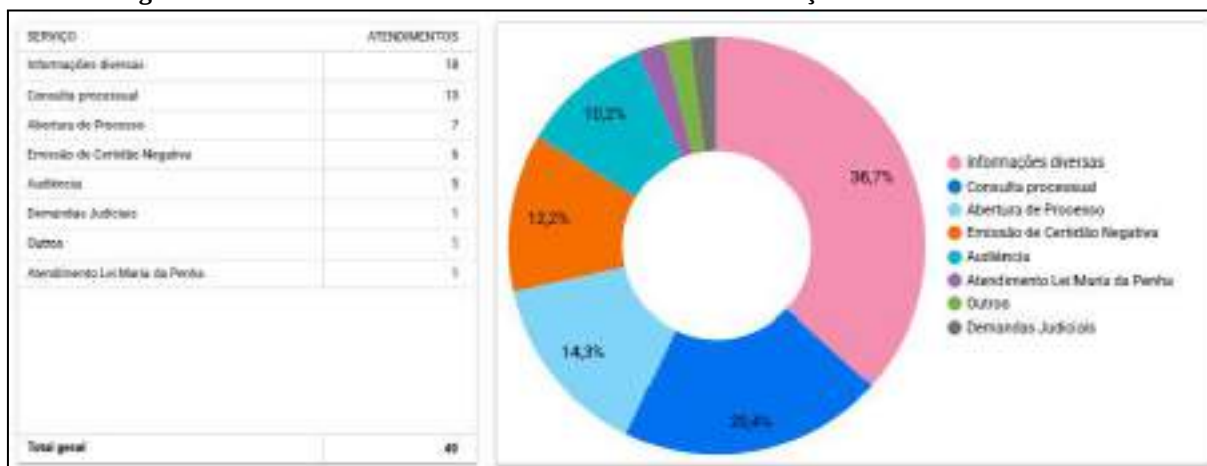


Fonte: Painel de Monitoramento dos Postos Avançados (TJRR, 2025)

Vale ressaltar que a seleção dos participantes da pesquisa teve o intuito de priorizar cidadãos que utilizaram os serviços judiciais tanto no período de operação do sistema GEO quanto após a implementação do sistema LEO. Essa abordagem permite uma análise comparativa mais robusta, alinhando-se à recomendação de Kasunic (2005, p. 18) de que "o público-alvo que você seleciona depende do problema que você está tentando entender e de quem pode lhe fornecer essas informações" (traduzido pelo autor)<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> No original: The target audience you select depends on the problem you are trying to understand and who can provide that information to you.

**Figura 10: Atendimentos realizados em Santa Maria do Boiaçu usando o Sistema LEO**



Fonte: Painel de Monitoramento dos Postos Avançados (TJRR, 2025)

Conforme dados do Painel de Monitoramento dos Postos Avançados do Programa Justiça Cidadã do TJRR, detalhado na figura 10, o número de atendimentos realizados no PID de Boiaçu utilizando a nova tecnologia de satélite de comunicação de órbita baixa, no período compreendido entre 18 de junho de 2024 e 28 de fevereiro de 2025, foi de 49 atendimentos. No entanto, pelo painel, não é possível precisar quantas pessoas foram atendidas, e muito menos, quantas dessas pessoas também chegaram a utilizar o antigo sistema GEO SGDC.

Diante dessa limitação, optou-se por incluir no questionário duas questões do tipo data, capazes de identificar os períodos em que os respondentes utilizaram o PID, para assim, determinar o tamanho da amostra deste grupo. A escolha deste procedimento visa garantir que a amostra seja representativa.

Mesmo com a impossibilidade de identificar todos os usuários das duas tecnologias, o próprio instrumento auxiliará na definição dos participantes que serão selecionados. Como ressaltado por Kasunic (2005, p. 21), o pesquisador determina como os indivíduos serão selecionados para participar da pesquisa e acrescenta que “essas considerações têm consequências significativas sobre como os resultados podem ser generalizados além da amostra e sobre quanta precisão e confiança você pode expressar sobre as descobertas” (traduzido pelo autor)<sup>13</sup>.

O segundo grupo da amostra é composto por 10 servidores do Poder Judiciário e de órgãos parceiros que atuaram tanto no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu quanto na Comarca de Rorainópolis. Esse número reflete todos os profissionais que trabalharam ou ainda trabalham no PID. A escolha dessa quantidade visa capturar experiências variadas e

<sup>13</sup> No original: These considerations have significant consequences for how the results can be generalized beyond the sample and for how much precision and confidence you can express about the findings.

representativas sem comprometer a logística da pesquisa. Segundo Kasunic (2005, p. 15), "não é sensato esperar incluir perguntas sobre tudo o que você pode querer aprender em uma única pesquisa. Seus objetivos precisam definir expectativas razoáveis para o que pode ser alcançado em uma única pesquisa" (traduzido pelo autor)<sup>14</sup>.

O terceiro grupo inclui magistrados, promotores, defensores públicos e advogados que atuaram nos processos da Comarca de Rorainópolis oriundos do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu. Para esse grupo, estimou-se uma amostra de 10 pessoas, garantindo a representação equilibrada das diferentes categorias de operadores da justiça e permitindo uma avaliação comparativa das tecnologias estudadas. Esse número foi definido para assegurar a diversidade de perspectivas sem comprometer a qualidade dos dados coletados.

A definição do tamanho da amostra para cada grupo considerou o equilíbrio entre representatividade e viabilidade operacional da pesquisa. Kasunic (2005, p. 21) (traduzido pelo autor)<sup>15</sup> enfatiza que uma amostra deve ser selecionada de maneira a garantir que os resultados possam ser generalizados para a população de interesse. Assim, a amostra deste estudo foi planejada para abranger diversas perspectivas, garantindo que os dados coletados sejam relevantes e confiáveis.

Além disso, a seleção dos participantes baseou-se em critérios de acessibilidade e relevância, levando em conta a disponibilidade dos indivíduos e sua experiência com os sistemas de comunicação via satélite em estudo. Dessa forma, a amostra foi estruturada para garantir que os participantes possam contribuir com suas opiniões sobre os impactos da tecnologia LEO no acesso à justiça.

A amostragem não probabilística e intencional adotada possibilita maior flexibilidade, especialmente em contextos com população limitada e de difícil acesso, como Santa Maria do Boiaçu. Kasunic (2005, p. 21) (traduzido pelo autor)<sup>16</sup> reforça que a validade é uma preocupação crítica dos pesquisadores e a seleção criteriosa dos participantes é fundamental para assegurar a validade dos resultados, pois é o próprio processo de pesquisa que fornece a base para as conclusões tiradas pelo pesquisador em pesquisas exploratórias. Dessa maneira, a estratégia de amostragem deste estudo visa proporcionar uma análise abrangente e detalhada dos impactos das tecnologias de comunicação via satélite na prestação de serviços judiciais.

---

<sup>14</sup> No original: It is unreasonable to expect to include questions about everything you might want to learn about in a single survey. Your objectives need to set reasonable expectations for what can be accomplished in a single survey.

<sup>15</sup> No original: When generalizations from the sample are intended to apply to the population, then a probability sample must be used.

<sup>16</sup> No original: Validity is a critical concern of survey researchers. It is the survey process itself that provides the foundation for the conclusions drawn by the researcher. Validity is most related to the research process.

A definição do tamanho da amostra também considerou a necessidade de garantir a viabilidade da pesquisa, especialmente em um contexto onde o acesso aos participantes pode ser limitado. Assim, a seleção de até 49 cidadãos, 10 servidores e aproximadamente 10 operadores do direito foi considerada adequada para capturar uma diversidade de experiências sem sobrecarregar a logística da pesquisa. Além disso, a definição de critérios claros de inclusão e exclusão é essencial para assegurar a coerência metodológica, especialmente em pesquisas que envolvem populações específicas e contextos geográficos únicos.

A heterogeneidade socioeconômica, as barreiras de acesso e as particularidades culturais exigem que a amostra seja composta por participantes cujas experiências sejam diretamente relevantes aos objetivos da pesquisa. Para garantir que os dados coletados reflitam de maneira fidedigna a realidade local, foram estabelecidos critérios rigorosos de exclusão. Para todos os públicos serão descartadas as respostas de participantes que não interagiram no PID tanto no período de operação do sistema GEO, quanto do sistema LEO.

Em complemento, serão excluídas as respostas dos cidadãos que não completarem o questionário, fornecerem respostas incompletas ou inconsistentes, assim como respostas que não puderem ser vinculadas a um período específico de atuação. Entre os prestadores de serviços e operadores da justiça, serão excluídas respostas dos profissionais que atuaram no Posto Avançado de forma pontual ou sem envolvimento direto com os serviços digitais.

Adicionalmente, algumas restrições serão aplicadas a casos específicos. Menores de 18 anos serão excluídos da pesquisa, assim como participantes que manifestarem desconforto ou recusa durante o preenchimento do questionário. Essas medidas visam garantir a integridade metodológica do estudo e a confiabilidade dos dados coletados. A aplicação dos critérios de inclusão e exclusão descritos permitirá delimitar uma amostra representativa das experiências de usuários do PID, assegurando que os resultados obtidos sejam vinculados diretamente ao período de transição tecnológica analisado.

Ao restringir a participação a indivíduos que utilizaram ou operaram os serviços durante o intervalo temporal definido, minimizar-se-á a influência de variáveis externas e potencializar-se-á a comparabilidade dos dados entre as duas fases do estudo. Além disso, a exclusão de respostas incompletas reforçará a confiabilidade das análises, enquanto a garantia de anonimato e consentimento voluntário alinhar-se-á aos princípios éticos que regem pesquisas de opinião pública. Tais cuidados metodológicos fortalecem a robustez do estudo e contribuem para que as conclusões possam orientar políticas replicáveis em contextos semelhantes, promovendo justiça equitativa e inclusão digital em regiões isoladas.

## 2.4. Projetar o questionário

O projeto do questionário é uma etapa fundamental na pesquisa *survey*, pois é o instrumento principal para a coleta de dados que permitirá alcançar os objetivos da pesquisa. Conforme destacado por Kasunic (2005, p. 7), "perguntas internas devem ser traduzidas em itens de questionário cuidadosamente formulados, elaborados para facilitar a análise e a interpretação" (traduzido pelo autor)<sup>17</sup>. Neste sentido, o questionário foi elaborado de forma estruturada, alinhado aos objetivos da pesquisa e às variáveis de interesse, garantindo que os dados coletados sejam relevantes e confiáveis.

O questionário está dividido em duas partes principais: (1) dados sociodemográficos, para caracterização dos respondentes, e (2) percepções sobre os serviços dos PIDs, com foco na qualidade da conexão, na eficiência dos serviços judiciais digitais e na satisfação geral com o atendimento. A primeira parte, composta por perguntas sociodemográficas, permitirá comparar as respostas entre diferentes grupos de participantes, como cidadãos, servidores e operadores do direito. Conforme sugerido por Kasunic (2005, p. 57), "estas são perguntas sobre as características e circunstâncias dos participantes. Elas são frequentemente usadas para comparar respostas a perguntas substantivas entre participantes com características diferentes" (traduzido pelo autor)<sup>18</sup>.

A segunda parte do questionário é composta por perguntas fechadas, que, conforme explicado anteriormente, será aplicada a escala Likert de 1 a 5 pontos (por exemplo, "1 = Discordo Totalmente" a "5 = Concordo Totalmente"), contemplando a opção neutra ("Não sei" = 0) e a opção nula ("Não concordo, nem discordo" = 3), balanceando a necessidade de precisão com a facilidade de compreensão. Além das perguntas fechadas, o questionário conta com uma pergunta aberta, que permitirá aos respondentes expressar opiniões e sugestões de forma mais detalhada.

O questionário foi elaborado utilizando a ferramenta Google Formulários, uma escolha estratégica que se justifica pela sua acessibilidade, facilidade de uso e capacidade de adaptação às necessidades da pesquisa. A ferramenta faz parte da suíte de soluções disponibilizadas aos alunos pela Universidade Federal Do Tocantins – UFT, e foi escolhida por permitir a criação de questionários dinâmicos e personalizados, com a possibilidade de incluir diferentes tipos de perguntas, como múltipla escolha, escalas Likert e questões abertas.

O Google Formulários oferece a vantagem de automatizar a coleta e organização dos

---

<sup>17</sup> No original: internal questions must be translated into carefully-worded questionnaire items crafted to facilitate analysis and interpretation.

<sup>18</sup> No original: These are questions about respondents' characteristics and circumstances. They are often used to compare answers to substantive questions between respondents with different characteristics.

dados, gerando planilhas que podem ser facilmente exportadas para análise em softwares estatísticos, como o que será utilizado neste estudo. Outro benefício, é a possibilidade de aplicação presencial ou remota, garantindo flexibilidade para alcançar participantes em locais de difícil acesso, como Santa Maria do Boiaçu.

A aplicação do questionário aos cidadãos será realizada de forma presencial, no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu, garantindo que os participantes tenham assistência, caso necessário, para esclarecer dúvidas sobre o preenchimento. Essa abordagem presencial é particularmente importante em comunidades isoladas, onde o acesso à tecnologia é limitado. Os servidores e operadores da justiça poderão participar de forma remota, garantindo maior flexibilidade e adesão.

A estratégia de coleta de dados foi planejada para garantir a participação de cidadãos, servidores e operadores do direito que utilizaram os serviços ou atuaram no PID tanto no período de operação do sistema GEO, quanto após a implementação do sistema LEO, desde que respondam ao questionário de forma adequada e completa. Isso permitirá uma análise comparativa robusta entre as duas tecnologias. Como já mencionado, respostas que não atenderem a esses critérios serão excluídas da análise, garantindo a consistência e a confiabilidade dos dados.

Além disso, os questionários serão aplicados de forma anônima, sem qualquer possibilidade de identificação dos participantes, conforme previsto na Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS n.º 510/2016, que dispensa a submissão de pesquisas de opinião pública aos Comitês de Ética em Pesquisa do sistema CEP/CONEP. Essa medida assegura a confidencialidade das informações e a adesão voluntária dos participantes, aspectos fundamentais para a validade da pesquisa.

Após a organização adequada dos dados coletados por meio do Google Formulários em planilha eletrônica, os resultados serão exportados para a ferramenta de análise estatística *Jeffrey's Amazing Statistics Program - JASP* (SILVA *et al.*, 2023), e serão conduzidos estudos estatísticos com o objetivo de examinar os valores das respostas, frequências e variações. Dessa forma, a adoção da ferramenta visa otimizar a identificação de padrões e tendências nas percepções dos participantes, auxiliando na compreensão dos resultados obtidos.

Além de possibilitar uma análise estatística robusta, a escolha do JASP como ferramenta para esse estudo se justifica por suas vantagens em termos de acessibilidade, interface intuitiva e ampla gama de recursos analíticos. Sendo um software gratuito e de código aberto, JASP permite que os dados sejam analisados de maneira eficiente e sem a

necessidade de conhecimento avançado em programação.

Conforme destacado por Kasunic (2005, p. 88) (traduzido pelo autor)<sup>19</sup>, a análise estatística permite identificar quais respostas foram mais frequentes, como os subgrupos se comportaram em relação às perguntas e quais foram as principais diferenças nas percepções entre cidadãos, servidores e operadores da justiça. Essa abordagem é essencial para compreender as tendências e variações nas respostas, fornecendo valiosas contribuições sobre os impactos da tecnologia LEO no acesso à justiça na comunidade de Santa Maria do Boiaçu.

As respostas às perguntas fechadas serão submetidas a análise estatística descritiva, com cálculo de frequências, médias e desvios padrão, a fim de identificar tendências e padrões nas percepções dos respondentes. Conforme Silva *et al.* (2023, p. 13), "as estatísticas descritivas envolvem medidas de tendência central, medidas de dispersão, análises da distribuição dos dados e tabelas de frequência". Essa análise permitirá compreender como os participantes avaliam a qualidade da conexão, a eficiência dos serviços e a satisfação geral com o atendimento.

A estratégia de análise incluirá a comparação dos resultados obtidos antes e depois da implementação do sistema LEO, permitindo avaliar os impactos da mudança tecnológica na qualidade dos serviços oferecidos no PID de Boiaçu. Além disso, serão realizadas análises cruzadas entre as variáveis sociodemográficas e as percepções dos respondentes, a fim de identificar possíveis correlações positivas ou negativas.

Como destacado por Silva *et al.* (2023, p. 22), "correlações positivas indicam que o aumento do valor de uma variável leva ao aumento do valor da outra, assim como a redução no valor de uma variável leva à redução no valor da outra. Já correlações negativas indicam que o aumento do valor de uma variável leva a redução do valor da outra, assim como a redução no valor de uma variável leva ao aumento da outra".

Já as respostas à pergunta aberta serão analisadas por meio de análise de conteúdo, utilizando categorias temáticas para identificar percepções qualitativas e sugestões de melhoria. Conforme Kasunic (2005, p. 13), "perguntas abertas bem elaboradas e cuidadosamente formuladas podem fornecer informações úteis quando usadas com moderação" (traduzido pelo autor)<sup>20</sup>. No entanto, é importante ressaltar que, como destacado pelo mesmo autor, as "respostas a perguntas abertas podem ser difíceis ou até mesmo

---

<sup>19</sup> No original: Statistical analysis for survey data examines response patterns – frequencies of different responses, what response occurred most frequently for each question within a group, variation in responses within a group, and differences in ways different subgroups (within the same survey) responded.

<sup>20</sup> No original: well-scoped carefully worded open-ended questions can also provide useful information when used sparingly.

impossíveis de interpretar" (Kasunic, 2005, p. 43) (traduzido pelo autor)<sup>21</sup>. Por isso, a análise de conteúdo será realizada de forma sistemática, garantindo que as contribuições qualitativas sejam contextualizadas e relevantes para a pesquisa.

Para garantir a confiabilidade dos dados, serão adotados procedimentos padronizados na aplicação dos questionários, com instruções claras para os respondentes. Além disso, será realizado um teste piloto com um pequeno grupo de participantes para ajustar o instrumento de coleta e garantir a clareza das perguntas. Conforme Kasunic (2005, p. 70), o teste piloto "é uma fase crítica do processo, na qual a implementação, em sua totalidade, é testada com membros representativos do público-alvo" (traduzido pelo autor)<sup>22</sup>. Esse teste permitirá identificar possíveis falhas ou ambiguidades no questionário, garantindo que ele seja compreensível e eficaz na coleta de dados.

**Figura 11: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

lourilucio.moura@uft.edu.br.', and two radio buttons labeled 'Aceito' and 'Não aceito'."/>

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Sua participação nesta Pesquisa de Opinião é **voluntária** e consiste em responder a questões sobre sua experiência na utilização ou na prestação de serviços judiciais oferecidos no **Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu**, uma unidade do Programa Justiça Cidadã do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima.

Para responder ao questionário, serão necessários, em média, 5 minutos da sua atenção. Não há respostas certas ou erradas, e sua participação é voluntária. Os dados coletados serão tratados de forma confidencial e anonimizados, conforme os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Os dados serão armazenados com segurança e analisados em conjunto, sendo utilizados exclusivamente para fins acadêmicos. Não há riscos físicos ou psicológicos, e você pode desistir a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ao seu acesso aos serviços.

Ao clicar em **"Aceito"**, você concorda em participar sob estes termos.

Em caso de dúvidas, entre em contato com Lourilúcio Moura, pelo telefone [redacted] ou pelo e-mail: [lourilucio.moura@uft.edu.br](mailto:lourilucio.moura@uft.edu.br).

☐ Aceito

☐ Não aceito

Fonte: Acervo da pesquisa – Questionário (APÊNDICE A)

O questionário será composto de oito seções. A primeira seção, denominada introdução, abrigará a apresentação da pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) apresentado na Figura 11, seguido da expressão "Ao clicar em 'Aceito',

<sup>21</sup> No original: responses to open-ended questions can be difficult or impossible to interpret.

<sup>22</sup> No original: is a critical stage of the process where the implementation, in its entirety, is tested with representative members of the target audience.



você concorda em participar sob estes termos.” com duas opções: “Aceito”, que direciona o respondente para a próxima seção, e “Não aceito”, que direciona o respondente para a seção final de agradecimento. A segunda seção é voltada para a identificação sociodemográfica dos participantes, incluindo perguntas sobre gênero, idade e escolaridade.

A segunda seção do questionário é voltada para a identificação sociodemográfica dos participantes que aceitarem participar da pesquisa. Nesta seção, será perguntado o gênero, a idade e a escolaridade. Ainda nesta seção, o respondente deverá definir a qual público pertence, com quatro opções: “Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado”, que direciona o respondente para a terceira seção; “Sou um prestador de serviços do Posto Avançado (Servidor do TJRR ou Servidor de órgãos parceiros)”, que direciona o respondente para a quarta seção; “Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado” que direciona o respondente para a quinta seção; e, “Nenhuma das opções me define” que direciona o respondente para a seção final de agradecimento.

A terceira seção é exclusiva para os cidadãos usuários dos serviços do PID, compreendendo 13 perguntas, sendo 8 perguntas fechadas com a aplicação da escala Likert, 1 pergunta de múltipla escolha, 2 perguntas do tipo data e 2 perguntas de controle, a primeira para identificar se o respondente reside na zona urbana ou rural do distrito e a segunda para identificar se o respondente possui alguma condição física ou deficiência que afeta o seu acesso aos serviços ofertados no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu. Ao responder essas perguntas o usuário é direcionado automaticamente para a sétima seção.

A quarta possui apenas uma pergunta de múltipla escolha voltada exclusivamente aos prestadores de serviços, que por meio de várias alternativas pretende identificar “Quais foram os principais desafios enfrentados durante a implementação do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? (Marque todas as opções que considerar relevantes)”. Ao responder essa pergunta o servidor é direcionado para a sexta seção.

A quinta seção é voltada exclusivamente aos operadores do direito e possui apenas uma pergunta de múltipla escolha, que por meio de várias alternativas pretende identificar “Quais foram os aspectos mais relevantes durante a sua atuação profissional no PID de Santa Maria do Boiaçu? (Marque todas as opções que considerar relevantes)”. Ao responder essa pergunta o operador é direcionado para a sexta seção.

A sexta seção é direcionada para servidores e operadores da justiça e conta com 9 questões, sendo 7 perguntas fechadas com a aplicação da escala likert e 2 questões de múltiplas escolhas: “Na sua opinião, quais aspectos do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu mais contribuem para a celeridade processual? (Marque todas as opções que

considerar relevantes)” e “Quais medidas você considera prioritárias para melhorar a efetividade do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? (Marque todas as opções que considerar relevantes)”. Ao responderem estas questões os servidores e operadores são direcionados para a sétima seção.

A sétima seção se aplica aos três públicos alvo e conta com 2 perguntas, a primeira é uma questão fechada com aplicação da escala Likert que serve para controle e avalia a opinião do respondente sobre a melhoria no serviço “Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?”. A segunda pergunta é tipo aberta “Você gostaria de compartilhar alguma sugestão, comentário adicional ou descrever algo que possa melhorar no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?”. Ao final os respondentes são direcionados para a última seção.

Conforme detalhado nesta seção, o questionário foi projetado de forma estruturada e alinhada aos objetivos da pesquisa, garantindo que ele seja um instrumento eficaz para a coleta de dados. O questionário foi compartimentado e automatizado, com foco no público-alvo da pesquisa, evitando que um respondente recebesse uma pergunta que não pudesse opinar, ou que não tivesse a oportunidade de registrar sua impressão sobre determinado assunto. Além disso, o questionário foi projetado para garantir a confidencialidade e a adesão voluntária dos participantes, aspectos essenciais para a validação da pesquisa.

Agora, com o questionário projetado, o próximo passo é testá-lo para garantir que as perguntas sejam claras, compreensíveis e eficazes na coleta dos dados necessários. O teste piloto será realizado com um pequeno grupo de participantes representativos do público-alvo, permitindo identificar possíveis falhas ou ambiguidades no instrumento. Esse processo é crucial para assegurar que o questionário esteja pronto para ser distribuído de forma ampla, garantindo a qualidade e a confiabilidade dos dados que a pesquisa necessita.

## 2.5. Testar o Questionário

O pré-teste do questionário foi aplicado a três grupos piloto, totalizando dez participantes. O grupo 1 foi composto por quatro cidadãos que utilizaram os serviços judiciais digitais em Santa Maria do Boiaçu. O grupo 2 contou com três servidores do Poder Judiciário e de órgãos parceiros que atuaram direta ou indiretamente na concepção, implantação e funcionamento do PID. O grupo 3 foi formado por três operadores do direito, incluindo magistrados, promotores, defensores públicos e advogados que atuaram no PID de Boiaçu.

O objetivo do pré-teste foi avaliar a clareza, a adequação das perguntas e o tempo de

resposta. Os participantes foram selecionados com base no perfil do público-alvo da pesquisa. O pré-teste foi essencial para identificar pontos de melhoria no questionário, que foram ajustados com base no feedback dos participantes e nas observações do pesquisador durante a aplicação.

Após a aplicação do pré-teste, o questionário passou por uma revisão detalhada, considerando as observações e sugestões dos participantes. Essa etapa permitiu identificar questões que poderiam gerar confusão ou interpretações equivocadas, além de avaliar a lógica de sequência das seções e a facilidade de uso do questionário, tanto na versão presencial quanto na remota. Durante a aplicação, os participantes foram incentivados a fornecer feedback sobre sua experiência, destacando qualquer dificuldade encontrada durante o preenchimento.

Com base no feedback coletado, o questionário foi revisado e ajustado para corrigir eventuais falhas ou melhorar a redação de perguntas que apresentaram problemas de compreensão. Kasunic (2005, p. 76) reforça que após o teste piloto “faça as melhorias necessárias no seu questionário e nas alternativas de implementação. Se você fez um bom trabalho ao pré-testar a implementação, quaisquer alterações necessárias devem ser relativamente menores” (traduzido pelo autor)<sup>23</sup>.

Esse processo de refinamento foi essencial para garantir que o instrumento final fosse compreensível e capaz de capturar as informações necessárias de forma precisa e consistente. A realização do pré-teste não apenas aumentou a confiabilidade do questionário, mas também contribuiu para a validade dos dados coletados, assegurando que os resultados reflitam de maneira fiel as percepções e experiências dos participantes.

Uma das principais mudanças foi a inclusão de perguntas adicionais na seção de dados sociodemográficos. No questionário inicial, essa seção continha apenas perguntas voltadas a todos os públicos, que abordavam gênero, faixa etária e escolaridade. Após o pré-teste, foram adicionadas três novas perguntas exclusivas para os cidadãos: localização geográfica, frequência de uso de dispositivos digitais e condições físicas ou deficiências. Essas inclusões visam detalhar melhor o perfil dos cidadãos, especialmente em relação ao acesso à tecnologia e às barreiras físicas que podem impactar o uso dos serviços do Posto Avançado.

No questionário inicial, a pergunta sobre os serviços utilizados no Posto Avançado era uma lista de opções sem exemplos ou descrições. Durante o pré-teste, os cidadãos relataram dificuldades em entender alguns termos técnicos, como "Audiência por videoconferência" e

---

<sup>23</sup> No original: make the necessary improvements to your questionnaire and implementation alternatives. If you have done a good job of pre-testing the implementation, then any changes required should be fairly minor.

"Consulta processual". Para melhorar a clareza, foram adicionados exemplos breves a cada opção. Essa mudança tem o objetivo de garantir que todos os respondentes, independentemente do nível de escolaridade, compreendam as opções apresentadas. Além das melhorias na clareza das perguntas, o pré-teste também revelou a necessidade de incluir uma questão específica sobre o sistema LEO, que é um dos focos centrais da pesquisa.

Durante o pré-teste, um servidor sugeriu a inclusão de uma pergunta direta sobre o impacto da tecnologia LEO no acesso aos serviços judiciais. Como resultado, foi adicionada a pergunta "Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?". Para melhorar a fluidez do questionário, permitindo que os participantes respondam de forma mais consistente e esclarecida, e com o intuito de garantir maior familiaridade com o contexto da pesquisa, essa questão foi movida para o final do questionário, após as perguntas sobre a experiência geral com os serviços. Essa mudança foi justificada pela necessidade de avaliar diretamente o impacto da tecnologia LEO, considerando as percepções dos diferentes grupos participantes.

No questionário inicial, as perguntas sobre os desafios enfrentados durante a implementação do Posto Avançado e sobre os aspectos mais relevantes na atuação profissional estavam genéricas. Durante o pré-teste, os respondentes apontaram a necessidade de opções mais específicas. Neste sentido, foram incluídas opções como "Falta de integração entre os sistemas" e "Segurança dos dados frágil". Essas alterações visam capturar desafios técnicos e operacionais relevantes para a pesquisa.

Algumas perguntas foram reformuladas para maior clareza. Por exemplo, a pergunta sobre a estabilidade da conexão à internet foi simplificada para "A conexão à internet no Posto Avançado é estável e confiável?", eliminando redundâncias e facilitando a compreensão. Essa mudança foi justificada pelo feedback dos participantes, que relataram dificuldades em entender perguntas muito longas ou complexas.

Em algumas perguntas foram adicionadas novas opções de resposta para garantir que todos os cenários fossem cobertos. Por exemplo, na pergunta sobre condições físicas ou deficiências, foi incluída a opção "Prefiro não comentar", para respeitar a privacidade dos respondentes. Essa inclusão visa apresentar um questionário inclusivo e respeitoso com todas as realidades.

O tempo médio de resposta foi de sete minutos para cidadãos e cinco minutos para servidores e operadores da justiça, confirmando que o questionário está dentro do tempo estimado e é de fácil compreensão. Essa informação reforça a viabilidade do instrumento,

garantindo que ele não seja extenso ou cansativo, o que pode aumentar a taxa de resposta na fase de coleta de dados.

Com base no feedback dos participantes e nas observações do pesquisador, o questionário foi ajustado para garantir maior clareza e precisão. As alterações incluíram a reformulação de perguntas para maior transparência, a inclusão de novas questões relevantes e a reorganização da ordem das perguntas para melhor fluidez. Esses ajustes garantem que o questionário final esteja alinhado com os objetivos da pesquisa e seja de fácil compreensão para todos os públicos.

Após a conclusão do pré-teste e a incorporação das melhorias sugeridas, o questionário foi considerado pronto para ser distribuído, marcando o início da fase de coleta de dados. Essa etapa preparatória foi crucial para o sucesso da pesquisa, garantindo que o instrumento utilizado seja robusto, claro e adequado para alcançar os objetivos propostos. Com as alterações implementadas, o questionário está validado e ajustado para ser aplicado à amostra final da pesquisa. Vale ressaltar que os participantes do pré-teste não farão parte da amostra final, assegurando a validade e a confiabilidade dos resultados. A próxima etapa consistirá na distribuição do questionário, seguida da coleta e análise dos dados, que permitirão alcançar os objetivos propostos pela pesquisa.

## 2.6. Distribuir o Questionário

A distribuição do questionário será realizada de acordo com o plano de amostragem previamente definido, garantindo que ele seja acessível a todos os participantes e que estes tenham tempo suficiente para respondê-lo, em conformidade com as recomendações de Kasunic (2005, p. 79) "a janela de resposta é o período entre o momento em que o questionário é distribuído e o prazo final para o seu preenchimento. Para maximizar a taxa de resposta, certifique-se de fornecer um tempo razoável para que os indivíduos respondam" (traduzido pelo autor)<sup>24</sup>.

Para os moradores da vila de Santa Maria do Boiaçu, o questionário será aplicado presencialmente no Posto Avançado de Atendimento, por meio de convite direto aos moradores, realizado a partir de uma seleção aleatória. Essa abordagem visa garantir maior representatividade nas respostas, reduzindo vieses de autosseleção e contemplando diferentes perfis. Como medida adicional para aumentar a taxa de resposta, serão enviados lembretes aos

---

<sup>24</sup> No original: The response window is the duration between the time the questionnaire is distributed and the deadline for completing the questionnaire. To maximize the response rate, ensure that you are providing a reasonable amount of time for individuals to respond.

participantes, estratégia recomendada para pesquisas que dependem da adesão voluntária (Kasunic, 2005, p. 81) (traduzido pelo autor)<sup>25</sup>.

Os servidores do Poder Judiciário, órgãos parceiros e operadores do direito poderão responder ao questionário de forma remota. Para isso, será adotado um controle rigoroso da distribuição, a fim de evitar duplicações ou participações não autorizadas, garantindo a integridade dos dados coletados, conforme orienta Kasunic (2005, p. 79) (traduzido pelo autor)<sup>26</sup>. Esse cuidado se alinha à necessidade de assegurar que os resultados reflitam de maneira fiel as percepções e experiências dos participantes.

A aplicação presencial do questionário foi realizada pelo próprio pesquisador. Durante a aplicação foi adotada uma linguagem acessível e adaptada ao contexto local, garantindo que todos os participantes fossem devidamente informados sobre os objetivos da pesquisa, sua natureza voluntária e o uso exclusivamente acadêmico dos dados coletados.

Além disso, a condução da pesquisa seguiu diretrizes éticas rígidas, garantindo a participação voluntária, a confidencialidade das respostas e a minimização de riscos aos participantes. Nenhuma informação identificável foi coletada, e as perguntas foram formuladas de maneira objetiva para evitar desconfortos.

## 2.7. Analisar Resultados e Redigir o Relatório

Após a coleta dos dados, o pesquisador analisará as respostas, organizará os dados e interpretará os resultados, redigindo um relatório que apresentará os achados da pesquisa, conclusões e recomendações. “A primeira tarefa é compilar os dados do questionário e transformá-los em representações significativas que possam ser interpretadas e analisadas. A segunda, é organizar a análise em um produto de informação que possa ser compreendido e utilizado por outras pessoas” (Kasunic, 2005, p. 83) (traduzido pelo autor)<sup>27</sup>.

A análise dos dados será sistemática, utilizando métodos quantitativos e qualitativos para uma compreensão abrangente dos resultados. Já a integração dos resultados será feita por meio de uma abordagem metodológica mista, combinando análises quantitativas (como velocidade da conexão, latência e frequência de falhas) com dados qualitativos obtidos por

---

<sup>25</sup> No original: Timing the dispatch of reminder letters depends on the response timeframe you have established and the response rate you observe after you have provided access to the questionnaire.

<sup>26</sup> No original: To protect the validity of your research approach, you must take precautions so that a questionnaire form cannot be duplicated and submitted multiple times by the same individual, or submitted by an unauthorized individual.

<sup>27</sup> No original: The first task ahead of you is to compile the questionnaire data and transform it into meaningful representations that can be interpreted and analyzed. The second task is to package the analysis as an information product that can be interpreted and used by others.

meio da pesquisa *survey*.

Essa triangulação de dados possibilitará uma avaliação aprofundada da relação entre a infraestrutura tecnológica e a experiência dos usuários. Além disso, o relatório será claro e objetivo, apresentando os resultados de forma que sejam facilmente compreendidos pelo público-alvo, incluindo gráficos e tabelas para ilustrar os dados, como sugere Kasunic (2005, p. 98) (traduzido pelo autor)<sup>28</sup>.

A pesquisa, portanto, almeja não apenas validar a eficácia da tecnologia LEO na ampliação do acesso à justiça em localidades remotas, mas também fornecer um modelo metodológico robusto para a adoção de iniciativas de inclusão digital em localidades remotas. Os achados deste estudo terão implicações diretas na formulação de políticas públicas, subsidiando investimentos em infraestrutura tecnológica para comunidades desassistidas, além de contribuir para a otimização da gestão judicial, assegurando que a inovação esteja alinhada às demandas locais.

Por fim, os resultados obtidos poderão servir como referência para pesquisas futuras voltadas à exploração de novas fronteiras da justiça digital, incluindo a integração de tecnologias emergentes, como inteligência artificial e blockchain. Dessa forma, a pesquisa busca transcender a análise técnica e consolidar um modelo de transformação social, promovendo a convergência multidisciplinar entre tecnologia e acesso à justiça.

A pesquisa será conduzida em conformidade com princípios éticos universais, garantindo a proteção dos direitos, da dignidade e do bem-estar dos participantes. Por tratar-se de uma investigação de opinião pública, sem a coleta de dados identificáveis e com adesão estritamente voluntária, serão adotadas diretrizes rigorosas para assegurar a ética e a integridade do estudo.

A participação será livre e espontânea, sem coerção ou compensação material, garantindo a autonomia dos respondentes. Para preservar o anonimato, nenhuma informação pessoal ou passível de identificação será registrada, assegurando total confidencialidade às respostas. Além disso, o questionário foi elaborado seguindo o princípio da minimização de riscos, evitando questões sensíveis, invasivas ou potencialmente constrangedoras.

No que concerne aos riscos inerentes à pesquisa, identifica-se a possibilidade de desconforto emocional, uma vez que a avaliação crítica de serviços públicos pode suscitar incômodos em alguns participantes. Para mitigar esse efeito, as perguntas foram formuladas de maneira objetiva e imparcial, evitando qualquer indução a juízos de valor.

---

<sup>28</sup> No original: You should ensure that the report provides enough detail about your method that someone skilled in survey research could reproduce your work (...) with information presented to them clearly and concisely.

Adicionalmente, em comunidades de pequeno porte, reconhece-se o risco de exposição indireta, caso relatos detalhados permitam a identificação de indivíduos. Como medida preventiva, as respostas abertas serão analisadas de forma agregada, sem vinculação a características sociodemográficas específicas.

A validade da pesquisa também será considerada no delineamento metodológico. Um dos desafios previstos é o viés de autoseleção, dado que a amostragem não probabilística e intencional pode atrair indivíduos com percepções extremas. Para mitigar esse risco, a aplicação do questionário ocorrerá de forma presencial, com seleção aleatória de usuários a partir dos registros de atendimento do Ponto de Inclusão Digital (PID), conferindo maior representatividade às respostas obtidas.

Os benefícios decorrentes da pesquisa serão analisados sob múltiplas perspectivas. Para os participantes, o estudo representará uma oportunidade de engajamento cidadão, permitindo-lhes contribuir para o aprimoramento dos serviços públicos e reforçar seu papel ativo na construção de políticas inclusivas. Além disso, as sugestões e críticas coletadas serão sistematizadas e encaminhadas ao Tribunal de Justiça do Estado de Roraima (TJRR), possibilitando ajustes operacionais nos PIDs com base na percepção dos usuários.

Em um espectro amplo, os benefícios à sociedade incluem o fortalecimento da inclusão digital, com resultados que podem subsidiar a replicação de modelos tecnológicos sustentáveis em regiões remotas, reduzindo desigualdades no acesso à justiça. A transparência dos achados promoverá responsabilidade institucional, incentivando a melhoria contínua dos serviços judiciais.

No âmbito acadêmico, a pesquisa oferecerá uma relevante contribuição metodológica, uma vez que o Protocolo Operacional que será desenvolvido poderá servir de referência para estudos futuros sobre o uso de tecnologias em contextos de exclusão geográfica e social.

A investigação será conduzida com sensibilidade às particularidades socioeconômicas e culturais da comunidade de Santa Maria do Boiaçu, garantindo respeito às especificidades do público-alvo. Para evitar assimetrias de poder ou qualquer forma de exploração, o questionário será aplicado pelo próprio pesquisador ou por pessoa devidamente treinada, utilizando linguagem acessível e adaptada ao contexto local.

Além disso, todos os participantes serão devidamente informados sobre os objetivos da pesquisa, sua natureza voluntária e o uso exclusivamente acadêmico dos dados coletados. Diante dessas considerações, os riscos associados ao estudo são avaliados como mínimos e amplamente compensados pelos benefícios sociais e científicos projetados. Ao aliar uma



metodologia rigorosa a um compromisso ético intransigente, a pesquisa não apenas produzirá conhecimento relevante, mas também fortalecerá os vínculos entre instituições e comunidade, promovendo a justiça equitativa e o desenvolvimento social sustentável.

Vale ressaltar que os desfechos estabelecidos foram delineados com base nos objetivos gerais e específicos do estudo, norteando a coleta e análise dos dados, permitindo a mensuração da eficácia da tecnologia na promoção de um acesso à justiça mais equitativo, eficiente e célere.

Entre os principais resultados esperados, destaca-se a melhoria na qualidade técnica da conectividade, comparando velocidades de download e latências antes e após a implementação do *Starlink*. Essa métrica avaliará se a tecnologia de satélite de órbita baixa superou as limitações do modelo anterior.

Outro indicador fundamental será o aumento da satisfação dos usuários e operadores, mensurado por escalas Likert em itens como estabilidade da conexão, eficiência do atendimento e facilidade de uso dos serviços. Essa análise refletirá os impactos subjetivos da infraestrutura tecnológica implementada.

Além disso, a pesquisa analisará a redução de interrupções em atos processuais, verificando o número de falhas registradas durante audiências por videoconferência ou consultas processuais antes e depois da adoção da nova tecnologia. Esse parâmetro fornecerá evidências empíricas acerca da contribuição da nova infraestrutura para a continuidade e a eficácia dos serviços judiciais disponibilizados remotamente.

No âmbito dos desfechos secundários, será investigada a ampliação do acesso aos serviços judiciais, com base na variação percentual no número de atendimentos realizados após a implementação do *Starlink*. Essa análise verificará se a melhoria na conectividade resultou em maior adesão dos usuários.

A validação do Protocolo Operacional será outro aspecto examinado, com a aceitação do documento sendo aferida a partir da apresentação aos responsáveis do TJRR e da adesão às diretrizes propostas. Tal análise assegurará que o modelo desenvolvido possui aplicabilidade e capacidade de adaptação a outros contextos remotos.

Adicionalmente, será investigado o impacto da inclusão digital, a partir de relatos qualitativos de usuários e operadores sobre a forma como os PIDs facilitaram o acesso a direitos e serviços básicos. Essa abordagem permitirá correlacionar os resultados técnicos da pesquisa aos seus efeitos sociais, evidenciando sua contribuição para o acesso à justiça.

A pesquisa visa não apenas validar a eficácia da tecnologia LEO na ampliação do acesso à justiça em localidades remotas, mas também fornecer um modelo metodológico

robusto para iniciativas de inclusão digital. Os achados podem ajudar na formulação de políticas públicas, subsidiando investimentos em infraestrutura em comunidades desassistidas.

Por fim, os resultados obtidos poderão servir como referência para pesquisas futuras voltadas à exploração de novas tecnologias de justiça digital, incluindo a integração de tecnologias emergentes, como inteligência artificial e *blockchain*. Dessa forma, a pesquisa busca transcender a análise técnica e consolidar um modelo de transformação social, promovendo a convergência multidisciplinar entre tecnologia e acesso à justiça.

Com a distribuição do questionário e a análise dos resultados, a pesquisa alcança seus objetivos, fornecendo contribuições valiosas sobre os impactos da tecnologia LEO no acesso à justiça em Santa Maria do Boiaçu. A estratégia metodológica garante confiabilidade e validade dos resultados, com o relatório final oferecendo recomendações práticas para a melhoria dos serviços judiciais, principalmente em localidades desassistidas.

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

Esta seção apresenta uma revisão crítica da literatura sobre os temas centrais abordados nesta pesquisa: a democratização do acesso à justiça em comunidades isoladas; a relação entre exclusão digital e violação de direitos humanos; a inclusão digital, por meio da implementação do sistema de comunicação via satélite de órbita baixa e sua capacidade de conectar áreas remotas; e o normativo legal existente, revisado para compreender o marco regulatório que sustenta ou limita a implementação dessa solução.

O acesso à justiça é um direito fundamental previsto na Constituição Federal de 1988 e em instrumentos internacionais, como as 100 Regras de Brasília sobre Acesso à Justiça de Pessoas em Condição de Vulnerabilidade (CIJ, 2019). Contudo, esse direito é frequentemente comprometido devido a barreiras geográficas, falta de infraestrutura e exclusão digital. Barreiras essas, que, embora universais, assumem contornos ainda mais graves em regiões como a Amazônia legal brasileira, onde comunidades como Santa Maria do Boiaçu ilustram com clareza os limites do modelo tradicional de prestação jurisdicional.

A inclusão digital configura-se, portanto, como uma estratégia essencial para superar tais barreiras, com destaque para o uso de tecnologias inovadoras, como o sistema de comunicação via satélite de órbita baixa. Sua implementação possibilita a conexão de áreas remotas a serviços judiciais digitais, promovendo maior igualdade no acesso à justiça. Contudo, essa expansão tecnológica também enfrenta desafios técnicos e socioculturais, exigindo soluções adaptadas às especificidades das regiões atendidas. De acordo com a Cúpula Judicial Iberoamericana, as Regras de Brasília orientam que "Serão revistas as normas de procedimento para facilitar o acesso das pessoas em situação de vulnerabilidade, adotando-se as medidas organizativas e de gestão judicial que sejam propícias a esse fim" (CIJ, 2019, p. 21).

Nesse contexto, os públicos mais atingidos são comunidades indígenas, populações rurais, comunidades ribeirinhas, pessoas em situação de pobreza e os demais grupos com baixa alfabetização digital, cuja desconexão tecnológica os coloca à margem dos serviços judiciais digitais. A revisão das normas de procedimento e a adoção de medidas organizativas são, portanto, passos fundamentais para garantir que a inclusão digital não apenas conecte essas comunidades, mas também as capacite a utilizar efetivamente os serviços judiciais digitais por meio da comunicação via satélite de órbita baixa.

A adoção do sistema LEO demanda uma análise crítica do arcabouço normativo e das políticas públicas existentes. A regulamentação vigente influencia diretamente a viabilidade e a segurança da implementação dessas soluções, especialmente em regiões remotas,

tornando-se imprescindível uma revisão das normas e diretrizes que regem a conectividade e o acesso digital a serviços públicos. Assim, esta seção contextualiza a temática e sua relevância para a democratização do acesso à justiça e a redução das desigualdades regionais.

A efetivação do acesso à justiça em regiões remotas, como Santa Maria do Boiaçu em Roraima, exige superar barreiras estruturais que perpetuam desigualdades históricas. Essas barreiras incluem não apenas a falta de infraestrutura física e digital, mas também a carência de políticas públicas que considerem as particularidades culturais, sociais e econômicas dessas comunidades. A implementação de tecnologias como o sistema de comunicação via satélite de órbita baixa (LEO) representa um avanço significativo, mas sua eficácia depende de uma abordagem integrada que envolva a revisão de normas, a capacitação de comunidades e a garantia de que os serviços judiciais digitais sejam acessíveis e compreensíveis para todos.

Nesse sentido, a inclusão digital deve ser acompanhada de estratégias de educação e conscientização, visando à alfabetização digital dessas populações. A desconexão tecnológica, aliada à baixa escolaridade e ao desconhecimento dos direitos básicos, cria um ciclo de exclusão que dificulta o acesso à justiça. Portanto, é essencial que as políticas públicas não apenas forneçam a infraestrutura necessária, mas também promovam a capacitação dos cidadãos para que possam utilizar essas ferramentas de forma autônoma e eficiente.

Além disso, a adoção de medidas organizativas e de gestão judicial, conforme sugerido pelas Regras de Brasília, deve priorizar a simplificação de procedimentos e a criação de mecanismos que facilitem o acesso das populações vulneráveis aos serviços judiciais. Isso inclui a disponibilização de assistência jurídica gratuita, a criação de tribunais móveis e a utilização de plataformas digitais intuitivas e de fácil navegação. A justiça deve ser percebida como um serviço público acessível e próximo do cidadão, especialmente daqueles que vivem em áreas remotas e historicamente negligenciadas.

A superação desses desafios exige, ainda, uma colaboração entre diferentes atores, incluindo governos, organizações não governamentais, universidades e a própria comunidade. A integração de esforços pode garantir que as soluções propostas sejam sustentáveis e adaptadas às necessidades locais. Por exemplo, parcerias com universidades podem viabilizar programas de extensão que ofereçam assistência jurídica e capacitação digital, enquanto a participação das comunidades no processo de tomada de decisão pode assegurar que as políticas públicas atendam às suas reais demandas.

Em síntese, a democratização do acesso à justiça em regiões remotas depende de uma combinação de avanços tecnológicos, revisão normativa e políticas públicas inclusivas. A

implementação do sistema LEO e a revisão das normas de procedimento são passos importantes, mas devem ser complementados por ações que promovam a inclusão social e digital das populações mais vulneráveis. Somente assim será possível garantir que o direito fundamental ao acesso à justiça seja efetivamente universal, superando as desigualdades regionais e promovendo uma sociedade mais justa e equitativa.

A estrutura desta seção foi organizada para apresentar, inicialmente, o conceito de acesso à justiça como direito humano, analisando as barreiras geográficas, socioeconômicas e digitais que dificultam a efetividade, celeridade e igualdade dos serviços judiciais. Em seguida, discute-se a inclusão digital, com a definição do conceito e a apresentação do sistema LEO como solução técnica para conectar áreas remotas, abordando os desafios técnicos, socioculturais e éticos de sua implementação. Por fim, revisa-se o marco legal nacional e internacional que regula o acesso à justiça e a inclusão digital, identificando lacunas normativas e propondo adequações, além da análise de políticas públicas e programas governamentais voltados à conectividade em áreas remotas.

A revisão da literatura não apenas contextualiza o problema e a solução proposta, mas também posiciona a pesquisa dentro do debate acadêmico atual, evidenciando sua contribuição para garantir o acesso à justiça em regiões remotas e desassistidas.

### 3.1. Acesso à Justiça

A análise do acesso à justiça como conceito jurídico e social evidencia uma trajetória marcada por transformações teóricas e práticas, influenciadas por críticas estruturais, inovações processuais e pressões por equidade. Tradicionalmente entendido como o direito formal de ingressar no sistema judicial, o acesso à justiça foi progressivamente ressignificado para abranger dimensões materiais e efetivas, refletindo as dinâmicas de exclusão que permeiam sociedades desiguais.

Nesse contexto, é fundamental distinguir entre acesso ao Judiciário e acesso à justiça, pois a efetividade deste último não se limita a simples admissão ao processo, mas depende da resolução efetiva da demanda em um prazo razoável. Conforme esclarece Souza e Souza Filho (2012, p. 233-234), o acesso ao Judiciário representa apenas a entrada no sistema, enquanto o acesso à justiça pressupõe a saída com a pretensão devidamente atendida, o que nem sempre ocorre de forma ágil ou satisfatória.

No contexto do acesso à justiça, é fundamental que o processo seja conduzido de maneira a garantir uma solução justa e equilibrada para ambas as partes envolvidas no

conflito. Conforme destacam Cintra, Grinover e Dinamarco (2011, p. 39), o processo deve ser instrumentalizado de forma a assegurar o acesso à ordem jurídica justa, seja em situações em que o controle jurisdicional é indispensável, seja quando uma pretensão legítima não foi atendida por quem tinha o dever de fazê-lo. Dessa forma, o objetivo final do processo não se resume à mera possibilidade de ingresso em juízo, mas sim, a garantia de que as partes possam demandar e defender-se adequadamente, em um sistema que produza resultados individual e socialmente justos.

A associação automática entre acesso à justiça e o mero ingresso no Judiciário reflete uma herança conceitual do modelo liberal clássico, centrado na autonomia privada e na resolução formal de litígios. Conforme destacam Souza e Souza Filho (2012, p. 212), o simples direito de ação não representa, por si só, o acesso à justiça, pois este só se concretiza quando há a efetiva entrega do direito à parte que o merece. Nesse sentido, é preciso diferenciar a tutela jurídica da tutela jurisdicional, bem como esta última da tutela do direito material. O acesso à justiça e a efetivação do direito só ocorrem quando se alcança a tutela do direito material, ou seja, quando o direito é efetivamente protegido ou realizado.

Outro aspecto fundamental para o acesso à justiça é a apreciação do mérito da demanda. Como explicam Souza e Souza Filho (2012, p. 239), o mérito corresponde ao pedido formulado pela parte, e só existe acesso à justiça quando o juiz analisa e decide sobre esse mérito, acolhendo ou rejeitando o pedido. A sentença definitiva de mérito, que resolve o conflito de pretensões, é essencial para que se possa afirmar que houve uma solução justa e completa ao caso concreto. Sem essa apreciação, o processo perde sua finalidade principal, que é a realização do direito material.

Diante do exposto, percebe-se que o acesso à justiça vai além do ingresso formal no Sistema Judiciário, exigindo a efetiva realização do direito material por meio de decisões justas e tempestivas. A distinção entre acesso ao Judiciário e acesso à justiça, a importância da tutela do direito material e a necessidade de apreciação do mérito são elementos que compõem um sistema jurídico voltado para a equidade e a efetividade. Essa compreensão alinha-se à visão de Cappelletti e Garth (1988), que destacam a dualidade do acesso à justiça como um conceito que engloba tanto a acessibilidade igualitária quanto a produção de resultados justos, superando a visão limitada do Estado liberal burguês.

Cappelletti e Garth (1988, p. 8) conceituam o acesso à justiça como um conceito que abrange duas finalidades básicas do sistema jurídico: a acessibilidade igualitária e a produção de resultados justos. Essa dualidade reflete a necessidade de superar a visão restrita do Estado

liberal burguês dos séculos XVIII e XIX, que se limitava a garantir a não violação de direitos individuais, sem preocupar-se com a efetividade prática dessas garantias (Cappelletti; Garth, 1988, p. 9).

Com o avanço dos modelos de Estado e a ampliação da concepção de direitos, o acesso à justiça tornou-se um elemento central na concretização da cidadania e na promoção da igualdade. Esse processo de resignificação acompanha a crescente demanda por mecanismos que assegurem não apenas a possibilidade formal de recorrer ao Judiciário, mas também a efetividade das decisões e a superação de barreiras socioeconômicas.

No entanto, como alertam Oliveira Neto e Viana (2015, p. 175), limitar o acesso à justiça ao acesso a um poder estatal seria insuficiente para resolver as dificuldades práticas que impedem a efetivação dessa garantia constitucional. Essa visão restrita não contempla a complexidade dos desafios enfrentados na concretização do direito, que vão além da mera disponibilidade do Sistema Judiciário.

Nessa mesma linha, Costa, Carmo e Oliveira (2024, p. 29), as inovações com enfoque exclusivamente jurídico, apesar de terem promovido melhorias na universalização do acesso à justiça, ainda são insuficientes. Isso evidencia a necessidade de ampliar a concepção desse direito fundamental, propondo um olhar mais abrangente que transcenda a simples resolução de litígios pela via judicial e incorpore a superação das condições sociais que perpetuam a exclusão de populações vulneráveis, demandando, assim, uma perspectiva mais ampla e interdisciplinar.

Nesse sentido, a efetividade do acesso à justiça, como propõe Leite (2017, p. 189), exige uma abordagem interdisciplinar, que integre conhecimentos jurídicos, políticos, sociais e econômicos. Essa perspectiva ampliada permite compreender a expansão e a complexidade dos novos litígios, exigindo de juristas e operadores do direito recorrer a outras ciências, como as TICs, para uma reflexão mais profunda sobre os conflitos contemporâneos e a construção de alternativas que assegurem igualdade de condições e oportunidades a todas as partes na busca por decisões judiciais justas.

Cappelletti e Garth (1988, p. 15) destacam que a efetividade do acesso à justiça depende da igualdade de armas entre as partes, garantindo que o resultado do processo seja determinado exclusivamente pelos méritos jurídicos das reivindicações, sem interferência de assimetrias econômicas ou sociais. Essa igualdade material é essencial para assegurar que o sistema judicial cumpra sua função de produzir justiça, e não apenas formalidade.

Entretanto, na prática, a igualdade de armas revela-se uma utopia, uma vez que as pessoas enfrentam inúmeras barreiras tanto para acessar o Judiciário quanto para obter a

efetiva tutela jurisdicional. Dificuldades como a falta de recursos financeiros, o desconhecimento dos direitos, a complexidade, a morosidade e a logística, são alguns dos fatores que impedem muitos cidadãos de buscar seus direitos.

Essa complexidade adquire contornos críticos em regiões de extrema vulnerabilidade geográfica. Como demonstra estudo no interior do Amazonas, políticas judiciárias tecnologicamente avançadas promovidos pelo Programa Justiça 4.0 — como o Juízo 100% Digital, o Balcão Virtual e os Pontos de Inclusão Digital — revelam-se ineficazes quando implementadas de forma padronizada em contextos marcados por exclusão digital e ausência de serviços básicos. Conforme Silva e Santos Junior (2025, p. 5023), a desconexão entre modelos urbanos e realidades locais exige "políticas públicas adaptadas à realidade territorial, cultural e socioeconômica da região" para evitar que inovações reforcem ciclos de exclusão.

Além disso, mesmo após o ingresso no sistema, as desigualdades socioeconômicas continuam a influenciar o desfecho dos processos, comprometendo a isonomia entre as partes e perpetuando injustiças. Nesse contexto, Ndoria Kamau (2017, p. 30), ao analisar a jurisdição epistolar no Quênia, destaca como inovações processuais a flexibilização de regras de *locus standi* e a adoção de métodos não adversariais, e como essas inovações podem ampliar o acesso à justiça para populações pobres. Esse enfoque prático complementa a crítica teórica, mostrando que reformas institucionais são viáveis quando alinhadas a uma compreensão empírica das barreiras enfrentadas pelos cidadãos.

Além das dificuldades citadas anteriormente, a distância física e os custos logísticos representam obstáculos significativos para o acesso à justiça, especialmente para aqueles que residem em áreas rurais ou remotas. Conforme destacado por Ndoria Kamau (2017, p. 20), indivíduos em situação de pobreza muitas vezes enfrentam despesas adicionais para se deslocar até os tribunais, o que pode ser proibitivo para muitos. Essa realidade não apenas desencoraja a busca por reparação judicial, mas também perpetua a exclusão de comunidades marginalizadas do sistema de justiça.

Para superar essa barreira, é essencial adotar soluções práticas, como a implementação de tribunais móveis ou a utilização de tecnologias digitais que permitam o acesso remoto aos serviços judiciais. Essas medidas não apenas reduziriam os custos de deslocamento, mas também aproximariam o Judiciário das populações mais vulneráveis, garantindo que o direito à justiça seja efetivamente universal.

Nesse contexto, é fundamental reconhecer que as transformações tecnológicas, embora promissoras para a democratização do acesso à justiça, esbarram em uma realidade complexa:



não consideram de maneira integral os problemas derivados da pobreza multidimensional, às desigualdades no acesso à educação, os problemas no acesso à Internet e a condição de analfabetos digitais que persiste como uma constante em todo o mundo (Alarcón Peña, 2024, p. 10) (traduzido pelo autor)<sup>29</sup>.

Tal cenário revela um paradoxo fundamental, pois enquanto a internet possibilita, segundo Santos *et al.* (2025, p. 140), “o acesso a recursos educacionais, culturais e políticos, capacitando indivíduos a se informarem e a se envolverem em processos democráticos. Redes sociais, fóruns online e outras plataformas permitem que as pessoas se conectem e se organizem em torno de interesses comuns, ampliando o alcance da participação cívica e política”, sua implementação acrítica nos sistemas judiciários pode, paradoxalmente, ampliar as desigualdades.

Essa contradição torna-se ainda mais evidente em sistemas judiciários virtualizados, onde Santos *et al.* (2025, p. 142) alertam que “o cidadão que não possui oportunidade de acessar virtualmente informações sobre seu processo judicial por conta própria é prejudicado” — situação que se agrava dramaticamente quando o judiciário não oferece alternativas presenciais.

Como demonstra Coutinho (2022, p. 19), a exclusão digital representa uma questão de direitos humanos e justiça social, persistindo diferenças significativas por idade, renda, etnia/raça e nível educacional, sendo a posição geográfica um fator preponderante, com comunidades rurais muito menos propensas a ter acesso à Internet de alta velocidade.

As implicações dessa assimetria tornam-se particularmente drásticas em regiões remotas como o interior do Amazonas, onde a ausência de conectividade digital e a dependência de transporte fluvial perpetuam a exclusão, tornando iniciativas como os PIDs insuficientes quando “transplantadas de maneira homogênea e descolada da realidade local” (Silva; Santos Junior, 2025, p. 5032). A superação desse cenário, conforme evidenciam os autores, demanda uma mudança de paradigma que incorpore gestão territorializada e reconhecimento de pluralidades socioculturais.

Essa realidade é agravada pelo fato de que a principal razão pela qual algumas famílias não possuem computadores em casa ou acesso à Internet é a falta de condições financeiras, afetando mais sensivelmente pessoas de baixa renda, idosos, minorias, famílias menos instruídas e desempregados. Assim, a realidade digital desigual pode ampliar,

---

<sup>29</sup> No original: La cuestión, en todo caso, aunque prometedora, no considera de manera integral y suficiente los problemas derivados de la pobreza multidimensional, las inequidades en el acceso a la educación, los problemas en el acceso a Internet, la condición de analfabetas digitales de amplios sectores de la población y la brecha digital que persiste como una constante alrededor del mundo.

paradoxalmente, as barreiras ao acesso à justiça, especialmente para populações vulneráveis que já enfrentam dificuldades socioeconômicas.

No entanto, a superação desses desafios não se limita à adoção de soluções pontuais. É necessário repensar o próprio conceito de acesso à justiça em um contexto marcado pela transformação digital e pela crescente complexidade das relações sociais. A integração de tecnologias digitais no Sistema Judiciário, por exemplo, não deve ser vista apenas como uma forma de reduzir barreiras físicas, mas também como uma oportunidade para redefinir processos e garantir maior eficiência e transparência. Nesse sentido, a justiça algorítmica surge como uma proposta inovadora, capaz de aliar avanços tecnológicos a uma visão mais ampla e inclusiva do acesso à justiça.

A contemporaneidade trouxe novos desafios e perspectivas. Kontiainen, Koulu e Sankari (2022, p. 2) introduzem a noção de justiça algorítmica, argumentando que o acesso à justiça na era digital exige uma abordagem interdisciplinar, que integre direito, tecnologia e ciências sociais. Para os autores, a justiça algorítmica transcende a análise normativa, incorporando estudos sobre o papel do indivíduo, a infraestrutura tecnológica e os obstáculos práticos que limitam o exercício de direitos. Além disso, deve considerar questões estruturais e sistêmicas que afetam a administração da justiça na era digital.

Essa visão ampliada ressoa com o trabalho de Carlos Henrique Bezerra Leite (2009, p. 2), que já defendia uma redefinição do acesso à justiça como parte integrante de uma ordem política e social comprometida com os direitos humanos. Para Leite (2009, p. 2), o acesso à justiça não se restringe ao aspecto formal de ingresso no Sistema Judiciário, mas deve ser compreendido como um mecanismo de garantia de uma ordem jurídica justa, equitativa e inclusiva, que considere as dimensões políticas, econômicas e sociais que moldam as relações de poder. Essa perspectiva reforça a necessidade de superar barreiras estruturais e subjetivas que impedem a efetivação dos direitos, especialmente em um contexto de transformações tecnológicas e sociais que demandam novas formas de pensar e implementar a justiça.

Nesse sentido, Santos (2013, p. 23) alerta para a persistência de desigualdades no acesso à justiça, destacando que a falta de acesso afeta especialmente os grupos mais vulneráveis. A autora enfatiza que, sem uma crítica às estruturas de poder subjacentes, eventuais avanços técnicos podem mascarar a perpetuação de desigualdades, reforçando hierarquias sociais e limitando a efetivação de uma justiça substantiva.

Diante desse cenário, é fundamental reconhecer que o acesso à justiça deve ser compreendido como um direito estruturante para a consolidação de uma sociedade

democrática e inclusiva. Embora a distinção entre acesso formal e efetivo já tenha sido discutida anteriormente, destaca-se que a garantia constitucional do acesso à justiça — prevista no artigo 5º inciso XXXV da CRFB — exige atenção contínua às barreiras materiais e sociais que ainda limitam sua plena realização. Essas barreiras, muitas vezes invisíveis, decorrem de desigualdades históricas que afetam principalmente as populações vulneráveis, exigindo uma abordagem que integre políticas públicas, tecnologia e inovação institucional.

O acesso à justiça está consagrado no ordenamento jurídico brasileiro como garantia fundamental para a efetividade do Estado Democrático de Direito. Sua complexidade é intrínseca à realidade socioeconômica brasileira, marcada por desigualdades históricas que impõem desafios à concretização de uma ordem jurídica equitativa. A análise do tema exige uma abordagem multifacetada, contemplando não apenas a evolução normativa, mas também os obstáculos materiais e processuais que perpetuam a distância entre a teoria constitucional e a prática jurisdicional.

Em síntese, a igualdade de armas e a justiça algorítmica representam dois eixos fundamentais para a efetivação do acesso à justiça em um contexto de transformações tecnológicas e sociais. Enquanto a igualdade de armas busca garantir a isonomia entre as partes, a justiça algorítmica oferece ferramentas para superar barreiras estruturais e ampliar o acesso aos serviços judiciais. No entanto, a superação das desigualdades no acesso à justiça exige não apenas avanços técnicos, mas também uma crítica profunda às estruturas de poder que perpetuam a exclusão de grupos vulneráveis. A garantia de um acesso efetivo à justiça, portanto, depende da combinação de reformas institucionais, inovações tecnológicas e um compromisso político com a justiça social e a equidade.

No campo das reformas institucionais, é importante esclarecer que a preocupação com o acesso à justiça remonta aos primórdios da organização social humana. No Código de Hamurabi (séculos XXI a XVII a.C.), já se observava a previsão de que os interessados pudessem ser ouvidos pelo soberano, detentor do poder decisório. Contudo, como destaca Mattos (2011, p. 29), tal modelo era marcado por uma "visão tradicional", na qual o acesso à justiça limitava-se à possibilidade de apresentar demandas a uma autoridade centralizada, sem garantias de equidade ou universalidade.

No Antigo Império Egípcio (até o século XXV a.C.), registram-se avanços na estrutura judicial, com funcionários administrativos atuando como juízes sob inspiração divina. No entanto, essa estrutura excluía estrangeiros e escravos, restringindo o direito à audiência aos súditos que compartilhavam da religião do soberano. Essa dualidade entre progresso e exclusão ilustra a complexidade das primeiras tentativas de institucionalização da justiça.

Na Grécia Antiga (século VII a.C.), surgiram debates filosóficos que redefiniram a noção de justiça. A concepção de isonomia — igualdade perante a lei — emergiu como um princípio revolucionário, influenciando posteriormente a construção dos direitos humanos. Contudo, como apontam estudiosos, a aplicação prática desse ideal permaneceu restrita às elites, evidenciando a dicotomia entre teoria e prática.

O período medieval foi marcado pela predominância do Cristianismo na esfera jurídica, onde a "justiça" era frequentemente associada à moralidade religiosa. A assinatura da Magna Carta em 1215, no entanto, representou um marco ao estabelecer limites ao poder monárquico na Inglaterra. Conforme Mattos (2011, p. 29), o documento introduziu a ideia de que "a força coativa da qual dispõe o governante não provém de modo natural ou divino, mas surge da comunidade política de maneira integral, mediante a expressa manifestação de vontade em assembleia geral dos cidadãos". Esse paradigma inaugurou a noção de *accountability*, exigindo que o Estado justificasse suas ações perante aos cidadãos.

Apesar desse avanço, a Idade Média manteve sistemas jurídicos excludentes. A justiça feudal privilegiava senhores de terra e membros do clero, enquanto camponeses e servos permaneciam à margem (Azevedo, 2021, p. 527). Essa estratificação social reforçou a necessidade de reformas que transcendessem o viés religioso, preparando o terreno para o surgimento dos Estados modernos.

Nos séculos XVII e XVIII, os Estados liberais burgueses consolidaram uma visão individualista do acesso à justiça, reduzindo-o ao mero acesso ao Poder Judiciário. De acordo com Spengler e Bedin (2013, p. 132), esse período foi marcado por uma percepção intensa da problemática do acesso à justiça, que assumiu um caráter essencialmente individualista, refletindo a filosofia liberal da época. Nesse sentido, "os países europeus consolidavam o direito de acesso à justiça no sistema *laissez-faire*, mesmo considerando como mero direito civil, individual e formal" (Spengler; Bedin, 2013, p. 135). Essa abordagem, no entanto, ignorava as desigualdades estruturais que impediam grande parte da população de exercer plenamente esse direito.

Ao defender a mínima intervenção estatal, o sistema *laissez-faire* consolidou uma concepção de acesso à justiça como um direito formal e individualista, limitando-se a garantir o recurso ao Judiciário sem assegurar sua efetividade para todos. Nessa perspectiva, o Estado limitava-se a garantir o direito de recorrer ao Judiciário, sem assegurar mecanismos que tornassem esse acesso efetivo para todos, especialmente para os grupos sociais mais vulneráveis. Essa visão restrita refletia a ideia de que "o direito de ação era visto como um

instrumento para contestar atos estatais, mas não como um direito a prestações positivas" (Marinoni, 2013, p. 205). A Revolução Francesa em 1789 a 1799, ampliou essa perspectiva ao defender a separação de poderes e o princípio da legalidade, embora mantendo uma abordagem restrita aos direitos de defesa.

A ênfase no individualismo do sistema *laissez-faire* ignorava demandas coletivas, evidenciada pela ausência de mecanismos para a proteção de interesses difusos. Essa lacuna só começaria a ser enfrentada no século XX, com o advento do *welfare state* e a constitucionalização de direitos sociais. Como destacam Cappelletti e Garth (1988, p. 10), o crescimento e a complexidade das sociedades do *laissez-faire* exigiram uma transformação radical no conceito de direitos humanos. As relações sociais, que antes eram vistas sob uma ótica estritamente individualista, passaram a assumir um caráter coletivo, demandando o reconhecimento de direitos e deveres sociais que garantissem o acesso efetivo a bens essenciais, como trabalho, saúde, segurança material e educação.

Nesse novo contexto, o direito ao acesso à justiça expandiu-se para além da sua função tradicional de resolver conflitos, assumindo um papel ativo na promoção da cidadania e da justiça social. Segundo Cappelletti e Garth (1988, p. 11), "tornou-se lugar comum observar que a atuação positiva do Estado é necessária para assegurar o gozo de todos esses direitos básicos". Essa perspectiva reforça a noção de que o acesso à justiça deve ser articulado com políticas públicas que efetivem direitos coletivos e difusos, especialmente aqueles relacionados à dignidade, à igualdade de oportunidades e à inclusão de grupos historicamente marginalizados. Essa mudança refletiu-se nas constituições contemporâneas, que passaram a armar os indivíduos de novos direitos em sua qualidade de consumidores, locatários, trabalhadores e cidadãos, consolidando uma visão mais inclusiva e coletiva da justiça.

Iniciado nas primeiras décadas do século XX, o constitucionalismo social promoveu uma mudança paradigmática, transformando o acesso à justiça de um direito formal em um direito concreto e fundamental, essencial para a realização dos direitos humanos. Como destacam Spengler e Bedin (2013, p. 132), esse movimento foi responsável pelo surgimento dos direitos econômicos e sociais, nos quais os indivíduos passaram a ser "credores" do Estado, exigindo prestações positivas para a garantia de sua dignidade.

As Constituições Mexicana de 1917 e de Weimar de 1919 foram precursoras dessa nova abordagem, consolidando direitos como trabalho, saúde e educação. Essa evolução refletiu-se também no acesso à justiça, que passou a ser visto como um meio para a concretização dos demais direitos humanos, "um direito formal na primeira geração de direitos humanos e um direito concreto na terceira geração" (Spengler; Bedin, 2013, p. 132).

A partir da década de 1960, tornou-se ainda mais evidente a necessidade de impor ao Estado a obrigação de concretizar o direito ao acesso à justiça, especialmente diante das novas demandas sociais que emergiram. Como destacam Spengler e Bedin (2013, p. 132), essa década foi marcada pela luta de minorias, como negros e mulheres, e pela conquista de direitos coletivos, como os do consumidor e os de proteção ambiental. Essas mudanças exigiam mecanismos jurídicos capazes de garantir a efetividade desses direitos, o que levou à ampliação do conceito de acesso à justiça, que passou a incluir não apenas a representação individual, mas também a defesa de interesses difusos e coletivos.

Nesse contexto, Cappelletti e Garth (1988, p. 31) identificaram três "ondas" de soluções para o acesso à justiça. A primeira foi a assistência judiciária, que visava garantir representação legal aos economicamente vulneráveis. A segunda onda focou-se na representação jurídica de interesses difusos, especialmente nas áreas de proteção ambiental e do consumidor. Já a terceira onda, mais abrangente, representou uma tentativa de superar as barreiras ao acesso de forma articulada e compreensiva, integrando as conquistas anteriores e ampliando o escopo do direito à justiça. Essa evolução demonstra que o acesso à justiça não se limita ao direito formal de recorrer ao Judiciário, mas envolve a criação de mecanismos que garantam sua efetividade para todos, especialmente para grupos historicamente marginalizados.

Sobre essas "ondas", vale destacar os dizeres de Cintra, Grinover e Dinamarco (2011, p. 49), que afirmam: "no decorrer dessa fase ainda em andamento, tiveram lugar três ondas renovatórias, a saber: a) uma consistente nos estudos para a melhoria da assistência judiciária aos necessitados; b) a segunda voltada à tutela dos interesses supraindividuais, especialmente no tocante aos consumidores e à higidez ambiental (interesses coletivos e interesses difusos); c) a terceira traduzida em múltiplas tentativas com vistas à obtenção de fins diversos, ligados ao modo-de-ser do processo (simplificação e racionalização de procedimentos, conciliação, equidade social distributiva, justiça mais acessível e participativa etc.)".

Essas informações complementam a visão de Cappelletti e Garth (1988), demonstrando que a terceira onda não se limitou a uma abordagem ampla, mas buscou, de forma prática, simplificar procedimentos, promover a conciliação e garantir uma justiça mais equitativa e participativa. Essa evolução evidencia que o acesso à justiça transcende o direito formal de recorrer ao Judiciário, exigindo a criação de mecanismos que assegurem sua efetividade para todos, em especial para grupos historicamente excluídos.

A evolução histórica do acesso à justiça demonstra que esse direito não é estático, mas

dinâmico, adaptando-se às transformações sociais, políticas e econômicas de cada época. Desde os primórdios da organização social, passando pelo individualismo do *laissez-faire* e chegando ao constitucionalismo social e às "ondas" renovatórias, o acesso à justiça transformou-se de um privilégio restrito a poucos em um direito fundamental e concreto, essencial para a realização da dignidade humana.

Essa trajetória reflete a constante luta por uma justiça mais inclusiva, equitativa e acessível, capaz de responder às demandas coletivas e aos desafios de uma sociedade em permanente transformação. Especificamente quanto à evolução do direito ao acesso à justiça no contexto brasileiro, torna-se necessário destacar os avanços e os desafios ainda presentes na concretização desse direito, da Colônia à Constituição de 1988.

No período que compreende o descobrimento do Brasil até a Proclamação da Independência, em 1822, pouco se pode afirmar sobre a existência de um direito efetivo de acesso à justiça. Durante a fase colonial, o ordenamento jurídico era marcado pela aplicação das Ordenações Manuelinas, que representaram um importante esforço de sistematização do direito português. Como destaca Gama (2011, p. 25), essas ordenações, que vigoraram em três versões, foram fruto das necessidades impostas pelo desenvolvimento econômico e político do império português, bem como pelo aumento das normas que regiam a vida em sociedade.

De acordo com Gama (2011, p. 25), as três versões das Ordenações Manuelinas foram assim divididas: a primeira, vigente de 1503 à 1507; a segunda, conhecida como "o segundo sistema das Ordenações Manuelinas", em vigor entre 1517 e 1521; e a terceira, denominada "terceiro sistema das Ordenações Manuelinas", que perdurou até 1603. Esse esforço de organização jurídica foi fundamental para consolidar uma estrutura legal mais coesa, embora o acesso à justiça fosse limitado e restrito, refletindo as desigualdades e exclusões sociais características da época.

Posteriormente, as Ordenações Filipinas, estabelecidas em 1603, trouxeram alguns avanços, como a previsão de assistência jurídica gratuita para os necessitados, por meio do patrocínio gratuito de um advogado (Seixas e Souza, 2013, p. 77). Apesar desse avanço, a justiça colonial continuou a ser um privilégio de poucos, com a maioria da população excluída dos mecanismos formais de resolução de conflitos.

Com a Proclamação da Independência em 1822 e a promulgação da Constituição de 1824, o Brasil deu os primeiros passos para a organização de um Estado nacional. No entanto, como apontam Spengler e Bedin (2013, p. 135), a Constituição Monárquica não previa expressamente o direito de acesso à justiça, nem mesmo seus corolários. Apesar de estabelecer um rol de 35 incisos no artigo 179, que estabeleciam direitos e garantias

individuais inspirados nas Constituições liberais europeias do século XVIII, a Carta Magna de 1824 manteve um forte caráter centralizador e absolutista. O Imperador detinha o Poder Moderador, que lhe permitia interferir diretamente no Judiciário, suspendendo magistrados, moderando penas e concedendo anistias (Spengler; Bedin, 2013, p. 135). Essa estrutura minava a independência do Poder Judicial, prevista nos artigos 151 e 179, XII (Brasil, 1824), e limitava o acesso à justiça a uma concepção formal e restrita.

Ainda assim, a Constituição de 1824 trouxe alguns avanços indiretos, como o artigo 161, que estabelecia que "sem se fazer constar, que se tem intentado o meio da reconciliação, não se começará Processo algum" (Brasil, 1824). Essa disposição, embora condicionada à reconciliação prévia, representou um passo importante ao reconhecer a possibilidade de intervenção judicial, mesmo em um contexto social marcado por profundas desigualdades. Contudo, como destacam Spengler e Bedin (2013, p. 135), a existência do Poder Moderador conferia à Constituição um forte cunho absolutista, o que impunha ressalvas à efetividade do direito de acesso à justiça.

Esse período revela como a estrutura jurídica colonial e imperial era excludente, elitista e formalista. O acesso à justiça era restrito a uma parcela privilegiada da sociedade e marcado pela centralização do poder. Compreender essas origens ajuda a evidenciar que os atuais desafios de inclusão jurídica no Brasil são heranças históricas de um sistema que, desde sua gênese, não foi concebido para atender universalmente à população.

A transição do Império para a República, em 1889, marcou uma mudança significativa na estrutura política do Brasil, mas não representou uma ruptura imediata com as limitações ao acesso à justiça. Com a queda do regime monárquico e a instalação da República Velha, sob o governo provisório do Marechal Deodoro da Fonseca, o país buscou consolidar um novo modelo de Estado, inspirado no sistema constitucional norte-americano (Marques; Possato, 2022, p. 1488).

A Constituição de 1891, promulgada em 24 de fevereiro daquele ano, adotou a tripartição de poderes — Legislativo, Executivo e Judiciário — e garantiu sua independência, refletindo as aspirações democráticas do período (Spengler; Bedin, 2013, p. 136). No entanto, apesar dessas inovações, a Carta Magna manteve-se omissa em relação ao direito de acesso à justiça, limitando-se a assegurar a ampla defesa sem especificar como ela seria implementada na prática (Seixas e Souza, 2013, p. 77).

De acordo com Marques e Possato (2022, p. 1488-1489), um dos avanços simbólicos da Constituição de 1891 foi a inclusão de uma "Declaração de Direitos", que previa garantias



individuais e coletivas, como o direito de petição aos poderes públicos: “É permitido a quem quer que seja representar, mediante petição, aos Poderes Públicos, denunciar abusos das autoridades e promover a responsabilidade de culpados” Artigo 72, § 9º, da Constituição de 1891 (Brasil, 1891). Contudo, essa disposição não foi suficiente para garantir a efetividade do acesso à justiça, especialmente em um contexto social marcado por profundas desigualdades.

O Brasil havia acabado de abolir a escravidão em 1888, e grande parte da população era composta por analfabetos, pobres e pessoas sem qualquer noção de seus direitos. Como destacam Spengler e Bedin (2013, p. 136), mesmo com um Poder Judiciário formalmente independente, a maioria dos cidadãos não possuía condições de usufruir plenamente desse direito, o que perpetuou a exclusão social e jurídica.

Além disso, a Constituição de 1891 não estabeleceu mecanismos concretos para superar as barreiras econômicas e culturais que impediam o acesso à justiça. A ausência de políticas públicas voltadas à educação e à assistência jurídica gratuita deixou a população desamparada, reforçando a distância entre o texto constitucional e a realidade prática. Nesse sentido, embora a Carta Magna de 1891 tenha representado um avanço em relação ao período imperial, ela não foi capaz de transformar o acesso à justiça em um direito efetivo e universal.

Na prática, o acesso à justiça continuava limitado por barreiras sociais, econômicas e culturais. A ausência de mecanismos de assistência jurídica e a desigualdade estrutural perpetuaram a exclusão da maioria da população. Esse paradoxo entre avanço formal e exclusão real antecipa a necessidade de políticas públicas efetivas.

A Proclamação da República, em 1889, trouxe novos valores à sociedade brasileira, mas foi apenas com a Constituição de 1934 que o acesso à justiça começou a ganhar contornos mais definidos ao introduzir a previsão de assistência judiciária no artigo 5º, inciso XIX, alínea “c”, e estabelecer a obrigação do Estado em conceder assistência judiciária aos necessitados, isentando-os de emolumentos, custas, taxas e selos (Brasil, 1934). Esse marco legal reflete a “primeira onda” de acesso à justiça, conforme proposta por Cappelletti e Garth (1988), pois tinha como foco principal a superação das barreiras econômicas e sociais que impediam o acesso ao judiciário.

A Revolução de 1930 marcou o fim da República Velha e inaugurou uma nova fase política no Brasil, culminando na promulgação da Constituição de 1934. Inspirada no constitucionalismo social europeu do pós-Primeira Guerra Mundial e em documentos como a Constituição Mexicana de 1917 e a Constituição de Weimar de 1919. A Carta Magna de 1934 trouxe avanços significativos em relação ao acesso à justiça e aos direitos sociais (Spengler; Bedin, 2013, p. 137).

Preambularmente, a Constituição anunciou o objetivo de assegurar a justiça e o bem-estar social e econômico, refletindo uma preocupação com a dignidade humana e a redução das desigualdades (Marques; Possato, 2022, p. 1489). Essa conexão intrínseca entre justiça e dignidade é fundamental, pois, como observam Salgado e Soares (2023, p. 229), "em uma palavra, não pode haver dignidade onde não há justiça".

Um dos principais avanços, de acordo com Marques e Possato (2022, p. 1489) foi a previsão da assistência judiciária gratuita aos necessitados, estabelecida no artigo 113, item 32, que determinava a criação de órgãos especiais para esse fim (Brasil, 1934). Além da introdução do mandado de segurança no artigo 113, item 33, e da ação popular no artigo 113, item 38 (Brasil, 1934). Essas previsões legais ampliaram as possibilidades de defesa dos direitos individuais e coletivos (Spengler; Bedin, 2013, p. 137). A criação da Justiça do Trabalho e da Justiça Eleitoral também representou um passo na consolidação de um sistema judiciário mais acessível e especializado.

No entanto, apesar desses avanços, a Constituição de 1934 impôs restrições à atuação do Poder Judiciário, vedando-lhe o conhecimento de questões exclusivamente políticas e de atos do Governo provisório e dos interventores federais nos estados (Spengler; Bedin, 2013, p. 137). Essas limitações refletiam o contexto político conturbado do período, marcado por tensões entre o centralismo do governo federal e as demandas por maior autonomia regional.

A Carta de 1934 estabeleceu diretrizes sociais e econômicas que condicionavam o direito de propriedade à sua função social e à promoção da dignidade humana. O artigo 115 determinava que a ordem econômica deveria ser organizada conforme os princípios da justiça e as necessidades da vida nacional, garantindo a todos uma existência digna (Brasil, 1934). Para Marques e Possato (2022, p. 1490), essa abordagem representou uma ruptura com o liberalismo clássico ao subordinar a liberdade econômica a critérios de justiça social e bem-estar coletivo.

A Constituição de 1934 representou uma inflexão importante no caminho do acesso à justiça, ao reconhecer direitos sociais e mecanismos de participação popular no sistema jurídico. Foi o primeiro momento em que o Estado assumiu com mais clareza a responsabilidade de garantir meios para que os mais pobres também pudessem recorrer ao Judiciário. Esse marco é essencial para entender o início da transição do direito formal para o direito substancial de acesso à justiça.

Apesar dos avanços da Constituição de 1934, o cenário político brasileiro sofreu uma abrupta ruptura em 1937, com a instauração do Estado Novo por Getúlio Vargas. Como

destaca Souza (2003, p. 36), a Constituição de 1937, conhecida como "Polaca" por se inspirar no modelo fascista da Polônia, representou um retrocesso significativo no acesso à justiça, eliminando conquistas fundamentais, como a ação popular e a assistência judiciária gratuita, transformando-se em um instrumento de controle autoritário em vez de garantia de direitos.

A justificativa para sua outorga foi a suposta ameaça comunista e o risco de guerra civil, contexto que Vargas utilizou para centralizar o poder e suprimir mecanismos democráticos (Souza, 2003, p. 36). Durante a 2ª Guerra Mundial, "em 10 de novembro de 1937, o presidente Getúlio Vargas revogou a Constituição de 1934 e inaugurou o que se denomina o "Estado Novo", outorgando a nova ordem constitucional, suprimindo-se a garantia de assistência judiciária gratuita e o direito à rapidez nos processos" (Marques e Possato, 2022, p. 1491).

A nova Constituição concentrou todo o poder nas mãos do Presidente da República, subordinando os demais poderes a seus interesses. Conforme Spengler e Bedin (2013, p. 137), o Judiciário perdeu autonomia: decisões sobre inconstitucionalidade de leis ou atos presidenciais podiam ser anuladas pelo Parlamento, desde que justificadas como "necessárias ao bem-estar do povo" (Brasil, 1937), uma cláusula que legitimava a interferência arbitrária do Executivo. Além disso, foram suprimidos direitos como a ampla defesa e o contraditório, e restringiu-se o acesso ao Judiciário para questões políticas, inviabilizando a contestação de atos governamentais (Souza, 2003, p. 37).

A supressão da assistência judiciária gratuita, prevista desde 1934, aprofundou a exclusão dos mais vulneráveis. Para Marques e Possato (2022, p. 1491), o Estado Novo não apenas retrocedeu em garantias processuais, como eliminou o direito à rapidez nos processos, reforçando um sistema judiciário subserviente ao autoritarismo. A ausência de mecanismos para proteger direitos individuais e coletivos transformou a justiça em um privilégio inacessível à maioria da população, especialmente em um contexto de repressão política.

Apesar do retrocesso nas garantias processuais durante o Estado Novo, a criação da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), ainda sob o governo de Getúlio Vargas, representou um contraponto ao autoritarismo, ao estabelecer direitos fundamentais para os trabalhadores, como jornada limitada, férias remuneradas e descanso semanal. Essa legislação abriu uma nova porta de acesso à justiça para os trabalhadores, como destaca Souza (2003, p. 37). No entanto, essa conquista coexistiu com um sistema judiciário ainda marcado por exclusões, especialmente para os mais vulneráveis, evidenciando a dualidade do período: avanços sociais em meio a um contexto político repressivo.

O período do Estado Novo evidencia como regimes autoritários restringem o acesso à

justiça e esvaziavam o papel do Judiciário como garantidor de direitos. A suspensão de garantias processuais, como a assistência judiciária e o contraditório, demonstra que o acesso à justiça está diretamente vinculado à existência de um Estado democrático. Esse momento histórico reforça a ideia de que a proteção jurisdicional só é efetiva quando acompanhada da liberdade institucional.

Com o fim do Estado Novo em 1945 e a redemocratização pós-Segunda Guerra Mundial, o Brasil buscou reafirmar seu compromisso com o Estado de Direito. A Constituição de 1946, promulgada em 18 de setembro, representou uma resposta ao autoritarismo anterior, restabelecendo a tripartição de poderes e resgatando direitos sociais suprimidos em 1937. Conforme Souza (2003, p. 38), o texto constitucional teve como objetivo "fortalecer o Estado Democrático de Direito" e ampliar o acesso ao Judiciário, garantindo o direito de ação aos cidadãos em um contexto de reconstrução política pós-repressão (Brasil, 1946).

Um dos pilares da Carta de 1946 foi o artigo 141, §4º, que assegurava: "A lei não poderá excluir da apreciação do Poder Judiciário qualquer lesão de direito individual" (Brasil, 1946). Para Seixas e Souza (2013, p. 77), essa foi a primeira vez que o acesso à justiça foi reconhecido como direito fundamental no ordenamento constitucional brasileiro. Além disso, a Constituição incorporou avanços sociais, como a integração da Justiça do Trabalho ao Judiciário, fortalecendo a CLT e garantindo aos trabalhadores mecanismos coercitivos para exigir direitos (Souza, 2003, p. 37).

Apesar das inovações, a efetividade dessas garantias foi limitada. Mattos (2011, p. 53) ressalta que, embora a Constituição de 1946 tenha sido elogiada por seu caráter liberal e social, grande parte de suas normas programáticas — como a função social da propriedade e a repressão ao abuso do poder econômico — não foram regulamentadas, reduzindo-as a meras declarações formais. Além disso, como apontam Seixas e Souza (2013, p. 78), a instabilidade política do período, marcada por tensões entre populismo e autoritarismo, impediu que o acesso à justiça se tornasse uma realidade para a maioria da população, pavimentando o caminho para o golpe militar de 1964.

Nesse ínterim, cabe destacar que a Lei n.º 1.060, de 1950 (Brasil, 1950), representou um avanço significativo ao estabelecer normas para a concessão de assistência judiciária aos necessitados, consolidando o direito ao acesso à justiça como um instrumento de inclusão social. Posteriormente, a Lei n.º 4.717, de 1965, conhecida como Lei da Ação Popular, trouxe a possibilidade de ações coletivas (Brasil, 1965), alinhando-se à "segunda onda" de acesso à

justiça, que visava à proteção de direitos transindividuais. Embora a legitimidade ativa fosse restrita aos cidadãos, essa legislação representou um importante instrumento democrático para a defesa de interesses difusos e coletivos.

A Constituição de 1946 marcou a tentativa de reconstrução do Estado Democrático de Direito após o autoritarismo, ampliando as bases formais para o acesso à justiça. No entanto, o distanciamento entre norma e prática continuou a ser um obstáculo. O período demonstra que a conquista de direitos formais, embora relevante, é insuficiente sem a correspondente estrutura institucional e política para torná-los efetivos.

Além disso, apesar dos avanços trazidos pela Lei da Ação Popular em 1965, o golpe militar de 1964 interrompeu a consolidação do acesso à justiça como um direito efetivo. A Constituição de 1967, outorgada pelo regime militar, manteve formalmente o princípio da proteção jurisdicional, prevendo no art. 150, §4º, que "a lei não poderá excluir da apreciação do Poder Judiciário qualquer lesão de direito individual" (Brasil, 1967). No entanto, como destacam Spengler e Bedin (2013, p. 139), essa garantia foi drasticamente restringida pelos Atos Institucionais, especialmente o AI-5, que excluía da apreciação judicial qualquer ato praticado com base no regime militar. Essa medida, somada à suspensão de direitos políticos e ao recesso do Congresso Nacional, transformou o Judiciário em um apêndice do Executivo, esvaziando o acesso à justiça como instrumento de defesa dos cidadãos (Souza, 2003, p. 39).

A Emenda Constitucional n.º 1 de 1969, considerada por muitos como a "Constituição do Terror" (Souza, 2003, p. 40), consolidou o autoritarismo ao incorporar o AI-5 e ampliar os poderes do Presidente da República (Brasil, 1969). Embora no artigo 153 tenha restaurado formalmente a assistência jurídica aos necessitados (Brasil, 1967), a Emenda manteve a supressão do direito de ação, exigindo o esgotamento de vias administrativas antes de qualquer recurso ao Judiciário.

A burocratização, aliada à morosidade e à insatisfação popular, desprestigiou o Poder Judiciário e reforçou a exclusão dos cidadãos do acesso à justiça (Souza, 2003, p. 40). Durante esse período, a justiça foi aplicada não pelas leis, mas pela vontade do regime militar, que concentrava todo o poder nas mãos do Executivo, violando direitos fundamentais e garantias individuais (Spengler; Bedin, 2013, p. 139).

Durante a ditadura militar, a fragilização das garantias jurídicas demonstra a vulnerabilidade do acesso à justiça em contextos autoritários. A ausência de um Judiciário independente e o fechamento dos canais institucionais de contestação legal mostraram, mais uma vez, que a efetividade do direito de acesso à justiça depende de um regime democrático que assegure direitos civis, liberdade de expressão e controle do poder estatal.

Essa realidade opressiva encontra paralelos na obra de Franz Kafka, *O Processo*, que retrata um sistema jurídico opaco e inacessível. O protagonista, Josef K., enfrenta uma estrutura burocrática que o impede de "entrar na lei" (Kafka, 1925, p. 28), situação semelhante à vivida pelos cidadãos brasileiros durante o regime militar, que se viram excluídos de um sistema judiciário funcional e transparente.

A narrativa kafkiana é ainda reforçada pela parábola contada pelo padre, na qual um homem do campo tenta acessar a Lei, mas é barrado por um porteiro que afirma: "por agora não lhe é permitido entrar" (Kafka, 1925, p. 28). Essa metáfora ilustra a importância de um sistema jurídico que seja não apenas formalmente garantido, mas também efetivamente acessível, respeitando a dignidade humana e assegurando a realização dos direitos. No contexto brasileiro, essa necessidade contrastava com a realidade de um Judiciário subjugado pelo autoritarismo, que perpetuava a exclusão e a arbitrariedade.

Apesar das críticas ao sistema judiciário da época, é importante destacar que a obra de Kafka não se limita a denunciar falhas burocráticas, mas também questiona a própria natureza da justiça e sua relação com o indivíduo. A impossibilidade de Josef K. compreender as regras que o condenam reflete a alienação do cidadão comum frente a um sistema complexo e distante. No Brasil, essa alienação foi agravada pelo autoritarismo do regime militar, que transformou o Judiciário em um instrumento de controle, em vez de garantia de direitos.

Curiosamente, mesmo em um contexto de repressão política, alguns valores sociais foram formalmente mantidos. A Constituição de 1967 e a Emenda Constitucional de 1969 reafirmaram princípios como a função social da propriedade e a valorização do trabalho como condição da dignidade humana em seu artigo 157 (Brasil, 1967). Como destacam Marques e Possato (2022, p. 1491), esses princípios refletiam uma aparente preocupação com a justiça social, ainda que fossem ignorados na prática. Essa dualidade entre avanços formais e retrocessos concretos evidencia a contradição do regime militar, que, ao mesmo tempo em que exaltava a dignidade humana no texto constitucional, suprimia direitos básicos por meio de atos autoritários.

Essa contradição entre teoria e prática revela a complexidade do período. Enquanto o texto constitucional buscava projetar uma imagem de justiça e equidade, a realidade era marcada pela supressão de direitos e pela concentração de poder. Essa dissonância entre o discurso oficial e a prática autoritária reforça a importância de um sistema judiciário que não apenas declare direitos, mas também os efetive de forma concreta e acessível.

Um dos retrocessos mais significativos foi a restrição ao habeas corpus,

tradicionalmente considerado um dos pilares da proteção individual contra abusos de poder. O AI-5 excluiu a possibilidade de utilização desse recurso em casos envolvendo crimes políticos, segurança nacional, ordem econômica e social, e economia popular (Souza, 2003, p. 39). Essa medida não apenas limitou o acesso à justiça, mas também reforçou a impunidade do regime, que passou a agir sem qualquer controle judicial. Como apontam Spengler e Bedin (2013, p. 139), o Judiciário foi reduzido a um papel secundário, incapaz de garantir a efetividade dos direitos constitucionais.

Apesar das restrições impostas pelo regime militar, a sociedade civil e parte da comunidade jurídica buscaram formas de resistir e garantir a efetividade dos direitos fundamentais. A Constituição de 1946, que havia estabelecido a independência do Judiciário e garantido a inviolabilidade dos direitos individuais, serviu como referência para muitos que lutavam pela redemocratização. Como destacam Spengler e Bedin (2013, p. 138), o texto de 1946 previa que atos do Presidente da República que atentassem contra o livre exercício do Poder Judiciário ou o cumprimento de decisões judiciais seriam considerados crimes de responsabilidade. Embora essas garantias tenham sido ignoradas durante o regime militar, elas permaneceram como um símbolo da luta por justiça e democracia.

A criação do Juizado Especial de Pequenas Causas, por meio da Lei n.º 7.244, de 1984, marcou um novo avanço na popularização do acesso à justiça, ao simplificar procedimentos e ampliar as possibilidades de conciliação (Brasil, 1984). Essa medida contribuiu para a democratização do Judiciário, permitindo que uma parcela significativa da população tivesse acesso a uma justiça célere e eficiente.

A Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988, frequentemente denominada de "Constituição Cidadã" (Souza, 2003, p. 41), representou um marco significativo na história do direito brasileiro ao reinstaurar o Estado Democrático de Direito e ratificar a valorização da justiça e da cidadania como pilares fundamentais do poder estatal.

A Carta Magna de 1988, considerada uma das mais completas do mundo no que tange aos direitos e garantias fundamentais, foi elaborada com o intuito de garantir uma democracia moderna e legitimada pela vontade popular. Nesse contexto, o acesso à justiça emerge como um dos direitos fundamentais mais relevantes, sendo essencial para a efetivação da dignidade da pessoa humana e para a defesa de todos os demais direitos assegurados pela Constituição.

O legislador constituinte de 1988 optou por dedicar um título específico aos direitos e garantias fundamentais, intitulado "Dos Direitos e Garantias Fundamentais", subdividido em cinco capítulos: Direitos e Deveres Individuais e Coletivos (artigo 5º), Dos Direitos Sociais (artigos 6º a 11), Da Nacionalidade (artigos 12 e 13), Dos Direitos Políticos (artigos 14 a 16)

e Dos Partidos Políticos (artigo 17). O direito de acesso à justiça, previsto no artigo 5º, inciso XXXV, é considerado um dos mais básicos e essenciais direitos humanos, pois garante a possibilidade de defesa, em juízo, de todos os demais direitos constitucionalmente assegurados (Brasil, 1988).

Conforme destacado por Cichocki Neto (2009, p. 95), a Constituição de 1988 não se limitou a outorgar garantias à realização dos direitos por meio da jurisdição, mas também elevou diversos princípios processuais e instrumentos à ordem constitucional, refletindo uma opção política pela realização de uma atividade jurisdicional justa. Entre esses princípios, destacam-se o devido processo legal (artigo 5º, inciso LIV), o contraditório e a ampla defesa (inciso LV), o juiz natural (inciso LIII), a assistência jurídica integral e gratuita (inciso LXXIV), além de instrumentos processuais como o mandado de segurança, o habeas corpus, o habeas data, o mandado de injunção e a ação popular (Brasil, 1988).

O artigo 5º, inciso XXXV, da Constituição Federal, estabelece que "a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito" (Brasil, 1988). Esse dispositivo constitucional outorga ao Poder Judiciário o monopólio da jurisdição e faculta ao indivíduo o direito de ação, ou seja, o direito de provocar a atuação do Judiciário. Como observa Lora Alarcón (2011, p. 180), o dispositivo em questão envia uma tríplice mensagem normativa: ao legislador, que não pode afastar o exame de lesões ou ameaças a direitos pelo Judiciário; ao próprio Judiciário, que não pode se eximir de apreciar e realizar o direito; e aos cidadãos, que têm a possibilidade de recorrer ao Judiciário para resolver seus conflitos, livres de constrangimentos que os obriguem a fazer justiça por conta própria.

O Estado, ao vedar a autodefesa e limitar a autocomposição e a arbitragem, assumiu o monopólio da jurisdição, reservando para si a função de solucionar conflitos de interesses por meio do Poder Judiciário. Dessa forma, o acesso à justiça torna-se um pressuposto fundamental para o exercício da cidadania, pois só é possível reivindicar os direitos reconhecidos pela Constituição se houver a garantia do "direito de reivindicar os direitos" (Seixas e Souza, 2013, p. 82).

A Constituição de 1988 (Brasil, 1988) consagrou a igualdade material, garantindo a redução das desigualdades sociais e a assistência judiciária gratuita aos necessitados, além de criar os juizados especiais para causas de menor complexidade e crimes de menor potencial ofensivo. Contudo, a concretização dessas garantias enfrenta obstáculos profundamente enraizados na estrutura do sistema judiciário brasileiro.



Nesse contexto, compreender a estrutura multifacetada do Judiciário torna-se essencial. O Poder Judiciário brasileiro é composto por cinco segmentos: Justiça Federal, encarregada de julgar questões de direito comum no âmbito federal; Justiça do Trabalho, responsável por questões trabalhistas e relacionadas ao emprego; Justiça Eleitoral, encarregada de assuntos relacionados a eleições e processos eleitorais; Justiça Militar, que julga questões envolvendo militares das Forças Armadas; e a Justiça Estadual, responsável por julgar questões de direito comum no âmbito estadual, como questões cíveis, criminais, de família, do consumidor, entre outras.

Além disso, o Poder Judiciário também inclui os Tribunais Superiores, que são os órgãos máximos de seus ramos de Justiça: Supremo Tribunal Federal (STF): Corte máxima do país, responsável por garantir a Constituição Federal e julgar questões de relevância constitucional; Superior Tribunal de Justiça (STJ), responsável por uniformizar a interpretação das leis federais e julgar recursos especiais e ordinários; Superior Tribunal Militar (STM), responsável por julgar questões militares; Tribunal Superior Eleitoral (TSE), responsável pela supervisão das eleições no Brasil; e o Tribunal Superior do Trabalho (TST), que lida com questões trabalhistas em âmbito nacional.

A distribuição desigual das unidades judiciárias no território nacional evidencia as barreiras geográficas ao acesso à justiça. Conforme o Relatório Justiça em Números 2024 (Brasil, 2024f), no âmbito do primeiro grau, o Poder Judiciário encontra-se distribuído em 15.646 unidades judiciárias, mantendo-se um número similar ao registrado no ano anterior. Esses dados são compilados através do Módulo de Produtividade Mensal (MPM) do CNJ, um sistema que cataloga todas as varas, juizados, zonas eleitorais, unidades judiciárias e de apoio em funcionamento (Brasil, 2025a).

A distribuição das unidades judiciárias no Brasil é composta por 10.451 unidades na Justiça Estadual, sendo 9.113 varas e 1.338 juizados especiais, o que representa 66,8% do total. A Justiça Federal conta com 1.000 unidades, das quais 840 são varas e 160 são juizados especiais federais, correspondendo a 6,4% do total.

Na Justiça do Trabalho, operam 1.585 varas do trabalho, equivalentes a 10,1% do total, enquanto a Justiça Eleitoral possui 2.577 zonas eleitorais, representando 16,5%. Além disso, a Justiça Militar Estadual conta com 14 auditorias militares, e a Justiça Militar da União possui 19 auditorias militares.

Como pode ser observado, a maior concentração de unidades judiciárias ocorre na Justiça Estadual, que, dentre as 10.451 unidades, conta com 2.496 comarcas. Considerando

que o Brasil possui 5.570 municípios (Brasil, 2024h), isso significa que 44,8% dos municípios brasileiros são sede da Justiça Estadual.

Essa concentração revela uma importante desigualdade no acesso territorial à justiça, sobretudo em regiões afastadas dos centros urbanos. A ausência de unidades judiciárias em mais da metade dos municípios brasileiros compromete a universalização do direito fundamental de acesso à justiça, afetando principalmente comunidades rurais, indígenas, quilombolas e ribeirinhas. Nessas localidades, a distância física dos fóruns, somada à precariedade dos meios de transporte e à carência de infraestrutura, representa um obstáculo real para que os cidadãos possam reivindicar seus direitos.

Nesse contexto, torna-se evidente que o acesso formal ao Judiciário, garantido constitucionalmente, não se traduz necessariamente em acesso efetivo. A lacuna entre a existência de uma estrutura jurídica e sua capacidade de atender toda a população com equidade exige a adoção de estratégias complementares. A ampliação da cobertura territorial, o uso de tecnologias de informação e comunicação, e a articulação com políticas públicas de inclusão digital são caminhos necessários para mitigar as disparidades regionais.

Pois, apesar dos avanços constitucionais, o acesso à justiça ainda é limitado por uma série de fatores, como a morosidade processual, a complexidade dos procedimentos e a falta de recursos para a efetivação de políticas públicas voltadas à assistência jurídica. Além disso, a desigualdade socioeconômica e a desinformação sobre direitos básicos perpetuam a exclusão de grande parte da população, especialmente nas regiões mais carentes do país. Esses desafios, herdados de um sistema historicamente excludente, evidenciam a necessidade de reformas que tornem o Judiciário mais acessível, ágil e inclusivo.

Entre os entraves, destaca-se o custo elevado de advogados, taxas judiciais e perícias técnicas exclui parcelas significativas da população do sistema judicial (Brasil, 2023b, p. 14-15). E mais de 70% dos litigantes em pequenas causas declaram renda inferior a três salários mínimos, evidenciando a necessidade de políticas como a gratuidade processual e a assistência jurídica integral (Brasil, 2023b, p. 22). Ainda assim, como observa Araújo (2011, p. 18), a estrutura processual tradicional, pensada para litígios individuais, é inadequada para uma “sociedade de massa”, demandando adaptações como a simplificação de procedimentos e a limitação de recursos protelatórios.

A duração média do processo julgado no Brasil foi de 2 anos e 3 meses, também é outro ponto de destaque. Para os processos baixados o prazo foi de 2 anos e 7 meses. E para os pendentes foi de 4 anos e 3 meses, segundo o CNJ (Brasil, 2024f, p. 380). Isso inviabiliza a

tutela efetiva de direitos, especialmente em casos de saúde ou relações consumeristas. Cruz (2012, p. 155) enfatiza que o direito à tutela jurisdicional inclui a “tempestividade”, sob pena de transformar sentenças em meras declarações simbólicas: “Ao se deixar de lado a concepção clássica de direito de ação, atribui-se a ele o significado de direito à tutela jurisdicional efetiva, inserindo-se, no direito de ação, o direito à tempestividade da prestação jurisdicional”.

Outro ponto de destaque é a assimetrias na produção probatória e representação jurídica. A disparidade econômica entre partes gera assimetrias na produção probatória e na qualidade da representação jurídica. Cappelletti e Garth (1988, p. 15) reconhecem que a “igualdade de armas” é utópica, mas defendem a mitigação de desigualdades através de políticas como a inversão do ônus da prova em favor da parte hipossuficiente e a ampliação da defensoria pública.

Cabe destacar ainda a sobrecarga do sistema judiciário, pois, apesar dos avanços constitucionais, o Poder Judiciário enfrenta atualmente uma crise decorrente do volume excessivo de processos submetidos à sua apreciação. Esse cenário tem contribuído para o aumento do distanciamento entre o Judiciário e a população, dificultando o efetivo acesso à justiça. Os juizados especiais, criados com o objetivo de suprir as necessidades básicas do povo e garantir o acesso à justiça, representam uma tentativa de superar essa crise. O artigo 98, inciso I, da Constituição Federal, prevê a criação de juizados especiais, competentes para a conciliação, o julgamento e a execução de causas cíveis de menor complexidade e infrações penais de menor potencial ofensivo, mediante procedimentos orais e sumaríssimos (Brasil, 1988).

A superação dos entraves exige reformas institucionais profundas. Primeiramente, é imperativo ampliar a integração entre Defensoria Pública, assistência jurídica universitária e redes comunitárias, garantindo orientação jurídica preventiva. Em segundo plano, a informatização de processos, acelerada pela pandemia de COVID-19 (Salles, 2021, p. 96), demonstra potencial para reduzir prazos, desde que acompanhada de investimentos em infraestrutura tecnológica e capacitação de magistrados.

A pandemia de COVID-19 evidenciou a necessidade de adaptação do sistema judiciário a novas realidades. Durante esse período, organizações públicas e privadas tiveram que adotar ferramentas e metodologias de trabalho remoto para garantir a continuidade de operações essenciais, como aponta Salles (2021, p. 96). Essa experiência reforçou a importância da modernização tecnológica, não apenas como resposta a crises, mas como estratégia permanente para tornar a justiça mais acessível e eficiente a longo prazo.

O enfrentamento à COVID-19 exigiu maior interação entre o judiciário e as TICs, que deixou de ser apenas um catálogo de boas intenções para demandar do Estado ações urgentes que permitissem a continuidade no serviço público de administração de justiça, garantindo que os cidadãos pudessem continuar tramitando suas ações através das redes, sem traumatismos (Alarcón Peña, 2020, p. 8) (traduzido pelo autor)<sup>30</sup>. Contudo, a brecha digital constitui uma contradição na natureza dessa sociedade hiperconectada, onde o acesso a serviços como a justiça depende do acesso e domínio das tecnologias, tornando evidente que é necessário garantir que todos os cidadãos possam estar conectados de forma efetiva, pois, do contrário, ameaça-se a efetividade no exercício de direitos fundamentais.

Considerando o papel central que a Internet desempenha atualmente para obter acesso a recursos, empregos, cuidados de saúde e educação, o acesso universal à banda larga insere-se claramente no campo dos direitos humanos, sobretudo na cidadania, sendo necessário pensar que todo o sistema de justiça deve estar conectado para garantir ao cidadão pleno acesso a todos os seus direitos (Coutinho, 2022, p. 21).

Como propõem Cappelletti e Garth (1988), a justiça deve ser compreendida como um serviço público essencial, financiado prioritariamente pelo Estado. Isso implica repensar o orçamento do Judiciário, hoje alocado majoritariamente em custos administrativos, e direcionar recursos para políticas de inclusão. Conforme destacado no Seminário Gestão Orçamentária no Poder Judiciário do Conselho Nacional de Justiça (Brasil, 2023a), as despesas obrigatórias, como pessoal e benefícios, competem com as discricionárias, limitando a capacidade de investimento em outras áreas.

Como demonstrado, a evolução do acesso à justiça nas constituições brasileiras reflete uma trajetória de lutas por igualdade e dignidade. Se a Constituição de 1988 representou um marco ao erigir o acesso à justiça como direito fundamental, sua plena realização demanda uma contínua revisão crítica de estruturas arcaicas e a adoção de paradigmas inovadores. Como bem sintetiza Mattos (2011, p. 60), o acesso à justiça não se esgota no judiciário e não se limita aos aspectos formais do processo, mas engloba, sobretudo, a garantia de uma ordem jurídica justa e inclusiva, capaz de assegurar direitos e promover a equidade social.

A análise do acesso à justiça também deve considerar os desafios impostos pela globalização e pela integração regional. Com o aumento dos litígios transnacionais, especialmente no âmbito de blocos econômicos como o Mercosul, a colaboração processual

---

<sup>30</sup> En la pandemia, la interacción entre administración de justicia y las tic pasó de ser apenas un catálogo de buenas intenciones, a demandar del Estado acciones urgentes para permitir la continuidad en el servicio público de administración de justicia. [...] La brecha digital constituye una contradicción en la naturaleza de esta sociedad hiperconectada.

internacional tornou-se uma questão central para a efetivação dos direitos.

O surgimento de novas práticas ilícitas desafiam as fronteiras tradicionais do direito penal e civil. Cibercrimes praticados por organizações internacionais, fraudes digitais em contratos transfronteiriços e crimes financeiros envolvendo criptoativos são exemplos de condutas cuja repressão exige não apenas o aprimoramento legislativo interno, mas também mecanismos robustos de cooperação entre Estados. Essas práticas criminosas, muitas vezes operadas por redes descentralizadas e com atuação simultânea em múltiplos países, exigem respostas coordenadas e céleres por parte das autoridades judiciais.

Destaca-se também a emergência de crimes ligados à inteligência artificial, como o uso de algoritmos para manipulação de mercados, criação de documentos, imagens e vídeos falsos por meio de *deepfakes* ou mesmo a indução de decisões automatizadas discriminatórias em plataformas digitais. Tais fenômenos evidenciam a necessidade de atualização dos marcos normativos e de maior integração jurídica entre as nações, de forma a assegurar que as garantias processuais e os direitos fundamentais não sejam comprometidos diante de novas formas de violação da ordem jurídica. Trata-se, portanto, de um desafio não apenas técnico, mas também político e institucional, que reafirma a importância da cooperação internacional como vetor de efetividade no acesso global à justiça.

Nesse contexto, o acesso à justiça não se restringe ao âmbito nacional, mas abrange a necessidade de cooperação entre os sistemas jurídicos de diferentes países. Como destacado por Degrande (2023, p. 19) "a cooperação internacional não tem como escopo somente a boa relação entre os países, mas também a proteção da pessoa, do jurisdicionado, de forma que o poder jurisdicional se preste de modo efetivo às suas funções e atividades".

Cabe ressaltar que o Protocolo de Cooperação e Assistência Jurisdicional em Matéria Civil, Comercial, Trabalhista e Administrativa (*Las Leñas*), no âmbito do Mercosul, é um importante marco na cooperação jurisdicional internacional, prevendo "a facilitação de acesso livre à jurisdição dos Estados partes para defesa de interesses e de direitos" (Degrande, 2023, p. 39).

Essa integração entre os países do Mercosul depende da adoção de instrumentos que objetivem consolidar a segurança jurídica e alcançar os objetivos do Tratado de Assunção, conforme prevê o Decreto 2.067/1996 (Degrande, 2023, p. 39). Portanto, a efetivação do acesso à justiça em um mundo globalizado exige não apenas a remoção de obstáculos econômicos e processuais no âmbito nacional, mas também a harmonização de normas e a cooperação entre os sistemas jurídicos dos países envolvidos, garantindo que os direitos dos cidadãos sejam protegidos de forma eficaz, independentemente das fronteiras nacionais.

### 3.2. Inclusão Digital

A inclusão digital constitui, no contexto contemporâneo, um elemento estruturante para o pleno exercício da cidadania e para a efetiva realização do direito fundamental de acesso à justiça. A revolução tecnológica tem redefinido profundamente as bases da participação social, econômica e política, ao mesmo tempo em que impõe desafios complexos ligados à equidade no uso e no acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Essa transformação revela uma dupla face: enquanto as tecnologias ampliam possibilidades de participação, simultaneamente criam novos mecanismos de exclusão. Conforme destaca Lima (2025, p. 13–14), a exclusão digital afeta desproporcionalmente pessoas em situação de extrema pobreza, pobreza e baixa renda, dificultando ou inviabilizando o acesso à justiça digital e acentuando desigualdades já existentes. Assim, a inclusão digital transcende questões meramente técnicas, envolvendo dimensões éticas, jurídicas e sociais que exigem atenção sistemática e contínua.

A amplitude dessa questão fica evidente na observação de Costa (2025, p. 5), para quem “a inclusão digital transcende o acesso a dispositivos ou à internet; ela cria condições para que os cidadãos possam se envolver diretamente na construção de políticas públicas, na fiscalização de representantes políticos e na deliberação sobre questões que afetam suas comunidades”.

Complementarmente, Galindo Ayuda (2022a, p. 130) destaca que a segurança, em seus múltiplos aspectos — das comunicações, dos dados pessoais e jurídica —, é essencial para garantir a confiança e a efetividade das interações digitais, sendo, portanto, parte intrínseca da própria inclusão digital.

Reconhecendo essa centralidade, Santos *et al.* (2025, p. 143) observam que “a promoção da inclusão digital e a busca pelo acesso universal são elementos fundamentais para garantir que todas as camadas da sociedade tenham a oportunidade de participar plenamente das esferas digital e social, pois cria um ambiente online mais equitativo, transparente e acessível a todos. Esses princípios, segundo os autores, contribuem para a construção de uma sociedade digital mais justa e inclusiva”, consolidando a inclusão digital como política pública prioritária.

Esta perspectiva ganha ainda maior relevância quando consideramos que, conforme observa Oliveira (2021, p. 3), a pobreza deve ser compreendida além da falta de renda, abrangendo igualmente a carência de capacidades e de acesso a direitos fundamentais, o que torna a exclusão digital um mecanismo adicional de marginalização estrutural.

As descobertas de Costa, Carmo e Oliveira (2024, p. 1) indicam que a implementação de políticas públicas de acesso digital, aliada a campanhas educativas que capacitem os cidadãos a compreender seus direitos e a navegar no sistema de justiça, são promissoras para reduzir custos e promover maior celeridade na tramitação processual. Essa perspectiva reforça que a inclusão digital é um pilar estratégico não apenas para o acesso à informação, mas também para a eficiência e a democratização do sistema judicial como um todo.

Diante dessa realidade multifacetada, torna-se imperativo compreender os mecanismos pelos quais as sociedades podem assegurar que todos os seus membros se beneficiem ativamente dessa transformação tecnológica, evitando que as disparidades digitais amplifiquem desigualdades preexistentes.

Nesse contexto, torna-se imperativo compreender os mecanismos pelos quais as sociedades podem assegurar que todos os seus membros se beneficiem ativamente dessa transformação tecnológica, evitando que as disparidades digitais amplifiquem desigualdades preexistentes. A questão da equidade digital transcende aspectos meramente técnicos, adentrando territórios complexos que envolvem direitos fundamentais, justiça social e o próprio fortalecimento democrático.

As disparidades no acesso às tecnologias frequentemente espelham e amplificam desigualdades preexistentes, criando um ciclo perpetuador de exclusão que afeta diretamente a capacidade dos indivíduos de exercerem plenamente sua cidadania. A transformação digital das sociedades modernas exige, portanto, uma reflexão profunda sobre como as TIC podem ser instrumentos de emancipação social ou, paradoxalmente, de perpetuação de exclusões, representando um dos maiores desafios enfrentados por governos, organizações civis e comunidades em todo o mundo, especialmente em nações onde as desigualdades estruturais já constituem obstáculos significativos ao desenvolvimento humano.

Para compreender adequadamente o alcance e a complexidade da inclusão digital, é fundamental reconhecer que este conceito vai muito além da simples disponibilização de equipamentos ou conexões à internet. Conforme a perspectiva abrangente de Cunningham (2009), a inclusão digital deve ser entendida como um esforço sistemático e contínuo, cujo objetivo primordial é garantir que todos os cidadãos não apenas tenham acesso físico às TIC, mas também desenvolvam as habilidades e competências necessárias para utilizá-las de forma produtiva, consciente, crítica e ética. Essa definição sublinha a natureza intrinsecamente multidimensional do fenômeno, que abarca aspectos infraestruturais, educacionais, sociais, econômicos e éticos, exigindo, portanto, uma abordagem holística e integrada para sua efetivação.

Essa concepção amplia-se com a análise de Galindo Ayuda (2022b, p. 9), ao destacar que “a sociedade em rede exige reformular os instrumentos tradicionais do Direito à luz da complexidade tecnológica”, defendendo que a segurança digital deve ser tratada como garantia processual fundamental. Trata-se de um ponto crucial para a inclusão digital efetiva, pois a simples digitalização de serviços públicos ou judiciários, sem uma estrutura que considere as especificidades sociais e informacionais dos usuários, pode converter-se em mais um vetor de exclusão.

A segurança das comunicações, conforme Galindo Ayuda (2022a, p. 141), é reforçada por tecnologias como a criptografia, que asseguram a integridade das informações e a identificação confiável de emissor e receptor. Isso é especialmente relevante na Justiça Digital, onde a validade de atos processuais eletrônicos depende da confiança nos sistemas utilizados. Assim, a proteção das comunicações não é apenas uma exigência técnica, mas um requisito jurídico-processual fundamental.

A esse respeito, a segurança jurídica na sociedade do conhecimento exige um ordenamento jurídico adaptado à complexidade digital, com marcos regulatórios que prevejam autorizações claras e garantam responsabilidades definidas para gestores e usuários de dados (Galindo Ayuda, 2022a, p. 145).

Ainda segundo Oliveira (2021, p. 13), a democratização do acesso ao Judiciário na era digital exige a articulação entre infraestrutura tecnológica, políticas públicas de capacitação e assistência jurídica integral, sob pena de perpetuar desigualdades históricas. É nesse contexto que a inclusão digital se revela como um instrumento de justiça social e não apenas como política de conectividade.

Essa necessidade de democratização torna-se ainda mais evidente quando observamos que a percepção negativa do sistema judicial, marcada pela desconfiança e pela concepção de que iniciar um processo é algo complexo e inacessível, frequentemente decorre da dificuldade na compreensão da linguagem jurídica, dos altos custos e da morosidade processual (Costa, Carmo e Oliveira, 2024, p. 29). Nesse contexto, a inclusão digital emerge como uma ferramenta estratégica para mitigar essas barreiras históricas, oferecendo possibilidades de tornar o acesso à justiça mais compreensível, ágil e verdadeiramente democratizado.

A inclusão digital requer, além do acesso às tecnologias, o desenvolvimento de competências que permitam aos indivíduos utilizá-las de maneira autônoma, crítica e participativa, inserindo-se plenamente nos processos sociais e democráticos. O desenvolvimento dessas competências digitais constitui um elemento fundamental para a



formação de cidadãos capazes de se engajar criticamente com as informações disponíveis no ambiente digital.

Sem essa capacitação, o mero acesso às tecnologias pode ser insuficiente para promover mudanças significativas na vida dos indivíduos, podendo inclusive gerar novas formas de dependência e vulnerabilidade. Como observa Lima (2025, p. 15), parte significativa da população não possui recursos tecnológicos ou o conhecimento necessário para utilizar ferramentas como WhatsApp, Zoom ou plataformas processuais digitais, o que acentua a vulnerabilidade técnica e informacional, em paralelo à econômica.

Nessa linha, Oliveira (2021, p. 15) pontua que a exclusão digital acompanha as desigualdades sociais e econômicas do país, sendo uma manifestação direta da exclusão multidimensional. A alfabetização digital, portanto, deve ser pensada não apenas em termos técnicos, mas também como estratégia de promoção da equidade e da cidadania ativa.

A dimensão ética da inclusão digital também merece destaque especial, pois envolve a formação de usuários conscientes de suas responsabilidades no ambiente digital, capazes de utilizar as tecnologias de maneira construtiva e respeitosa. Isso inclui o desenvolvimento de habilidades para identificar informações confiáveis, respeitar a privacidade e os direitos dos outros, e contribuir positivamente para a construção de espaços digitais seguros e inclusivos.

Um dos aspectos mais transformadores da inclusão digital reside em sua capacidade de democratizar o acesso à informação e ao conhecimento. Tradicionalmente, o acesso a recursos educacionais, informações especializadas e oportunidades de desenvolvimento pessoal e profissional estava limitado por barreiras geográficas, econômicas e sociais. As tecnologias digitais têm o potencial de eliminar muitas dessas barreiras, criando oportunidades sem precedentes para o aprendizado e o crescimento individual.

A democratização do conhecimento representa, de fato, uma mudança paradigmática na forma como as sociedades podem abordar educação, capacitação e desenvolvimento humano. No entanto, como aponta Lima (2025, p. 17), essa democratização pode ser seletiva e excludente se não forem enfrentadas as desigualdades estruturais que atravessam a sociedade brasileira. O autor afirma que “a modernização sem inclusão produz um efeito elitista e segregador”, pois a virtualização dos serviços de justiça e educação tende a favorecer os grupos já conectados, reforçando barreiras para os chamados vulneráveis digitais. Para superar esse paradoxo, é necessário associar o uso das TIC a políticas públicas inclusivas, que compreendam o acesso como direito e o engajamento digital como forma de exercício pleno da cidadania.

Nesse sentido, plataformas educacionais online, cursos abertos, bibliotecas digitais e

outras ferramentas tecnológicas oferecem possibilidades de aprendizado que antes eram impensáveis, especialmente para populações geograficamente isoladas ou economicamente desfavorecidas.

No entanto, é crucial reconhecer que a mera disponibilização de recursos digitais não garante automaticamente sua utilização efetiva, tampouco assegura inclusão ou empoderamento. Como destaca Costa (2025, p. 7), a ausência de conectividade e capacitação tecnológica entre grupos marginalizados exige mecanismos complementares, como mediação humana, linguagem acessível e suporte presencial — especialmente em regiões com baixa infraestrutura tecnológica. Sem esse cuidado, a digitalização amplia a exclusão, criando novas formas de invisibilidade institucional. Nesse contexto, a inclusão digital deve ser tratada como política pública de Estado, capaz de articular dimensões técnicas, sociais e culturais em sua implementação.

A transformação do potencial tecnológico em benefícios concretos para os indivíduos e comunidades depende de uma série de fatores, incluindo infraestrutura adequada, programas de capacitação, suporte técnico e, fundamentalmente, políticas públicas que promovam a inclusão de forma sistemática e sustentável.

A questão da qualidade da informação também se torna central neste contexto. Em um ambiente onde a produção e disseminação de informações se tornou mais democrática, surge a necessidade de desenvolver competências críticas que permitam aos usuários distinguir entre fontes confiáveis e informações de qualidade duvidosa. Esta habilidade se torna essencial para que a democratização do acesso à informação resulte efetivamente em empoderamento e não em confusão ou desinformação.

A inclusão digital possui um potencial transformador que se estende muito além dos benefícios individuais, impactando profundamente a estrutura e o funcionamento das sociedades. Quando implementada de forma efetiva, ela pode atuar como um catalisador de mudanças sociais positivas, contribuindo para a redução de desigualdades, o fortalecimento de comunidades e a promoção de oportunidades mais equitativas para todos os cidadãos.

Este potencial transformador é particularmente relevante em contextos onde existem desigualdades estruturais profundas. O acesso às TIC pode proporcionar a grupos marginalizados ferramentas poderosas para se organizarem, articularem suas demandas, acessarem serviços essenciais e participarem de processos decisórios que afetam suas vidas. Dessa forma, a inclusão digital se torna um instrumento de empoderamento social que pode contribuir para a construção de sociedades mais justas e participativas.

A esse respeito, o *Global Access to Justice Project* tem alertado sobre os efeitos desproporcionais das transformações digitais sobre populações em situação de vulnerabilidade. O projeto enfatiza que a digitalização da justiça não pode prescindir de um olhar atento aos impactos sociais e culturais das tecnologias emergentes. Mendonça e Rodrigues (2025, p. 30), ao analisarem os PIDs no estado de Rondônia, reforçam que tais espaços, quando planejados com foco nas realidades locais, representam “exemplo significativo para análise e pesquisa” sobre políticas públicas de acesso à justiça em contextos de exclusão.

A capacidade das tecnologias digitais de conectar pessoas e comunidades também representa um aspecto fundamental desse potencial transformador. Redes sociais, plataformas de comunicação e ferramentas colaborativas permitem a formação de comunidades virtuais que transcendem limitações geográficas, criando novas possibilidades para a organização social, o compartilhamento de experiências e a mobilização em torno de causas comuns.

Nesse sentido, Mendonça e Rodrigues (2025, p. 59) observam que estruturas como os PIDs atuam como dispositivos essenciais para superar barreiras geográficas, econômicas e técnicas, especialmente entre populações tradicionalmente marginalizadas. A implementação dessas estruturas deve vir acompanhada de estratégias que respeitem os contextos culturais e linguísticos locais, conforme alerta Demo (2024, p. 166), sob pena de soluções tecnocráticas resultarem em baixa efetividade.

Além disso, a inclusão digital pode contribuir significativamente para o desenvolvimento econômico de comunidades e regiões. O acesso às TIC abre novas oportunidades de geração de renda, empreendedorismo e participação em mercados globais. Pequenos produtores, artesãos e empreendedores podem utilizar plataformas digitais para comercializar seus produtos, acessar informações sobre mercados e conectar-se com fornecedores e clientes em escala nacional e internacional.

No Brasil, a efetivação da inclusão digital enfrenta barreiras estruturais que vão desde a carência de infraestrutura em regiões remotas até a desigualdade na distribuição de equipamentos e habilidades digitais. Segundo Oliveira (2021, p. 2, 5-6), a pobreza não se resume à ausência de renda, mas também à privação de capacidades básicas, como o direito à informação e à participação social. Essa perspectiva multidimensional exige políticas públicas que articulem conectividade, formação digital, acessibilidade e justiça social, sob pena de a transformação digital aprofundar os ciclos de marginalização já existentes.

Essas desigualdades se manifestam de forma especialmente aguda no acesso às tecnologias, criando um cenário onde a exclusão digital frequentemente reproduz e amplifica

outras formas de exclusão social. O contexto brasileiro revela como fatores socioeconômicos interferem diretamente na capacidade dos indivíduos de se beneficiarem das oportunidades oferecidas pelas tecnologias digitais. Diferenças regionais significativas no acesso à infraestrutura tecnológica, disparidades na qualidade da educação e limitações econômicas que impedem a aquisição de equipamentos e serviços digitais constituem obstáculos estruturais que precisam ser enfrentados de forma sistemática.

A dimensão continental do país também apresenta desafios únicos para a implementação de políticas de inclusão digital. Regiões remotas, especialmente na Amazônia e no interior do Nordeste, enfrentam dificuldades particulares relacionadas à infraestrutura de telecomunicações, custos elevados de implementação e manutenção de redes, e limitações logísticas que tornam mais complexa a provisão de serviços tecnológicos.

Além disso, questões culturais e linguísticas também influenciam os processos de inclusão digital no Brasil. A diversidade cultural do país, incluindo comunidades indígenas e quilombolas com características específicas, exige abordagens diferenciadas que respeitem as particularidades locais e promovam a inclusão sem comprometer a identidade cultural dessas comunidades.

A situação educacional brasileira também representa um fator crítico para o sucesso das iniciativas de inclusão digital. Limitações na qualidade da educação básica, especialmente em regiões mais pobres, podem comprometer a capacidade dos indivíduos de desenvolverem as competências necessárias para utilizar efetivamente as tecnologias digitais, perpetuando ciclos de exclusão.

Santos *et al.* (2025, p. 142) argumentam que "a exclusão digital não apenas reflete a exclusão social, mas também a reproduz", criando um ciclo vicioso de marginalização. Essa perspectiva reforça a necessidade de políticas públicas que enfrentem o problema em suas múltiplas dimensões.

A exclusão digital deve, portanto, ser compreendida como um fenômeno multidimensional, que extrapola a ausência de acesso à internet. Envolve também a falta de habilidades, de domínio técnico e de letramento digital, gerando uma cidadania online precária ou inexistente. Como apontam Lima (2025, p. 15, 17) e Oliveira (2021, p. 12, 15), a exclusão digital acompanha e intensifica as desigualdades sociais, especialmente entre os grupos em extrema pobreza, pobreza e baixa renda, que enfrentam simultaneamente a escassez de recursos materiais e a carência de capacidades técnicas. Nesses casos, a justiça digital torna-se inacessível, mesmo quando os direitos são reconhecidos em lei.

A exclusão digital representa um fenômeno complexo que se manifesta em múltiplas dimensões e está intrinsecamente relacionada a outras formas de marginalização social. Esta compreensão mais ampla é essencial para o desenvolvimento de estratégias efetivas de inclusão, pois uma de suas dimensões mais críticas refere-se à ausência de habilidades e competências necessárias para a utilização efetiva das tecnologias. Mesmo quando o acesso físico às TIC está disponível, a falta de alfabetização digital pode tornar esse acesso praticamente inútil, impedindo que os indivíduos aproveitem as oportunidades oferecidas pelo ambiente digital.

Esta realidade evidencia a importância de programas de capacitação que vão além do treinamento técnico básico, abordando também aspectos relacionados ao pensamento crítico, à avaliação de informações e à participação segura e responsável no ambiente digital. Sem essas competências, os usuários podem se tornar vulneráveis a diversos tipos de riscos, incluindo fraudes, desinformação e outras formas de exploração.

Lima (2025, p. 17) denomina esse fenômeno como a emergência dos “vulneráveis digitais”, indivíduos que, mesmo em um cenário de crescente digitalização, permanecem alijados das plataformas virtuais por falta de conectividade, habilidades ou suporte institucional. Segundo o autor, “a modernização sem inclusão produz um efeito elitista e segregador, negando os próprios fundamentos de um Estado Democrático de Direito”. Nesse contexto, torna-se evidente a necessidade de políticas públicas que promovam a alfabetização digital crítica, mediação humana e acessibilidade como parte da própria estrutura do sistema de justiça.

As barreiras econômicas também comprometem o acesso às tecnologias digitais, tornando-as inacessíveis para os que mais precisam. Dispositivos, conexões e manutenção muitas vezes têm custos elevados, reforçando ciclos de exclusão. As barreiras culturais e linguísticas constituem outra dimensão importante da exclusão digital.

Interfaces de usuário predominantemente em idiomas estrangeiros, conteúdos que não refletem a diversidade cultural local e tecnologias que não consideram diferentes formas de organização social podem criar obstáculos significativos para a inclusão de determinados grupos populacionais.

A exclusão digital pode contribuir para o afastamento dos cidadãos dos processos políticos, limitando sua capacidade de se informarem sobre questões públicas, participarem de debates e exercerem influência sobre as decisões que afetam suas vidas. Por outro lado, a inclusão digital efetiva pode representar um antídoto poderoso contra essa cultura de passividade política.

O ambiente digital oferece oportunidades sem precedentes para a participação política, permitindo que os cidadãos acessem informações governamentais, acompanhem o trabalho de seus representantes, participem de consultas públicas e se organizem em torno de causas comuns. Estas possibilidades podem contribuir significativamente para o fortalecimento da democracia participativa e para a renovação do engajamento cívico.

No entanto, é importante reconhecer que a simples disponibilização de ferramentas digitais não garante automaticamente uma maior participação política. A transformação dessas ferramentas em instrumentos efetivos de participação democrática depende de fatores como educação política, confiança nas instituições, e a existência de canais genuínos de influência que permitam aos cidadãos perceber que sua participação pode resultar em mudanças concretas.

A questão da representatividade também se torna fundamental neste contexto. Para que a participação digital contribua efetivamente para o fortalecimento democrático, é essencial garantir que ela não reproduza ou amplifique desigualdades existentes, mas sim promova uma participação mais diversa e inclusiva que reflita adequadamente a pluralidade da sociedade.

A perspectiva dos direitos humanos oferece uma base sólida para compreender a inclusão digital como uma questão de justiça social fundamental. O acesso à informação é reconhecido internacionalmente como um direito básico, e a inclusão digital representa uma forma contemporânea de assegurar que todos os indivíduos tenham a oportunidade de exercer esse direito de maneira plena e efetiva.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) da ONU estabelece claramente que "todos os seres humanos têm direito à liberdade de opinião e expressão; este direito inclui a liberdade de, sem interferência, ter opiniões e de procurar, receber e transmitir informações e ideias por quaisquer meios e independentemente de fronteiras" (ONU, 1948, p. 3).

Esta declaração adquire nova relevância no contexto digital, onde as tecnologias se tornaram meios primordiais para o exercício desses direitos fundamentais. A dimensão dos direitos humanos da inclusão digital vai além do acesso à informação, abrangendo também questões relacionadas à dignidade humana, à não-discriminação e à participação na vida cultural e social.

Nesse sentido, Salgado e Soares (2023, p. 230) alertam que limitar a dignidade humana a uma percepção puramente jurídica ou legalista empobrece o conceito, retirando seu potencial transformador e reduzindo-o a um mero dispositivo para atender a pretensões

pontuais. Eles defendem que a dignidade é uma ideia complexa que deve servir como norte e guia para a renovação diária da vivência do Direito, e não ser apenas um recurso legal.

Quando indivíduos são privados do acesso às tecnologias digitais, eles podem ser efetivamente excluídos de aspectos importantes da vida social contemporânea, comprometendo sua capacidade de participar plenamente de suas comunidades. Esta perspectiva também enfatiza a responsabilidade dos Estados e outras instituições em promover a inclusão digital como parte de suas obrigações em relação aos direitos humanos.

Isso inclui não apenas a provisão de infraestrutura e acesso, mas também a proteção dos direitos dos usuários no ambiente digital, incluindo privacidade, segurança e proteção contra discriminação e abuso. A abordagem baseada em direitos humanos também destaca a importância de processos participativos no desenvolvimento de políticas de inclusão digital.

Os próprios beneficiários dessas políticas devem ter voz ativa em sua formulação e implementação, garantindo que as iniciativas sejam verdadeiramente responsivas às suas necessidades e prioridades.

No que tange ao acesso à justiça, a inclusão digital emerge como um elemento crucial para a concretização desse direito fundamental, especialmente à luz das ondas renovatórias do acesso à justiça. Cappelletti e Garth (1988) delinearam as três primeiras ondas, que abordaram, respectivamente, a assistência judiciária para os pobres, a representação de interesses difusos e coletivos, e a reforma dos procedimentos e estruturas judiciais.

Contudo, o advento da era digital impulsionou o surgimento de novas perspectivas, culminando na proposição de uma "sexta onda renovatória" de acesso à justiça, conforme discutido por Lima (2025, p. 14-15). Esta nova onda está intrinsecamente ligada à digitalização e à necessidade de garantir que as tecnologias servem como facilitadores, e não como barreiras, para o acesso à justiça, especialmente para os vulneráveis digitais.

O *Global Access to Justice Project*, por exemplo, tem explorado como as inovações tecnológicas podem ser empregadas para ampliar o alcance dos serviços jurídicos e judiciais, tornando-os mais acessíveis e eficientes. A justiça digital, nesse contexto, não se limita à mera informatização dos tribunais, mas busca aprimorar a capacidade dos cidadãos de resolverem seus conflitos e acessarem seus direitos por meio de plataformas e ferramentas digitais, conforme analisado por Demo (2024) e Mendonça e Rodrigues (2025).

Isso implica em superar desafios como a exclusão digital de extrema pobreza, pobreza e baixa renda, que podem impactar desproporcionalmente o acesso à justiça na era digital (Lima, 2025, p. 17). A inclusão digital, portanto, é um vetor essencial para a efetivação de uma justiça mais equitativa e acessível, que se adapte às transformações sociais e

tecnológicas, garantindo que a digitalização do sistema judiciário não crie novas formas de exclusão, mas sim promova a cidadania online e a democratização do acesso aos direitos fundamentais.

A inclusão digital possui também relevância econômica e institucional estratégica. Como destaca Demo (2024, p. 164, 166), os PIDs e os Núcleos de Justiça 4.0 constituem políticas públicas essenciais para garantir o acesso remoto à Justiça, especialmente em locais onde a infraestrutura digital é precária ou inexistente.

Os PIDs permitem que pessoas residentes em comunidades indígenas, ribeirinhas, quilombolas ou bairros periféricos sem comarca possam realizar atos processuais e acessar serviços do Judiciário, mesmo sem dispositivos próprios. Já os Núcleos de Justiça 4.0, por sua vez, representam uma ampliação virtual da estrutura judiciária, sem dependência de sedes físicas, promovendo celeridade, especialização e isonomia no tratamento jurisdicional (Demo, 2024, p. 173, 176–178). Mendonça e Rodrigues (2025, p. 59) reforçam que essas soluções têm impacto significativo na vida de grupos historicamente marginalizados, pois contribuem para superar barreiras tecnológicas e culturais.

A inovação tecnológica também pode contribuir para o desenvolvimento de soluções para desafios sociais e ambientais específicos. Tecnologias apropriadas desenvolvidas localmente, com participação das comunidades beneficiárias, podem oferecer respostas mais efetivas e sustentáveis para problemas como acesso à educação, saúde, energia e gestão de recursos naturais.

No entanto, é importante assegurar que o desenvolvimento econômico baseado na inclusão digital seja genuinamente inclusivo e sustentável. Isso requer atenção a questões como distribuição equitativa dos benefícios, proteção dos direitos dos trabalhadores na economia digital, e consideração dos impactos ambientais das tecnologias.

O conceito de democracia digital, conforme observado por Silva, Bragatto e Sampaio (2016), representa "uma esfera em constante construção, onde as tecnologias digitais são utilizadas para resolver problemas de desempenho funcional da democracia e para expandir as formas de participação política e social".

Esta definição captura a natureza dinâmica e evolutiva dos processos de digitalização democrática. A democracia digital não deve ser compreendida apenas como a transposição de processos democráticos tradicionais para o ambiente digital, mas sim como uma oportunidade para repensar e renovar as formas de participação política. Isso inclui a experimentação com novos mecanismos de consulta, deliberação e tomada de decisão que aproveitem as



características específicas das tecnologias digitais.

Uma das principais contribuições da democracia digital reside em sua capacidade de ampliar o alcance da participação política, tornando-a mais acessível para grupos que tradicionalmente enfrentam barreiras para se envolver nos processos democráticos convencionais. Pessoas com deficiência, residentes em áreas remotas, cuidadores que não podem se ausentar de casa e trabalhadores com horários inflexíveis podem encontrar nas ferramentas digitais oportunidades antes inexistentes para participar politicamente.

A personalização e a flexibilidade oferecidas pelas tecnologias digitais também podem contribuir para uma participação mais significativa e efetiva. Plataformas que permitem diferentes níveis e formas de engajamento podem acomodar as preferências e limitações individuais, potencialmente resultando em uma participação mais ampla e diversificada.

Contudo, a implementação da democracia digital também enfrenta desafios significativos, incluindo questões relacionadas à segurança, privacidade, verificação de identidade e proteção contra manipulação. O desenvolvimento de sistemas confiáveis e seguros é essencial para manter a legitimidade e a integridade dos processos democráticos digitais.

A inclusão digital tem promovido uma transformação fundamental nos padrões de comunicação, alterando não apenas como as informações são produzidas e disseminadas, mas também quem tem acesso aos meios de produção e distribuição de conteúdo. Araújo, Penteado e Santos (2015, p. 1598) destacam que "a própria produção de informação e a disputa pela formação da opinião foram transformadas, deixaram de ser unidirecionais e verticais (como na mídia tradicional), passando a ser multidirecionais e horizontais".

Esta transformação representa uma mudança paradigmática na estrutura do poder comunicacional, tradicionalmente concentrado em grandes veículos de mídia e outras instituições estabelecidas. A democratização dos meios de produção e distribuição de conteúdo permite que vozes antes marginalizadas ganhem visibilidade e participem ativamente do debate público.

A comunicação horizontal facilitada pelas tecnologias digitais também promove novas formas de organização social e mobilização política. Movimentos sociais, grupos de advocacy e comunidades de interesse podem se articular mais facilmente, compartilhar informações e recursos, e coordenar ações coletivas de forma mais eficiente e abrangente.

No entanto, a fragmentação da paisagem midiática também apresenta desafios relacionados à qualidade da informação e à coesão social. A proliferação de fontes de informação pode tornar mais difícil para os cidadãos distinguirem entre informações

confiáveis e desinformação, exigindo o desenvolvimento de novas competências críticas e de literacia midiática.

A polarização e a formação de "bolhas informacionais" representam outros desafios associados à transformação da comunicação social no ambiente digital. Algoritmos de personalização podem limitar a exposição dos usuários a perspectivas diversas, potencialmente contribuindo para a fragmentação social e política.

A capacitação digital representa um componente essencial de qualquer estratégia abrangente de inclusão digital. Vai muito além do treinamento técnico básico para usar dispositivos ou navegar na internet, abrangendo o desenvolvimento de competências críticas, éticas e criativas que permitem aos indivíduos utilizarem as tecnologias de forma consciente, produtiva e responsável.

Um programa efetivo de capacitação digital deve abordar múltiplas dimensões do letramento tecnológico, incluindo competências técnicas básicas, habilidades de pesquisa e avaliação de informações, compreensão de questões de privacidade e segurança, e desenvolvimento de uma postura crítica em relação às tecnologias e seus impactos sociais. A alfabetização digital também deve incluir componentes relacionados à cidadania digital, preparando os indivíduos para participar de forma construtiva e respeitosa das comunidades online.

Compreender as normas de interação online e combater condutas nocivas é essencial para promover ambientes digitais saudáveis e respeitosos. A personalização dos programas de capacitação é fundamental para sua efetividade, considerando as diferentes necessidades, interesses e contextos dos participantes. Abordagens que levam em conta fatores como idade, nível educacional, contexto sociocultural e objetivos específicos tendem a ser mais bem-sucedidas em promover uma aprendizagem significativa e duradoura.

A sustentabilidade dos programas de capacitação também representa um desafio importante. É necessário desenvolver modelos que possam ser mantidos a longo prazo, possivelmente através de parcerias entre diferentes setores, treinamento de multiplicadores locais, e utilização de recursos educacionais abertos que possam ser adaptados e reutilizados em diferentes contextos.

A infraestrutura tecnológica constitui a base física sobre a qual se constrói qualquer iniciativa de inclusão digital. Sem uma infraestrutura adequada, robusta e acessível, mesmo os programas de capacitação mais bem elaborados e as políticas mais bem-intencionadas podem falhar em produzir resultados significativos.

Os desafios infraestruturais são particularmente agudos em países em desenvolvimento, onde a cobertura de rede pode ser irregular, a qualidade da conexão pode ser inadequada, e os custos podem ser proibitivos para uma parcela significativa da população. Esses desafios são ainda mais pronunciados em áreas rurais e remotas, onde a densidade populacional baixa pode tornar economicamente inviável o investimento privado em infraestrutura.

A questão da qualidade da conexão é tão importante quanto a da disponibilidade. Conexões lentas ou instáveis podem tornar frustrante ou mesmo impossível o uso efetivo de muitas aplicações e serviços digitais, limitando severamente os benefícios potenciais da inclusão digital. Isso é particularmente relevante para aplicações educacionais, de telemedicina, e de governo eletrônico que requerem conexões confiáveis.

A diversificação das tecnologias de acesso também representa uma estratégia importante para superar limitações infraestruturais. Tecnologias como internet via satélite, redes mesh comunitárias, e soluções de conectividade móvel podem oferecer alternativas viáveis em contextos onde a infraestrutura tradicional de telecomunicações é inadequada. A sustentabilidade econômica da infraestrutura representa outro desafio crítico.

Modelos que dependem exclusivamente de subsídios governamentais podem não ser sustentáveis a longo prazo, enquanto modelos puramente comerciais podem não atender adequadamente a populações de baixa renda. O desenvolvimento de modelos híbridos e inovadores de financiamento e operação pode ser necessário para assegurar acesso universal e sustentável.

A implementação efetiva da inclusão digital requer políticas públicas abrangentes e integradas que abordem simultaneamente os múltiplos aspectos e desafios envolvidos. Políticas fragmentadas ou que abordem apenas dimensões isoladas do problema tendem a ter impacto limitado e podem até mesmo gerar ineficiências e desperdício de recursos. Uma abordagem integrada deve considerar a interconexão entre infraestrutura, capacitação, acesso a dispositivos, produção de conteúdo relevante, e desenvolvimento de aplicações e serviços que atendam às necessidades específicas das populações-alvo.

Essa integração requer coordenação entre diferentes níveis de governo, setores da administração pública e atores não-governamentais. A participação da sociedade civil no desenho e implementação de políticas de inclusão digital é fundamental para assegurar que elas sejam verdadeiramente responsivas às necessidades das comunidades.

Organizações comunitárias, movimentos sociais, e outras formas de organização cidadã podem contribuir com conhecimentos locais valiosos e facilitar a aceitação e utilização

das iniciativas. A avaliação e o monitoramento sistemáticos são componentes essenciais de políticas efetivas de inclusão digital. Indicadores apropriados devem ser desenvolvidos para medir não apenas o acesso às tecnologias, mas também sua utilização efetiva, os benefícios gerados para os usuários, e os impactos mais amplos sobre as comunidades e a sociedade.

A flexibilidade e a capacidade de adaptação também são características importantes de políticas bem-sucedidas. O ambiente tecnológico evolui rapidamente, e as políticas devem ser capazes de se ajustar a novas tecnologias, mudanças nas necessidades dos usuários, e lições aprendidas durante a implementação.

O sucesso das iniciativas de inclusão digital depende da articulação institucional entre diferentes setores da sociedade, mas sobretudo do reconhecimento de que a inclusão digital é um direito fundamental emergente. Lima (2025, p. 90) sintetiza essa ideia ao afirmar que “a barreira digital tornou-se uma nova fronteira da exclusão, e é papel do Estado assegurar que essa fronteira seja superada, sob pena de comprometer-se a própria ideia de justiça”.

Para isso, é necessário um redesenho institucional que considere a escuta ativa das comunidades atendidas, a sensibilidade cultural das soluções digitais e a promoção de ambientes institucionais acessíveis e seguros. Como conclui Demo (2024, p. 180), digitalizar não é apenas inserir tecnologia: é transformar estruturas para inclusão com equidade. Governos, empresas privadas, organizações da sociedade civil, instituições acadêmicas e comunidades locais: todos têm papéis importantes a desempenhar, e a colaboração entre esses atores pode multiplicar os recursos disponíveis e a efetividade das ações de inclusão digital.

O setor privado pode contribuir com expertise tecnológica, capacidade de inovação e recursos financeiros. No entanto, é importante assegurar que essa participação seja genuinamente orientada para o interesse público e não apenas para oportunidades de lucro. Modelos de parceria que alinhem incentivos comerciais com objetivos sociais podem ser particularmente efetivos.

Organizações da sociedade civil frequentemente possuem conhecimento profundo das necessidades e características das comunidades locais, bem como experiência em trabalho de base e mobilização comunitária. Essa expertise pode ser fundamental para assegurar que as iniciativas de inclusão digital sejam culturalmente apropriadas e genuinamente úteis para os beneficiários.

Para que essas ações tenham impacto transformador, é essencial que considerem o contexto socioterritorial e respeitem a diversidade cultural dos usuários. Como alerta Demo (2024, p. 180), soluções tecnológicas que não se fundamentam na escuta ativa das

comunidades podem converter-se em políticas tecnocráticas, com pouca efetividade. Assim, é necessário associar os investimentos em infraestrutura à formação cidadã, ao apoio institucional contínuo e à oferta de serviços em linguagem acessível, para que a Justiça Digital não se torne mais uma fronteira de exclusão.

Instituições acadêmicas podem contribuir com pesquisa, desenvolvimento de metodologias, formação de profissionais especializados e avaliação de impacto. A colaboração com universidades também pode facilitar a inovação e o desenvolvimento de soluções tecnológicas apropriadas para contextos específicos.

A sustentabilidade das parcerias requer estruturas de governança claras, definição explícita de papéis e responsabilidades, e mecanismos efetivos de comunicação e coordenação. É também importante desenvolver acordos que sejam mutuamente benéficos e que reconheçam as diferentes capacidades e limitações dos parceiros.

À medida que mais pessoas passam a utilizar tecnologias digitais para acessar serviços públicos essenciais, como os da Justiça, questões relacionadas à segurança e privacidade tornam-se centrais para a consolidação da cidadania digital. Galindo Ayuda (2022a, p. 135) afirma que a segurança dos sistemas de informação não se limita à proteção técnica, abrangendo também a privacidade e o controle sobre dados pessoais.

A ausência de políticas robustas de proteção de dados pode transformar a digitalização em um risco institucional, sobretudo para os mais vulneráveis. Galindo Ayuda (2022b, p. 9) complementa que é necessário reformular os instrumentos jurídicos tradicionais para que estejam em sintonia com a complexidade tecnológica atual, garantindo que as TICs não se convertam em mecanismos de vigilância abusiva ou exclusão algorítmica.

A educação sobre segurança digital deve ser um componente integral de qualquer programa de inclusão digital. Usuários precisam compreender os riscos associados ao uso das tecnologias e desenvolver habilidades para se proteger contra ameaças como fraudes online, roubo de identidade, malware e outras formas de crime cibernético. A privacidade representa uma preocupação particular no contexto da inclusão digital, especialmente para populações vulneráveis que podem ser alvos de discriminação ou perseguição.

É essencial que os usuários compreendam como seus dados são coletados, utilizados e compartilhados, e que tenham controle sobre essas informações. Políticas regulatórias devem proteger os direitos dos usuários sem sufocar a inovação, equilibrando segurança, privacidade e avanço tecnológico. A transparência por parte de fornecedores de tecnologia e serviços digitais é essencial para permitir que os usuários tomem decisões informadas sobre sua participação no ambiente digital. Isso inclui informações claras sobre políticas de privacidade,

práticas de coleta e uso de dados, e medidas de segurança implementadas.

A inclusão digital pode ter impactos significativos na dignidade humana e no exercício pleno dos direitos fundamentais, especialmente no contexto da prestação jurisdicional. Oliveira (2021, p. 3) afirma que 3,8 bilhões de pessoas estão excluídas do sistema de justiça, muitas vezes por não disporem de meios tecnológicos mínimos para acessar plataformas digitais. Essa exclusão, que alia pobreza, ausência de letramento digital e invisibilidade institucional, compromete diretamente o princípio da isonomia e nega o acesso à justiça como direito humano.

Costa (2025, p. 314) reforça que a inclusão digital, ao permitir a criação de espaços públicos virtuais, pode fortalecer o tecido democrático, desde que assegure ambientes acolhedores, transparentes e inclusivos, protegendo contra práticas de assédio, discriminação e manipulação informacional.

Essa perspectiva alinha-se com a compreensão de Salgado e Soares (2023, p. 233) de que o problema da dignidade não se restringe a textos legais, tratados ou declarações, pois "é sim um problema jurídico que demanda, como todos os outros, o político e, por via de consequência, o envolvimento da sociedade".

As redes sociais digitais podem contribuir para o bem-estar mental e social, especialmente para indivíduos que enfrentam isolamento geográfico ou social. Comunidades online podem oferecer apoio emocional, compartilhamento de experiências, e acesso a recursos que podem não estar disponíveis no ambiente físico imediato.

No entanto, é importante reconhecer que o uso excessivo ou inadequado das tecnologias digitais também pode ter impactos negativos na saúde mental e física. Questões como vício digital, *cyberbullying*, exposição a conteúdo inadequado e problemas ergonômicos devem ser consideradas em programas de inclusão digital.

A transformação dos processos educacionais representa uma das dimensões mais importantes da inclusão digital. As tecnologias digitais oferecem possibilidades revolucionárias para personalização do aprendizado, acesso a recursos educacionais diversificados e desenvolvimento de novas metodologias pedagógicas que podem ser mais efetivas e engajadoras.

A educação digital não se limita ao uso de computadores e internet em sala de aula, mas engloba uma transformação mais profunda dos processos de ensino e aprendizagem. Isso inclui o desenvolvimento de competências digitais como parte integral do *currículo*, a utilização de recursos educacionais abertos e a implementação de metodologias ativas que

aproveitem as características interativas das tecnologias.

A personalização do aprendizado representa uma das grandes promessas da educação digital. Plataformas adaptativas podem ajustar o ritmo, o nível de dificuldade e os métodos de apresentação do conteúdo às necessidades e preferências individuais dos estudantes, potencialmente resultando em uma aprendizagem mais efetiva e prazerosa.

O acesso a recursos educacionais de qualidade pode ser dramaticamente ampliado através das tecnologias digitais. Bibliotecas digitais, cursos online, simulações interativas e outras ferramentas podem democratizar o acesso a uma educação de alta qualidade, independentemente da localização geográfica ou situação econômica dos estudantes.

A formação de professores representa um componente crítico da inclusão digital educacional. Educadores precisam não apenas desenvolver competências técnicas para utilizar as tecnologias, mas também repensar suas práticas pedagógicas e desenvolver novas abordagens que integrem efetivamente as ferramentas digitais aos processos de ensino e aprendizagem.

A inclusão digital também tem implicações importantes para a preservação e promoção da diversidade cultural. As tecnologias digitais podem ser ferramentas poderosas para documentar, preservar e disseminar tradições culturais, especialmente de comunidades que podem estar em risco de perder seus patrimônios culturais.

A digitalização de acervos culturais, incluindo documentos históricos, obras de arte, música tradicional e narrativas orais, pode assegurar sua preservação para futuras gerações e torná-las acessíveis a públicos mais amplos. Isso é particularmente importante para culturas minoritárias ou marginalizadas que podem não ter acesso a recursos tradicionais de preservação cultural.

As plataformas digitais também podem facilitar a criação e disseminação de novas formas de expressão cultural que combinem elementos tradicionais com tecnologias contemporâneas. Isso pode resultar em um renascimento cultural que mantém a relevância das tradições para as novas gerações.

No entanto, é importante assegurar que os processos de digitalização cultural sejam conduzidos de forma participativa e respeitosa, com o envolvimento direto das comunidades detentoras do patrimônio cultural. Isso inclui o respeito a direitos de propriedade intelectual, tradições de transmissão de conhecimento e sensibilidades culturais específicas. A democratização da produção cultural através das tecnologias digitais também pode empoderar comunidades para contar suas próprias histórias e apresentar suas perspectivas, desafiando narrativas dominantes e promovendo uma maior diversidade de vozes no espaço cultural.

A relação entre inclusão digital e sustentabilidade ambiental representa uma área de crescente importância que requer atenção cuidadosa. Por um lado, as tecnologias digitais podem contribuir para a sustentabilidade através da desmaterialização de processos, redução de deslocamentos e otimização do uso de recursos. Por outro lado, o crescimento do consumo digital também gera impactos ambientais significativos.

A digitalização de serviços pode reduzir a necessidade de deslocamentos físicos, papel e outros recursos materiais. Serviços de governo eletrônico, educação a distância, trabalho remoto e comércio eletrônico podem contribuir para a redução da pegada de carbono de muitas atividades econômicas e sociais.

As tecnologias digitais também podem facilitar o monitoramento ambiental, a gestão de recursos naturais e a implementação de práticas sustentáveis. Sistemas de informação geográfica, sensores remotos e plataformas de dados podem apoiar a tomada de decisões ambientais mais informadas e efetivas. No entanto, o crescimento do consumo digital também gera demandas crescentes por energia, especialmente para data centers e redes de telecomunicações.

A fabricação de dispositivos eletrônicos requer materiais raros e gera resíduos tóxicos. É importante considerar esses impactos no desenvolvimento de estratégias de inclusão digital. A promoção de práticas sustentáveis no uso das tecnologias digitais deve ser um componente integral de programas de inclusão digital. Isso inclui educação sobre o uso eficiente de energia, reciclagem de dispositivos eletrônicos e escolhas de consumo conscientes.

Para Costa (2025, p. 314), a inclusão digital não se limita ao acesso a ferramentas tecnológicas, mas possibilita a construção de espaços públicos virtuais, representando uma das oportunidades mais significativas para o fortalecimento democrático e destaca seu potencial para democratizar o acesso à informação e facilitar a participação política. No entanto, a realização desse potencial depende de uma série de condições que precisam ser conscientemente criadas e mantidas.

A inclusividade do espaço público virtual requer não apenas acesso técnico, mas também a criação de ambientes que sejam acolhedores e seguros para todos os participantes. Isso inclui a proteção contra harassment, discriminação e outras formas de comportamento que podem inibir a participação de determinados grupos.

A transparência no espaço público virtual vai além da disponibilização de informações, incluindo também a transparência sobre como as plataformas funcionam, como as informações são filtradas e priorizadas e quem tem acesso a quais dados. Algoritmos de



recomendação e outras tecnologias que influenciam o que os usuários veem podem ter impactos significativos na qualidade da deliberação democrática.

A universalidade requer não apenas que o espaço público virtual seja tecnicamente acessível a todos, mas também que seja culturalmente inclusivo e que reflita a diversidade da sociedade. Isso pode requerer esforços proativos para incluir vozes marginalizadas e assegurar que diferentes perspectivas sejam representadas.

A implementação efetiva da inclusão digital pode contribuir significativamente para a melhoria da governança e o aumento da transparência nas instituições públicas. Ferramentas digitais podem facilitar o acesso a informações governamentais, a prestação de contas e a participação cidadã nos processos de tomada de decisão. Os portais de transparência e dados abertos representam avanços importantes na democratização do acesso a informações governamentais.

Quando bem implementados, esses recursos podem empoderar cidadãos, jornalistas e organizações da sociedade civil para monitorar o desempenho governamental e responsabilizar funcionários públicos por suas ações. Plataformas de participação online podem facilitar consultas públicas, audiências virtuais, e outros mecanismos de engajamento cidadão.

Essas ferramentas podem ser especialmente valiosas para incluir grupos que tradicionalmente têm dificuldade para participar de processos presenciais. A digitalização de serviços públicos pode reduzir a burocracia, aumentar a eficiência e diminuir oportunidades para corrupção. Sistemas automatizados podem assegurar que os serviços sejam prestados de forma mais equitativa e transparente.

No entanto, a governança digital também apresenta desafios, incluindo questões de privacidade, segurança e exclusão digital. É importante assegurar que a digitalização de serviços públicos não crie novas barreiras para populações que ainda não têm acesso adequado às tecnologias.

O desenvolvimento de sistemas robustos de monitoramento e avaliação é essencial para assegurar que as iniciativas de inclusão digital alcancem seus objetivos e gerem os impactos desejados. Isso requer a definição de indicadores apropriados, metodologias de coleta de dados efetivas e processos de análise que possam informar ajustes e melhorias nas políticas e programas.

Os indicadores de inclusão digital devem ir além de medidas simples de acesso, incluindo também medidas de uso efetivo, desenvolvimento de competências e impactos sobre o bem-estar e a participação social dos usuários. Isso pode incluir indicadores

quantitativos, como número de usuários e frequência de uso, bem como indicadores qualitativos, como satisfação dos usuários e mudanças nas práticas sociais.

A coleta de dados deve ser conduzida de forma ética e participativa, respeitando a privacidade dos usuários e envolvendo as comunidades beneficiárias no processo. Metodologias participativas podem não apenas melhorar a qualidade dos dados, mas também empoderar as comunidades para monitorar e avaliar os programas por si mesmas. A análise de dados deve considerar não apenas os impactos diretos das iniciativas de inclusão digital, mas também seus efeitos indiretos e de longo prazo.

Isso pode incluir impactos sobre educação, saúde, participação política, desenvolvimento econômico e coesão social. Os resultados da avaliação devem ser utilizados para informar ajustes nas políticas e programas, assegurando que eles sejam continuamente melhorados e adaptados às necessidades cambiantes dos usuários e das comunidades. Isso requer estruturas de governança que permitam feedback efetivo e tomada de decisão responsiva.

À medida que as tecnologias continuam a evoluir rapidamente, é importante considerar como desenvolvimentos futuros podem influenciar as estratégias de inclusão digital. Tecnologias emergentes como inteligência artificial, internet das coisas, realidade virtual e aumentada e computação quântica podem oferecer novas oportunidades para a inclusão, mas também podem criar novos desafios e disparidades.

A inteligência artificial pode facilitar a personalização de serviços e a automação de processos, potencialmente tornando as tecnologias mais acessíveis e fáceis de usar. No entanto, também pode criar novos tipos de exclusão se não for desenvolvida e implementada de forma inclusiva.

A internet das coisas pode expandir dramaticamente o alcance e a utilidade das tecnologias digitais, permitindo aplicações em áreas como agricultura, saúde e gestão urbana. Contudo, também pode aumentar questões de privacidade e segurança, especialmente para usuários com menos conhecimento técnico. Tecnologias de realidade virtual e aumentada podem oferecer novas possibilidades para educação, treinamento e participação social.

Elas podem ser especialmente valiosas para pessoas com deficiências ou limitações de mobilidade, mas também podem criar novas formas de exclusão digital. A preparação para essas mudanças tecnológicas requer investimento contínuo em pesquisa e desenvolvimento, capacitação de profissionais e desenvolvimento de políticas adaptativas que possam responder rapidamente a novas oportunidades e desafios.

Mais do que uma solução tecnológica, a inclusão digital é um compromisso ético com a equidade, a democracia e a sustentabilidade. A análise das múltiplas dimensões da inclusão digital revela sua complexidade e sua importância estratégica para o desenvolvimento humano no século XXI.

O potencial transformador da inclusão digital só pode ser plenamente realizado através de abordagens integradas que considerem simultaneamente questões de infraestrutura, capacitação, políticas públicas e participação social. Isso requer não apenas investimentos significativos em tecnologia, mas também um compromisso sustentado com a justiça social e a democracia participativa.

Os desafios são significativos, especialmente em contextos de profunda desigualdade social como o brasileiro. No entanto, as oportunidades são igualmente extraordinárias. A inclusão digital pode ser um catalisador poderoso para a transformação social, contribuindo para a redução de desigualdades, o fortalecimento da democracia e a promoção do desenvolvimento sustentável.

O sucesso das iniciativas de inclusão digital dependerá, em última análise, da capacidade de diferentes atores sociais - governos, empresas, organizações da sociedade civil, e comunidades - trabalharem juntos de forma coordenada e sustentada. Isso requer não apenas recursos financeiros e técnicos, mas também vontade política, compromisso social e uma visão compartilhada de um futuro mais inclusivo e democrático.

A construção de futuros digitais inclusivos é uma responsabilidade coletiva que exige a participação ativa de todos os setores da sociedade. É um investimento não apenas no presente, mas também nas gerações futuras, assegurando que os benefícios da revolução digital sejam compartilhados equitativamente e contribuam para a construção de um mundo mais justo e sustentável.

### 3.3. Regulamentação do PIDs

A garantia do acesso à justiça é um dos pilares fundamentais de um Estado Democrático de Direito, consagrado tanto na CRFB/88 quanto em tratados internacionais dos quais o Brasil é signatário. No entanto, as barreiras geográficas, socioeconômicas e tecnológicas ainda representam desafios significativos para a efetivação desse direito, especialmente em um país de dimensões continentais como o Brasil. Nesse contexto, os PIDs emergem como uma iniciativa estratégica para superar essas limitações, promovendo a inclusão digital e ampliando o acesso aos serviços judiciais para populações isoladas.

A regulamentação dos PIDs no Brasil, por meio de resoluções e recomendações do CNJ, reflete um esforço contínuo para modernizar o Poder Judiciário e adaptá-lo às demandas da sociedade digital. Desde a Recomendação CNJ n.º 130/2022 até a Resolução CNJ n.º 555/2024, observa-se um movimento progressivo no sentido de padronizar e expandir a implementação desses pontos, com o objetivo de garantir que todos os cidadãos, independentemente de sua localização ou condição socioeconômica, possam usufruir dos benefícios da justiça digital. Este capítulo busca analisar o marco regulatório dos PIDs, suas implicações práticas e o potencial impacto na efetividade do acesso à justiça no Brasil.

A CRFB/88 determinou que a União e todos os Estados criassem suas próprias Defensorias Públicas (Brasil, 1988). Essa instituição passou a integrar o sistema de justiça brasileiro, oferecendo assistência jurídica integral e gratuita às pessoas que não podiam contratar advogados particulares. Esse foi um passo fundamental para garantir o acesso à justiça aos mais vulneráveis, mas outros avanços ainda seriam necessários para consolidar um sistema mais inclusivo e eficiente.

Outro importante marco para o fortalecimento do acesso à justiça foi a criação dos Juizados Especiais. Regulamentados pela Lei n.º 9.099/95, esses juizados foram concebidos para simplificar e agilizar o julgamento de ações de menor complexidade, reduzindo a burocracia e os custos do processo (Brasil, 1995). Com procedimentos mais céleres focados na conciliação, os Juizados Especiais tornaram a justiça mais acessível ao cidadão comum, especialmente àqueles que enfrentam dificuldades financeiras ou desconhecem os trâmites judiciais tradicionais. Essa iniciativa representou um avanço significativo, mas a modernização do Judiciário ainda dependia de outras transformações.

Nesse contexto foi a promulgação da Lei n.º 11.419/2006, que dispõe sobre a informatização do processo judicial. Essa norma estabeleceu a utilização de meios eletrônicos na tramitação de processos, na comunicação de atos e na transmissão de peças processuais, permitindo maior celeridade, transparência e eficiência na prestação jurisdicional (Brasil, 2006). Ao viabilizar o peticionamento eletrônico e a realização de atos processuais à distância, a lei contribuiu para a modernização do Judiciário e a ampliação do acesso à justiça, especialmente em regiões onde a infraestrutura física dos tribunais é limitada.

No cenário internacional, a Resolução nº 2.656/2011 da Organização dos Estados Americanos (OEA) representa um marco significativo para o fortalecimento do acesso à justiça nas Américas. Esta resolução, intitulada "Garantias de Acesso à Justiça: O Papel dos Defensores Públicos Oficiais", foi aprovada durante o Quadragésimo Primeiro Período

Ordinário de Sessões da Assembleia Geral da OEA, realizado em São Salvador, El Salvador.

O documento afirma categoricamente que o acesso à justiça, como direito humano fundamental, constitui simultaneamente o meio que possibilita restabelecer o exercício dos direitos que tenham sido ignorados ou violados (OEA, 2011). Essa perspectiva dupla do acesso à justiça — como direito em si e como instrumento de efetivação de outros direitos — ressalta sua centralidade no sistema de proteção dos direitos humanos.

A resolução da OEA também destaca o papel essencial dos defensores públicos oficiais no fortalecimento do acesso à justiça e na consolidação democrática, reconhecendo a importância fundamental dos serviços de assistência jurídica gratuita, especialmente para pessoas em situação de vulnerabilidade.

Ao recomendar que os Estados membros garantam independência e autonomia funcional aos defensores públicos e incentivem aqueles que ainda não possuem a instituição da defensoria pública a considerarem sua criação, a resolução estabelece diretrizes que influenciaram as políticas públicas de acesso à justiça em toda região, incluindo o Brasil.

Nesta análise histórica, merece destaque o artigo 98 da Lei n.º 13.105/2015 (Código de Processo Civil – CPC), pois estabeleceu que a pessoa natural ou jurídica, brasileira ou estrangeira, com insuficiência de recursos para pagar as custas, as despesas processuais e os honorários advocatícios, tem direito à gratuidade da justiça. Isso significa que aqueles que não têm condições financeiras de arcar com os custos do processo podem pleitear a gratuidade, garantindo-lhes o acesso ao Poder Judiciário (Brasil, 2015a). Essa medida reforçou o princípio da igualdade, mas era necessário ampliar os mecanismos de resolução de conflitos.

Já a Lei n.º 13.140/2015 representa um marco legal ao regulamentar a mediação como um mecanismo oficial para a resolução de disputas entre partes privadas. Além disso, essa legislação estende sua aplicação à autocomposição de conflitos no contexto da administração pública. A mediação, nesse contexto, é conduzida por um terceiro imparcial, denominado mediador, cuja função é facilitar e incentivar as partes envolvidas a encontrar ou desenvolver soluções consensuais para suas controvérsias (Brasil, 2015b).

Ainda em 2015, mas em âmbito mundial, merece destaque a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas – ONU, adotada por todos os Estados-Membros, trata-se de um plano global compartilhado para promover a paz, a prosperidade e o bem-estar das pessoas e do planeta (ONU, 2015). No cerne dessa agenda estão dezessete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que representam um chamado urgente à ação por parte de todos os países, tanto desenvolvidos quanto em desenvolvimento, em uma parceria global.

Dentre esses objetivos, o ODS 16: “Paz, Justiça e Instituições Eficazes”, é

especialmente relevante para a promoção de sociedades inclusivas, pacíficas e com acesso efetivo à justiça. Ele possui três pilares interligados, o primeiro versa sobre a necessidade de promover sociedades pacíficas e inclusivas. Isso envolve a redução da violência, o combate ao crime, a construção de instituições eficazes e a promoção da participação cidadã. O segundo pilar trata da questão central deste estudo, ou seja, proporcionar acesso à justiça para todos. Isso significa garantir que todas as pessoas, independentemente de sua condição econômica e do lugar onde vivem, tenham acesso aos sistemas judiciais e aos mecanismos de resolução de conflitos. O terceiro pilar trata da construção de instituições responsáveis e eficazes em todos os níveis, isso envolve a promoção da transparência, a prestação de contas, o combate à corrupção e o fortalecimento das instituições públicas e privadas.

O ODS 16 estimula o investimento em sistemas judiciais acessíveis e eficazes, para a promoção da paz e da justiça, o combate a violência, a corrupção e a fragilidade das instituições. Fortalecer instituições públicas e privadas para garantir a prestação de serviços de qualidade, combater a corrupção e promover a transparência, deve ser um compromisso global para construir sociedades mais justas, pacíficas e com instituições responsáveis, garantindo que todos tenham acesso à justiça e à proteção de seus direitos.

No âmbito nacional, é importante destacar as ações do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), que, com base no art. 196 da Lei n.º 13.105/2015, tem a competência de regulamentar a prática e a comunicação oficial de atos processuais por meio eletrônico, além de velar pela incorporação progressiva de novos avanços tecnológicos (Brasil, 2015a). Nesse contexto, o CNJ tem trabalhado para melhorar a eficiência e a transparência do Sistema Judiciário, promovendo iniciativas como o Programa Justiça 4.0, a regulamentação do Balcão Virtual, a adoção de sistemas de videoconferência e a instituição dos PIDs. Essas medidas têm sido fundamentais para modernizar o Judiciário e ampliar o acesso à justiça.

A Resolução CNJ n.º 185/2013 de 18/12/2013 (Brasil, 2013) instituiu o Processo Judicial Eletrônico (PJe) como sistema informatizado de processo judicial no Poder Judiciário. O PJe é uma plataforma informatizada desenvolvida pelo CNJ em colaboração com os tribunais brasileiros, com o objetivo de informatizar e padronizar os processos judiciais, permitindo que sejam realizados de forma eletrônica, desde a distribuição até o arquivamento, eliminando assim o uso de papel.

A implementação do PJe ocorre de forma optativa, por esse motivo, até os dias atuais, ele não está implantado em todos os tribunais brasileiros. Alguns tribunais utilizam o PJe em todos os seus processos, outros ainda estão em fase de transição ou planejamento para sua

adoção. Enquanto outros optaram por sistemas próprios ou alternativos. Como é o caso do TJRR que utiliza o Projudi desde 2007 (Brasil, 2011).

A diversidade de sistemas utilizados pelos tribunais brasileiros reflete a necessidade de adaptação às realidades locais e às infraestruturas tecnológicas disponíveis. No entanto, o CNJ tem adotado medidas para padronizar e modernizar a prestação jurisdicional por meio da digitalização e do uso de tecnologias. Nesse sentido, diversas resoluções foram editadas com o objetivo de ampliar o acesso à justiça e garantir a efetividade dos serviços judiciais em meio à transformação digital.

A Resolução CNJ n.º 335, de 29 de setembro de 2020, instituiu uma política pública para a governança e a gestão do processo judicial eletrônico, integrando os tribunais do país por meio da criação da Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro – PDPJ-Br (Brasil, 2020a). Essa resolução reforçou o PJe como o sistema de processo eletrônico prioritário do CNJ, promovendo a interoperabilidade entre os tribunais e a padronização de procedimentos digitais. A PDPJ-Br foi concebida como um ambiente unificado para a gestão de processos eletrônicos, visando garantir eficiência, transparência e segurança na tramitação processual.

O principal objetivo deste normativo é modernizar a plataforma do PJe e transformá-la em um sistema multisserviço, que permita aos tribunais fazer adequações conforme suas necessidades locais e, ao mesmo tempo, garanta a unificação do trâmite processual no país. Essa iniciativa busca equilibrar a flexibilidade necessária para atender às particularidades de cada tribunal com a padronização essencial para a integração nacional, representando um avanço significativo na consolidação da justiça digital no Brasil e alinhando-se às metas de modernização e inclusão do Judiciário.

A Resolução CNJ n.º 341, de 7 de outubro de 2020, determinou a disponibilização de salas equipadas para a realização de audiências por videoconferência nos tribunais brasileiros (Brasil, 2020b). Essa medida visa garantir que pessoas sem acesso adequado à internet ou a dispositivos tecnológicos possam participar de atos processuais remotamente, promovendo maior inclusão e assegurando que a virtualização dos processos não represente um obstáculo ao exercício da cidadania.

A criação dessas salas ocorreu durante a pandemia de COVID-19 como uma resposta emergencial para viabilizar a continuidade dos atos processuais de forma remota, reduzindo os impactos das restrições sanitárias. Em conformidade com o art. 7º do CPC, que assegura às partes igualdade de condições na condução do processo (Brasil, 2015a), a medida buscou garantir que a digitalização do Judiciário não excluísse aqueles sem acesso adequado a meios tecnológicos. Dessa forma, a implementação dessas estruturas permitiu que audiências,

depoimentos e demais atos processuais fossem realizados sem comprometer o direito de participação das partes, advogados e demais envolvidos, consolidando-se como um avanço na ampliação do acesso à justiça.

Na mesma linha, a Resolução CNJ n.º 345, de 9 de outubro de 2020, autorizou a implementação do "Juízo 100% Digital" pelos tribunais brasileiros (Brasil, 2020c). Essa iniciativa possibilita que todas as etapas do processo, desde a distribuição até a prolação da sentença, ocorram exclusivamente em meio eletrônico, sem necessidade de comparecimento presencial das partes. O objetivo é proporcionar maior celeridade e eficiência ao trâmite processual, eliminando barreiras físicas e reduzindo custos tanto para o Judiciário quanto para os cidadãos.

Complementando essas medidas, a Resolução CNJ n.º 354, de 19 de novembro de 2020, permitiu a realização de audiências e sessões por videoconferência, além do cumprimento digital de atos processuais e ordens judiciais por meio eletrônico (Brasil, 2020d). Essa norma consolidou a adoção de mecanismos tecnológicos na prática processual, garantindo segurança jurídica e padronizando procedimentos que antes eram adotados de forma fragmentada pelos tribunais. Ao regulamentar o uso da tecnologia na comunicação dos atos processuais, a resolução contribui para a modernização do Judiciário e amplia a acessibilidade dos serviços judiciais.

Em continuidade às medidas de modernização do Poder Judiciário, a Resolução CNJ n.º 372/2021, publicada em 12 de fevereiro de 2021, regulamentou a criação da plataforma de videoconferência denominada “Balcão Virtual” (Brasil, 2021b). Essa ferramenta foi desenvolvida para facilitar o atendimento remoto entre cidadãos, advogados, servidores e magistrados, permitindo a realização de consultas processuais, protocolos eletrônicos e atendimentos judiciais de forma ágil e segura, pelos tribunais brasileiros, durante a pandemia da COVID-19.

A Resolução estabelece que o Balcão Virtual deve ser acessível a todos os tribunais e operar de forma integrada com outros sistemas eletrônicos do Judiciário, como PJe e Projudi. Além disso, a plataforma deve garantir segurança dos dados e conformidade com as normas de proteção à privacidade, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). A adoção do Balcão Virtual também reforça o compromisso do CNJ com a inclusão digital, ao permitir que pessoas em áreas remotas ou com dificuldades de acesso físico aos fóruns possam interagir com o sistema de Justiça de forma eficiente.

A Resolução n.º 372/2021 complementa as diretrizes estabelecidas pela Resolução



CNJ n.º 354/2020, ao ampliar as possibilidades de uso da videoconferência não apenas para audiências e atos processuais, mas também para atendimentos cotidianos e serviços administrativos. Dessa forma, o Balcão Virtual consolida-se como uma ferramenta essencial para a modernização e a democratização do acesso à Justiça, alinhando-se às metas do Programa Justiça 4.0 e aos objetivos estratégicos do CNJ de promover eficiência, transparência e inclusão no Sistema Judiciário Brasileiro.

O Balcão Virtual passou a ser um instrumento regular de acesso à justiça, permitindo realizar diversas atividades de forma remota, como protocolar petições, solicitar informações, acompanhar processos, entre outras. A resolução também incentiva a integração do Balcão Virtual com outros sistemas judiciais eletrônicos, promovendo uma maior eficiência e praticidade no acesso aos serviços digitais oferecidos pelo Judiciário.

A implementação do Balcão Virtual como instrumento regular de acesso à justiça reflete uma transformação estrutural no Poder Judiciário, alinhada aos princípios da Estratégia Nacional do Poder Judiciário 2021–2026, instituída pela Resolução CNJ n.º 325/2020, com destaque para os macrodesafios: garantia dos direitos fundamentais; fortalecimento da relação institucional do Judiciário com a sociedade; e, fortalecimento da estratégia nacional de TICs e de proteção de dados (Brasil, 2020e).

Cabe destacar que a Resolução CNJ n.º 325/2020, incentiva a observância dos ODS da Agenda 2030 da ONU pelo Poder Judiciário Brasileiro e promove ações para alinhar as atividades judiciais e administrativas com os objetivos e metas da Agenda 2030, contribuindo para a promoção dos direitos humanos, a paz, a justiça, a estabilidade global e o desenvolvimento sustentável no Brasil, país que possui um Judiciário reconhecido por sua atuação inovadora e comprometida com a modernização e a acessibilidade à justiça.

A Resolução CNJ n.º 378/2021, publicada em 9 de março de 2021, trouxe aprimoramentos à Resolução CNJ n.º 345/2020, que instituiu o “Juízo 100% Digital” (Brasil, 2021c). A norma ampliou a digitalização integral dos processos judiciais, incluindo a conversão de processos físicos em digitais e a padronização de procedimentos eletrônicos, como intimações e notificações. Além disso, reforçou a necessidade de interoperabilidade entre sistemas e incentivou a redução do uso de papel, alinhando-se a práticas de sustentabilidade. A resolução também previu a capacitação de magistrados, servidores e advogados para o uso das ferramentas digitais, garantindo a efetividade da transição e a inclusão digital.

Ao consolidar o “Juízo 100% Digital”, a Resolução n.º 378/2021 promoveu a modernização do Poder Judiciário, acelerando a tramitação de processos, ampliando o acesso

à Justiça e fortalecendo a transparência e a segurança jurídica. Essa iniciativa alinha-se às metas do Programa Justiça 4.0, reforçando o compromisso do CNJ com um Sistema Judiciário mais eficiente, ágil e inclusivo.

A Resolução CNJ n.º 385/2021, publicada em 6 de abril de 2021, instituiu a criação dos “Núcleos de Justiça 4.0” (Brasil, 2021d), com o objetivo de impulsionar a transformação digital no Poder Judiciário. Esses núcleos foram concebidos como centros de excelência responsáveis por coordenar, implementar e monitorar projetos de inovação tecnológica nos tribunais, alinhados às diretrizes do Programa Justiça 4.0. A resolução estabelece que cada tribunal deve estruturar seu próprio núcleo, composto por equipes multidisciplinares que incluem magistrados, servidores e especialistas em tecnologia. Essas equipes têm a missão de desenvolver e aplicar soluções digitais que otimizem a gestão processual, aumentem a transparência e ampliem o acesso à Justiça, especialmente em regiões com menor infraestrutura tecnológica.

Além de promover a integração de sistemas e a adoção de ferramentas avançadas, como inteligência artificial e análise de dados, os Núcleos de Justiça 4.0 também são responsáveis por capacitar profissionais do Judiciário para o uso eficiente dessas tecnologias. A resolução enfatiza a importância de fomentar a interoperabilidade entre os tribunais, garantindo que as plataformas digitais sejam compatíveis e que os dados possam ser compartilhados de forma segura e eficiente. Outro aspecto relevante é o foco na sustentabilidade, com a redução do uso de papel e a otimização de recursos, alinhando-se às práticas ambientais e à modernização administrativa.

A criação dos Núcleos de Justiça 4.0 representa um marco na modernização do Poder Judiciário, consolidando o compromisso do CNJ com a inovação e a inclusão digital. Ao promover a adoção de tecnologias avançadas e a capacitação de profissionais, a resolução busca garantir um Sistema Judiciário mais ágil, transparente e acessível, preparado para enfrentar os desafios da era digital e atender às demandas de uma sociedade cada vez mais conectada. Essa iniciativa reforça a visão estratégica do CNJ de transformar o Judiciário em uma instituição moderna, eficiente e alinhada aos princípios da Justiça 4.0.

Cabe destacar a Resolução CNJ n.º 395, de 7 de junho de 2021, que instituiu a Política de Gestão da Inovação no Poder Judiciário, com o objetivo de fomentar a cultura da inovação e a adoção de práticas e tecnologias disruptivas no sistema de justiça (Brasil, 2021e). Essa resolução estabelece diretrizes para a criação de ambientes propícios à experimentação e ao desenvolvimento de soluções inovadoras, incentivando a colaboração entre tribunais,

universidades, startups e outros atores do ecossistema de inovação.

Além disso, a norma reforçou a importância da capacitação de magistrados, servidores e demais profissionais do Judiciário para o uso de novas tecnologias, garantindo que a transformação digital seja acompanhada de um processo contínuo de aprendizado e adaptação. A Política de Gestão da Inovação representa um marco no compromisso do CNJ com a modernização do Judiciário, alinhando-se às metas do Programa Justiça 4.0 e às demandas de uma sociedade em constante evolução tecnológica.

A Resolução CNJ n.º 398/2021, publicada em 9 de junho de 2021, detalhou a atuação dos “Núcleos de Justiça 4.0”, criados pela Resolução CNJ n.º 385/2021, com o objetivo de apoiar as unidades jurisdicionais na implementação de soluções tecnológicas e na superação de desafios digitais (Brasil, 2021f). A norma estabeleceu diretrizes claras para o funcionamento desses núcleos, determinando que eles atuem como facilitadores da transformação digital no Poder Judiciário, prestando suporte técnico e operacional aos magistrados e servidores.

Além disso, a resolução reforçou a importância de integrar sistemas, capacitar profissionais e promover a interoperabilidade entre os tribunais, garantindo que as inovações tecnológicas sejam aplicadas de forma eficiente e uniforme. Ao fortalecer o papel dos Núcleos de Justiça 4.0, a resolução consolidou o compromisso do CNJ com a modernização do Judiciário, alinhando-se às metas do Programa Justiça 4.0 e às demandas de uma sociedade cada vez mais digital.

No âmbito regional, a Resolução TJRR n.º 12, de 23 de abril de 2021 (Anexo B), autorizou a criação dos Postos Avançados de Atendimento do Programa Justiça Cidadã no Estado de Roraima (TJRR, 2021), com a finalidade de ampliar e facilitar o acesso à justiça, mediante a realização de atos processuais e oferta de serviços judiciais, por videoconferência, tais como audiências e atendimentos eletrônicos, em municípios que não são sede de comarca e que, muitas vezes, se situam em locais distantes e de difícil acesso.

Os Postos Avançados de Atendimento do Programa Justiça Cidadã do TJRR, constituíram-se como um marco na redução de disparidades geográficas e na modernização do Poder Judiciário frente às demandas de uma sociedade digital. Além de comprovar a viabilidade de soluções tecnológicas para o acesso à Justiça, essa experiência pioneira inspirou a criação de políticas públicas mais abrangentes, direcionadas à inclusão de populações marginalizadas pela carência de infraestrutura territorial.

A Recomendação CNJ n.º 101/2021, publicada em 12 de julho de 2021, orienta os tribunais brasileiros a adotarem medidas específicas para garantir o acesso à Justiça aos

excluídos digitais (Brasil, 2021g), ou seja, aqueles que enfrentam dificuldades para utilizar ferramentas tecnológicas. A norma destaca a importância de combater a exclusão digital por meio de iniciativas como a oferta de capacitação tecnológica para cidadãos e profissionais do direito e a disponibilização de atendimento presencial ou híbrido para quem não tem acesso a dispositivos ou internet.

A recomendação reforça a necessidade de sensibilização e treinamento de servidores para lidar com as demandas dos excluídos digitais, garantindo que ninguém seja deixado para trás no processo de transformação digital do Judiciário. Essa iniciativa reflete o compromisso do CNJ com a inclusão e a equidade, alinhando-se ao objetivo de tornar o sistema de Justiça mais acessível e democrático para todos os cidadãos, independentemente de suas condições socioeconômicas ou tecnológicas.

Já a Resolução CNJ n.º 420, de 29 de setembro de 2021, estabeleceu diretrizes para a digitalização do acervo processual físico remanescente dos tribunais, promovendo a conversão definitiva dos processos para o meio eletrônico (Brasil, 2021h). Essa medida buscou eliminar gradualmente a tramitação de processos em papel, permitindo maior eficiência na gestão documental e garantindo que os benefícios da informatização alcancem todas as unidades judiciárias. Além de representar um avanço na sustentabilidade ambiental, a digitalização facilitou o acesso remoto aos autos processuais e fortaleceu a transparência na prestação jurisdicional.

A digitalização do acervo processual físico representou um passo fundamental para a modernização do Judiciário, garantindo maior celeridade e acessibilidade aos processos. No entanto, a transformação digital do sistema de justiça não se limitou à tramitação processual. Iniciativas como o Balcão Virtual foram criadas para garantir que a transição para o ambiente digital não comprometa o acesso dos cidadãos às informações e aos serviços judiciais. Em pouco tempo essa iniciativa provou ser uma solução eficaz e inclusiva que disponibiliza serviços judiciais de forma segura e acessível.

Com a Resolução CNJ n.º 473/2022, de 9 de setembro de 2022, o uso do Balcão Virtual foi ampliado e institucionalizado, garantindo que cidadãos e advogados possam acessar informações processuais e esclarecer dúvidas em tempo real, sem a necessidade de deslocamento até os fóruns (Brasil, 2022a). Tal medida reconhece os benefícios da plataforma e estabelece diretrizes permanentes para a utilização do Balcão Virtual pelos tribunais brasileiros, reforçando o compromisso do CNJ com a modernização e a democratização do acesso à justiça.

Nesta linha, o reconhecimento pelo CNJ da exitosa iniciativa do Programa Justiça Cidadã, desenvolvida pelo TJRR, reforça a importância dos Postos Avançados de Atendimento como modelo inspirador para a democratização do acesso à justiça. Esses postos, criados para atender municípios distantes e de difícil acesso, demonstraram a viabilidade de soluções tecnológicas inclusivas, como o uso do Balcão Virtual para viabilizar atendimentos remotos, videoconferências e outros sistemas digitais, para superar barreiras geográficas e garantir a participação efetiva de todos os cidadãos nos processos judiciais.

A experiência pioneira do TJRR serviu de base para a elaboração de políticas públicas nacionais, como a Recomendação CNJ n.º 130/2022, publicada em 22 de junho de 2022, que estabeleceu diretrizes para a instalação de PIDs nos tribunais, com o objetivo de democratizar o acesso à Justiça e proteger os excluídos digitais (Brasil, 2022b).

Inspirada no Programa Justiça Cidadã do TJRR (Brasil, 2022c), o texto recomenda a criação desses espaços equipados com tecnologia e a celebração de acordos de cooperação entre instituições públicas, visando atender municípios sem unidades judiciárias físicas. Além disso, reforça a necessidade de integração com ferramentas como o Balcão Virtual e sistemas de videoconferência, garantindo transparência e segurança nos atos processuais remotos.

Visando o aprimoramento desta recomendação, a Recomendação CNJ n.º 133/2022, publicada em 22 de junho de 2022, trouxe ajustes reforçando as diretrizes para a instalação e operação dos PIDs (Brasil, 2022e). O normativo estabeleceu que, no prazo de 180 dias, o CNJ disponibilizaria aos tribunais um protocolo com orientações detalhadas sobre referenciais tecnológicos, alocação e capacitação de pessoal, estrutura física, mobiliário e acessibilidade, visando garantir que os PIDs atendam de forma unificada, eficiente e efetiva às demandas de todos os ramos do Poder Judiciário, entretanto tal protocolo não chegou a ser elaborado.

Exatamente um ano após a publicação da recomendação, o CNJ publicou a Resolução do CNJ n.º 508 de 22 de junho 2023, que institui os PIDs e incentiva sua implantação para ampliar o acesso à justiça em todo o território nacional, especialmente em áreas desprovidas de unidades físicas do Poder Judiciário (Brasil, 2023c), o que representa um esforço significativo para mitigar barreiras geográficas e socioeconômicas que impedem muitas pessoas de acessarem os serviços judiciais.

Ainda no intuito de aprimoramento da regulamentação, a Resolução do CNJ n.º 555 de 17 de abril de 2024, alterou a Resolução CNJ n.º 508/2023, que dispõe sobre a instalação de PIDs pelo Poder Judiciário. As “alterações são na distância mínima do ponto da sede da comarca, que passou de 40 para 20 km, além da definição do lugar de instalação da estrutura de atendimento. Outra mudança diz respeito à divulgação obrigatória, nos portais eletrônicos

dos tribunais, da lista de locais onde os cidadãos podem obter o serviço” (Brasil, 2024c).

A implementação dos PIDs representa um avanço significativo na democratização do acesso à justiça no Brasil, especialmente em um contexto marcado por desigualdades geográficas e socioeconômicas. As regulamentações recentes, como a Resolução CNJ n.º 508/2023 e suas atualizações, demonstram um compromisso claro com a modernização do Poder Judiciário e a inclusão digital de populações historicamente excluídas. No entanto, a efetividade dessas iniciativas dependerá da superação de desafios como a infraestrutura tecnológica, a capacitação de usuários e a integração com outras iniciativas de acesso à justiça.

Ao analisar o marco regulatório dos PIDs, fica evidente que essa iniciativa não se limita à mera disponibilização de tecnologia, mas busca transformar a forma como os cidadãos interagem com o sistema de justiça. A prestação jurisdicional digital, aliada aos PIDs, tem o potencial de reduzir custos, agilizar processos e promover maior transparência, contribuindo para uma justiça mais ágil, eficiente e inclusiva.

No entanto, é essencial que essa transformação seja acompanhada de uma reflexão crítica sobre os aspectos éticos e os desafios impostos pela era digital, garantindo que os avanços tecnológicos não comprometam os direitos fundamentais dos cidadãos. Um dos maiores desafios nesse processo é a inclusão dos excluídos digitais — aqueles que, por falta de acesso à internet, dispositivos tecnológicos ou habilidades digitais, ficam à margem das oportunidades oferecidas pela justiça digital.

O Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br, 2024, p. 18) ressalta que, para que o país e a sociedade possam se beneficiar das oportunidades oferecidas pela Internet e pelas tecnologias digitais, é fundamental abordar as desigualdades que impedem esse aproveitamento. Em um cenário onde as tecnologias digitais e a Internet são cada vez mais predominantes, adotar a perspectiva da conectividade significativa é crucial. Isso possibilita a elaboração e a implementação de políticas e ações estratégicas que garantam que indivíduos e organizações possam maximizar os benefícios dessas tecnologias.

Nesse sentido, a implementação dos PIDs deve ser acompanhada de políticas públicas que garantam não apenas a infraestrutura tecnológica, mas também a capacitação e o suporte necessários para que todos os cidadãos, especialmente os mais vulneráveis, possam usufruir plenamente dos serviços judiciais digitais. A exclusão digital não se limita à falta de acesso à internet; envolve também a falta de habilidades para utilizar as ferramentas digitais e a desconfiança em relação a esses novos meios. Portanto, é crucial que as iniciativas de justiça

digital adotem uma abordagem inclusiva, que considere as diferentes realidades socioeconômicas e culturais da população brasileira.

Em síntese, os PIDs representam um passo importante na consolidação de um sistema de justiça mais acessível e democrático. Sua implementação, aliada a políticas públicas robustas e ao compromisso com a inclusão digital, pode contribuir significativamente para a redução das desigualdades e a promoção de uma sociedade mais justa e equitativa. O futuro dos PIDs no Brasil dependerá da capacidade de superar os desafios atuais e de aproveitar as oportunidades que a transformação digital oferece, sempre com foco na garantia dos direitos fundamentais e no fortalecimento das instituições democráticas.

O acesso à justiça no Brasil tem evoluído ao longo dos séculos, refletindo as transformações sociais e políticas do país. Desde os primeiros esboços na Constituição de 1824 até a consagração como direito fundamental na Constituição de 1988, o acesso à justiça tem se consolidado como um instrumento essencial para a efetivação dos direitos e a promoção da cidadania.

No entanto, a amplitude desse conceito exige uma reflexão contínua sobre os desafios impostos pela globalização, pela integração regional e pela necessidade de um sistema jurídico justo e eficiente. Como afirma Castellanos (2008, p. 196), “o acesso à justiça compreende o princípio fundamental que é o direito à justiça em si mesmo, como um valor que supera as formalidades processuais e as instituições para permitir ao homem comum inserir-se no contexto de sua cidadania”.

A exclusão digital em Roraima não é apenas uma questão de falha técnica ou indisponibilidade momentânea de conectividade, mas uma negação de direitos humanos. A implementação do sistema LEO, seguindo os princípios das Regras de Brasília, pode transformar o PID de Santa Maria do Boiaçu em um modelo de justiça intercultural e tecnologicamente inclusiva, desde que articulado com políticas de capacitação, adaptação às realidades locais, respeito à diversidade, participação comunitária e monitoramento contínuo, garantindo que o acesso à justiça seja, de fato, um direito de todos.

Na sequência, a quarta seção apresenta as discussões sobre os resultados obtidos na aplicação da pesquisa de opinião. Enquanto a quinta seção descreve os produtos técnicos desenvolvidos ao longo dessa pesquisa. Por fim, as conclusões obtidas são apresentadas na sexta e última seção.

#### 4. COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo apresenta e analisa os dados obtidos a partir da pesquisa de opinião realizada no Ponto de Inclusão Digital de Santa Maria do Boiaçu, unidade vinculada ao Programa Justiça Cidadã do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima, durante o mês de abril de 2025. A estrutura adotada iniciou-se pela descrição da amostra e do procedimento de coleta, avançando para a exposição detalhada dos resultados quantitativos e qualitativos, e culminando na triangulação das evidências, etapa na qual se consolidam as interpretações centrais desta investigação.

Inicialmente, são apresentados os parâmetros adotados para a seleção da amostra e a caracterização dos participantes, contemplando três grupos distintos: cidadãos usuários do PID, servidores responsáveis pelo atendimento e operadores do direito que utilizam os serviços judiciais digitais ofertados na unidade.

Também são discutidos, de forma detalhada, os resultados das medições de desempenho das conexões GEO e LEO, abordando métricas como latência, velocidades de download e upload e estabilidade da conexão, fundamentais para compreender o efeito da infraestrutura tecnológica na qualidade da prestação jurisdicional.

Em seguida, descreve-se o procedimento de coleta de dados, especificando os instrumentos aplicados e o período de realização da pesquisa, assim como as medições técnicas conduzidas pelo pesquisador para aferir o desempenho das conexões via satélite de órbita geoestacionária e de órbita baixa.

A partir dessa base metodológica, o capítulo avança para a apresentação dos resultados que são organizados de modo a evidenciar as percepções e experiências dos participantes em relação ao acesso à justiça. São explorados aspectos como frequência de uso, tipo dos serviços demandados, barreiras tecnológicas enfrentadas e impactos percebidos na celeridade, na qualidade e na efetividade da prestação jurisdicional de forma digital.

Na sequência, são apresentados os dados operacionais extraídos do Painel de Monitoramento dos Postos Avançados do TJRR, que registram o quantitativo e a natureza dos serviços realizados no PID, permitindo a comparação entre os registros institucionais e as informações declaradas pelos participantes.

A análise contempla o perfil sociodemográfico dos usuários, evidenciando aspectos como idade, gênero, escolaridade e ocupação, e aprofunda-se na interpretação das experiências relatadas, abrangendo desde a frequência de uso até a percepção da qualidade e da celeridade dos serviços digitais prestados.



São discutidas as barreiras tecnológicas enfrentadas, o impacto da infraestrutura na realização de atos processuais e as perspectivas dos profissionais do sistema de justiça que atuam com os recursos do PID, incluindo a avaliação da tecnologia LEO como solução para demandas em localidades remotas.

O capítulo se encerra com a triangulação e síntese dos resultados, integrando dados primários e secundários para identificar convergências, divergências e complementaridades entre as fontes. Essa etapa final consolida as evidências obtidas e examina suas implicações, revelando de que forma a melhoria da conectividade se traduz em maior igualdade, efetividade e celeridade no acesso à justiça para comunidades isoladas.

#### 4.1. Desempenho das tecnologias

A análise pormenorizada do desempenho das tecnologias de comunicação via satélite é um pilar fundamental para compreender sua aplicabilidade na democratização do acesso à justiça, particularmente em contextos desafiadores como o cenário complexo de determinadas localidades no Estado de Roraima, como Santa Maria do Boiaçu.

A capacidade de fornecer conectividade robusta e de baixa latência em áreas remotas depende intrinsecamente das características operacionais de cada tipo de sistema satelital. Neste estudo, o foco recai sobre os sistemas de satélites geoestacionários e de órbita baixa, que representam abordagens distintas na arquitetura de redes não terrestres (NTN).

**Figura 12: Representação gráfica distância entre satélites GEO e LEO**



Fonte: Cerqueira, 2024.

A distinção fundamental entre essas duas tecnologias reside fundamentalmente em suas órbitas e, por conseguinte, nos parâmetros de desempenho inerentes que disponibilizam. Os satélites GEO, por exemplo, operam a uma altitude de aproximadamente 35.786 quilômetros (Hegarty *et al.*, 2024, p. 3) (traduzido pelo autor)<sup>31</sup>. Essa altitude elevada permite que uma única unidade satelital GEO proporcione uma cobertura de grande alcance, abrangendo aproximadamente um terço da superfície terrestre, com a notável exceção das regiões polares (Li *et al.*, 2023, p. 2) (traduzido pelo autor)<sup>32</sup>.

A principal vantagem dessa configuração reside em sua estabilidade posicional em relação à Terra, eliminando a necessidade de transferências contínuas de sinal, fenômeno conhecido como handovers, ou seja, a transição contínua de conexão entre diferentes satélites à medida que o terminal do usuário se desloca. Li (2025, p. 12) (traduzido pelo autor)<sup>33</sup> esclarece que como os satélites GEO permanecem estacionários em relação à superfície da Terra, eles evitam problemas como transferências e exibem mudanças mínimas de frequência doppler.

No entanto, a considerável distância percorrida pelo sinal do terminal do usuário até alcançar um satélite GEO e, subsequentemente, retornar à Terra, resulta em uma latência significativamente elevada. Conforme destacado por Rani e Malhotra (2014, p. 1183) (traduzido pelo autor)<sup>34</sup>, em sistemas de satélites GEO, a latência é alta e normalmente varia entre 500 e 600 milissegundos, o que equivale a meio segundo de atraso, impactando significativamente a fluidez de videoconferências e audiências virtuais. Essa característica temporal pode ser um impeditivo para aplicações que exigem interatividade em tempo real, como videochamadas, telemedicina, audiências por videoconferência ou sistemas interativos como o balcão virtual.

Adicionalmente, os sistemas GEO frequentemente demandam equipamentos terminais específicos, munidos de chips particulares, como exposto por Li (2025, p. 11) (traduzido pelo autor)<sup>35</sup> a tecnologia GEO necessita de terminais especiais com chips particulares, adequado para comunicações de emergência, mas com capacidade limitada.

Em contraste com os sistemas GEO, os satélites LEO operam em altitudes

---

<sup>31</sup> No original: LEO satellites typically orbit at altitudes of between 160 – 2000 km above the surface of the Earth, in comparison with satellites at a Geostationary Earth Orbit (GEO) of 35,786 km.

<sup>32</sup> No original: A GEO SATCOM network has the advantage of wide coverage, which is able to provide globally wireless links except to the polar regions.

<sup>33</sup> No original: Since GEO satellites remain stationary relative to the Earth's surface, they avoid issues like handovers and exhibit minimal Doppler frequency shifts.

<sup>34</sup> No original: In GEO satellite systems, the latency is high and typically lies in the range of 500–600 ms.

<sup>35</sup> No original: The GEO scheme needs a special terminal with particular chips, suitable for emergency communication but limited capacity

consideravelmente menores, geralmente entre 160 e 2.000 quilômetros acima da superfície terrestre, o que lhes confere uma latência significativamente reduzida. Segundo Li (2025, p. 11) (traduzido pelo autor)<sup>36</sup>, redes de satélites LEO oferecem vantagens técnicas como baixa latência e banda larga ampla. Diniz (2023, p. 5) ressalta que a órbita baixa, mais próxima da terra, permite uma menor latência quando comparada à órbita GEO e, igualmente, o acesso por meio de dispositivos portáteis, o que é um ponto crucial para a democratização do acesso a serviços digitais.

Outra característica que deve ser considerada é a capacidade de transmissão de dados (*throughput*), que nos sistemas LEO também se mostra significativamente superior em relação aos sistemas GEO. Conforme Li *et al.* (2023, p. 2) (traduzido pelo autor)<sup>37</sup>, a taxa de dados pode alcançar 500 Mbps nos terminais, velocidade suficiente para suportar múltiplas videoconferências simultâneas em alta definição.

Essa característica de baixa latência e alta transmissão de dados é particularmente benéfica, como acrescenta Li (2025, p. 14) (traduzido pelo autor)<sup>38</sup>, o sistema LEO está preparado para se tornar um componente central das futuras redes integradas espaço-ar-terra, suportando uma gama mais ampla de cenários de aplicação, desde IoT até transmissão multimídia de banda larga. A redução do atraso na comunicação representa um diferencial crucial para a experiência do usuário, impactando diretamente a viabilidade e a fluidez dos serviços judiciais online em regiões com conectividade historicamente limitada.

Li (2025, p. 11) (traduzido pelo autor)<sup>39</sup> ressalta que a arquitetura LEO permite o acesso direto por meio de dispositivos móveis convencionais, uma vez que esse esquema é compatível com telefones móveis existentes, sendo implementado com estações-base embarcadas e antenas de grande porte.

Em estudo empírico conduzido por Hegarty *et al.* (2024), ficou demonstrado que a utilização de um link de comunicação via satélite LEO resultou em um incremento substancial nas velocidades de transferência, com um fator de 13,78 para o descarregamento (download) e 7,71 para o carregamento (upload), quando comparado com um link GEO (Hegarty *et al.*, 2024, p. 7) (traduzido pelo autor)<sup>40</sup>.

---

<sup>36</sup> No original: LEO satellite networks offer technical merits such as low latency and wide broadband.

<sup>37</sup> No original: The data rate can attain 500 Mbps at terminals

<sup>38</sup> No original: The LEO system, with its low-latency and high-bandwidth characteristics, is poised to become a core component of future integrated space-air-ground networks, supporting a wider range of application scenarios from the Internet of Things (IoT) to broadband multimedia.

<sup>39</sup> No original: LEO scheme is compatible with existing mobile phones and is implemented by spaceborne base stations and large-scale antennas.

<sup>40</sup> No original: While transfer speeds (Mbps as per Table 1) increased by a factor of 13.78 (download) and 7.71 (upload) when using the LEO connection as opposed to the GEO.

Os resultados empíricos demonstram a superioridade significativa do sistema LEO em termos de taxas de transferência. Hegarty *et al.* (2024, p. 7) (traduzido pelo autor)<sup>41</sup> registraram que a taxa de transferência máxima no sistema GEO alcançou 1,564 Mbps durante a exibição da resposta dinâmica do sistema de controle, enquanto o sistema LEO atingiu uma taxa máxima de 1,887 Mbps na mesma condição operacional. Esta diferença representa um incremento de aproximadamente 20,6% na capacidade máxima de transferência quando se utiliza a tecnologia LEO em comparação com o sistema GEO tradicional.

Essa elevada capacidade de transmissão de dados é um requisito indispensável para suportar o volume de tráfego gerado por atividades como audiências virtuais, o manuseio de grandes volumes de documentos em sistemas de processo eletrônico e outras exigências inerentes ao pleno acesso à justiça digital.

Apesar das vantagens inerentes em latência e capacidade de transmissão, os sistemas LEO apresentam o desafio da amplitude de cobertura global ininterrupta. Diferentemente dos satélites GEO, que têm a vantagem de ampla cobertura e são capazes de fornecer enlaces sem fio globalmente, exceto para as regiões polares (Li *et al.*, 2023, p. 2) (traduzido pelo autor)<sup>42</sup>, os satélites LEO dependem do lançamento de grandes números de satélites para que sejam capazes de fornecer serviços móveis contínuos (Li *et al.*, 2023, p. 2) (traduzido pelo autor)<sup>43</sup>.

Essa necessidade implica na ocorrência de transferências de sinal (*handovers*) frequentes, visto que os satélites LEO estão em constante movimento em relação aos terminais posicionados no solo. Li *et al.* (2023, p. 2) (traduzido pelo autor)<sup>44</sup> observam que a topologia da rede muda constantemente à medida que os usuários transmitem informações. Zhang *et al.* (2022, p. 9) (traduzido pelo autor)<sup>45</sup> complementam, destacando que essa tecnologia é dinâmica devido à alta mobilidade dos satélites, e o esquema tradicional de handover pode não ser adequado para esse ambiente. Para proporcionar uma compreensão mais elucidativa das nuances operacionais e das distinções entre as tecnologias em foco, apresenta-se a tabela 1, que resume os principais parâmetros comparativos entre os satélites GEO e LEO, com base nas informações extraídas dos estudos revisados.

---

<sup>41</sup> No original: The maximum transfer speed recorded from the OceanRINGS PC while displaying the dynamic control system response was 1.564 Mbps using the GEO link. Similarly, the top transfer speed recorded using the LEO link to display the MRE LLC Controllers was 1.887 Mbps

<sup>42</sup> No original: A GEO SATCOM network has the advantage of wide coverage, which is able to provide globally wireless links except to the polar regions.

<sup>43</sup> No original: By launching large numbers of satellites, the non-GEO SATCOM is able to provide seamless mobile services.

<sup>44</sup> No original: The network topology keeps changing when users transmit information.

<sup>45</sup> No original: The GEO/LEO satellite network is dynamic due to high mobility of satellites, and the traditional handover scheme may not be suitable for such environment.

**Tabela 1: Comparativo entre as tecnologias GEO e LEO**

| Parâmetro              | Satélites GEO                                   | Satélites LEO                                                                                                    |
|------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Altitude               | Aproximadamente 35.786 km                       | Entre 160 e 2.000 km                                                                                             |
| Latência               | Alta (500-600 ms)                               | Baixa (20-60 ms)                                                                                                 |
| Cobertura por satélite | Ampla (aproximadamente 1/3 do planeta)          | Baixa (Necessita constelação para cobertura global)                                                              |
| Taxa de Transferência  | Limitada (menor que 5 Mbps)                     | Alta (pode atingir 500 Mbps)                                                                                     |
| Transição de Sinais    | Não requer                                      | Necessita de transições frequentes                                                                               |
| Equipamento terminal   | Dedicado, com chips específicos                 | Compatível com <i>smartphones</i> comuns                                                                         |
| Aplicação ideal        | Transmissão de TV, comunicação fixa, emergência | Internet de banda larga, IoT, transmissão de dados em tempo real, videochamadas e transmissões broadcast ao vivo |
| Custo por satélite     | Elevado, com vida útil longa                    | Menor, vida útil mais curta                                                                                      |

Fonte: Elaborado pelo autor

A tabela 1 sintetiza de forma concisa as características essenciais que diferenciam as duas abordagens, fornecendo uma base para a interpretação e compreensão das medições de desempenho que foram realizadas. O parâmetro da altitude, por exemplo, é intrinsecamente ligado à justificativa da variação observada na latência entre os sistemas GEO e LEO. A notável redução na latência, evidenciada nos sistemas LEO, figura como um dos argumentos mais fortes para sua adoção em cenários que demandam alta interatividade e uma resposta temporal quase imediata.

A consequente necessidade de transições de unidades (*handovers*), é uma complexidade inerente às redes baseadas em constelações LEO, no entanto, essa complexidade seja compensada pela capacidade e pela taxa de transferência de dados que oferecem um desempenho superior em termos de volume de dados e velocidade, como elucida Li (2025, p. 14) (traduzido pelo autor)<sup>46</sup>, os satélites LEO oferecem melhores condições de propagação, menores atrasos e maior rendimento, ainda mais com a diminuição da altitude e o aumento do tamanho das constelações.

<sup>46</sup> No original: LEO satellites offer better propagation conditions, smaller delays, and larger throughput, even more so with decreasing altitude and increasing constellation sizes.

Já a compatibilidade com equipamentos comuns, representa um facilitador expressivo para a inclusão digital, reduzindo barreiras de acesso à sistemas digitais e democratizando o uso da tecnologia em larga escala. As aplicações ideais, por sua vez, destacam a vocação específica de cada tecnologia.

Os satélites GEO, com sua vasta cobertura e estabilidade, são mais adequados para comunicações de larga escala e pontuais, como serviços fixos ou de emergência. Li (2025, p. 14) (traduzido pelo autor)<sup>47</sup> menciona que o sistema GEO é mais adequado como um suplemento às redes terrestres existentes, fornecendo serviços básicos de conectividade para campos especializados, como marítimo e aviação, bem como para cenários de comunicação de emergência.

Enquanto os satélites LEO, com sua baixa latência e alta capacidade de transmissão, são ideais para serviços de internet, voz e transmissão de dados em tempo real. Li (2025, p. 14) (traduzido pelo autor)<sup>48</sup> acrescenta que o sistema LEO, com suas características de baixa latência e alta largura de banda, está pronto para se tornar um componente essencial das futuras redes integradas espaço-ar-solo, suportando uma gama mais ampla de cenários de aplicação, desde a Internet das Coisas (IoT) até multimídia de banda larga.

Além desses fatores, os estudos apontam para a viabilidade econômica de implantação de constelações LEO devido ao custo unitário mais baixo de produção e lançamento de cada satélite. Isso contrasta com os satélites GEO, que, embora mais caros individualmente, possuem uma vida útil operacional substancialmente mais longa, o que é um fator relevante na análise de custo-benefício para a implementação em larga escala.

Neste contexto, é de suma importância analisar os resultados das medições de desempenho que foram sistematicamente realizadas em campo no âmbito desta pesquisa. As medições empíricas englobaram tanto a tecnologia GEO, especificamente através do uso do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC-1), quanto a tecnologia LEO, por intermédio da constelação de satélites *Starlink*. Ambos os sistemas com terminais disponibilizados no Posto Avançado de Atendimento de Santa Maria do Boiaçu.

A verificação empírica desses parâmetros, como a latência e a taxa de transferência, em ambientes reais de uso no PID de Boiaçu, servem não apenas para corroborar as características teóricas apresentadas, mas também para contextualizá-las e validá-las,

---

<sup>47</sup> No original: The GEO system is better suited as a supplement to existing terrestrial networks, providing basic connectivity services for specialized fields such as maritime and aviation, as well as for emergency communication scenarios.

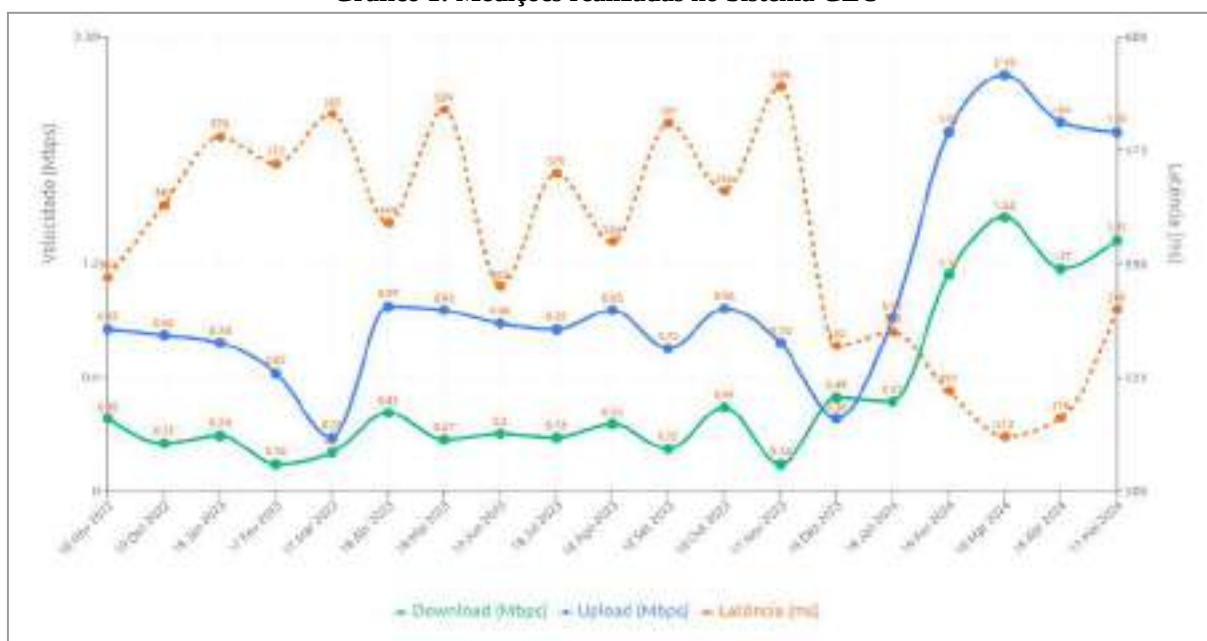
<sup>48</sup> No original: The LEO system, with its low-latency and high-bandwidth characteristics, is poised to become a core component of future integrated space-air-ground networks, supporting a wider range of application scenarios from the Internet of Things (IoT) to broadband multimedia.

revelando os desafios e as potencialidades na aplicação prática dessas soluções.

Os resultados obtidos a partir das medições de desempenho realizadas em campo, constantes do Apêndice B – Medições Realizadas, fornecem uma fonte inestimável para este estudo. O SGDC-1, representando a tecnologia GEO, e a *Starlink*, representando a tecnologia LEO, oferecem dados concretos sobre a qualidade da conectividade em condições reais. Esses dados, apresentados nos gráficos 1 e 2, permitem uma comparação direta e uma análise aprofundada da eficácia de cada tecnologia no ambiente específico de Roraima, contrastando com as informações teóricas e práticas apresentadas pela literatura consultada.

O gráfico 1, que apresenta as medições do sistema SGDC-1 (GEO) durante o período de novembro de 2022 a maio de 2024, evidencia as limitações inerentes à tecnologia geoestacionária. As métricas demonstram consistentemente valores que comprometem a prestação eficiente de serviços judiciais digitais: latência média de 555,21ms, velocidade de download média de apenas 0,51 Mbps e velocidade de upload média de 1,03 Mbps.

**Gráfico 1: Medições realizadas no Sistema GEO**



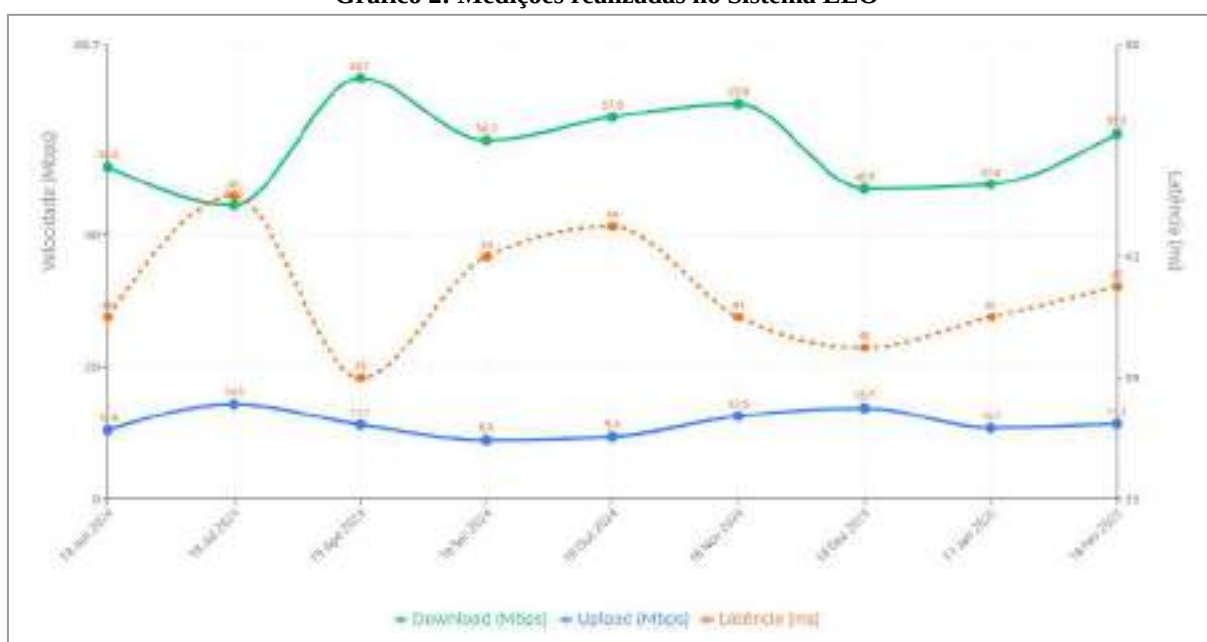
*fade*), que afeta de forma mais pronunciada as frequências utilizadas pelos satélites geoestacionários.

Adicionalmente, questões relacionadas ao posicionamento e alinhamento da antena terrestre podem comprometer significativamente o desempenho, uma vez que pequenos desalinhamentos angulares resultam em perdas consideráveis de sinal devido à grande distância entre o terminal e o satélite. Assim como limitações técnicas do próprio terminal de conexão do usuário, incluindo capacidade de processamento, qualidade dos componentes e eficiência dos algoritmos de correção de erro, que contribuem para a variabilidade observada.

Outros fatores como interferências eletromagnéticas de equipamentos próximos, obstruções físicas no campo visual da antena (vegetação, construções), variações na densidade atmosférica ao longo do dia e possíveis degradações nos componentes do satélite ao longo de sua vida útil operacional, podem amplificar essas inconsistências, tornando o sistema GEO intrinsecamente menos confiável para aplicações que demandam conectividade estável e previsível, como os serviços judiciais digitais.

Em contrapartida, o gráfico 2, apresentando os dados da tecnologia LEO da empresa *Starlink*, para o período de junho de 2024 a fevereiro de 2025, demonstra uma revolução qualitativa nos parâmetros de conectividade. A transição tecnológica, implementada em 18 de junho de 2024, resultou em melhorias exponenciais.

**Gráfico 2: Medições realizadas no Sistema LEO**



Fonte: Acervo da pesquisa – Medições Realizadas (APÊNDICE B)

Observa-se na detida análise dos dados que a latência média foi reduzida para 41,78ms



(redução de 92,5%), a velocidade de download foi aumentada para 53,34 Mbps (aumento de 10.457%) e velocidade de upload foi elevada para 11,39 Mbps (melhoria de 1.006%). Igualmente relevante é a estabilidade demonstrada pelo sistema LEO, com baixa variabilidade entre as medições, indicando maior confiabilidade operacional.

A análise comparativa dos dois gráficos revela transformações substanciais no desempenho da conectividade do Posto Avançado de Atendimento de Santa Maria do Boiaçu. Os pontos de maior destaque observados nos dados em análise incluem, primeiramente, a transformação dramática da latência. A redução de mais de 500ms representa não apenas uma melhoria quantitativa, mas uma mudança qualitativa fundamental que viabiliza aplicações em tempo real, como audiências virtuais e videoconferências judiciais, anteriormente impraticáveis com o sistema GEO.

Em segundo lugar, destaca-se o aumento exponencial das velocidades de download, que saltaram de patamares críticos (frequentemente abaixo de 0,5 Mbps) para níveis que permitem streaming de vídeo em alta definição e transferência eficiente de documentos processuais volumosos.

Outro aspecto significativo é a consistência operacional demonstrada pelo sistema LEO. Enquanto o sistema GEO apresentou períodos críticos - especialmente em março de 2023 (latência de 583ms com velocidades de 0,20 Mbps para download) e novembro de 2023 (latência de 589ms) - o sistema LEO manteve desempenho estável durante todo o período analisado, com variações mínimas entre as medições. Esta estabilidade é crucial para a prestação contínua de serviços judiciais, onde interrupções ou degradações na conectividade podem comprometer procedimentos legais em andamento.

A análise temporal também revela que mesmo os melhores desempenhos registrados pelo sistema GEO - como os valores de março de 2024 (1,44 Mbps download e 2,19 Mbps upload) - representam apenas uma fração do desempenho médio do sistema LEO. Esta disparidade evidencia que as limitações do sistema GEO não são meramente circunstanciais, mas estruturais, relacionadas às características físicas da órbita geoestacionária e à distância de propagação do sinal.

Os dados coletados confirmam empiricamente as vantagens teóricas da tecnologia LEO sobre a GEO para aplicações que demandam baixa latência e alta *throughput*. A implementação da antena *Starlink* no PID de Santa Maria do Boiaçu não apenas solucionou as deficiências históricas de conectividade, mas estabeleceu uma nova base tecnológica que viabiliza a expansão dos serviços judiciais digitais em regiões remotas, contribuindo significativamente para a democratização do acesso à justiça nos rincões roraimenses.

#### 4.2. Procedimentos para coleta e análise de dados

A metodologia subjacente a esta dissertação configura-se como um estudo de caráter aplicado, pautado em uma abordagem mista que conjuga elementos quantitativos e qualitativos. Este delineamento teve como propósito primordial oferecer uma compreensão abrangente do impacto do sistema LEO na expansão do acesso à justiça, com foco no Ponto de Inclusão Digital de Santa Maria do Boiaçu, em Roraima.

A análise temporal específica do estudo compreendeu as interações no Posto de Avançado de Atendimento do Programa Justiça Cidadã — denominação dada pelo TJRR aos PIDs instalados no Estado — entre 17 de novembro de 2022 e 28 de fevereiro de 2025, período considerado estratégico para a observação da transição tecnológica e seus efeitos.

O planejamento da pesquisa seguiu um roteiro sistemático, ancorado em diretrizes metodológicas reconhecidas para estudos empíricos. As fases incluíram a definição dos objetivos, a identificação e caracterização do público-alvo, o planejamento amostral, a projeção e o teste do questionário, a subsequente distribuição do instrumento de coleta, e, por fim, a análise dos dados e a elaboração do relatório. Essa sequência assegurou a coerência metodológica e a pertinência das informações coletadas para o escopo da investigação.

A elaboração do questionário, instrumento basilar para a captação de dados primários, foi precedida por uma investigação aprofundada da literatura sobre prestação jurisdicional, inclusão digital e tecnologias de conectividade. O instrumento foi segmentado em duas partes distintas: a primeira para dados sociodemográficos não identificáveis, e a segunda, composta por questões fechadas em escala Likert, e uma questão aberta, destinada a colher percepções detalhadas. Essa estrutura visou maximizar a coleta de informações relevantes sem comprometer a privacidade dos respondentes.

Para as questões de caráter avaliativo, adotou-se a escala Likert de cinco pontos, variando de "1 = Discordo Totalmente" a "5 = Concordo Totalmente". A escala foi complementada por opções específicas para situações de incerteza ("Não sei", codificada como "0") e neutralidade ("Não concordo, nem discordo", com valor "3"). Essa parametrização teve como finalidade otimizar a precisão na mensuração de atitudes e percepções sobre a eficácia dos serviços e da tecnologia no PID, conferindo rigor à dimensão quantitativa do estudo.

A delimitação do público-alvo foi um passo crucial para a acurácia da pesquisa. Foram incluídos indivíduos que interagiram com o PID de Santa Maria do Boiaçu no intervalo temporal definido para o estudo. Este universo abrangeu três grupos distintos: operadores da

justiça (magistrados, promotores, defensores públicos e advogados atuantes nas Comarcas de Rorainópolis e Caracaraí cujos processos tiveram origem no PID); servidores do Poder Judiciário e de órgãos parceiros com atuação direta no PID de Santa Maria do Boiaçu ou na Comarca de Rorainópolis no período da pesquisa; e cidadãos que acessaram serviços judiciais digitais no PID de Boiaçu (tais como abertura de processos, emissão de certidões, atendimento via Balcão Virtual, consultas processuais ou participação em audiências por videoconferência).

Os critérios de inclusão para os cidadãos exigiam a utilização dos serviços judiciais digitais dentro do período de análise do estudo. Este compreendeu a fase de operação do PID com o sistema GEO, desde sua implantação em 17 de novembro de 2022 até 18 de junho de 2024, bem como o período subsequente com o sistema LEO, da data de sua implantação até 28 de fevereiro de 2025, marco final de corte desta pesquisa. Respostas de indivíduos que não se enquadravam nesses perfis ou que não utilizaram os serviços no período especificado foram devidamente desconsideradas para a análise, garantindo a qualificação da amostra.

A amostragem adotou um caráter não probabilístico e intencional, com o propósito de selecionar participantes com vivência direta e qualificada no contexto investigado. Essa estratégia foi fundamental para a avaliação comparativa dos sistemas de conectividade, propiciando um aprofundamento nas percepções dos envolvidos. A metodologia central de coleta foi a *survey*, categorizada como uma "Pesquisa de Opinião", cujo propósito residia em apreender avaliações subjetivas acerca da eficácia do sistema LEO na comunidade, assegurando o sigilo e o anonimato dos participantes.

A aplicação do questionário em formato online, por meio do Google Forms, ofereceu vantagens significativas em termos de padronização e eficiência na compilação inicial dos dados. Contudo, o isolamento geográfico de Santa Maria do Boiaçu impôs um desafio substancial: a carência de infraestrutura de internet convencional. A região não dispunha de redes de fibra-óptica, par metálico, rádio, ou cobertura de telefonia móvel, cenário que exigiu uma estratégia de coleta diferenciada para viabilizar a participação dos moradores locais.

Para contornar a limitação de conectividade e garantir a captação de respostas diretamente no formulário online na própria comunidade, o pesquisador realizou uma visita presencial à Santa Maria do Boiaçu entre 19 e 21 de abril de 2025. Nesta ocasião, uma antena de conexão via satélite da *Starlink* foi transportada e instalada no local, estabelecendo o acesso à internet.

Complementarmente, foram disponibilizados quatro dispositivos eletrônicos — dois *smartphones*, um *tablet* e um *notebook* — que permitiram aos respondentes preencher o

questionário online in loco, sob o apoio e a orientação do pesquisador. Essa iniciativa foi decisiva para viabilizar a coleta de dados primários diretamente da fonte, em um ambiente desafiador. A figura 13 apresenta pessoas respondendo ao questionário online diretamente da comunidade.

**Figura 13: Cidadãos respondendo ao questionário online**



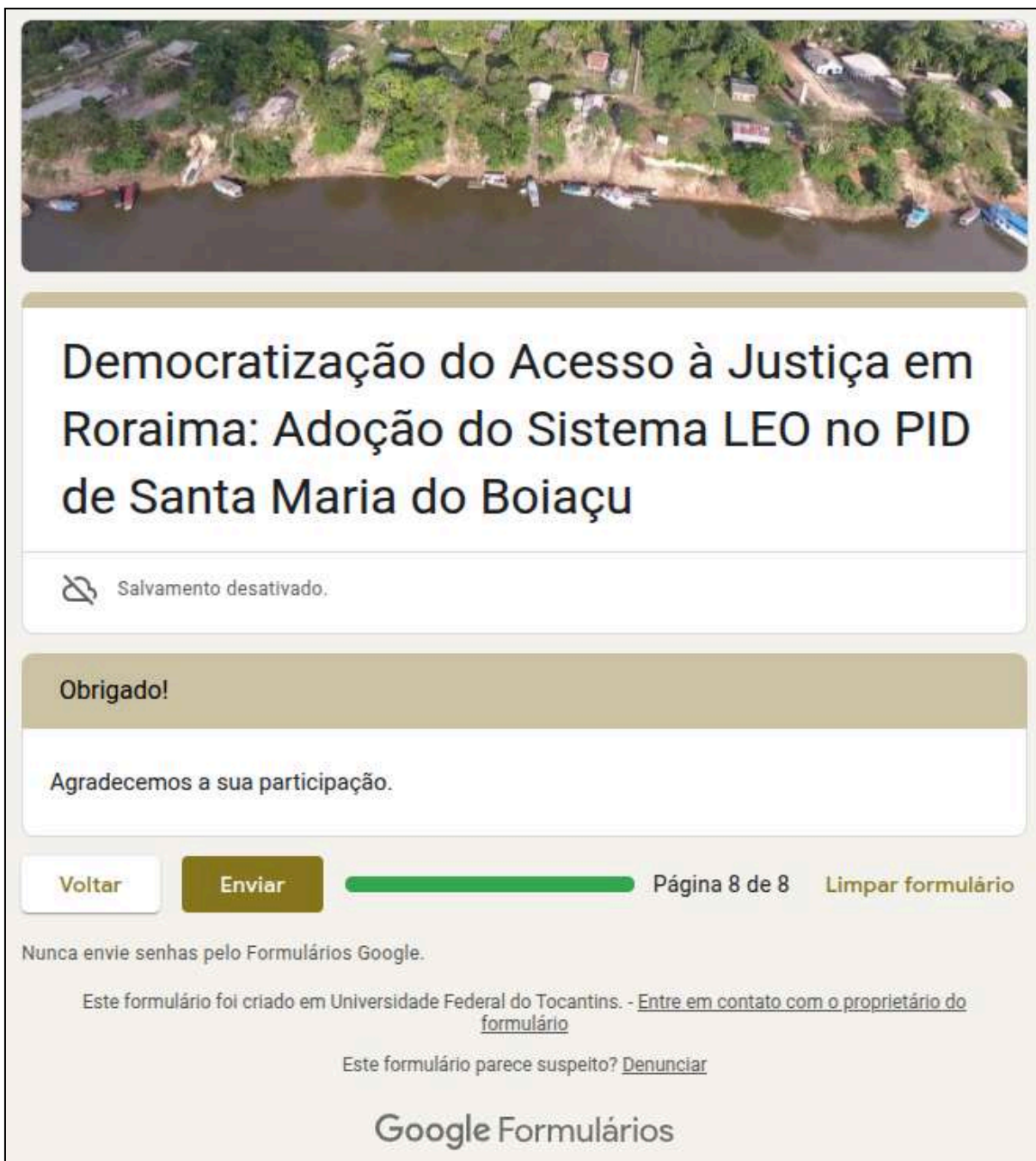
Fonte: Acervo da pesquisa

Este acompanhamento presencial do pesquisador durante a coleta de dados revelou-se de fundamental importância. Além de mitigar a barreira tecnológica, essa presença possibilitou esclarecer dúvidas em tempo real, auxiliando na compreensão das questões e garantindo a fidedignidade das informações. A comunidade demonstrou acolhimento, com participação voluntária e animada, e o deslocamento desde Caracaraí, percurso de 270 km rio abaixo que usualmente consome cerca de 10 a 22 horas de barco, ocorreu sem intercorrências logísticas durante a viagem específica para a aplicação da pesquisa.

Um aspecto a ser pontuado foi um imprevisto técnico ocorrido no formulário do Google Forms, identificado durante a aplicação em campo, o qual não havia sido detectado na fase de pré-teste. Conforme demonstrado na figura 14, a ferramenta de coleta exibiu uma mensagem de agradecimento em um estágio prematuro, antes mesmo de o participante clicar no botão "enviar" para o efetivo registro das respostas. Tal particularidade resultou na não

submissão de algumas participações, pois usuários, ao verem a mensagem de agradecimento, fechavam a tela antes da conclusão do envio.

**Figura 14: Mensagem de agradecimento pela participação antes do envio.**



**Democratização do Acesso à Justiça em Roraima: Adoção do Sistema LEO no PID de Santa Maria do Boiaçu**

Salvamento desativado.

**Obrigado!**

Agradecemos a sua participação.

[Voltar](#) [Enviar](#)  **Página 8 de 8** [Limpar formulário](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este formulário foi criado em Universidade Federal do Tocantins. - [Entre em contato com o proprietário do formulário](#)

Este formulário parece suspeito? [Denunciar](#)

**Google** Formulários

Fonte: Acervo da pesquisa

O pré-teste do questionário, etapa metodológica prévia, teve como função validar a clareza, a linguagem e a sequência lógica das questões. Embora o problema específico no Google Forms tenha sido identificado apenas na aplicação da pesquisa in loco, os ajustes realizados no instrumento após o pré-teste aprimoraram sua qualidade geral e a adequação às finalidades da pesquisa, conforme descrito na seção 2.5. Testar o questionário.

Os procedimentos de análise de dados foram concebidos para explorar as duas vertentes da metodologia mista. No plano quantitativo, aplicou-se a estatística descritiva. Foram calculadas as frequências absolutas e relativas das respostas obtidas para cada questão fechada. Essa etapa teve como objetivo exclusivo a caracterização da distribuição das variáveis e a delineação do perfil da amostra. A representação visual dessas distribuições foi realizada por meio de gráficos e tabelas.

Na dimensão qualitativa, as respostas à questão aberta do questionário, que indagava sobre sugestões, comentários adicionais ou melhorias para o Ponto de Inclusão Digital de Santa Maria do Boiaçu, figura 15, foram submetidas à análise de conteúdo. Este método possibilitou a identificação sistemática de temas emergentes e categorias de percepções nas narrativas dos participantes.

**Figura 15: Pergunta aberta contida no instrumento de coleta**

Você gostaria de compartilhar alguma sugestão, comentário adicional ou descrever algo que possa melhorar no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

Sua resposta

Voltar Avançar

Página 7 de 8 Limpar formulário

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este formulário foi criado em Universidade Federal do Tocantins. - [Entre em contato com o proprietário do formulário](#)

Este formulário parece suspeito? [Denunciar](#)

Google Formulários

Fonte: Acervo da pesquisa – Questionário (APÊNDICE A)

Para análise da pergunta aberta, não foram utilizadas ferramentas auxiliares de organização antes da identificação e categorização direta dos temas. A análise do conteúdo textual qualitativo teve como objetivo interpretar o significado dos textos, buscando compreender as ideias, os sentimentos e as perspectivas expressas pelos respondentes, sendo tabuladas e utilizadas para formulações empíricas.

A pesquisa incorporou ainda a triangulação de dados para fortalecer a validade e a robustez dos achados. Essa técnica envolveu o contraste e o complemento dos dados

primários, obtidos via questionário, com dados secundários provenientes do Painel de Monitoramento dos Postos Avançados do TJRR (TJRR, 2025) e das medições de desempenho da conexão dos sistemas GEO e LEO, realizadas pelo pesquisador. A triangulação buscou corroborar as percepções dos participantes com informações objetivas.

Especificamente, foram utilizadas as medições, visando a subsidiar tecnicamente uma análise fática do desempenho, bem como a quantidade de atendimentos realizados e os tipos de atendimento que compõem a carteira de serviços oferecidos pelo PID de Boiaçu. Contudo, é fundamental esclarecer que o tempo médio de atendimento não é um dado disponível no painel e, por conseguinte, não foi incluído nesta análise.

A condução de todo o estudo, desde a coleta até a análise dos dados, foi pautada por rigorosos preceitos éticos. A pesquisa de opinião, por sua natureza, não coletou dados de identificação dos participantes, assegurando o anonimato absoluto e o sigilo das informações. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi aplicado com a devida formalidade, garantindo a voluntariedade e a autonomia dos respondentes.

Os dados coletados foram tratados em conformidade com os princípios da LGPD, concentrando-se na confidencialidade das respostas e na sua utilização exclusiva para fins acadêmicos, sem que houvesse processamento de dados pessoais sensíveis. Com os dados primários coletados e a análise delineada conforme os procedimentos estabelecidos, a próxima etapa metodológica concentrou-se na sua organização e preparação para a análise, conforme detalhado na próxima seção.

#### 4.3. Tabulação dos dados coletados

Após a conclusão da fase de coleta, detalhada na seção anterior, os dados primários capturados via formulário eletrônico exigiram um processo rigoroso de tabulação e organização. Esta etapa não se limitou a um mero agrupamento de informações, mas configurou-se como um procedimento metodológico crucial para transformar as respostas brutas em um corpus de dados estruturado e apto para as análises subsequentes.

Esta fase, portanto, não se configura apenas como uma organização inicial, mas como um processo de tratamento dos dados brutos em um formato analítico válido, essencial para a confiabilidade e validade interna dos resultados da pesquisa. A tabulação, nesse contexto, foi estruturada para garantir a validade e a pertinência das informações, assegurando que os dados reflitam com fidelidade as variáveis da pesquisa, contribuindo para o alcance dos objetivos propostos.



As respostas, inicialmente, foram compiladas de forma automática em uma planilha do Google, ferramenta nativa integrada ao formulário eletrônico utilizado para a coleta. Conforme demonstrado na figura 16, esta compilação inicial serviu como o ponto de partida para as etapas de tratamento e depuração dos dados.

**Figura 16: Planilha do Google integrada ao formulário com os dados recebidos**

| Timestamp           | Status     | Sexo                  | Idade (anos) | Escolaridade              | Qual das opções abaixo melhor se descreve                  |
|---------------------|------------|-----------------------|--------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|
| 01/04/2015 17:41:31 | Aceito     | Preferiu não informar | 36-45 anos   | Sistema Superior Completo | Nenhuma das opções me descreve                             |
| 02/04/2015 08:54:40 | Aceito     | Masculino             | 46-55 anos   | Curso                     | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado             |
| 03/04/2015 17:30:52 | Não aceito |                       |              |                           |                                                            |
| 03/04/2015 17:30:49 | Não aceito |                       |              |                           |                                                            |
| 05/04/2015 13:33:19 | Aceito     | Feminino              | 16-25 anos   | Sistema Médio Completo    | Nenhuma das opções me descreve                             |
| 06/04/2015 11:50:57 | Aceito     | Masculino             | 36-45 anos   | Sistema Médio Completo    | Sou um prestador de serviços do Poder Judiciário           |
| 06/04/2015 08:34:54 | Aceito     | Feminino              | 36-45 anos   | Sistema Médio Incompleto  | Sou um cidadão que utiliza os serviços do Poder Judiciário |
| 06/04/2015 10:02:01 | Aceito     | Masculino             | 36-45 anos   | Sistema Médio Completo    | Sou um cidadão que utiliza os serviços do Poder Judiciário |
| 06/04/2015 10:20:31 | Aceito     | Feminino              | 16-25 anos   | Sistema Médio Completo    | Sou um cidadão que utiliza os serviços do Poder Judiciário |
| 06/04/2015 10:50:00 | Aceito     | Feminino              | 46-55 anos   | Sistema Fundamental III   | Sou um cidadão que utiliza os serviços do Poder Judiciário |
| 06/04/2015 11:53:11 | Aceito     | Feminino              | 46-55 anos   | Sistema Fundamental III   | Sou um cidadão que utiliza os serviços do Poder Judiciário |
| 06/04/2015 17:06:54 | Não aceito |                       |              |                           |                                                            |
| 06/04/2015 17:07:02 | Não aceito |                       |              |                           |                                                            |
| 06/04/2015 17:07:11 | Não aceito |                       |              |                           |                                                            |
| 16/04/2015 10:13:14 | Aceito     | Masculino             | 46-55 anos   | Sistema Médio Completo    | Nenhuma das opções me descreve                             |

Fonte: Acervo da pesquisa – Imagem da planilha de integração

No processo de depuração, que teve o objetivo de assegurar a qualidade e a relevância do conjunto de dados, uma cópia da planilha original foi criada para salvaguardar os dados brutos. A primeira medida consistiu na verificação e descarte das participações que, embora tivessem iniciado o preenchimento do questionário, não manifestaram o aceite ao TCLE.

É crucial ressaltar que, conforme a estrutura do formulário de coleta, o registro da resposta do TCLE era a primeira interação do participante. Logo ao abrir o questionário *online*, se o participante indicasse "Não aceito" na primeira pergunta, as demais seções do questionário ficavam inacessíveis, prevenindo a coleta de dados adicionais.

Portanto, as respostas consideradas para o estudo são aquelas em que o aceite ao TCLE havia sido previamente manifestado, e o descarte se deu sobre os registros de "Não aceito" que constavam na compilação inicial, garantindo a conformidade ética da pesquisa. Do mesmo modo, foram rigorosamente removidas da base de dados as respostas de indivíduos que não se enquadraram nos critérios estabelecidos para o público-alvo ou no recorte de temporalidade previamente definido.

Deste modo, a estruturação dos dados culminou na formação de uma matriz em uma



nova planilha com os dados tratados, apresentada na figura 17, onde cada linha corresponde a um respondente válido e cada coluna representa uma variável específica do questionário agrupadas em questões sociodemográficas, questões da escala Likert e questão aberta.

**Figura 17: Planilha do Google com os dados tratados**

| id | count | data_hora           | data       | consentimento | genero | idade | Escolaridade | publico_alvo | localidade | uso_jud | uso_inicial | uso_final  | uso_de_pre |
|----|-------|---------------------|------------|---------------|--------|-------|--------------|--------------|------------|---------|-------------|------------|------------|
| 1  | 1     | 01/04/2025 07:32:23 | 01/04/2025 | 2             |        |       |              |              |            |         |             |            |            |
| 2  | 1     | 01/04/2025 11:18:47 | 01/04/2025 | 1             | 1      | 3     | 5            | 2            |            |         |             |            |            |
| 3  | 1     | 01/04/2025 11:48:53 | 01/04/2025 | 1             | 1      | 3     | 7            | 3            |            |         |             |            |            |
| 4  | 1     | 01/04/2025 15:28:21 | 01/04/2025 | 1             | 1      | 2     | 7            | 2            |            |         |             |            |            |
| 5  | 1     | 01/04/2025 16:46:50 | 01/04/2025 | 1             | 2      | 1     | 6            | 2            |            |         |             |            |            |
| 6  | 1     | 01/04/2025 16:52:33 | 01/04/2025 | 1             | 2      | 1     | 5            | 2            |            |         |             |            |            |
| 7  | 1     | 01/04/2025 17:03:06 | 01/04/2025 | 1             | 2      | 3     | 7            | 2            |            |         |             |            |            |
| 8  | 1     | 01/04/2025 17:41:31 | 01/04/2025 | 1             | 3      | 3     | 6            | 4            |            |         |             |            |            |
| 9  | 1     | 02/04/2025 09:54:46 | 02/04/2025 | 1             | 1      | 4     | 9            | 3            |            |         |             |            |            |
| 10 | 1     | 02/04/2025 17:04:54 | 02/04/2025 | 2             |        |       |              |              |            |         |             |            |            |
| 11 | 1     | 03/04/2025 07:32:46 | 03/04/2025 | 2             |        |       |              |              |            |         |             |            |            |
| 12 | 1     | 03/04/2025 10:33:19 | 03/04/2025 | 1             | 2      | 1     | 4            | 4            |            |         |             |            |            |
| 13 | 1     | 03/04/2025 11:06:37 | 03/04/2025 | 1             | 1      | 3     | 4            | 2            |            |         |             |            |            |
| 14 | 1     | 09/04/2025 09:04:04 | 09/04/2025 | 1             | 2      | 3     | 3            | 1            | 1          | 1       | 17/02/2023  | 13/11/2024 | 2          |
| 15 | 1     | 09/04/2025 10:03:21 | 09/04/2025 | 1             | 1      | 2     | 4            | 1            | 1          | 1       |             |            | 5          |
| 16 | 1     | 09/04/2025 10:25:33 | 09/04/2025 | 1             | 2      | 1     | 4            | 1            | 2          | 1       |             |            | 5          |
| 17 | 1     | 09/04/2025 15:05:00 | 09/04/2025 | 1             | 2      | 4     | 1            | 1            | 1          | 2       | 01/12/2023  |            | 2          |
| 18 | 1     | 09/04/2025 15:07:10 | 09/04/2025 | 1             | 2      | 4     | 1            | 1            | 1          | 1       | 15/03/2024  | 20/12/2024 | 3          |
| 19 | 1     | 09/04/2025 17:04:54 | 09/04/2025 | 2             |        |       |              |              |            |         |             |            |            |
| 20 | 1     | 09/04/2025 17:07:02 | 09/04/2025 | 2             |        |       |              |              |            |         |             |            |            |
| 21 | 1     | 09/04/2025 17:07:11 | 09/04/2025 | 2             |        |       |              |              |            |         |             |            |            |
| 22 | 1     | 18/04/2025 10:13:14 | 18/04/2025 | 1             | 1      | 4     | 4            | 4            |            |         |             |            |            |
| 23 | 1     | 18/04/2025 10:17:19 | 18/04/2025 | 2             |        |       |              |              |            |         |             |            |            |
| 24 | 1     | 18/04/2025 12:12:06 | 18/04/2025 | 1             | 2      | 3     | 4            | 1            | 1          | 2       |             |            | 5          |

Fonte: Acervo da pesquisa – Imagem da planilha de tratamento

Os critérios de público-alvo, conforme delineado na seção 2.3, Planejamento da Amostragem, abrangem especificamente: 1) operadores da justiça com processos originados no PID de Rorainópolis e Caracaraí; 2) servidores do Poder Judiciário e órgãos parceiros com atuação no PID ou Comarca de Rorainópolis no período da pesquisa; e 3) cidadãos que acessaram serviços judiciais digitais no PID. Quanto aos critérios de temporalidade, foram consideradas válidas as interações com o PID entre 17 de novembro de 2022 (início da operação do sistema GEO) e 28 de fevereiro de 2025 (marco final com o sistema LEO).

Essa triagem minuciosa foi fundamental para assegurar que o corpus analítico fosse composto apenas por informações pertinentes e representativas dos grupos e períodos investigados, evitando distorções nos resultados. Nesta etapa de depuração e organização, também foi realizada uma análise para identificar e gerenciar a presença de dados ausentes, garantindo que as análises subsequentes não fossem comprometidas por incompletudes, caso existissem.

Para as questões fechadas que empregaram a escala Likert, um procedimento essencial de tratamento foi a conversão de seus textos em valores numéricos. As opções de resposta textuais foram transformadas em números, seguindo a codificação predefinida para a escala

de cinco pontos: "Não sei" recebeu o valor "zero"; "Discordo Totalmente" o valor "1"; "Discordo" o valor "2"; "Não concordo, nem discordo" o valor "3"; "Concordo" o valor "4"; e "Concordo Totalmente" o valor "5". Essa transcodificação numérica foi crucial para viabilizar a análise quantitativa dos dados e a aplicação de métodos estatísticos.

A tabulação e organização final dos dados válidos foram realizadas com o auxílio do software estatístico JASP. Neste processo, os dados depurados e transformados numericamente foram importados para o JASP. O software permitiu a criação de um banco de dados estruturado, onde cada variável do questionário foi devidamente identificada e categorizada (quantitativa ou qualitativa, nominal, ordinal, ou de escala), conforme as propriedades de cada questão, como detalhado na figura 18.

**Figura 18: Representação esquemática da matriz de dados no software JASP**

| ID | Sexo | Idade               | Escala    | Fatores | Respostas | Pontuação |
|----|------|---------------------|-----------|---------|-----------|-----------|
| 1  | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 2  | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 3  | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 4  | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 5  | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 6  | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 7  | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 8  | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 9  | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 10 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 11 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 12 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 13 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 14 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 15 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 16 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 17 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 18 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 19 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 20 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 21 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 22 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 23 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 24 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 25 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 26 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 27 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 28 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 29 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |
| 30 | 1    | 2005-04-01T00:00:00 | 10.000000 | 1       | 1         | 1         |

Fonte: Acervo da pesquisa – Imagem do Software JASP

A organização dos dados no ambiente do JASP não apenas assegurou a integridade do conjunto de dados, mas também otimizou a base para a aplicação de diversas técnicas estatísticas, desde as análises descritivas de frequências e medidas de tendência central, até a preparação para testes inferenciais, que serão apresentados e discutidos nas próximas seções. O JASP, com sua interface intuitiva, otimizou a estruturação dos dados para a fase de análise, tornando-a mais eficiente e precisa. Com a tabulação e o tratamento dos dados concluídos e as informações devidamente organizadas em uma matriz analítica, a etapa seguinte e crucial da pesquisa, consistiu na interpretação rigorosa desse corpus qualificado, buscando extrair os significados e *insights* relevantes para os objetivos propostos.

4.4. Interpretação dos dados sociodemográficos

A presente seção dedica-se à análise e interpretação dos dados empíricos obtidos por meio da aplicação do questionário junto aos usuários do PID de Santa Maria do Boiaçu. Esta etapa foi fundamental para a validação das premissas e o aprofundamento da compreensão sobre a dinâmica do acesso à justiça, a inclusão digital e a efetividade das tecnologias no contexto da pesquisa, conforme delineado nas seções metodológicas anteriores.

Na fase de coleta, foram obtidas 101 respostas ao questionário, conforme o registro de resultados do acervo da pesquisa. Para a presente análise, aplicaram-se critérios rigorosos de validação, iniciando pela conformidade ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Primeiramente, 16 respostas foram descartadas por não manifestarem o consentimento explícito, assinalando a opção "Não aceito", o que representa 15,8% do total de participantes.

Em contrapartida, a ampla maioria, correspondente a 84,2% das respostas, ou seja, 85 participantes, optou por "Aceito" e, assim, contribuiu voluntariamente com a pesquisa. Esse quantitativo representa aproximadamente 15% da população estimada da vila, que, de acordo com o censo de 2010, apresentado pelo IBGE (Brasil, 2013), e nas estimativas de Ramos (2020), Santa Maria do Boiaçu conta com cerca de 500 a 600 moradores.

Tal percentual, embora numericamente limitado pelo tamanho reduzido da comunidade, constitui uma amostra significativa para o contexto local, considerando as características específicas de pequenas comunidades ribeirinhas e os desafios inerentes à pesquisa em territórios isolados de acesso restrito. Esse dado inicial, crucial para a legitimidade da pesquisa, é detalhado na tabela 2.

**Tabela 2: Pessoas que aceitaram ou recusaram participar**

| <b>Você concorda em participar da pesquisa?</b> |            |             |
|-------------------------------------------------|------------|-------------|
| Aceito                                          | 85         | 84,2%       |
| Não Aceito                                      | 16         | 15,8%       |
| <b>TOTAL</b>                                    | <b>101</b> | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

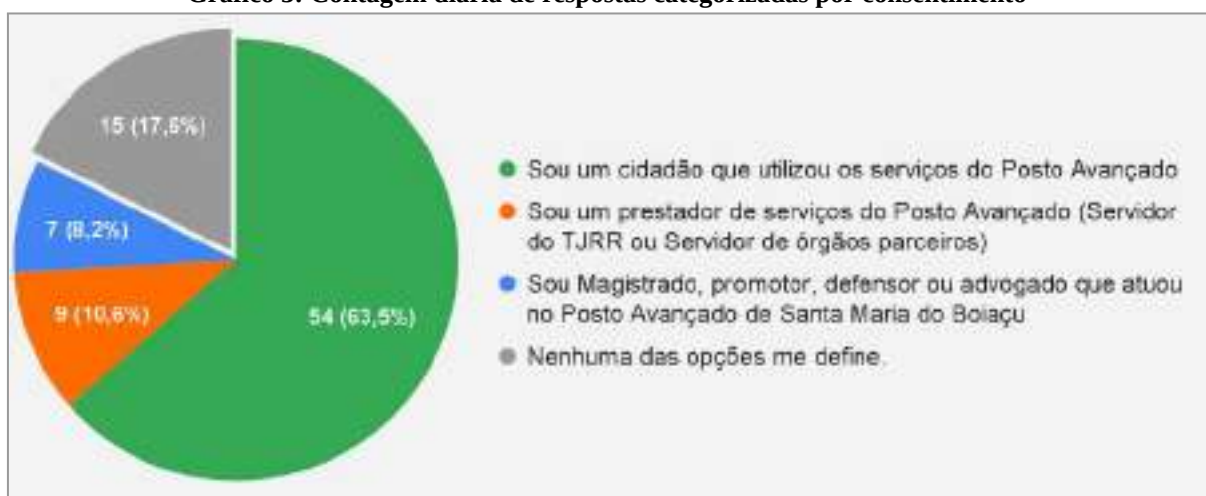
Aprofundando a análise da fase de coleta de dados, a tabela 3 apresenta a distribuição cronológica das respostas obtidas, detalhando-as por tipo de consentimento. Essa perspectiva temporal é crucial para evidenciar a eficácia da estratégia de aplicação do questionário em Santa Maria do Boiaçu, notavelmente nos dias 19, 20 e 21 de abril de 2025, período em que o pesquisador esteve presente na comunidade e garantiu a conectividade via satélite e forneceu os aparelhos, resultando nos picos de engajamento observados na participação da pesquisa.

**Tabela 3: Distribuição diária das respostas obtidas por tipo de consentimento**

| Data da Resposta | Consentimento |            | Total      | %           |
|------------------|---------------|------------|------------|-------------|
|                  | Aceito        | Não Aceito |            |             |
| 01/04/2025       | 7             | 1          | 8          | 7,9%        |
| 02/04/2025       | 1             | 1          | 2          | 2,0%        |
| 03/04/2025       | 2             | 1          | 3          | 3,0%        |
| 09/04/2025       | 5             | 3          | 8          | 7,9%        |
| 18/04/2025       | 2             | 1          | 3          | 3%          |
| 19/04/2025       | 9             | 2          | 11         | 10,9%       |
| 20/04/2025       | 31            | 3          | 34         | 33,7%       |
| 21/04/2025       | 28            | 4          | 32         | 31,7%       |
| <b>Total</b>     | <b>85</b>     | <b>16</b>  | <b>101</b> | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Adicionalmente, o planejamento da amostragem deste estudo previu a seleção de participantes de diferentes perfis, com estimativas de até 49 cidadãos, 10 servidores e aproximadamente 10 operadores do direito. Entretanto, o universo da pesquisa compreendeu 70 respondentes, sendo: 54 cidadãos, 9 servidores e 7 operadores do direito, pois, dentre as 85 respostas com consentimento positivo, 15 foram excluídas por não se identificarem com nenhum dos perfis previamente definidos, conforme demonstrado no gráfico 3.

**Gráfico 3: Contagem diária de respostas categorizadas por consentimento**

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Essa composição da amostra final demonstra um alinhamento significativo entre a participação real e as categorias de respondentes previamente projetadas, permitindo uma

análise abrangente das perspectivas de diferentes atores envolvidos com o acesso à justiça no Posto Avançado de Atendimento em Santa Maria do Boiaçu, no Baixo Rio Branco.

É imperativo ressaltar que a definição do tamanho da amostra para cada grupo — especificamente até 49 cidadãos, 10 servidores e 10 operadores do direito — considerou, primordialmente, o equilíbrio entre a necessária representatividade e a inegável viabilidade operacional da pesquisa em um contexto de difícil acesso e população limitada, como Santa Maria do Boiaçu. A amostragem não probabilística e intencional, adotada precisamente para contornar as peculiaridades geográficas e de conectividade, permitiu alcançar um número de respondentes bastante próximo ao ideal projetado para cada categoria.

Embora o Painel de Monitoramento do TJRR apontasse 49 atendimentos pelo sistema LEO no período de 18 de junho de 2024 a 28 de fevereiro de 2025, a impossibilidade de identificar indivíduos reincidentes ou que também tivessem utilizado o sistema GEO impôs uma limitação intrínseca à captação exata de cidadãos com essa dupla experiência. Não obstante, os 54 cidadãos que participaram da pesquisa representam uma parcela expressiva e relevante do público-alvo.

As participações dos 9 prestadores de serviços e dos 7 operadores do direito demonstram um elevado grau de adesão, dadas as estimativas máximas de 10 participantes para cada uma dessas categorias. Esse resultado reforça que, mesmo diante das peculiaridades do campo, foi possível coletar dados de uma amostra significativa e diversificada.

A composição da amostra final, que abrangeu os perfis de cidadãos, servidores e operadores do direito, permitiu uma visão multifacetada do acesso à justiça em Santa Maria do Boiaçu. Verificou-se que a representatividade desses grupos é um reflexo do alcance do PID, que consegue envolver os diversos atores do sistema. A partir dessa base consolidada, a análise avança para os dados sociodemográficos que delineiam o perfil dos participantes.

A investigação prosseguiu com a análise da distribuição de gênero entre os participantes que consentiram com a pesquisa. Constatou-se uma notável paridade, indicando que o acesso e a participação nos serviços do PID se manifestam de maneira equitativa entre homens e mulheres na comunidade. Este achado configura um ponto crucial para compreender a abrangência da inclusão promovida pelo posto avançado em Boiaçu.

Entre os respondentes, 42 se identificaram como mulheres e 41 como homens, correspondendo a 50% e 48,8% da amostra, respectivamente. A representatividade quase idêntica de ambos os gêneros demonstra que as barreiras de acesso aos serviços judiciários, ao menos no que tange ao gênero, não se revelam proeminentes no contexto estudado, aspecto que merece ser sublinhado. A tabela 4 ilustra detalhadamente essa distribuição de gênero e o

equilíbrio constatado na amostra em análise. Cabe o registro de que uma pessoa preferiu não informar o gênero e uma outra deixou essa pergunta em branco.

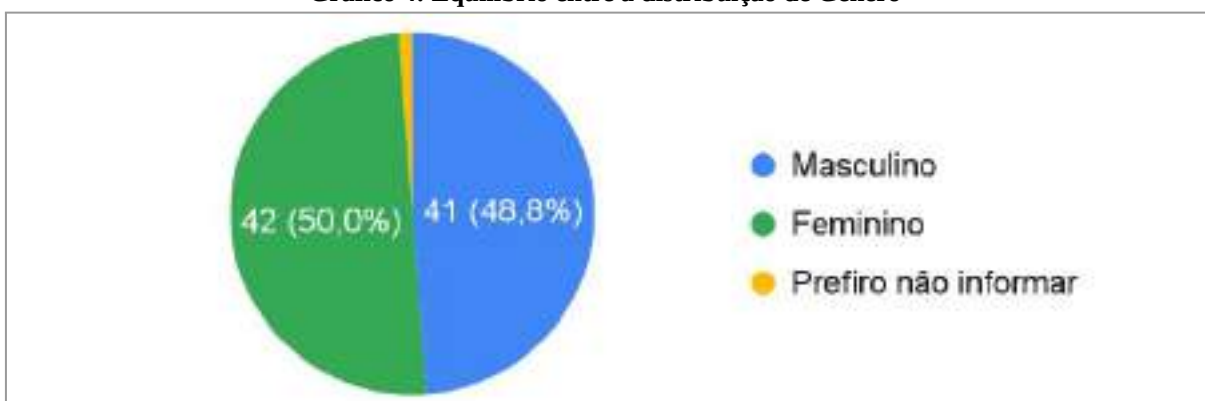
**Tabela 4: Distribuição de Gênero dos Participantes**

| <b>Gênero</b>        | <b>Frequência</b> | <b>%</b>    |
|----------------------|-------------------|-------------|
| Masculino            | 41                | 48,8%       |
| Feminino             | 42                | 50,0%       |
| Prefiro não informar | 1                 | 1,2%        |
| <b>Total</b>         | <b>84</b>         | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Essa paridade, conforme se interpreta, sugere que as iniciativas do programa Justiça Cidadã em Santa Maria do Boiaçu lograram romper com possíveis vieses de gênero. O gráfico 4 demonstra um indicativo promissor de que a tecnologia e a estrutura do posto avançado estão sendo utilizadas por toda a comunidade, sem distinção de sexo, o que fortalece o propósito de democratização do acesso à justiça.

**Gráfico 4: Equilíbrio entre a distribuição de Gênero**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

A ausência de uma disparidade significativa de gênero na amostra permite inferir que, para este recorte geográfico e social, as desigualdades tradicionalmente associadas ao acesso à justiça entre homens e mulheres são mitigadas. Este é um resultado relevante que deve ser considerado na formulação de futuras estratégias de expansão ou aprimoramento dos serviços.

A seguir, foi realizada a análise isolada da faixa etária, buscando compreender a idade predominante dos respondentes, a detida observação revelou uma concentração expressiva em grupos jovens-adultos e adultos, que são frequentemente os mais engajados com inovações tecnológicas e demandas por serviços públicos. Constatou-se que as faixas etárias de 26 a 35 anos e de 36 a 45 anos foram as mais representadas, somando a maior parte dos participantes, perfazendo um total de 68,2% dos participantes. Este perfil etário majoritário sugere que o

posto avançado de Santa Maria do Boiaçu atrai principalmente indivíduos em idade produtiva, que podem ter uma maior necessidade de interação com o sistema judiciário em função de suas atividades laborais e sociais.

Os resultados apontaram uma significativa representatividade de indivíduos na faixa etária de 46 a 55 anos, demonstrando um alcance considerável a este segmento. No entanto, a participação na faixa de 56 anos ou mais foi reduzida. Já a participação da faixa de 18 a 25 anos, embora reduzida, também se mostrou significativa, indicando o engajamento da juventude da comunidade com os serviços digitais.

Estes dados apontam que as novas gerações, já inseridas em um contexto de maior conectividade, estão mais preparadas para lidar com as tecnologias e, consequentemente, para interagir com os serviços disponibilizados, o que abrange tanto a busca por atendimentos diretos quanto a utilização de ferramentas para fins profissionais por parte dos jovens operadores do direito e servidores. A tabela 5 detalha a distribuição dos participantes por faixa etária e evidencia de forma clara essa concentração.

**Tabela 5: Faixa Etária dos Participantes**

| <b>Faixa Etária</b> | <b>Frequência</b> | <b>%</b>    |
|---------------------|-------------------|-------------|
| 18-25 anos          | 8                 | 9,4%        |
| 26-35 anos          | 25                | 29,4%       |
| 36-45 anos          | 33                | 38,8%       |
| 46-55 anos          | 18                | 21,2%       |
| 56 anos ou mais     | 1                 | 1,2%        |
| <b>Total</b>        | <b>85</b>         | <b>100%</b> |

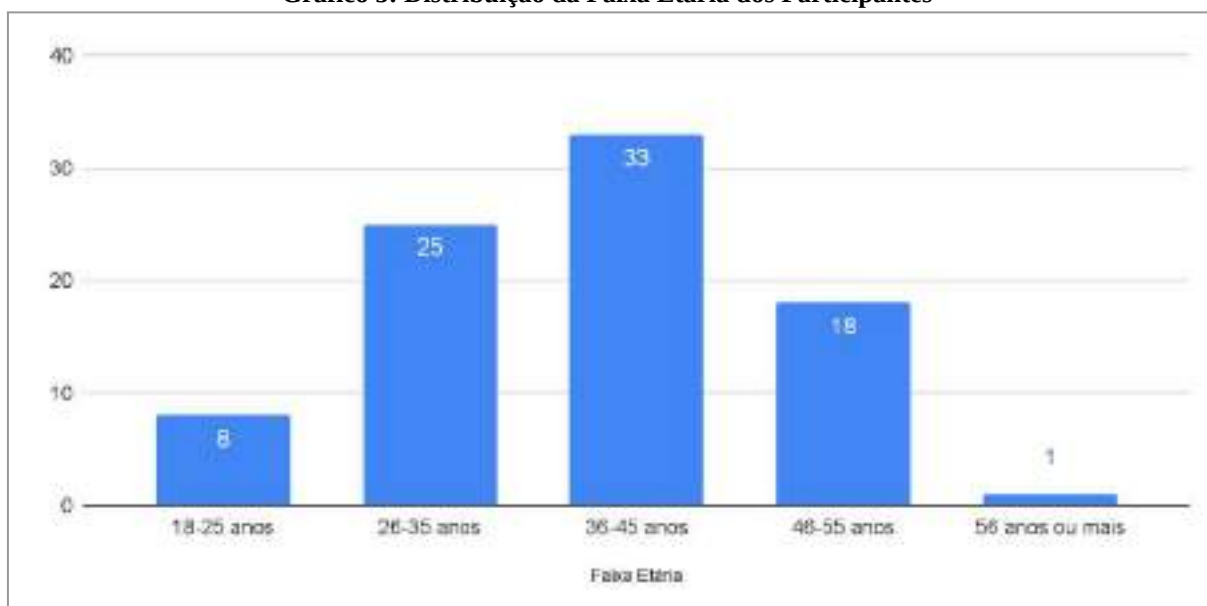
Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

A escassez de respondentes com 56 anos ou mais, levanta questionamentos sobre o alcance efetivo da inclusão digital para os idosos na localidade. A observação dessa lacuna geracional na amostra sugere que, embora a tecnologia LEO otimize a conectividade, as barreiras relacionadas à familiaridade com as ferramentas digitais podem persistir para os mais velhos. Este é um ponto que demanda atenção, pois a democratização do acesso à justiça deve contemplar todas as faixas etárias.

A visualização desses dados é essencial para uma compreensão aprofundada da demografia dos usuários. O gráfico 5 permite uma melhor visualização da distribuição etária dos participantes, ilustrando as proporções de cada faixa e realçando a concentração de 98,8% da amostra nos grupos economicamente ativos, distribuídos entre as faixas de 18 a 25 anos (9,4%), 26 a 45 anos (68,2%) e 46 a 55 anos (21,2%), bem como a reduzida participação dos

segmentos mais avançados em idade (apenas 1,2% da amostra).

**Gráfico 5: Distribuição da Faixa Etária dos Participantes**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Na sequência, a atenção foi direcionada ao nível de escolaridade dos participantes, um aspecto que oferece *insights* sobre o letramento digital da amostra. Conforme pode ser observado na tabela 6, a maioria dos respondentes possui ensino médio completo, o que representa um nível de instrução que facilita a interação com plataformas e serviços digitais.

**Tabela 6: Escolaridade dos Participantes**

| Escolaridade                  | Frequência | %           |
|-------------------------------|------------|-------------|
| Ensino Fundamental Incompleto | 6          | 7,1%        |
| Ensino Fundamental Completo   | 17         | 20,0%       |
| Ensino Médio Incompleto       | 10         | 11,8%       |
| Ensino Médio Completo         | 30         | 35,3%       |
| Ensino Superior Incompleto    | 4          | 4,7%        |
| Ensino Superior Completo      | 10         | 11,8%       |
| Especialista                  | 5          | 5,9%        |
| Mestre                        | 1          | 1,2%        |
| Doutor                        | 2          | 2,4%        |
| <b>Total</b>                  | <b>85</b>  | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

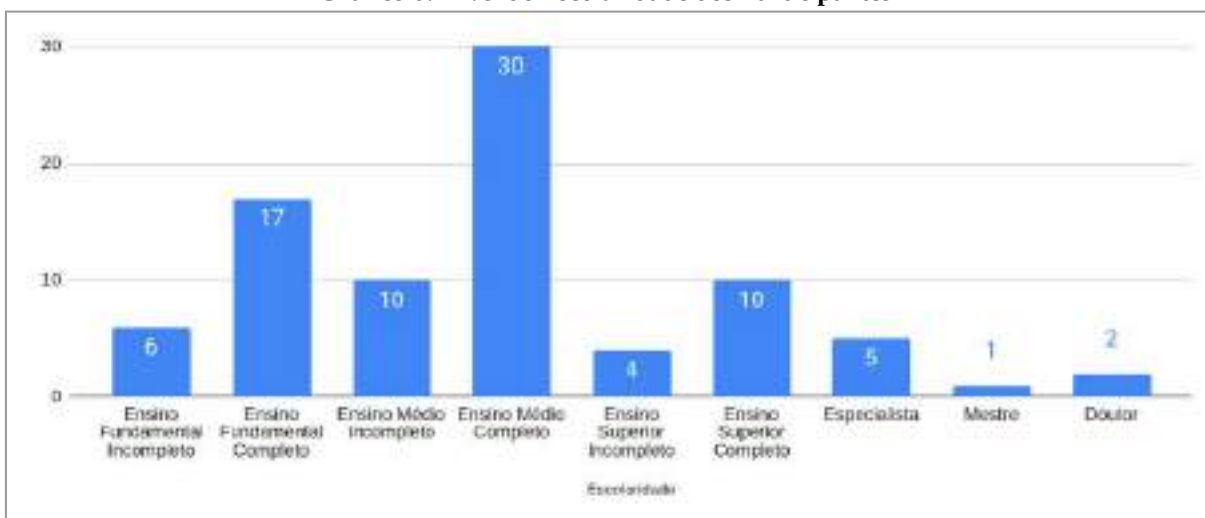
Contudo, a análise também revelou a presença de uma parcela significativa de participantes com níveis de escolaridade mais baixos, incluindo ensino fundamental incompleto e completo. Essa diversidade sugere que o posto avançado atende a um espectro



variado de formações, o que sublinha seu papel inclusivo na comunidade.

A presença de indivíduos com ensino superior, tanto incompleto quanto completo, na amostra, foi um achado importante. Este grupo, que pode incluir os operadores do direito e os prestadores de serviço, naturalmente contribui para a elevação da média de escolaridade e reflete a multifacetariedade dos usuários do posto. Para uma compreensão visual mais detalhada da distribuição de escolaridade e das proporções de cada nível de instrução entre os participantes, o gráfico 6 é apresentado a seguir.

**Gráfico 6: Nível de Escolaridade dos Participantes**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Ao sintetizar os dados sociodemográficos, pôde-se traçar um perfil geral do público-alvo da pesquisa. A amostra é caracterizada por um equilíbrio de gênero, uma concentração em faixas etárias jovens e adultas, e um nível de escolaridade que, embora variado, tende ao Ensino Médio completo. Esse perfil é de grande valia para a interpretação dos dados técnicos e das análises posteriores.

A interpretação aponta que a predominância de jovens e adultos com Ensino Médio completo sugere um público com maior predisposição para se adaptar e utilizar tecnologias, inclusive entre os operadores do direito e os prestadores de serviço. Essa característica do público pode ter influenciado positivamente a percepção sobre a melhoria da conectividade.

Por outro lado, a reduzida participação dos idosos e dos indivíduos com menor escolaridade é um desafio que se percebe. Isso indica que, embora a infraestrutura tecnológica esteja presente, a inclusão plena pode depender de ações complementares, como a implementação de programas de conscientização em parceria com lideranças locais, garantindo que o avanço tecnológico seja acompanhado por estratégias de inclusão social.

A diversidade de perfis, desde cidadãos até operadores do direito, confere robustez à

pesquisa e permite uma avaliação multidimensional do impacto do PID. As experiências e expectativas de cada grupo, quando combinadas com os dados sociodemográficos, oferecem um panorama completo sobre a efetividade da jurisdição em um contexto de difícil acesso.

A análise desses dados sociodemográficos, portanto, não é apenas um levantamento, mas a fundamentação empírica para as conclusões do estudo. O retrato do público de Santa Maria do Boiaçu é essencial para que as inferências sobre a efetividade do sistema LEO sejam precisas e reflitam a realidade local.

A integração desses achados sociodemográficos com os dados sobre a qualidade da conexão e a satisfação dos usuários, que serão abordados posteriormente, permitirá uma discussão mais aprofundada sobre a democratização do acesso à justiça. É neste diálogo entre o perfil da população e o desempenho da tecnologia que reside o cerne desta investigação.

Compreendido o perfil sociodemográfico da amostra, a investigação aprofunda-se agora nos resultados específicos do Grupo 1, composto pelos 54 cidadãos que utilizaram os serviços judiciais digitais oferecidos no PID de Boiaçu e que aceitaram participar da pesquisa de opinião. Inicialmente realizou-se a análise do local de moradia dos respondentes, que, de certo modo, complementa o perfil sociodemográfico específico deste público-alvo.

A análise do local de moradia, detalhado na tabela 7, revelou uma característica intrínseca à geografia da região e à capilaridade do atendimento do PID. Conforme detalhado anteriormente na seção "2.2. Identificar e caracterizar o público-alvo", Santa Maria do Boiaçu, apesar de sua relevância estratégica, é uma localidade de população reduzida.

**Tabela 7: Localidade de Moradia dos Cidadãos**

| <b>Em relação à sua moradia, você reside:</b> | <b>Frequência</b> | <b>%</b>    |
|-----------------------------------------------|-------------------|-------------|
| Na zona urbana de Santa Maria do Boiaçu       | 43                | 79,6%       |
| Na zona rural de Santa Maria do Boiaçu        | 3                 | 5,6%        |
| Caracarái                                     | 3                 | 5,6%        |
| Remanso                                       | 2                 | 3,7%        |
| Santa Maria Velha                             | 1                 | 1,9%        |
| Samaúma                                       | 1                 | 1,9%        |
| Vila Sacai                                    | 1                 | 1,9%        |
| <b>Total</b>                                  | <b>54</b>         | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Nesse contexto populacional, a distribuição da amostra que forneceu informações sobre a moradia (54 participantes, dos 101 que responderam à pesquisa geral) é particularmente reveladora. A maioria expressiva dos participantes, 79,63% (43

respondentes), reside na zona urbana de Santa Maria do Boiaçu.

Este dado é de grande valor, pois, ao se comparar a quantidade de respondentes urbanos com a população total estimada da localidade, percebe-se uma participação proporcionalmente significativa dos moradores diretamente atendidos pelo PID, o que confere robustez à representatividade da amostra quanto ao público-alvo imediato do posto.

Ainda na tabela 7, observa-se que 5,56% (3 respostas) vivem na zona rural de Boiaçu, indicando um alcance que se estende para além do núcleo urbano. Adicionalmente, a participação de outros 10,19% (5 respostas) oriundos de outras localidades, como o município de Caracará, e de comunidades vizinhas, como Remanso, Santa Maria Velha, Samaúma e Vila Sacai, ilustra a abrangência geográfica da influência do PID.

Essa dispersão de origem dos usuários, visualmente representada no gráfico 7, reforça a importância estratégica do PID como um ponto centralizador de serviços jurisdicionais em uma área de baixa densidade populacional e acesso restrito.

**Gráfico 7: Percentual de Cidadãos por Localidade de Moradia**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Essa distribuição espacial dos respondentes, em consonância com o perfil de uma comunidade de porte reduzido e dispersa geograficamente, sublinha a necessidade imperativa de soluções como a conectividade via sistema LEO. Tal infraestrutura é crucial para transpor as barreiras impostas pela distância e pela baixa densidade populacional, garantindo que o acesso à justiça não seja um privilégio dos centros urbanos, mas um direito efetivado mesmo nas localidades mais remotas.

Em continuidade, procedeu-se com a análise dos dados obtidos sobre a frequência de utilização de dispositivos digitais. As respostas atribuídas à pergunta “Com que frequência você utiliza dispositivos digitais (como computadores, *tablets* ou *smartphones*) no seu dia a dia?” revelam características importantes do perfil tecnológico dos participantes, fornecendo elementos fundamentais para compreender o contexto de implementação do sistema de

comunicação via satélite de órbita baixa no Ponto de Inclusão Digital local.

Apenas 1 participante do grupo 1 não respondeu a esta pergunta, que delineia um panorama diversificado do uso tecnológico na comunidade de Santa Maria do Boiaçu. Deste modo, 53 respostas foram consideradas válidas. A tabela 8 apresenta a distribuição dessas respostas, evidenciando o perfil tecnológico diversificado dos participantes.

**Tabela 8: Familiaridade com dispositivos tecnológicos**

| <b>Frequência de uso de dispositivos digitais</b> | <b>Frequência</b> | <b>%</b>    |
|---------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| Nunca                                             | 14                | 26,4%       |
| Raramente                                         | 13                | 24,5%       |
| Eventualmente                                     | 10                | 18,9%       |
| Frequentemente                                    | 12                | 22,6%       |
| Sempre                                            | 4                 | 7,5%        |
| <b>Total</b>                                      | <b>53</b>         | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

A análise dos resultados evidencia uma distribuição polarizada nas respostas, característica que reflete diretamente os desafios históricos de conectividade enfrentados pela comunidade. Os dados mostram que 14 participantes (26,4% dos casos válidos) declararam nunca utilizar dispositivos digitais como computadores, *tablets* ou *smartphones* em seu dia a dia, enquanto 13 respondentes (24,5%) indicaram fazê-lo raramente.

Os dados também revelam a existência de usuários com diferentes graus de engajamento tecnológico. Entre os participantes, 10 respondentes (18,9%) declararam utilizar eventualmente dispositivos digitais, sugerindo um uso esporádico mas presente em suas rotinas, possivelmente relacionado ao acesso limitado e a conectividade instável.

Essa parcela significativa da amostra, representando 69,8% dos casos válidos, corrobora a situação de exclusão digital previamente documentada na região, onde as limitações de infraestrutura de comunicação tradicionalmente restringem o acesso às tecnologias digitais.

Contudo, o grupo mais familiarizado com tecnologia (30,1%) é muito provavelmente constituído de servidores e operadores do direito, pois sua atuação profissional demanda uma integração mais sistemática da tecnologia digital em suas atividades cotidianas. Aqueles que informaram utilizar frequentemente dispositivos tecnológicos representam 12 participantes (22,6%), enquanto apenas 4 respondentes (7,5%) indicaram utilizar sempre estes dispositivos.

Essa distribuição assume particular relevância quando contextualizada no âmbito dos

objetivos desta pesquisa, que visa avaliar os impactos técnicos, operacionais e sociais da transição do sistema GEO SGDC para o sistema LEO no acesso à justiça.

A predominância de usuários com baixa ou nenhuma familiaridade com dispositivos digitais (69,8%) sugere que a eficácia do novo sistema de comunicação via satélite não depende apenas de melhorias técnicas na conectividade, mas também de estratégias que considerem o perfil tecnológico da população atendida.

A baixa frequência na categoria "sempre" (7,5%), por exemplo, pode indicar limitações estruturais que transcendem questões técnicas de conectividade, abrangendo aspectos socioeconômicos, educacionais e culturais específicos das comunidades ribeirinhas amazônicas. Essa constatação é particularmente relevante para a avaliação dos impactos sociais da implementação do sistema LEO, uma vez que a democratização do acesso à justiça em regiões isoladas deve considerar não apenas a disponibilidade de tecnologia, mas também a capacidade de apropriação tecnológica pela população local.

O gráfico 8 ilustra visualmente essa distribuição polarizada, destacando a concentração de respondentes nos extremos de menor uso tecnológico e a proporção reduzida daqueles que utilizam dispositivos digitais de forma constante.

**Gráfico 8: Uso de dispositivos tecnológicos**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Os resultados sugerem ainda que o sucesso da implementação do PID em Boiaçu pode estar condicionado à adoção de abordagens que combinem melhorias na infraestrutura tecnológica com iniciativas de capacitação e familiarização da população com os recursos digitais. A identificação de um segmento considerável de usuários eventuais e frequentes (41,5% somados) indica potencial para ampliação do uso de serviços judiciais digitais, desde que superadas as barreiras técnicas e operacionais identificadas.

Finalmente, a análise destes dados oferece elementos importantes para a interpretação dos demais resultados da pesquisa, particularmente no que se refere à percepção dos usuários

sobre a qualidade da conexão, eficiência dos serviços e satisfação geral com o atendimento. A heterogeneidade do perfil tecnológico dos participantes sugere que as avaliações sobre os impactos na mudança do sistema podem variar entre diferentes grupos de usuários, requerendo análises diferenciadas que considerem a diversidade de experiências.

Dando prosseguimento à caracterização do perfil dos usuários, a pesquisa investigou a presença de condições físicas ou deficiências que poderiam impactar o acesso aos serviços oferecidos no PID. A pergunta "Você possui alguma condição física ou deficiência que afeta o seu acesso aos serviços do Posto Avançado?" foi formulada com o objetivo de identificar eventuais barreiras de acessibilidade que pudessem interferir na efetividade dos serviços judiciais digitais, aspecto fundamental para garantir a universalidade do acesso à justiça.

Dos 54 respondentes do Grupo 1, 53 participantes forneceram respostas válidas a esta questão, mantendo-se em consonância com o padrão de respostas observado nas demais perguntas específicas direcionadas aos usuários do Grupo 1. A tabela 9 apresenta a distribuição das respostas obtidas, revelando características importantes sobre as condições de acessibilidade da população atendida pelo PID.

**Tabela 9: Condições que afetam o acesso aos serviços do PID**

| Possui condição física ou deficiência? | Frequência | %           |
|----------------------------------------|------------|-------------|
| Sim                                    | 2          | 3,8%        |
| Não                                    | 50         | 94,3%       |
| Prefiro não informar                   | 1          | 1,9%        |
| <b>Total</b>                           | <b>53</b>  | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Os resultados evidenciam que a ampla maioria dos participantes, representando 94,3% dos casos válidos (50 respondentes), declarou não possuir condições físicas ou deficiências que afetem seu acesso aos serviços do Posto Avançado. Esse dado é particularmente relevante quando considerado no contexto das características geográficas e demográficas da região, onde as barreiras ao acesso à justiça são tradicionalmente associadas a fatores como distância, conectividade e recursos socioeconômicos, mais do que a limitações físicas ou deficiências.

Apenas 2 participantes (3,8%) indicaram possuir alguma condição física ou deficiência que afeta seu acesso aos serviços, um percentual relativamente baixo que pode refletir tanto características específicas da população quanto possíveis limitações na representatividade de pessoas com deficiência na amostra. Essa constatação assume relevância especial quando analisada sob a perspectiva da Lei n.º 13.146/2015, conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, que estabelece diretrizes para garantir o exercício dos direitos e liberdades

fundamentais por pessoas com deficiência, incluindo o acesso à justiça (Brasil, 2015c).

A distribuição desses resultados, ilustrada no gráfico 9, reforça a predominância de usuários sem limitações físicas declaradas, mas também evidencia a necessidade de que o PID mantenha estruturas e procedimentos adequados para atender à diversidade de necessidades da população, mesmo que em menor proporção.

**Gráfico 9: Condições físicas ou deficiências que afetam o acesso aos serviços**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Esses achados são significativos para a avaliação dos impactos da transição do sistema GEO para o sistema LEO, uma vez que sugerem que as melhorias na conectividade e na qualidade dos serviços judiciais digitais beneficiarão predominantemente usuários sem limitações físicas declaradas. No entanto, a identificação de usuários com condições que afetam o acesso reforça a importância de que as inovações tecnológicas implementadas no PID considerem princípios de design universal e acessibilidade digital.

A baixa prevalência de condições físicas na amostra pode estar relacionada à metodologia de coleta de dados, baseada em participação voluntária, o que pode ter resultado em sub-representação de pessoas com limitações de mobilidade. Essa consideração é relevante para futuras investigações sobre necessidades de acessibilidade na região.

Os resultados obtidos complementam o perfil tecnológico diversificado identificado anteriormente, sugerindo que os desafios para a ampliação do acesso à justiça na região estão mais fortemente associados às limitações de infraestrutura, conectividade e familiaridade tecnológica do que a barreiras físicas de acessibilidade. Essa constatação orienta as estratégias de aprimoramento dos serviços no sentido de priorizar soluções técnicas e educativas, sem desconsiderar a necessidade de manter padrões adequados de acessibilidade universal.

Dando continuidade à análise do perfil dos usuários do PID, a pesquisa investigou o histórico de utilização dos serviços de justiça pela população local antes da implementação do posto avançado. A pergunta "Antes da implementação do posto avançado de Santa Maria do

Boiaçu (17/11/2022), com que frequência você utilizava os serviços de justiça?" foi formulada com o objetivo de compreender o padrão de acesso à justiça pré-existente na região e avaliar o potencial impacto da nova infraestrutura na democratização desses serviços.

Dos 54 respondentes do Grupo 1, todos forneceram respostas válidas a esta questão, permitindo uma análise abrangente do cenário anterior à implantação do PID. A tabela 10 apresenta a distribuição das respostas obtidas, revelando características significativas sobre o histórico de acesso aos serviços judiciais na localidade.

**Tabela 10: Frequência de uso dos serviços de justiça antes do PID**

| <b>Frequência de uso anterior</b> | <b>Frequência</b> | <b>%</b>    |
|-----------------------------------|-------------------|-------------|
| Nunca                             | 37                | 68,5%       |
| Raramente                         | 12                | 22,2%       |
| Eventualmente                     | 4                 | 7,4%        |
| Frequentemente                    | 1                 | 1,9%        |
| Sempre                            | 0                 | 0,0%        |
| <b>Total</b>                      | <b>54</b>         | <b>100%</b> |

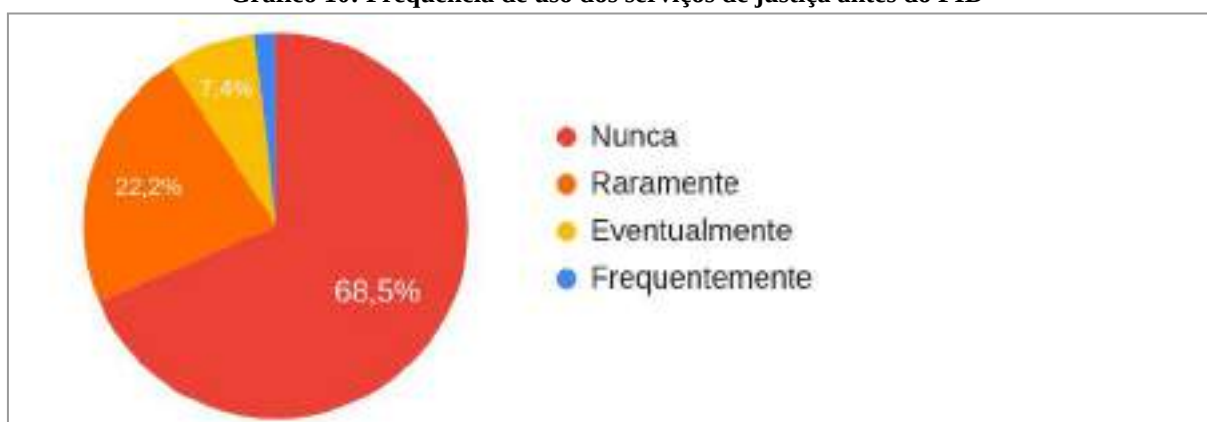
Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Os resultados evidenciam um cenário de acesso extremamente limitado aos serviços de justiça antes da implementação do PID. A expressiva maioria dos participantes, representando 68,5% da amostra (37 respondentes), declarou nunca ter utilizado serviços de justiça anteriormente. Esse dado é particularmente revelador quando contextualizado nas características geográficas e socioeconômicas da região, onde custos de deslocamento e limitações de conectividade restringem o acesso à justiça para a população local.

Adicionalmente, 12 participantes (22,2%) indicaram ter utilizado raramente os serviços judiciais, reforçando o padrão de baixa frequência de acesso. Somados aos que nunca utilizaram, esses grupos representam 90,7% da amostra, configurando um cenário de virtual exclusão do sistema de justiça para a grande maioria da população local antes da implantação do posto avançado.

A distribuição desses resultados, ilustrada no gráfico 10, evidencia a lacuna no acesso à justiça que o PID foi concebido para suprir. Apenas 4 respondentes (7,4%) declararam ter utilizado eventualmente os serviços, enquanto somente 1 participante (1,9%) indicou uso frequente, e nenhum declarou utilizar sempre os serviços de justiça.



**Gráfico 10: Frequência de uso dos serviços de justiça antes do PID**

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Esses achados assumem relevância fundamental para a compreensão dos impactos da implementação do PID naquela comunidade, pois criou uma nova realidade de acesso à justiça para uma população historicamente excluída. A predominância de usuários que nunca haviam acessado serviços judiciais (68,5%) sugere que o posto avançado representa uma inovação disruptiva no contexto local, possibilitando o primeiro contato de muitos cidadãos com o sistema de justiça.

A baixa frequência de uso anterior pode ser explicada pelas características típicas das comunidades ribeirinhas amazônicas, onde o acesso aos centros urbanos com estrutura judiciária demanda deslocamentos onerosos e demorados. Antes da implementação do PID, os moradores de Santa Maria do Boiaçu e localidades circunvizinhas precisavam se deslocar até Caracaraí ou Boa Vista para acessar serviços judiciais, uma barreira significativa que resultava na renúncia ou postergação do exercício de direitos fundamentais.

Os resultados obtidos corroboram a relevância estratégica da iniciativa do PID como instrumento de democratização do acesso à justiça, especialmente quando considerados em conjunto com o perfil tecnológico diversificado e as características geográficas da população atendida identificadas anteriormente. A transição de um cenário de virtual ausência de acesso para a disponibilização local de serviços judiciais digitais representa uma transformação substantiva nas possibilidades de exercício da cidadania pela população local.

Essa constatação é particularmente significativa para a avaliação das melhorias proporcionadas pelo sistema LEO, uma vez que os benefícios tecnológicos da nova infraestrutura de conectividade incidem sobre uma população que, em sua maioria, experimenta pela primeira vez o acesso efetivo aos serviços de justiça. Tal contexto amplifica o potencial impacto social das inovações implementadas, transcendendo aspectos meramente técnicos para alcançar dimensões de inclusão social e exercício da cidadania.

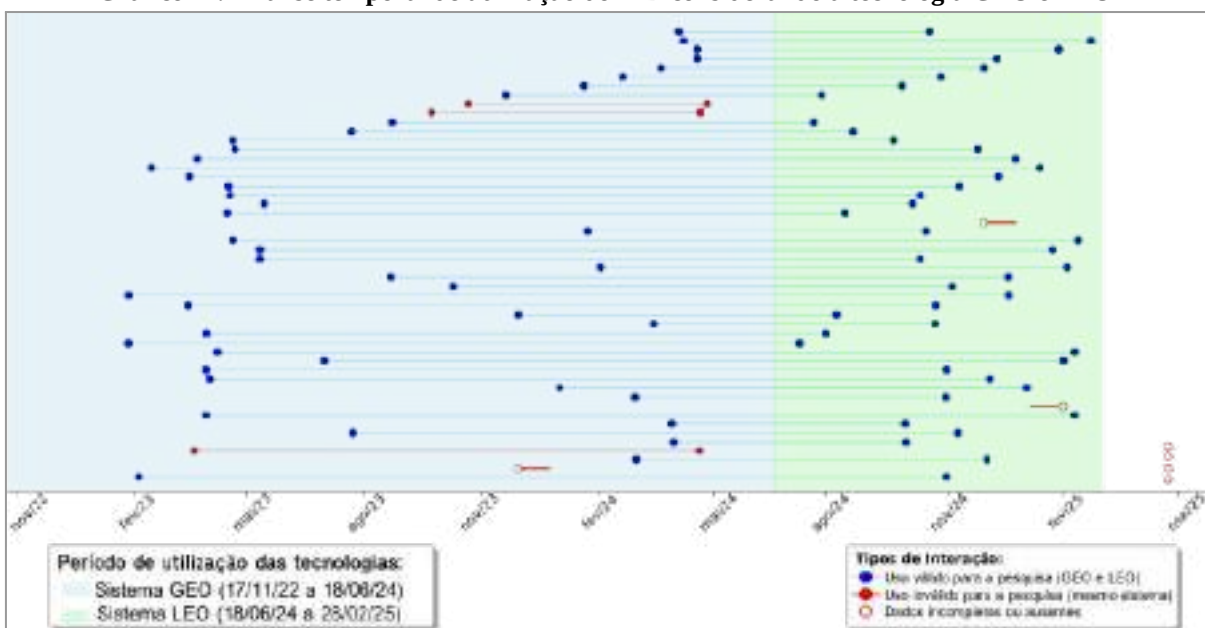
No aprofundamento da caracterização do Grupo 1, foi realizada uma detida análise na dinâmica temporal de utilização dos serviços do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu. Esta abordagem foi crucial para avaliar as percepções e os impactos das tecnologias utilizadas, considerando os períodos distintos em que cada sistema esteve em operação.

A contextualização temporal da utilização dos serviços do PID pelos cidadãos, foi essencial para a avaliação comparativa das tecnologias GEO e LEO, lembrando que o sistema GEO funcionou de 17 de novembro de 2022 a 18 de junho de 2024, data de implantação do sistema LEO, que por sua vez, está em pleno funcionamento, mas foi analisado até a data de corte desta pesquisa, definida previamente para 28 de fevereiro de 2025.

Para aferir a experiência dos cidadãos exclusivamente dentro desses períodos, formularam-se duas perguntas específicas sobre a temporalidade de uso, a primeira "Quando você utilizou os serviços do PID de Santa Maria do Boiaçu pela primeira vez?" e a segunda "Caso tenha utilizado os serviços do PID mais de uma vez, quando foi a última vez?". Das 54 participações, 7 respostas foram descartadas por apresentarem dados incompletos ou ausentes.

Das 47 respostas remanescentes, identificou-se que 3 respostas apresentaram datas fora do período estabelecido para análise de uso das duas tecnologias em análise, a saber, 20/03/2023 à 24/04/2024, 25/09/2023 à 20/04/2024 e 24/10/2023 à 28/04/2024. Consequentemente, conforme demonstrado no gráfico 11, após a análise temporal 44 respostas de cidadãos foram consideradas efetivamente válidas.

**Gráfico 11: Análise temporal de utilização do PID considerando a tecnologia GEO e LEO**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

É crucial destacar que, embora 54 cidadãos tenham participado efetivamente da

pesquisa, as análises de impacto relacionadas à transição tecnológica entre GEO e LEO foram conduzidas exclusivamente com base nas 44 respostas de cidadãos que utilizaram o serviço dentro do período estipulado, permitindo comparar o uso de ambas tecnologias GEO e LEO.

Este número representa o efetivo universo de cidadãos aptos à análise comparativa das tecnologias, ficando ligeiramente abaixo da estimativa inicial de 49 cidadãos. Esta rigorosa filtragem temporal garantiu que as análises sobre a utilização e percepção dos serviços estivessem diretamente alinhadas com os períodos de operação de cada tecnologia.

#### 4.5. Percepções e Experiências dos Usuários (Grupo 1 - Cidadãos)

Iniciando a análise das percepções e experiências dos participantes do Grupo 1, foi realizada a identificação dos serviços efetivamente utilizados pelos cidadãos no PID de Santa Maria do Boiaçu, por meio da pergunta "Quais serviços você utilizou no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? (Marque todas as opções que considerar relevantes)".

Essa questão foi formulada para permitir aos respondentes marcar todas as opções que considerassem relevantes. Esta abordagem metodológica revelou-se fundamental para compreender a amplitude e diversidade da demanda por serviços judiciais digitais na localidade, bem como o padrão de utilização múltipla de serviços em um único atendimento.

A análise dos dados obtidos evidencia um padrão de utilização diversificado, mas com clara concentração em determinados tipos de serviços. A Tabela 11 apresenta a distribuição completa das respostas dos 44 participantes válidos, revelando características importantes sobre as necessidades jurídicas da população local.

**Tabela 11: Serviços utilizados no PID de Santa Maria do Boiaçu**

| <b>Descrição do serviço</b>     | <b>Frequência</b> | <b>%</b>    |
|---------------------------------|-------------------|-------------|
| Atendimento pelo balcão virtual | 31                | 70,5%       |
| Audiência por videoconferência  | 31                | 70,5%       |
| Demandas judiciais              | 26                | 59,1%       |
| Informações diversas            | 25                | 56,8%       |
| Consulta processual             | 17                | 38,6%       |
| Emissão de certidão negativa    | 14                | 31,8%       |
| Abertura de processo            | 8                 | 18,2%       |
| Atendimento Lei Maria da Penha  | 2                 | 4,5%        |
| <b>Total de respondentes</b>    | <b>44</b>         | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Os resultados evidenciam que os serviços de "Atendimento pelo Balcão Virtual" e

"Audiência por videoconferência" apresentaram a maior demanda, ambos com 31 utilizações cada, representando 70,5% dos 44 participantes válidos. Essa paridade é particularmente significativa, pois demonstra que o PID está cumprindo efetivamente sua dupla função: oferecer suporte informacional através do balcão virtual e viabilizar a participação efetiva em atos processuais através das videoconferências.

O atendimento pelo balcão virtual, caracterizado pela possibilidade de realizar consultas ou solicitar informações sobre processos de forma online, representa uma inovação fundamental no contexto de comunidades amazônicas isoladas, onde tradicionalmente os cidadãos enfrentavam longas jornadas para obter informações básicas sobre seus processos.

Paralelamente, a alta demanda por audiências por videoconferência, que permite a participação em sessões à distância como depoimentos ou conciliações, comprova a efetividade desta modalidade de atendimento para superar as barreiras geográficas características da região. Esse dado assume relevância especial quando contextualizado no histórico de acesso à justiça identificado anteriormente, onde 68,5% dos respondentes nunca haviam utilizado serviços judiciais antes da implementação do PID.

A comparação com os dados do Painel de Monitoramento dos Postos Avançados do Programa Justiça Cidadã (TJRR, 2025), detalhado na figura 10, revela aspectos importantes sobre os padrões de utilização dos serviços. Enquanto o painel registrou 49 atendimentos no período LEO (18 de junho de 2024 a 28 de fevereiro de 2025), com apenas 5 ocorrências de "Audiência", a pesquisa identificou 31 utilizações deste serviço entre os 44 participantes.

Essa aparente discrepância pode ser explicada pela metodologia diferenciada: o painel registra um tipo de serviço principal por atendimento, enquanto a pesquisa permitiu aos respondentes indicar todos os serviços utilizados, capturando a realidade de que cada visita ao PID frequentemente envolve múltiplas atividades, ao menos na percepção do cidadão.

O terceiro e quarto tipos de serviços mais utilizados na pesquisa, "Demandas Judiciais" (26 utilizações) e "Informações diversas" (25 utilizações), revelam aspectos complementares das necessidades da população local. Interessantemente, o painel de monitoramento registra "Informações diversas" como o serviço mais demandado (18 ocorrências), alinhando-se parcialmente com os achados da pesquisa.

As demandas judiciais, que englobam a resolução de questões relacionadas a direitos do consumidor ou disputas de propriedade, evidenciam que o PID está efetivamente possibilitando o acesso à justiça para conflitos concretos da vida cotidiana dos cidadãos.

A distribuição desses resultados, ilustrada no Gráfico 12, permite visualizar

claramente a concentração da demanda nos serviços de maior complexidade tecnológica, evidenciando que a infraestrutura de conectividade implementada está sendo aproveitada para atividades que requerem comunicação em tempo real e acesso a sistemas judiciais.

**Gráfico 12: Distribuição dos serviços utilizados no PID**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Os serviços de "Consulta processual", com 17 utilizações na pesquisa (versus 10 no painel de monitoramento), ocupam uma posição intermediária na distribuição, mas assumem importância estratégica por representarem um dos direitos fundamentais do jurisdicionado: o acompanhamento do andamento de seus processos.

Antes da implementação do PID, verificar o andamento de uma ação de alimentos, por exemplo, demandava deslocamentos onerosos até as comarcas de Caracará ou Boa Vista, ou uma viagem ainda mais longa até Rorainópolis, a sede da comarca. A disponibilização local deste serviço representa, portanto, uma democratização do acesso à informação processual.

A "Emissão de Certidão Negativa", com 14 utilizações na pesquisa e 6 registros no painel, revela uma demanda importante por documentos que comprovem a inexistência de processos judiciais. Este tipo de certidão é frequentemente exigido em concursos públicos, contratações e outras situações da vida civil, e sua disponibilização local elimina uma barreira burocrática significativa para a população da região. A diferença entre os números da pesquisa e do painel sugere que este serviço é frequentemente solicitado como atividade complementar durante outras demandas.

Já os serviços de "Abertura de Processo", com 8 utilizações na pesquisa (próximo aos 7 registros do painel), indicam que o PID está efetivamente viabilizando o ingresso de novas demandas no sistema judiciário. Esta convergência entre os dados reforça a confiabilidade dos achados, pois a abertura de processo tende a ser uma atividade principal e única por atendimento.

Por fim, o "Atendimento Lei Maria da Penha", com 2 utilizações na pesquisa e 1

registro no painel, embora apresente a menor frequência, reveste-se de importância fundamental por tratar de questões relacionadas à violência doméstica e familiar. A disponibilização local de orientações sobre violência doméstica e a possibilidade de solicitar medidas protetivas representam um avanço crucial na proteção de direitos fundamentais, especialmente considerando as dificuldades de deslocamento e as questões de segurança envolvidas nestas situações.

A análise comparativa entre os dados da pesquisa (154 ocorrências de serviços para 44 participantes) e os registros do painel de monitoramento (49 ocorrências para 49 atendimentos no período LEO) evidencia que cada cidadão utiliza, em média, 3,5 serviços por visita ao PID. Esta constatação revela uma limitação estrutural significativa no sistema de monitoramento atual, que registra apenas um tipo de serviço principal por atendimento, subestimando substancialmente a real demanda e utilização dos serviços oferecidos pelo Programa Justiça Cidadã. A metodologia de registro unitário por atendimento gera distorções importantes nos dados, mascarando a real produtividade e impacto social do PID, além de invisibilizar serviços frequentemente solicitados como atividades complementares.

Como contribuição para o aprimoramento do programa, sugere-se a reformulação do painel de monitoramento para permitir o registro simultâneo de múltiplos serviços em um único atendimento. Esta modificação não apenas corrigiria as distorções identificadas nesta pesquisa, mas também agilizaria o processo de registro pelos servidores, melhorando a visualização dos dados para gestores e fornecendo informações mais precisas para o dimensionamento adequado de recursos, tempo de atendimento e capacitação de pessoal.

A implementação de um sistema de registro múltiplo criaria uma base de dados mais robusta para futuras avaliações de impacto e aprimoramentos contínuos do Programa Justiça Cidadã, fortalecendo a capacidade de gestão e a fundamentação empírica para decisões estratégicas voltadas ao aperfeiçoamento dos serviços ofertados no PID.

Esses achados são particularmente relevantes quando considerados no contexto da transição do sistema GEO para o sistema LEO, uma vez que a melhoria na qualidade da conectividade beneficia diretamente os serviços mais demandados pela população. A predominância de serviços que dependem de comunicação estável e confiável reforça a importância das inovações tecnológicas implementadas para a efetividade do acesso à justiça em comunidades amazônicas isoladas.

Em continuidade, foi analisada a percepção dos usuários sobre a acessibilidade do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu revelou um consenso notável entre os

participantes. Conforme demonstrado na tabela 12, a totalidade dos 44 respondentes válidos manifestou concordância com a afirmação de que o PID é de fácil acesso, sendo que 33 participantes (75%) indicaram "Concordo" e 11 respondentes (25%) assinalaram "Concordo totalmente".

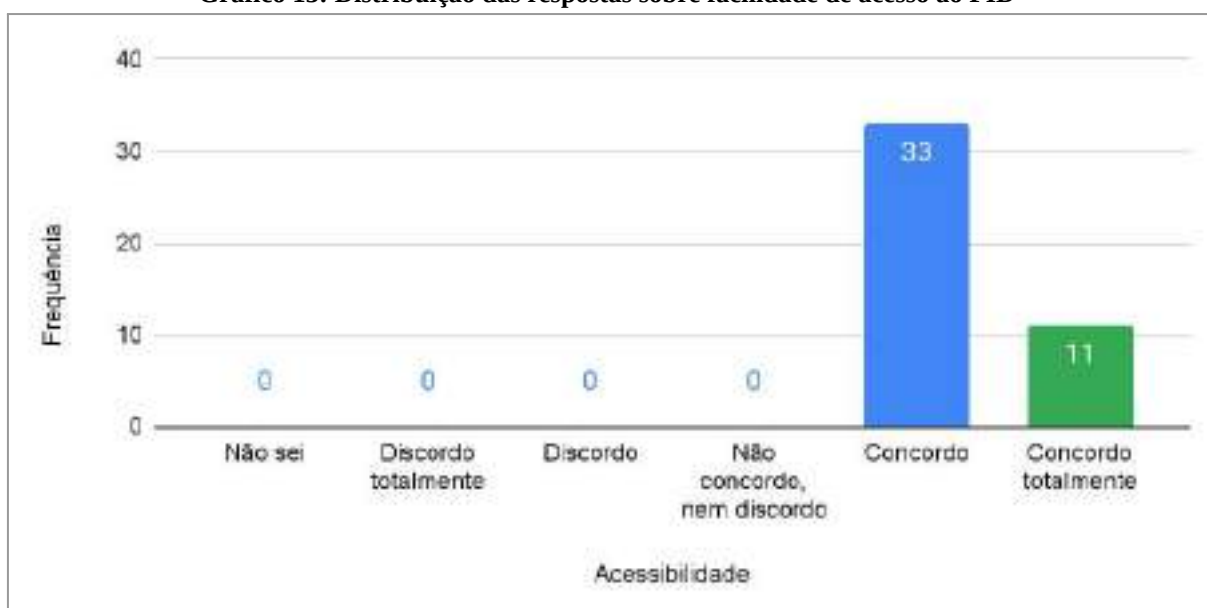
**Tabela 12: Percepção dos usuários sobre a facilidade de acesso ao PID**

| Acessibilidade             | Frequência | %           |
|----------------------------|------------|-------------|
| Não sei                    | 0          | 0,0%        |
| Discordo totalmente        | 0          | 0,0%        |
| Discordo                   | 0          | 0,0%        |
| Não concordo, nem discordo | 0          | 0,0%        |
| Concordo                   | 33         | 75,0%       |
| Concordo totalmente        | 11         | 25,0%       |
| <b>Total</b>               | <b>44</b>  | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

A ausência completa de respostas nas categorias de discordância ou neutralidade configura um resultado expressivo, evidenciando que a localização estratégica do posto na zona urbana de Santa Maria do Boiaçu efetivamente remove as barreiras geográficas tradicionalmente enfrentadas pela população para acessar serviços judiciais. O gráfico 13 ilustra visualmente esta distribuição unânime, destacando a concentração das respostas exclusivamente nas categorias de concordância.

**Gráfico 13: Distribuição das respostas sobre facilidade de acesso ao PID**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Este resultado assume particular relevância quando contextualizado no cenário anterior

à implementação do PID, onde os moradores da região precisavam se deslocar até Caracará, Boa Vista ou Rorainópolis para acessar serviços de justiça, percursos que demandavam custos significativos de transporte e tempo.

A unanimidade na percepção de facilidade de acesso demonstra que o programa logrou superar efetivamente uma das principais barreiras ao exercício da cidadania em comunidades amazônicas isoladas. Adicionalmente, este achado deve ser interpretado considerando que 94,3% dos participantes declararam não possuir condições físicas ou deficiências que afetem seu acesso aos serviços, conforme analisado anteriormente.

Embora apenas 2 participantes (3,8%) tenham indicado possuir alguma limitação física, a unanimidade nas respostas sobre facilidade de acesso sugere que as barreiras de acessibilidade física, quando existentes, não representam impedimentos significativos para a utilização dos serviços.

Este resultado corrobora os dados de distribuição geográfica dos usuários, onde se verificou que o PID atrai não apenas moradores locais, mas também cidadãos de comunidades circunvizinhas (Remanso, Santa Maria Velha, Samaúma e Vila Sacai) e até mesmo do município de Caracará que é sede de Comarca, reforçando seu papel como centro regional de acesso à justiça no Baixo Rio Branco.

Na sequência, é apresentada a avaliação do tempo de espera para atendimento no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu, que revelou um elevado grau de satisfação entre os usuários. Conforme apresentado na tabela 13, dos 44 respondentes válidos, 42 participantes (95,5%) manifestaram concordância com a razoabilidade do tempo de espera, distribuídos igualmente entre as categorias "Concordo" e "Concordo totalmente", com 21 respostas cada (47,7% respectivamente).

**Tabela 13: Avaliação do tempo de espera para atendimento no PID**

| <b>Tempo de espera</b>     | <b>Frequência</b> | <b>%</b>    |
|----------------------------|-------------------|-------------|
| Não sei                    | 0                 | 0,0%        |
| Discordo totalmente        | 0                 | 0,0%        |
| Discordo                   | 0                 | 0,0%        |
| Não concordo, nem discordo | 2                 | 4,5%        |
| Concordo                   | 21                | 47,7%       |
| Concordo totalmente        | 21                | 47,7%       |
| <b>Total</b>               | <b>44</b>         | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Apenas 2 participantes (4,5%) posicionaram-se de forma neutra, assinalando "Não



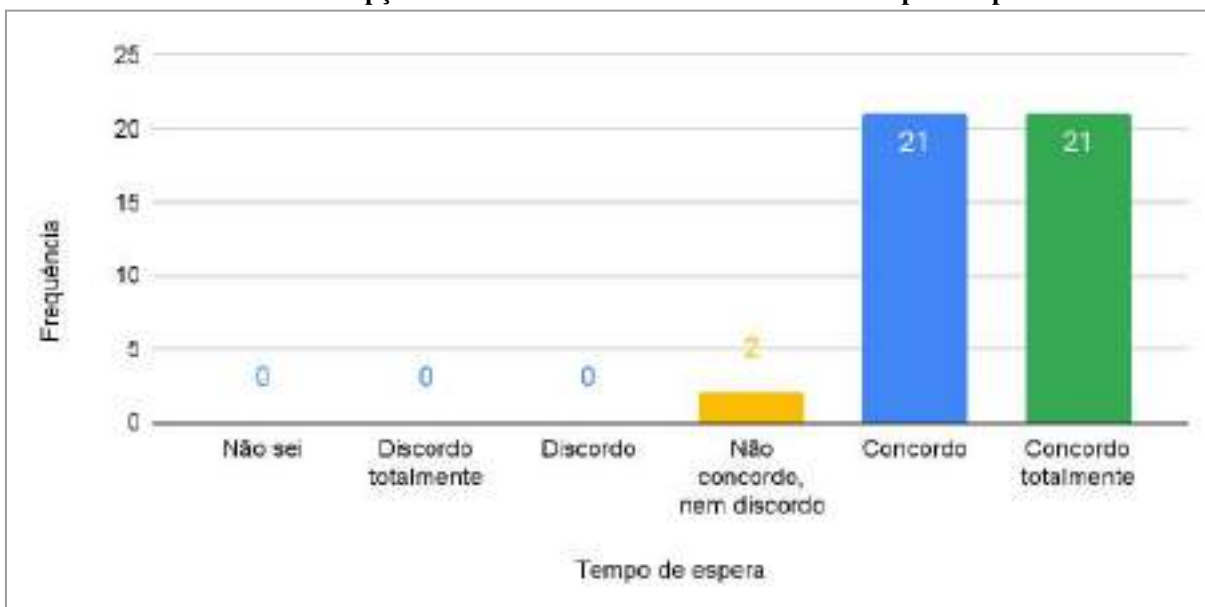
concordo, nem discordo", enquanto nenhum respondente manifestou discordância em relação ao tempo de espera. Esta distribuição evidencia que a organização operacional do PID atende às expectativas dos usuários quanto à agilidade no atendimento, aspecto fundamental para a efetividade de serviços públicos.

O resultado assume relevância especial quando contrastado com a experiência anterior dos usuários, onde o acesso a serviços judiciais demandava longas viagens até centros urbanos distantes como Caracaraí, Boa Vista, ou até mesmo Rorainópolis, frequentemente envolvendo pernoites e custos elevados.

A percepção positiva sobre o tempo de espera indica que o PID não apenas eliminou as barreiras geográficas, mas também otimizou a experiência temporal do usuário, proporcionando atendimento ágil e eficiente. A paridade entre as categorias "Concordo" e "Concordo totalmente" sugere que, embora a maioria considere o tempo adequado, existe margem para aprimoramentos que poderiam elevar ainda mais o nível de satisfação.

Este achado contribui significativamente para a validação da primeira hipótese desta pesquisa, que investiga se a implementação do sistema de comunicação via satélite de órbita baixa no PID melhorou a qualidade da conexão à internet, reduzindo o tempo de espera e aumentando a satisfação dos usuários.

**Gráfico 14: Percepção dos usuários sobre a razoabilidade do tempo de espera**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Conforme demonstrado no gráfico 14, a elevada concordância com a razoabilidade do tempo de espera (95,5%) sugere que as melhorias na conectividade proporcionadas pelo sistema LEO efetivamente se traduziram em ganhos operacionais percebidos pelos usuários.

Contudo, é fundamental esclarecer que o tempo médio de atendimento não é um dado disponível no Painel de Monitoramento dos Postos Avançados do Programa Justiça Cidadã (TJRR, 2025) e, por conseguinte, não foi possível realizar uma análise comparativa mais detalhada que considerasse os períodos de operação dos sistemas GEO e LEO.

Já a avaliação da facilidade de uso dos serviços oferecidos no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu demonstrou uma percepção predominantemente positiva entre os usuários. Conforme apresentado na tabela 14, dos 44 participantes válidos que responderam a questão “Você achou fácil de usar os serviços oferecidos no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?”, 39 participantes (88,6%) manifestaram concordância com a facilidade de uso dos serviços, sendo 20 respostas (45,5%) na categoria "Concordo" e 19 respostas (43,2%) em "Concordo totalmente".

**Tabela 14: Avaliação da facilidade de uso dos serviços do PID**

| <b>Acessibilidade</b>      | <b>Frequência</b> |
|----------------------------|-------------------|
| Não sei                    | 2                 |
| Discordo totalmente        | 0                 |
| Discordo                   | 0                 |
| Não concordo, nem discordo | 3                 |
| Concordo                   | 20                |
| Concordo totalmente        | 19                |
| <b>Total</b>               | <b>44</b>         |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Este resultado evidencia que a interface dos sistemas e a organização dos procedimentos no PID estão adequadamente estruturados para atender ao perfil diversificado dos usuários, incluindo aqueles com menor familiaridade tecnológica, conforme identificado anteriormente na caracterização da amostra.

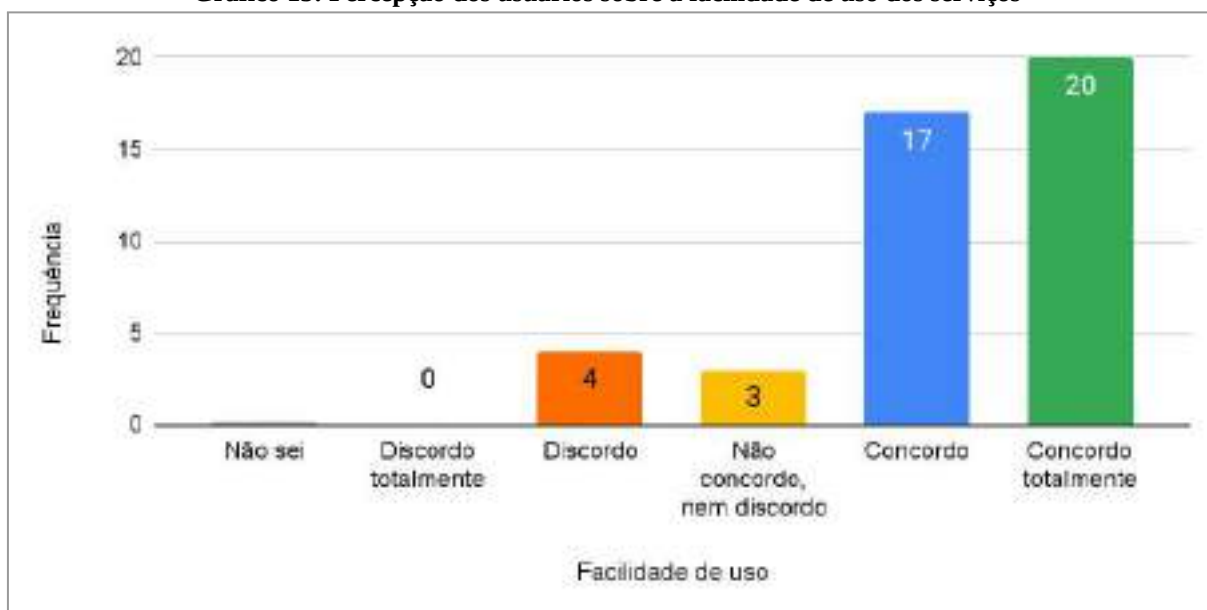
Contudo, a análise revela aspectos que merecem atenção. Dos participantes, 3 respondentes (6,8%) posicionaram-se de forma neutra, assinalando "Não concordo, nem discordo", e 2 participantes (4,5%) indicaram "Não sei", totalizando 11,4% de respostas que não confirmam a facilidade de uso.

Esta parcela, embora minoritária, sugere a existência de barreiras operacionais ou de usabilidade que podem estar relacionadas ao perfil tecnológico diversificado da população local, onde 69,8% dos usuários declararam nunca ou raramente utilizar dispositivos digitais. A identificação desses desafios assume relevância para o aprimoramento contínuo dos serviços e alinha-se com a primeira hipótese da pesquisa, que investiga melhorias na

eficiência dos serviços digitais proporcionadas pelo sistema LEO.

A distribuição das respostas, conforme ilustrado no gráfico 15, demonstra que, apesar da percepção majoritariamente positiva, existe margem para otimizações que podem elevar ainda mais a experiência do usuário, especialmente considerando que a democratização do acesso à justiça em comunidades isoladas requer soluções tecnológicas que sejam verdadeiramente inclusivas e acessíveis a todos os perfis de usuários.

**Gráfico 15: Percepção dos usuários sobre a facilidade de uso dos serviços**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Complementando a avaliação da experiência dos usuários, procedeu-se à análise sobre a adequação da ajuda recebida para utilizar os serviços digitais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu. Esta dimensão assume particular relevância quando considerada em conjunto com os achados anteriores sobre facilidade de uso, uma vez que a disponibilidade de suporte adequado pode ser determinante para superar eventuais dificuldades operacionais identificadas por parcela dos usuários.

A análise das respostas atribuídas à pergunta “Você recebeu ajuda adequada para utilizar os serviços digitais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?” revelou um cenário majoritariamente positivo, mas com aspectos que demandam atenção.

Conforme demonstrado na tabela 15, dos 44 respondentes válidos, 37 participantes (84,1%) manifestaram concordância com a adequação do suporte recebido, sendo 17 respostas (38,6%) na categoria "Concordo" e 20 respostas (45,5%) em "Concordo totalmente". Este resultado evidencia que a equipe do PID tem logrado êxito em proporcionar orientação e assistência aos usuários, aspecto fundamental considerando que 69,8% dos participantes

declararam baixa familiaridade com dispositivos digitais.

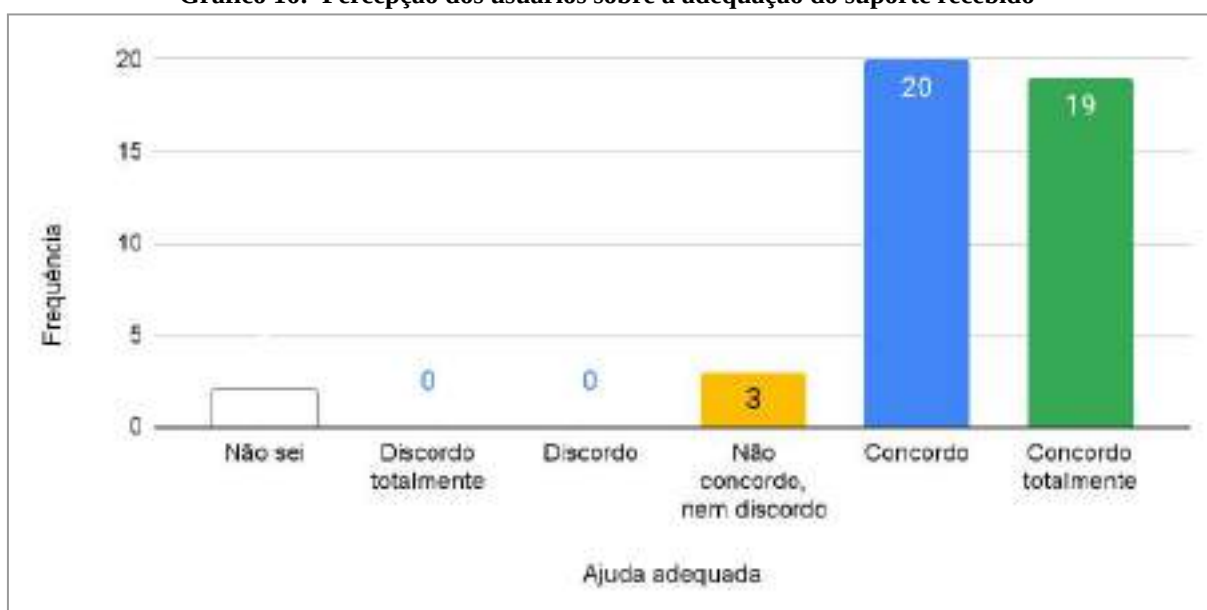
**Tabela 15: Avaliação da adequação do suporte aos usuários**

| <b>Acessibilidade</b>      | <b>Frequência</b> | <b>%</b>    |
|----------------------------|-------------------|-------------|
| Não sei                    | 0                 | 0,0%        |
| Discordo totalmente        | 0                 | 0,0%        |
| Discordo                   | 4                 | 9,1%        |
| Não concordo, nem discordo | 3                 | 6,8%        |
| Concordo                   | 17                | 38,6%       |
| Concordo totalmente        | 20                | 45,5%       |
| <b>Total</b>               | <b>44</b>         | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

No entanto, a análise identifica pontos de melhoria significativos. Conforme ilustrado no gráfico 16, 4 respondentes (9,1%) indicaram discordância com a adequação da ajuda recebida, enquanto 3 (6,8%) posicionaram-se de forma neutra, totalizando 15,9% de respostas que sinalizam deficiências no suporte oferecido. Esta proporção, embora minoritária, assume relevância especial quando contextualizada no perfil tecnológico diversificado da população atendida e na importância do suporte humano para o sucesso da inclusão digital.

**Gráfico 16: Percepção dos usuários sobre a adequação do suporte recebido**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

A identificação de usuários que não receberam ajuda adequada sugere a necessidade de aprimoramentos nos protocolos de atendimento e possivelmente de capacitação adicional da equipe para lidar com diferentes níveis de letramento digital. Este achado conecta-se diretamente com a primeira hipótese da pesquisa, que investiga melhorias na eficiência dos

serviços digitais, uma vez que o suporte adequado é condição essencial para que as inovações tecnológicas do sistema LEO se traduzam efetivamente em melhor experiência do usuário.

A distribuição das respostas demonstra que, embora a maioria dos usuários tenha recebido suporte satisfatório, existe uma parcela que requer atenção específica para garantir a universalidade do acesso aos serviços judiciais digitais.

Dando continuidade à avaliação da efetividade dos serviços, investigou-se se as questões dos usuários foram adequadamente resolvidas ou se receberam orientações satisfatórias para compreender melhor suas situações, a pergunta norteadora foi “A sua questão foi resolvida ou você recebeu orientações adequadas para entender melhor a situação?”.

Esta dimensão constitui um indicador fundamental da qualidade dos serviços prestados, transcendendo aspectos meramente operacionais para avaliar a capacidade do PID de efetivamente atender às necessidades jurídicas da população. A análise dos resultados revelou um panorama predominantemente positivo, conforme apresentado na tabela 16, com 39 participantes (88,6%) manifestando concordância, distribuídos entre 17 respostas (38,6%) na categoria "Concordo" e 22 respostas (50%) em "Concordo totalmente".

**Tabela 16: Avaliação da resolução adequada das questões dos usuários**

| <b>Acessibilidade</b>      | <b>Frequência</b> | <b>%</b>    |
|----------------------------|-------------------|-------------|
| Não sei                    | 0                 | 0,0%        |
| Discordo totalmente        | 3                 | 6,8%        |
| Discordo                   | 0                 | 0,0%        |
| Não concordo, nem discordo | 2                 | 4,5%        |
| Concordo                   | 17                | 38,6%       |
| Concordo totalmente        | 22                | 50,0%       |
| <b>Total</b>               | <b>44</b>         | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

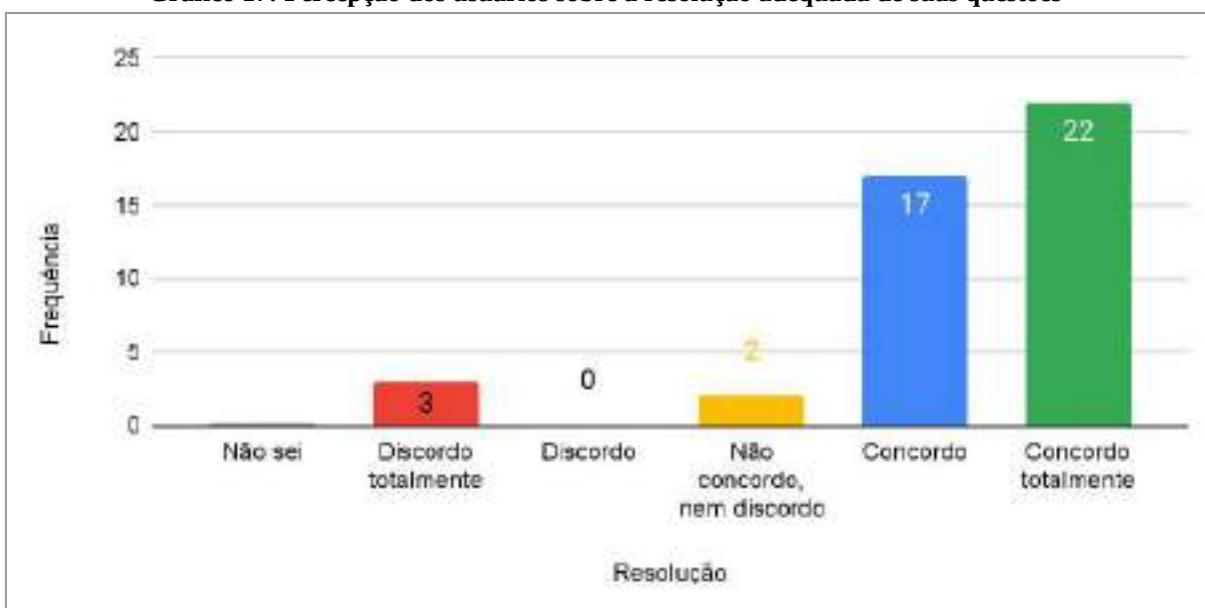
Contudo, a análise identifica aspectos que requerem atenção específica. Dos participantes, 3 respondentes (6,8%) manifestaram discordância total, indicando que suas questões não foram adequadamente resolvidas nem receberam orientações satisfatórias, enquanto 2 participantes (4,5%) posicionaram-se de forma neutra. Embora represente uma minoria (11,4%), a presença de usuários com questões não adequadamente atendidas sinaliza deficiências pontuais na capacidade resolutiva do PID que podem comprometer a confiança no sistema e a efetividade do acesso à justiça.

Embora represente uma minoria (11,4%), a presença de usuários com questões não

adequadamente atendidas sinaliza deficiências pontuais na capacidade resolutive do PID que podem comprometer a confiança no sistema e a efetividade do acesso à justiça. Este achado assume relevância especial quando considerado que 68,5% dos usuários nunca haviam acessado serviços judiciais antes da implementação do posto, tornando esta experiência determinante para a formação de sua percepção sobre o sistema de justiça.

A distribuição das respostas, conforme ilustrado no gráfico 17, demonstra a necessidade de aprimoramentos nos protocolos de atendimento e possivelmente de ampliação das competências e recursos disponíveis no PID para garantir que todos os usuários tenham suas questões adequadamente atendidas.

**Gráfico 17: Percepção dos usuários sobre a resolução adequada de suas questões**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

É importante ressaltar que a percepção de resolução inadequada pode estar associada não apenas a deficiências operacionais, mas também à natureza complexa dos litígios e às expectativas dos usuários em relação aos resultados. Em muitos casos, a insatisfação pode decorrer de desfechos processuais desfavoráveis ou da incompreensão sobre os limites legais e procedimentais do sistema judiciário, aspectos que transcendem a qualidade do atendimento prestado pelo posto avançado.

A distinção entre resolução técnica adequada e resultado favorável é fundamental para a interpretação correta destes dados, uma vez que o sistema de justiça tem por objetivo aplicar a lei de forma imparcial, não necessariamente atender às expectativas de todas as partes envolvidas. Neste contexto, os 88,6% de concordância assumem maior relevância, pois sugerem que o PID tem logrado êxito em proporcionar esclarecimentos e encaminhamentos

apropriados, mesmo quando os resultados não atendem as expectativas iniciais dos usuários.

Finalizando a avaliação das percepções dos usuários sobre os serviços oferecidos, investigou-se a disposição dos participantes em recomendar o Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu para outras pessoas, a pergunta foi assim formulada: “Você recomendaria os serviços do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu para outras pessoas?”.

Este indicador constitui uma métrica fundamental de satisfação e confiança, uma vez que a recomendação espontânea reflete não apenas a avaliação positiva da experiência vivenciada, mas também a disposição de assumir responsabilidade social pela indicação do serviço a terceiros. Os resultados obtidos, apresentados na tabela 17, demonstraram um nível excepcional de aprovação, com 42 participantes (95,5%) manifestando concordância com a recomendação dos serviços, distribuídos entre 19 respostas (43,2%) na categoria "Concordo" e 23 respostas (52,3%) em "Concordo totalmente".

**Tabela 17: Avaliação da disposição para recomendação dos serviços**

| <b>Acessibilidade</b>      | <b>Frequência</b> | <b>%</b>    |
|----------------------------|-------------------|-------------|
| Não sei                    | 0                 | 0,0%        |
| Discordo totalmente        | 0                 | 0,0%        |
| Discordo                   | 1                 | 2,3%        |
| Não concordo, nem discordo | 1                 | 2,3%        |
| Concordo                   | 19                | 43,2%       |
| Concordo totalmente        | 23                | 52,3%       |
| <b>Total</b>               | <b>44</b>         | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

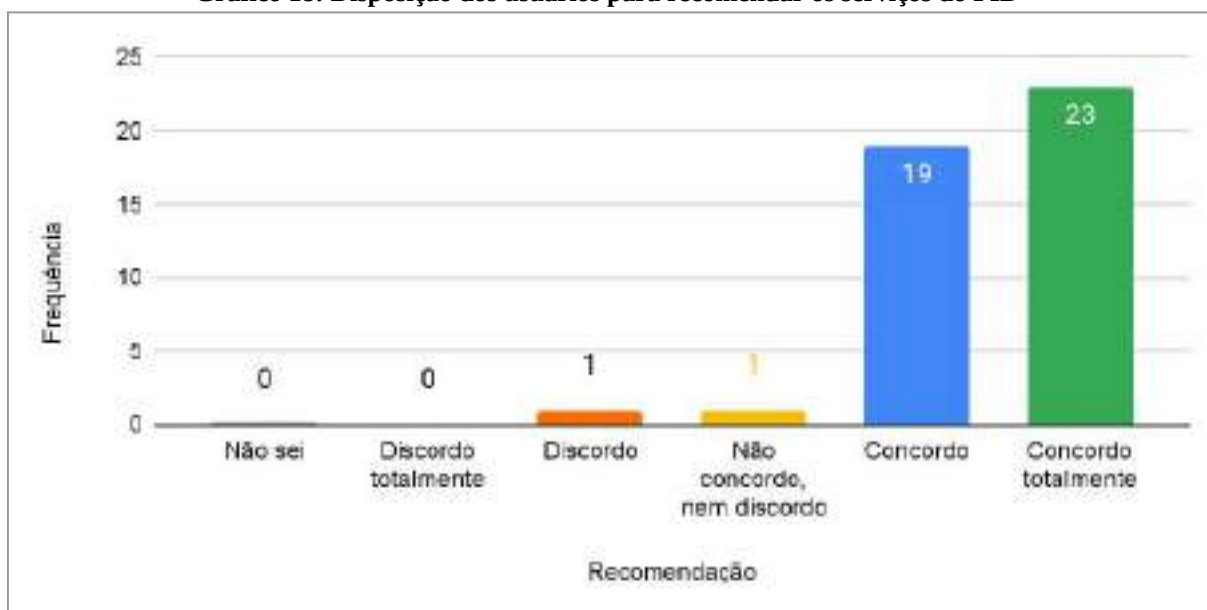
A análise revela uma convergência notável entre a experiência dos usuários e sua disposição em endossar os serviços do PID. Apenas 1 participante (2,3%) manifestou discordância com a recomendação, enquanto 1 participante (2,3%) posicionou-se de forma neutra, resultando em apenas 4,5% de respostas que não confirmam a disposição para recomendar os serviços.

Este resultado assume relevância especial quando contextualizado nas características de comunidades pequenas e coesas como Santa Maria do Boiaçu, onde a recomendação boca a boca constitui um dos principais mecanismos de disseminação de informações e formação de opinião. A elevada disposição para recomendação corrobora a efetividade do programa em proporcionar uma experiência satisfatória aos usuários e sugere que o PID tem potencial para expandir seu alcance na região através da indicação espontânea dos próprios beneficiários.

Este achado sintetiza positivamente os resultados das dimensões anteriormente

analisadas - facilidade de acesso, tempo de espera razoável, facilidade de uso, adequação do suporte e resolução das questões - demonstrando que, apesar de pontos específicos de melhoria identificados, a experiência global dos usuários com o PID é amplamente positiva. A distribuição das respostas, conforme ilustrado no gráfico 18, demonstra o impacto transformador do programa na percepção da população local sobre o acesso à justiça, estabelecendo o PID como uma referência confiável e recomendável para a comunidade.

**Gráfico 18: Disposição dos usuários para recomendar os serviços do PID**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

A análise das percepções dos usuários do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu demonstrou resultados amplamente positivos. A unanimidade na facilidade de acesso, a alta satisfação com o tempo de espera (95,5%) e a elevada disposição para recomendação dos serviços (95,5%) evidenciam que o programa tem atendido efetivamente às necessidades da população local.

Embora tenham sido identificadas oportunidades pontuais de melhoria, especialmente relacionadas ao suporte adequado (15,9% de insatisfação) e à resolução completa das demandas (11,4% de inadequação), os resultados confirmam que as melhorias tecnológicas proporcionadas pelo sistema LEO se traduziram em ganhos concretos na experiência dos usuários, validando a primeira hipótese da pesquisa.

#### 4.6. Perspectivas dos Profissionais do Sistema de Justiça (Grupos 2 e 3)

A análise das percepções dos cidadãos demonstrou resultados amplamente favoráveis quanto à implementação e funcionamento do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu,



evidenciando altos níveis de satisfação com os serviços oferecidos e confirmando a efetividade do programa na superação dos desafios impostos.

Contudo, a compreensão integral do impacto e da eficácia do PID requer necessariamente a incorporação das perspectivas dos profissionais diretamente envolvidos na sua implementação e operação, uma vez que estes atores possuem conhecimento técnico especializado e experiência prática que complementam e enriquecem a avaliação realizada pelos beneficiários diretos dos serviços.

A investigação das experiências e percepções dos profissionais do sistema de justiça assume relevância estratégica não apenas para validar os achados obtidos junto aos usuários, mas também para identificar desafios operacionais, limitações técnicas e oportunidades de aprimoramento que podem não ser perceptíveis ou compreensíveis para o público leigo.

Os profissionais entrevistados, divididos entre servidores do Poder Judiciário e órgãos parceiros (Grupo 2) e operadores da justiça com atuação em processos originados no PID (Grupo 3), trazem perspectivas complementares que abrangem desde os aspectos logísticos e tecnológicos da implementação até a avaliação da qualidade dos serviços prestados e dos resultados alcançados.

Esta análise estrutura-se em três dimensões fundamentais que refletem diferentes momentos e aspectos da experiência profissional com o PID. Inicialmente, examina-se a perspectiva dos servidores sobre os desafios enfrentados durante a fase de implementação do posto, identificando obstáculos superados e lições aprendidas que podem orientar futuras expansões do Programa Justiça Cidadã.

Em seguida, focaliza-se na experiência dos operadores da justiça que atuaram profissionalmente no atendimento direto à população através do PID, capturando suas impressões sobre os aspectos mais relevantes desta modalidade de prestação jurisdicional. Por fim, procede-se à análise conjunta das avaliações técnicas e operacionais realizadas por ambos os grupos, abordando questões centrais como celeridade processual, eficácia da infraestrutura tecnológica, qualidade da conectividade e acessibilidade dos serviços.

A análise combina questões específicas para cada grupo profissional e um conjunto comum de perguntas que permite identificar convergências nas percepções dos diferentes atores envolvidos na implementação e operação do PID. Inicialmente é tratada a questão dos desafios enfrentados na implementação, sob a perspectiva dos servidores (Grupo 2).

Para compreender os obstáculos enfrentados durante a fase inicial do projeto, investigou-se junto aos 9 servidores do Poder Judiciário e órgãos parceiros quais foram os principais desafios encontrados durante a implementação do Posto Avançado de Santa Maria

do Boiaçu. Esta questão, que permitiu múltiplas respostas, objetivou identificar as dificuldades práticas que podem orientar futuras expansões do Programa Justiça Cidadã em outras localidades de Roraima.

A análise dos resultados, apresentada na tabela 18, revela que as dificuldades geográficas constituíram o principal obstáculo enfrentado, sendo mencionadas por 7 dos 9 respondentes (77,8%). Este achado confirma as características distintivas da região amazônica, onde vastas distâncias, dificuldades de acesso e peculiaridades logísticas impõem desafios únicos para a implementação de políticas públicas.

**Tabela 18: Principais desafios enfrentados durante a implementação do PID**

| <b>Desafio</b>                                   | <b>Frequência</b> | <b>%</b>    |
|--------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| Dificuldades geográficas                         | 7                 | 77,8%       |
| Custos de implementação e manutenção             | 6                 | 66,7%       |
| Infraestrutura tecnológica inadequada            | 5                 | 55,6%       |
| Capacitação de pessoal para atuar no atendimento | 2                 | 22,2%       |
| Aceitação cultural                               | 1                 | 11,1%       |
| Falta de integração entre os sistemas            | 1                 | 11,1%       |
| Falta de suporte institucional                   | 1                 | 11,1%       |
| <b>Total de respondentes</b>                     | <b>9</b>          | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Os custos de implementação e manutenção aparecem como o segundo maior desafio, citados por 6 respondentes (66,7%), evidenciando que a viabilidade econômica constitui uma preocupação central para a sustentabilidade do programa. A infraestrutura tecnológica inadequada, mencionada por 5 participantes (55,6%), destaca as limitações preexistentes na região que precisaram ser superadas para viabilizar os serviços digitais.

Os demais desafios identificados, embora com menor frequência, revelam aspectos complementares importantes. A capacitação de pessoal para atuar no atendimento, mencionada por 2 respondentes (22,2%), indica a necessidade de formação específica para operar em contextos tecnológicos diferenciados. A baixa incidência de questões relacionadas à aceitação cultural (11,1%) sugere que a população local demonstrou receptividade ao projeto, contrariando eventuais preocupações sobre resistências da comunidade.

A distribuição dos desafios, conforme ilustrado no gráfico 19, demonstra uma concentração clara nos aspectos logísticos e estruturais, enquanto questões relacionadas à integração sistêmica e suporte institucional apresentaram incidência mínima. Esta configuração sugere que os maiores obstáculos estão associados às características intrínsecas

da localidade, mais do que a resistências organizacionais ou tecnológicas, indicando que o conceito do PID foi bem aceito institucionalmente, mas sua materialização enfrentou os desafios previsíveis de um ambiente geograficamente desafiador e tecnologicamente limitado.

**Gráfico 19: Distribuição dos principais desafios enfrentados na implementação**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Complementando a perspectiva dos servidores sobre os desafios da implementação, procedeu-se à investigação das experiências dos operadores da justiça que atuaram diretamente no atendimento à população através do PID. A análise direcionou-se aos 7 operadores da justiça com processos originados na Comarca de Rorainópolis ou Caracaraí, buscando identificar os aspectos relevantes durante sua atuação profissional.

A questão, formulada para permitir múltiplas respostas, revelou aspectos fundamentais da experiência profissional com os serviços judiciais digitais oferecidos pelo PID. Conforme apresentado na tabela 19, a capacidade de "ouvir e ser ouvido com qualidade por todos os participantes" emergiu como o aspecto mais relevante, sendo mencionado por 6 dos 7 respondentes (85,7%), evidenciando que a qualidade da comunicação audiovisual constitui elemento central para a efetividade dos serviços judiciais remotos.

**Tabela 19: Aspectos mais relevantes durante a atuação profissional no PID**

| Desafio                                                     | Frequência | %           |
|-------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| Ouvir e ser ouvido com qualidade por todos os participantes | 6          | 85,7%       |
| Acesso rápido a sistemas judiciais online                   | 4          | 57,1%       |
| Redução de interrupções técnicas durante sessões            | 3          | 42,9%       |
| Segurança na transmissão de dados sensíveis                 | 2          | 28,6%       |
| Disponibilidade de suporte técnico especializado            | 1          | 14,3%       |
| Integração com plataformas e serviços de outros tribunais   | 1          | 14,3%       |
| <b>Total de respondentes</b>                                | <b>7</b>   | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

O segundo aspecto mais valorizado pelos operadores foi o "acesso rápido a sistemas judiciais online", mencionado por 4 respondentes (57,1%), demonstrando que a agilidade no acesso às plataformas digitais impacta diretamente na qualidade da prestação jurisdicional. A "redução de interrupções técnicas durante sessões", citada por 3 participantes (42,9%), confirma a importância da estabilidade tecnológica para a continuidade dos procedimentos judiciais, aspecto diretamente relacionado às melhorias proporcionadas pelo sistema LEO.

A "segurança na transmissão de dados sensíveis", mencionada por 2 operadores (28,6%), reflete a preocupação profissional com a proteção de informações processuais. Os aspectos com menor incidência - disponibilidade de suporte técnico especializado e integração com outras plataformas, ambos com 1 menção cada (14,3%) - sugerem que estas questões, embora importantes, não constituíram obstáculos significativos durante a operação do PID.

**Gráfico 20: Distribuição dos aspectos mais relevantes na atuação profissional**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

A distribuição dos aspectos mais relevantes, conforme ilustrado no gráfico 20, evidencia uma clara priorização pelos operadores dos elementos que impactam diretamente a qualidade da interação judicial — comunicação clara e acesso ágil aos sistemas. Esta configuração sugere que as melhorias tecnológicas implementadas no PID, se traduziram em ganhos operacionais percebidos pelos profissionais da justiça.

A investigação prosseguiu com a análise conjunta das percepções dos 16 profissionais dos grupos 2 e 3, abordando aspectos técnicos e operacionais fundamentais para a compreensão da efetividade do PID. Esta etapa da pesquisa direcionou-se inicialmente para a identificação dos fatores que mais contribuem para a celeridade processual, questionamento central para avaliar o impacto do programa na agilização da prestação jurisdicional.

A pergunta "Na sua opinião, quais aspectos do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu mais contribuem para a celeridade processual?" foi formulada para permitir múltiplas

respostas, possibilitando aos profissionais indicar todos os elementos que consideram relevantes para a agilização dos procedimentos judiciais. A análise dos resultados, apresentada na tabela 20, revela que o "acesso remoto a serviços judiciais" foi identificado como o principal fator contributivo, sendo mencionado por 15 dos 16 participantes (93,8%).

**Tabela 20: Aspectos que mais contribuem para a celeridade processual no PID**

| <b>Desafio</b>                                 | <b>Frequência</b> |
|------------------------------------------------|-------------------|
| Acesso remoto a serviços judiciais             | 15                |
| Realização de audiências virtuais              | 13                |
| Atendimento virtual ao público                 | 9                 |
| Digitalização de processos                     | 5                 |
| Infraestrutura de conectividade estável        | 5                 |
| Simplificação de etapas processuais            | 4                 |
| Divulgação clara de procedimentos aos usuários | 3                 |
| Integração com sistemas judiciais externos     | 3                 |
| Capacitação contínua dos operadores do sistema | 2                 |
| <b>Total</b>                                   | <b>17</b>         |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Este resultado demonstra o reconhecimento quase unânime dos profissionais quanto ao impacto transformador da modalidade remota de prestação de serviços judiciais, eliminando a necessidade de deslocamentos e viabilizando o acesso imediato de populações isoladas aos serviços de justiça.

A "realização de audiências virtuais", mencionada por 13 respondentes (81,3%), consolida-se como o segundo fator mais importante, evidenciando que a tecnologia de videoconferência representa um elemento central para a agilização dos procedimentos judiciais, especialmente relevante em contextos de comunidades isoladas onde as distâncias tradicionalmente impõem significativos atrasos processuais.

O "atendimento virtual ao público", citado por 9 profissionais (56,3%), complementa os dois primeiros aspectos, formando uma tríade de elementos remotos que fundamentam a eficiência do PID. A convergência destes três fatores principais — acesso remoto, audiências virtuais e atendimento virtual — demonstra que a celeridade processual está diretamente associada à capacidade de superar as barreiras geográficas através de soluções tecnológicas, validando o conceito fundamental do Programa Justiça Cidadã.

Os aspectos relacionados à "digitalização de processos" e "infraestrutura de conectividade estável", ambos mencionados por 5 respondentes (31,3%), revelam elementos de suporte essenciais para a operacionalização dos serviços remotos. A infraestrutura de

conectividade, em particular, constitui o alicerce tecnológico que viabiliza todos os demais aspectos identificados, reforçando a importância das melhorias implementadas com o sistema de comunicação LEO.

**Gráfico 21: Distribuição dos aspectos contributivos para a celeridade processual**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

A distribuição dos aspectos contributivos para a celeridade processual, conforme ilustrado no gráfico 21, evidencia uma clara concentração nos elementos tecnológicos relacionados ao atendimento remoto realizado no PID, com destaque para os três primeiros fatores que superam 50% de menções.

Esta configuração reforça que a celeridade processual no contexto de comunidades isoladas está fundamentalmente associada à capacidade de transcender limitações geográficas através de soluções digitais, demonstrando que as inovações tecnológicas implementadas no PID efetivamente se traduziram em ganhos de eficiência reconhecidos pelos profissionais do sistema de justiça.

Dando continuidade à avaliação técnica, investigou-se a percepção dos profissionais sobre a eficácia da infraestrutura tecnológica implementada no PID. Esta dimensão assume relevância central para a pesquisa, uma vez que a qualidade da infraestrutura constitui o elemento fundamental que viabiliza todos os serviços digitais oferecidos pelo posto avançado e sustenta os ganhos de celeridade processual anteriormente identificados.

A pergunta "Considerando a sua experiência, como você avalia a eficácia da infraestrutura tecnológica no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?" utilizou escala Likert de seis pontos, permitindo aos 16 profissionais expressar suas avaliações desde "ineficaz" até "muito eficaz". Os resultados obtidos, apresentados na tabela 21, revelaram uma avaliação excepcionalmente positiva da infraestrutura tecnológica, com a totalidade dos respondentes posicionando-se nas categorias de eficácia.

**Tabela 21: Avaliação da eficácia da infraestrutura tecnológica no PID**

| <b>Acessibilidade</b>    | <b>Frequência</b> | <b>%</b>    |
|--------------------------|-------------------|-------------|
| Não sei                  | 0                 | 0,0%        |
| Ineficaz                 | 0                 | 0,0%        |
| Pouco eficaz             | 0                 | 0,0%        |
| Nem eficaz, nem ineficaz | 0                 | 0,0%        |
| Eficaz                   | 10                | 62,5%       |
| Muito eficaz             | 6                 | 37,5%       |
| <b>Total</b>             | <b>16</b>         | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

A análise dos dados evidencia que 10 profissionais (62,5%) consideram a infraestrutura "eficaz", enquanto 6 (37,5%) a avaliam como "muito eficaz", resultando em 100% de avaliações positivas. A ausência completa de respostas nas categorias de ineficácia, neutralidade ou incerteza configura um resultado notável, especialmente considerando que se trata de uma avaliação técnica realizada por profissionais experientes do sistema de justiça.

Este resultado assume particular relevância quando contextualizado nos desafios de implementação anteriormente identificados pelos servidores, onde a infraestrutura tecnológica inadequada foi mencionada por 55,6% dos respondentes como um dos principais obstáculos enfrentados. A unanimidade na avaliação positiva da infraestrutura atual sugere que os investimentos realizados, particularmente na implementação do sistema de comunicação via satélite LEO, efetivamente superaram as limitações preexistentes e proporcionaram uma base tecnológica robusta para a operação do PID.

A predominância da categoria "eficaz" sobre "muito eficaz" (62,5% versus 37,5%) indica que, embora todos os profissionais reconheçam a adequação da infraestrutura, existe margem para aprimoramentos que poderiam elevar ainda mais o nível de excelência tecnológica do posto avançado.

A distribuição das avaliações, ilustrada no gráfico 22, demonstra que as melhorias tecnológicas implementadas no PID foram reconhecidas unanimemente pelos profissionais como adequadas para suportar os serviços ofertados na comunidade atendida. Este consenso profissional valida empiricamente a primeira hipótese desta pesquisa, que investiga se a implementação do sistema de comunicação via satélite de órbita baixa melhorou a qualidade da conexão à internet, reduzindo o tempo de espera e aumentando a eficiência dos serviços digitais, uma vez que a infraestrutura tecnológica eficaz constitui pré-requisito fundamental para a operação bem-sucedida de todos os serviços judiciais digitais ofertados.

**Gráfico 22: Distribuição da avaliação da eficácia da infraestrutura tecnológica**

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Complementando a avaliação da infraestrutura tecnológica, procedeu-se à investigação sobre a efetividade do Ponto de Inclusão Digital em seu objetivo fundamental: a promoção do acesso à justiça. Esta dimensão constitui o cerne da justificativa para a implementação do Programa Justiça Cidadã, uma vez que a democratização do acesso aos serviços judiciais em comunidades isoladas representa a finalidade última de todas as inovações tecnológicas e investimentos realizados.

A pergunta "Na sua avaliação, como você considera a promoção do acesso à justiça no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?" utilizou a mesma escala Likert de seis pontos da questão anterior, permitindo aos profissionais expressar suas percepções sobre a efetividade do programa em cumprir sua missão institucional. Os resultados, apresentados na tabela 22, replicaram o padrão de unanimidade nas avaliações positivas observado na análise anterior.

**Tabela 22: Avaliação da promoção do acesso à justiça no PID**

| Acessibilidade           | Frequência |
|--------------------------|------------|
| Não sei                  | 0          |
| Ineficaz                 | 0          |
| Pouco eficaz             | 0          |
| Nem eficaz, nem ineficaz | 0          |
| Eficaz                   | 12         |
| Muito eficaz             | 4          |
| <b>Total</b>             | <b>16</b>  |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

A análise dos dados revela que 12 profissionais (75,0%) consideram a promoção do

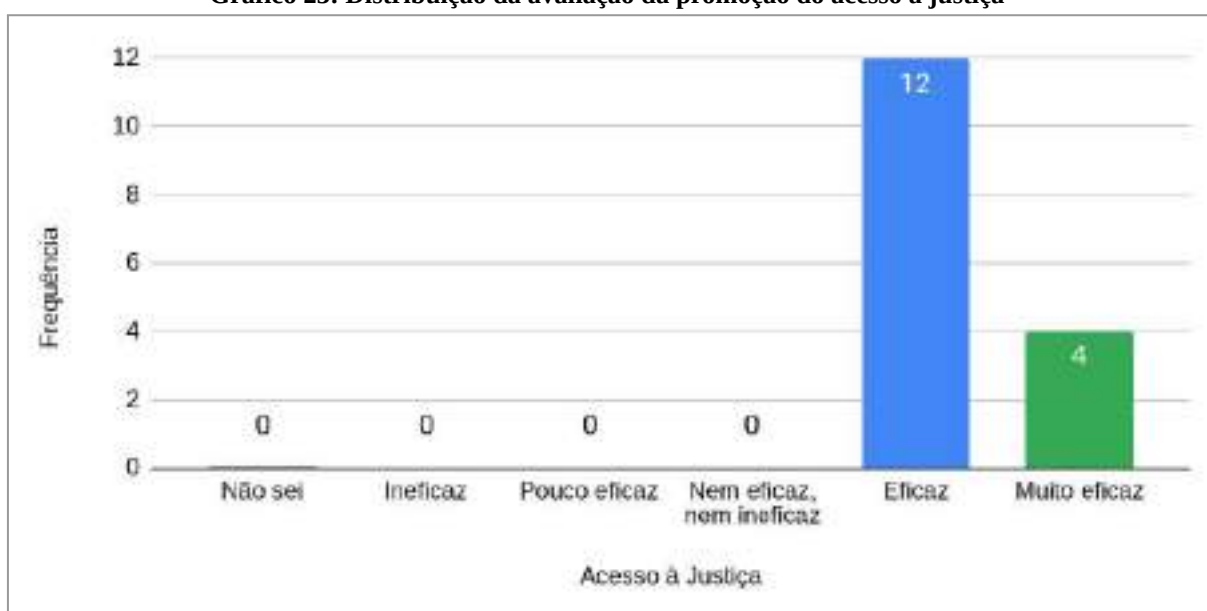


acesso à justiça "eficaz", enquanto 4 respondentes (25,0%) a avaliam como "muito eficaz", mantendo o consenso de 100% de avaliações positivas. Comparativamente à avaliação da infraestrutura tecnológica, observa-se uma concentração ainda maior na categoria "eficaz" (75,0% versus 62,5%), sugerindo que, embora os profissionais reconheçam plenamente a adequação do programa para promover o acesso à justiça, identificam potencial para aprimoramentos que poderiam elevar sua efetividade ao nível máximo.

Este resultado assume significado especial quando contextualizado no cenário anterior à implementação do PID, onde os moradores da região enfrentavam barreiras geográficas, econômicas e logísticas que limitavam drasticamente seu acesso aos serviços judiciais. A unanimidade na avaliação positiva dos profissionais corrobora os achados obtidos junto aos usuários, onde 95,5% manifestaram disposição para recomendar os serviços do posto avançado, evidenciando a convergência entre as perspectivas técnicas e as experiências dos beneficiários diretos.

A predominância da avaliação "eficaz" sobre "muito eficaz" pode refletir o reconhecimento de que, embora o PID tenha representado um avanço transformador no acesso à justiça local, ainda existem desafios e limitações inerentes ao contexto amazônico que podem ser objeto de futuras melhorias e expansões do programa. A distribuição das avaliações, conforme ilustrado no gráfico 23, confirma o reconhecimento unânime dos profissionais que participaram da pesquisa de que o Ponto de Inclusão Digital efetivamente cumpre sua função de democratizar o acesso à justiça em Santa Maria do Boiaçu.

**Gráfico 23: Distribuição da avaliação da promoção do acesso à justiça**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Este consenso contribui para a validação da terceira hipótese desta pesquisa, que

considera que a tecnologia de comunicação via satélite amplia a igualdade de acesso à justiça, tornando os serviços digitais mais efetivos e céleres para populações isoladas de Roraima, demonstrando que as inovações tecnológicas implementadas transcenderam aspectos meramente técnicos para se consolidarem como instrumentos concretos de inclusão social e cidadania no contexto de comunidades isoladas.

A investigação das perspectivas profissionais prosseguiu com a análise de um dos elementos mais críticos para o funcionamento do PID: a qualidade da conectividade à internet. Esta dimensão assume centralidade na pesquisa, considerando que a estabilidade e confiabilidade da conexão constituem pré-requisitos fundamentais para a viabilização de todos os serviços judiciais digitais, desde consultas processuais simples até a realização de audiências virtuais complexas.

A pergunta "A conexão à internet no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é estável e confiável e a velocidade é suficiente para realizar os serviços judiciais digitais?" direcionava-se especificamente para avaliar a qualidade da infraestrutura de conectividade implementada com o sistema de comunicação via satélite LEO, elemento central da modernização tecnológica do Programa Justiça Cidadã.

**Tabela 23: Avaliação da estabilidade e confiabilidade da conexão à internet no PID**

| <b>Acessibilidade</b>         | <b>Frequência</b> | <b>%</b>    |
|-------------------------------|-------------------|-------------|
| Não sei                       | 0                 | 0,0%        |
| Discordo totalmente           | 0                 | 0,0%        |
| Discordo                      | 0                 | 0,0%        |
| Não concordo, nem<br>discordo | 2                 | 13,3%       |
| Concordo                      | 5                 | 33,3%       |
| Concordo totalmente           | 8                 | 53,3%       |
| <b>Total</b>                  | <b>15</b>         | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Os resultados obtidos, apresentados na tabela 23, revelaram uma avaliação predominantemente positiva da conectividade implementada. Dos 15 profissionais que responderam à questão, 13 manifestaram concordância com a qualidade da conexão, sendo que 5 respondentes (33,3%) indicaram "concordo" e 8 participantes (53,3%) expressaram "concordo totalmente", totalizando 86,7% de avaliações positivas.

Observou-se, que pelo fato desta questão não ser obrigatória, 1 pessoa deixou de respondê-la. Além disso, 2 profissionais (13,3%) mantiveram-se neutros, não manifestando

concordância nem discordância com a qualidade da conectividade, enquanto nenhum participante registrou avaliações negativas.

A predominância das avaliações positivas da conectividade assume significado particular quando contextualizada nas limitações históricas da região. O PID de Santa Maria do Boiaçu, conforme descrito na introdução desta pesquisa, foi inicialmente operado com uma antena de comunicação via satélite GEO do Programa Gesac, tecnologia que apresentava desafios significativos de estabilidade e latência.

A migração para o sistema LEO *Starlink* em 2024, conforme estratégia de modernização tecnológica do programa, objetivava superar essas limitações estruturais, e, de acordo com a avaliação predominantemente positiva da atual infraestrutura de conectividade, é possível afirmar empiricamente a efetividade desta transição tecnológica.

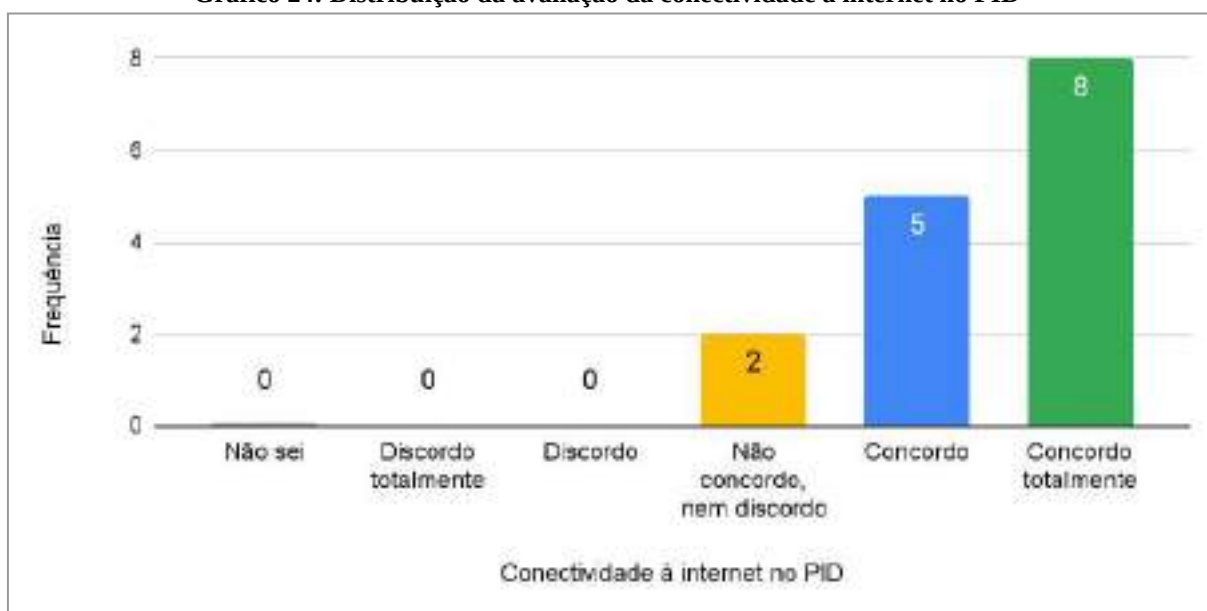
A maioria dos profissionais, através de sua experiência prática com ambos os sistemas, reconhece as melhorias substanciais proporcionadas pela tecnologia LEO, particularmente em termos de estabilidade da conexão e velocidade de transmissão de dados, aspectos essenciais para a realização de procedimentos judiciais que exigem comunicação em tempo real.

A ausência completa de avaliações negativas na pesquisa constitui um indicador particularmente significativo da qualidade da infraestrutura implementada, especialmente considerando o histórico de dificuldades de conectividade que caracterizava a tecnologia anterior. Este resultado sugere não apenas que a tecnologia LEO atendeu às expectativas básicas de conectividade, mas superou as limitações anteriores de forma substancial, criando um ambiente tecnológico que permite aos profissionais executar suas atividades judiciais com confiança na estabilidade dos recursos digitais oferecidos.

A distribuição das avaliações revela nuances da percepção profissional sobre a conectividade. A predominância da categoria "concordo totalmente" (53,3%) sobre "concordo" (33,3%) indica que a maioria dos profissionais reconhece não apenas a adequação, mas a excelência da infraestrutura implementada.

Contudo, a presença de 13,3% de respostas neutras sugere que alguns profissionais mantêm reservas sobre a qualidade da conectividade, possivelmente relacionadas a experiências específicas ou expectativas diferenciadas quanto aos padrões de conectividade necessários para serviços judiciais digitais.

A distribuição das avaliações, conforme ilustrado no gráfico 24, oferece forte suporte à segunda hipótese desta pesquisa, que avalia se a nova infraestrutura reduz falhas e interrupções, tornando mais eficientes os atos processuais digitais e garantindo a continuidade dos atendimentos nos PIDs.

**Gráfico 24: Distribuição da avaliação da conectividade à internet no PID**

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Embora não se observe unanimidade absoluta, a concentração de 86,7% de avaliações positivas, com prevalência das respostas "concordo totalmente", confirma que as melhorias tecnológicas implementadas efetivamente se traduziram em ganhos operacionais substanciais reconhecidos pela maioria dos profissionais, contribuindo para a redução de interrupções técnicas e maior estabilidade dos serviços.

A presença de respostas neutras (13,3%) não compromete a validação da hipótese, mas oferece *insights* importantes sobre variações na percepção profissional que podem estar relacionadas a diferentes experiências de uso, expectativas técnicas ou momentos específicos de operação do sistema.

Esta diversidade de percepções enriquece a compreensão sobre a implementação da tecnologia LEO, sugerindo que, embora amplamente bem-sucedida, ainda apresenta aspectos relacionados ao desempenho da conectividade que podem ser objeto de monitoramento e aprimoramento contínuo.

Este resultado converge com os achados anteriores sobre os aspectos que mais contribuem para a celeridade processual, onde a "infraestrutura de conectividade estável" foi mencionada por 31,3% dos profissionais como fator contributivo, e complementa a avaliação unânime da eficácia da infraestrutura tecnológica do PID.

A convergência destes indicadores demonstra que a modernização da conectividade, embora não tenha alcançado consenso absoluto, efetivamente se consolidou como alicerce tecnológico substancialmente aprimorado para a prestação de serviços judiciais digitais em contextos geograficamente desafiadores.

O reconhecimento majoritário da adequação da infraestrutura implementada no PID de Santa Maria do Boiaçu, combinado com a identificação de áreas para aprimoramento representadas pelas respostas neutras, oferece um panorama realista e balanceado que valida o modelo tecnológico adotado enquanto sinaliza oportunidades de refinamento contínuo.

Esta perspectiva contribui para a consolidação de diretrizes mais precisas para a replicação da tecnologia LEO em outras localidades com características similares, subsidiando a expansão sustentável da prestação jurisdicional digital em regiões remotas e desassistidas ao mesmo tempo que consolida a ideia de replicabilidade da iniciativa.

Complementando a avaliação da conectividade, procedeu-se à investigação sobre a acessibilidade do PID para diferentes grupos sociais. A análise conjunta das respostas dos participantes dos grupos 2 e 3 revela uma percepção amplamente positiva sobre a acessibilidade do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu para diferentes grupos sociais, incluindo idosos, pessoas com deficiência, populações ribeirinhas e outros grupos vulneráveis.

Conforme apresentado na tabela 24, dos 16 profissionais consultados, 9 respondentes (56,3%) indicaram "concordo" e 6 (37,5%) assinalaram "concordo totalmente", totalizando 93,8% de concordância com a adequação da acessibilidade. Apenas 1 participante (6,3%) selecionou a opção "não sei", e não foram registradas respostas nas categorias de discordância ou neutralidade.

**Tabela 24: Avaliação da acessibilidade do PID para diferentes grupos sociais**

| <b>Acessibilidade</b>      | <b>Frequência</b> | <b>%</b>    |
|----------------------------|-------------------|-------------|
| Não sei                    | 1                 | 6,3%        |
| Discordo totalmente        | 0                 | 0,0%        |
| Discordo                   | 0                 | 0,0%        |
| Não concordo, nem discordo | 0                 | 0,0%        |
| Concordo                   | 9                 | 56,3%       |
| Concordo totalmente        | 6                 | 37,5%       |
| <b>Total</b>               | <b>16</b>         | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

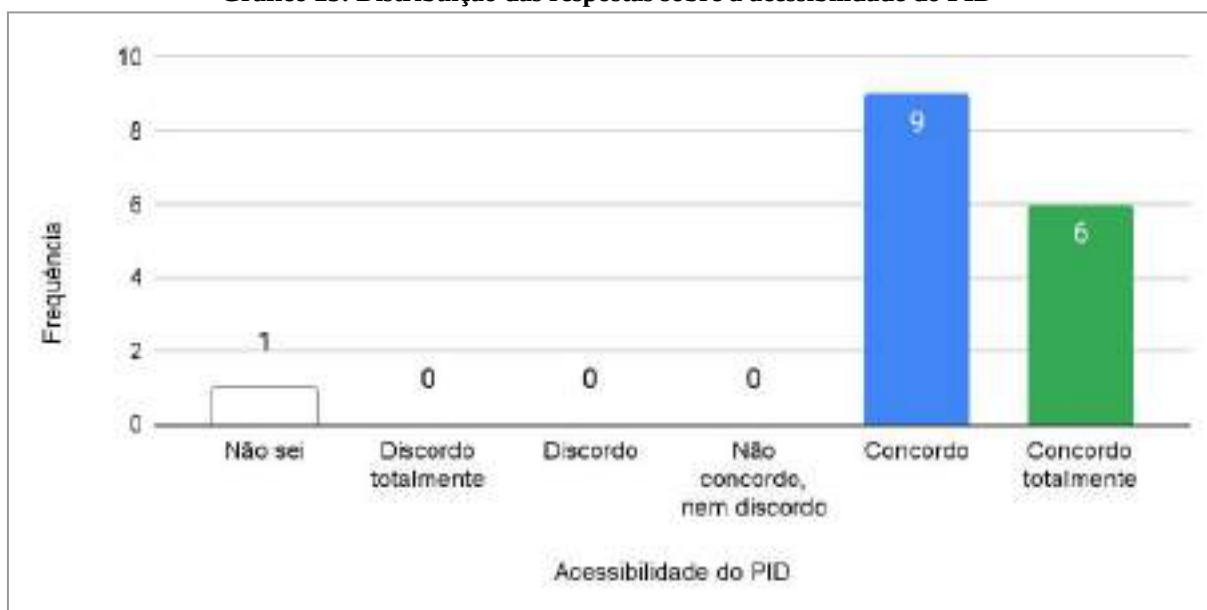
Este resultado dialoga diretamente com o objetivo geral deste estudo, ao evidenciar que o PID de Santa Maria do Boiaçu cumpre um dos requisitos essenciais para assegurar o acesso igualitário à justiça. A percepção positiva também contribui para a validação da terceira hipótese, que considera que a tecnologia de comunicação via satélite amplia a

igualdade de acesso à justiça, tornando os serviços digitais mais efetivos e céleres para populações isoladas de Roraima.

A convergência destes achados com os resultados obtidos no Grupo 1, que apontaram unanimidade na percepção de facilidade de acesso físico ao posto e elevados índices de satisfação com o tempo de espera, sugere que a acessibilidade não se limita ao aspecto físico-estrutural, mas é potencializada por fatores operacionais e tecnológicos.

O Gráfico 25 ilustra a distribuição das respostas, evidenciando a concentração quase absoluta nas categorias de concordância. Essa predominância demonstra que, na percepção da maioria dos profissionais do sistema de justiça, o PID apresenta condições adequadas para atender usuários com diferentes necessidades, consolidando-se como um modelo inclusivo de prestação de serviços judiciais digitais em contextos de localidades isoladas.

**Gráfico 25: Distribuição das respostas sobre a acessibilidade do PID**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Prosseguindo na avaliação técnica e operacional do PID sob a perspectiva dos profissionais entrevistados, divididos entre servidores do Poder Judiciário e órgãos parceiros (Grupo 2) e operadores da justiça com atuação em processos originados no PID (Grupo 3). Procedeu-se à análise do funcionamento dos sistemas informatizados utilizados pelo Tribunal de Justiça de Roraima. Esta dimensão constitui elemento fundamental para a efetividade dos serviços digitais, uma vez que a adequação dos sistemas judiciais determina diretamente a qualidade e a agilidade dos procedimentos realizados através do posto avançado.

A pergunta "Os sistemas utilizados no TJRR funcionam adequadamente" buscou avaliar a satisfação dos profissionais com as plataformas digitais que sustentam a operação do

PID, incluindo sistemas processuais, plataformas de videoconferência e demais ferramentas tecnológicas essenciais para a prestação dos serviços judiciais remotos.

**Tabela 25: Avaliação do funcionamento dos sistemas informatizados do TJRR**

| <b>Acessibilidade</b>      | <b>Frequência</b> | <b>%</b>    |
|----------------------------|-------------------|-------------|
| Não sei                    | 0                 | 0,0%        |
| Discordo totalmente        | 0                 | 0,0%        |
| Discordo                   | 0                 | 0,0%        |
| Não concordo, nem discordo | 1                 | 6,7%        |
| Concordo                   | 8                 | 53,3%       |
| Concordo totalmente        | 6                 | 40,0%       |
| <b>Total</b>               | <b>15</b>         | <b>100%</b> |

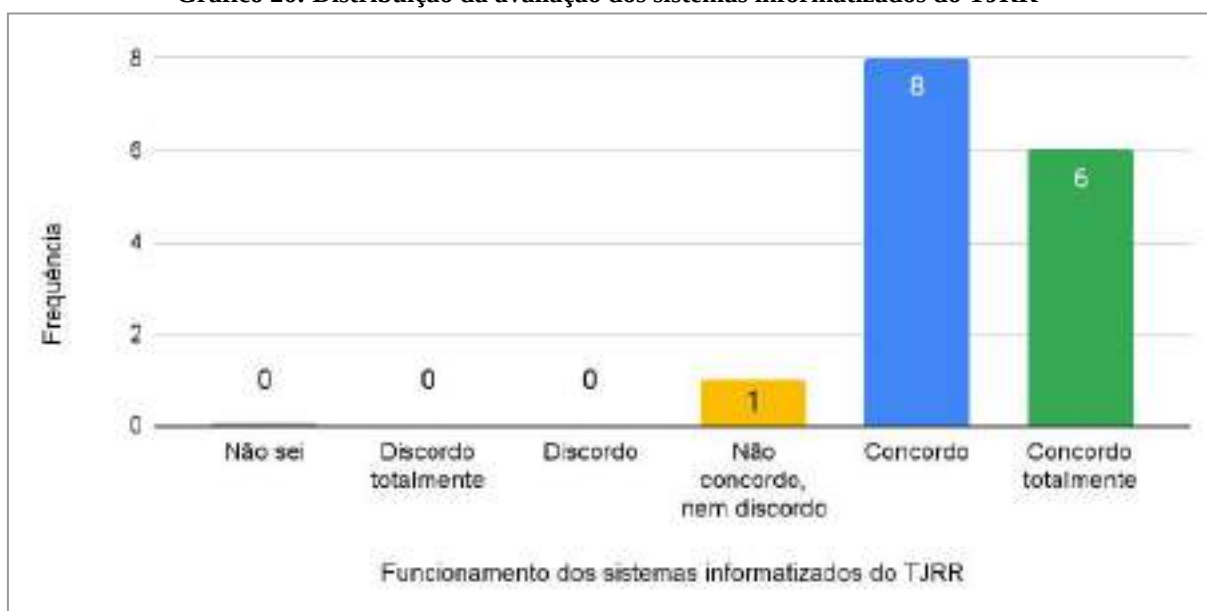
Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Os resultados apresentados na tabela 25 demonstram uma avaliação amplamente positiva dos sistemas informatizados do TJRR. Dos 15 profissionais que responderam à questão, 14 manifestaram concordância com o funcionamento adequado dos sistemas, sendo que 8 respondentes (53,3%) indicaram "concordo" e 6 participantes (40,0%) expressaram "concordo totalmente", totalizando 93,3% de avaliações positivas. Apenas 1 profissional (6,7%) manteve-se neutro, não manifestando concordância nem discordância, enquanto nenhum participante registrou avaliações negativas.

A predominância das avaliações positivas indica que os sistemas informatizados do TJRR estão adequadamente estruturados para suportar as demandas operacionais do PID, proporcionando aos profissionais ferramentas confiáveis para a execução de seus trabalhos. A concentração das respostas na categoria "concordo" (53,3%) sugere que, embora os sistemas sejam considerados funcionalmente adequados, ainda existem aspectos que podem ser aprimorados para alcançar níveis de excelência.

Este resultado converge com as avaliações anteriores sobre conectividade e infraestrutura tecnológica, reforçando que o conjunto de elementos técnicos que sustentam o PID - conectividade, infraestrutura e sistemas informatizados - apresenta qualidade suficiente para viabilizar a prestação de serviços judiciais digitais em contextos remotos. A ausência de respostas negativas em todas essas dimensões técnicas confirma que a modernização tecnológica implementada efetivamente superou as limitações históricas da região.

A distribuição das avaliações, conforme ilustrado no gráfico 26, complementa a validação da segunda hipótese desta pesquisa, que avalia se a nova infraestrutura reduz falhas e interrupções, tornando mais eficientes os atos processuais digitais.

**Gráfico 26: Distribuição da avaliação dos sistemas informatizados do TJRR**

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

O reconhecimento de que os sistemas informatizados funcionam adequadamente (93,3% de concordância) indica que a plataforma tecnológica disponível no PID proporciona estabilidade operacional suficiente para garantir a continuidade dos atendimentos e a realização eficiente dos procedimentos judiciais, contribuindo para a redução de interrupções e falhas que poderiam comprometer a qualidade dos serviços prestados à população.

Na sequência da avaliação técnica, direcionou-se a investigação para um dos serviços mais utilizados pelos cidadãos no PID, conforme identificado anteriormente: o atendimento pelo balcão virtual. Este serviço, que permite aos usuários realizar consultas e solicitar informações sobre processos de forma remota, representa uma das principais inovações proporcionadas pelo programa para superar as barreiras geográficas tradicionalmente enfrentadas pela população amazônica.

A pergunta "O atendimento pelo balcão virtual é prestado pela comarca sem dificuldades" objetivou avaliar a percepção dos profissionais sobre a qualidade e eficiência deste serviço específico, considerando que o balcão virtual foi utilizado por 70,5% dos cidadãos entrevistados, configurando-se como um dos serviços de maior demanda no posto avançado.

Os resultados apresentados na tabela 26 revelam uma avaliação predominantemente positiva do atendimento pelo balcão virtual, mas com maior variabilidade nas percepções comparativamente às dimensões técnicas anteriormente analisadas. Dos 15 profissionais que responderam à questão, 12 manifestaram concordância com a qualidade do serviço, sendo que



8 respondentes (53,3%) indicaram "concordo" e 4 participantes (26,7%) expressaram "concordo totalmente", totalizando 80,0% de avaliações positivas.

**Tabela 26: Avaliação do atendimento pelo balcão virtual**

| <b>Acessibilidade</b>      | <b>Frequência</b> | <b>%</b>    |
|----------------------------|-------------------|-------------|
| Não sei                    | 2                 | 13,3%       |
| Discordo totalmente        | 0                 | 0,0%        |
| Discordo                   | 1                 | 6,7%        |
| Não concordo, nem discordo | 0                 | 0,0%        |
| Concordo                   | 8                 | 53,3%       |
| Concordo totalmente        | 4                 | 26,7%       |
| <b>Total</b>               | <b>15</b>         | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Contudo, a análise identifica aspectos que merecem atenção específica. Observaram-se 2 respostas (13,3%) na categoria "não sei", sugerindo que alguns profissionais podem não ter experiência direta suficiente com este serviço específico, e 1 resposta (6,7%) de discordância, indicando dificuldades pontuais na prestação do atendimento virtual. Esta configuração contrasta com as avaliações anteriores sobre sistemas informatizados e infraestrutura, onde não foram registradas avaliações negativas.

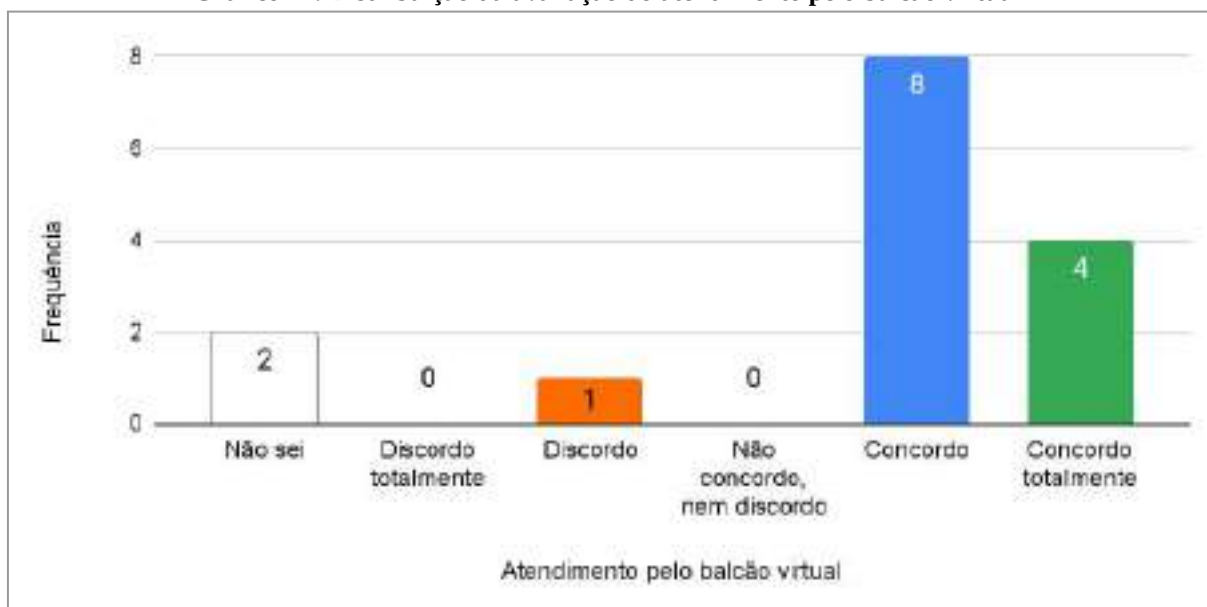
A presença de variabilidade nas percepções sobre o balcão virtual pode refletir diferenças na operacionalização deste serviço pelas comarcas de origem, uma vez que o atendimento virtual depende não apenas da infraestrutura tecnológica do PID, mas também da capacidade de resposta e organização dos servidores das comarcas responsáveis pelo atendimento remoto.

Esta interdependência operacional pode gerar experiências diferenciadas que se refletem na diversidade de avaliações obtidas. Vale ressaltar que em Santa Maria do Boiaçu podem ocorrer atendimentos referente a processos que tramitam nas comarcas de Rorainópolis, que é a sede do município, Caracaraí que é a cidade mais próxima, ou Boa Vista, que é a capital do Estado.

A distribuição das avaliações, demonstra que, embora o atendimento pelo balcão virtual seja majoritariamente bem avaliado (80,0% de concordância), apresenta maior complexidade operacional comparativamente aos aspectos puramente tecnológicos do PID, pois envolve o domínio sistemático com a manipulação do software, o que exige capacitação específica.

A presença de 20,0% de respostas que não confirmam a adequação do serviço sinaliza oportunidades de aprimoramento nos protocolos de atendimento virtual e possivelmente de maior integração entre o PID e as comarcas responsáveis pela prestação deste serviço. Esta diversidade de percepções oferece oportunidade importante para o refinamento operacional do programa, indicando que, enquanto a infraestrutura tecnológica foi amplamente consolidada, ainda existem aspectos relacionais e procedimentais que podem ser objeto de melhorias contínuas, conforme ilustrado no gráfico 27.

**Gráfico 27: Distribuição da avaliação do atendimento pelo balcão virtual**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Prosseguindo na avaliação técnica conjunta, investigou-se especificamente a estabilidade das audiências por videoconferência, serviço fundamental para a prestação jurisdicional remota e elemento central da proposta de superação das barreiras geográficas através dos PIDs.

A pergunta "As audiências por videoconferência são realizadas sem interrupções" direcionou-se à análise de um dos aspectos mais críticos da infraestrutura tecnológica, uma vez que as interrupções durante procedimentos judiciais podem comprometer não apenas a eficiência processual, mas também a própria validade dos atos praticados.

**Tabela 27: Avaliação da estabilidade das audiências por videoconferência**

| Acessibilidade      | Frequência | %    |
|---------------------|------------|------|
| Não sei             | 1          | 6,7% |
| Discordo totalmente | 0          | 0,0% |
| Discordo            | 1          | 6,7% |

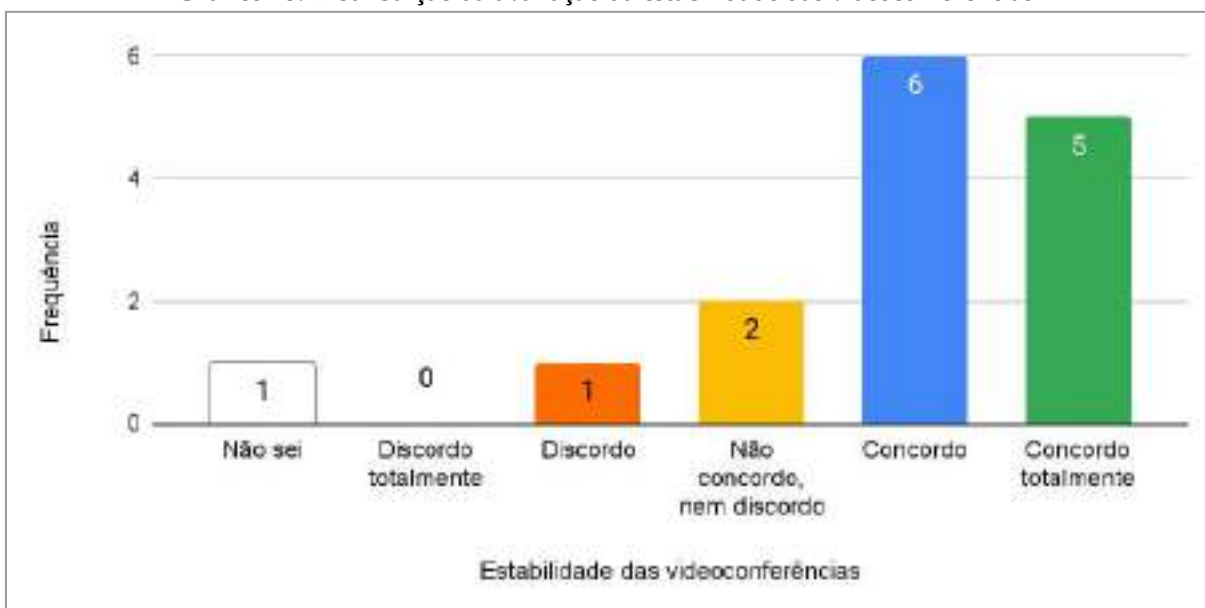
|                            |           |             |
|----------------------------|-----------|-------------|
| Não concordo, nem discordo | 2         | 13,3%       |
| Concordo                   | 6         | 40,0%       |
| Concordo totalmente        | 5         | 33,3%       |
| <b>Total</b>               | <b>15</b> | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Os resultados apresentados na tabela 27 demonstram uma avaliação predominantemente positiva da estabilidade das videoconferências. Dos 15 profissionais que responderam à questão, 11 manifestaram concordância com a ausência de interrupções, sendo que 6 respondentes (40,0%) indicaram "concordo" e 5 participantes (33,3%) expressaram "concordo totalmente", totalizando 73,3% de avaliações positivas.

A análise revela aspectos importantes sobre a operacionalização das videoconferências no PID. Embora a maioria dos profissionais reconheça a estabilidade do sistema, observa-se maior variabilidade nas percepções comparativamente às avaliações anteriores sobre infraestrutura tecnológica geral. Conforme demonstrado no gráfico 28, a presença de 2 respostas neutras (13,3%) e 1 discordância (6,7%) indica que alguns profissionais experimentaram situações onde as interrupções impactaram a qualidade dos procedimentos.

**Gráfico 28: Distribuição da avaliação da estabilidade das videoconferências**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Este resultado assume particular relevância quando contextualizado na experiência anterior com o sistema GEO, onde as limitações de latência e estabilidade constituíam obstáculos significativos para a realização de audiências virtuais. A transição para a tecnologia LEO, conforme evidenciado pela predominância de avaliações positivas (73,3%),

sugere melhorias substanciais na capacidade de sustentar comunicação audiovisual contínua durante procedimentos judiciais complexos.

A distribuição equilibrada entre "concordo" (40,0%) e "concordo totalmente" (33,3%) indica que, embora as videoconferências sejam majoritariamente realizadas sem interrupções significativas, ainda existem variações na estabilidade que podem estar relacionadas a fatores específicos como condições climáticas, horários de maior demanda na rede ou características técnicas particulares de cada sessão.

A análise dos resultados confirma parcialmente a segunda hipótese da pesquisa sobre redução de falhas e interrupções. Embora 73,3% dos profissionais reconheçam melhorias na estabilidade das videoconferências, a presença de 26,7% de avaliações não positivas sinaliza que este aspecto específico da infraestrutura ainda apresenta desafios operacionais que merecem atenção especializada para maximizar a eficiência dos atos processuais digitais.

Concluindo a avaliação técnica e operacional, investigou-se a percepção dos profissionais sobre as medidas prioritárias para aprimorar a efetividade do PID. A pergunta de múltipla escolha "Quais medidas você considera prioritárias para melhorar a efetividade do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?" permitiu identificar as áreas que os profissionais consideram mais relevantes para o desenvolvimento futuro do programa.

**Tabela 28: Medidas prioritárias para melhorar a efetividade do PID**

| <b>Desafio</b>                                                 | <b>Frequência</b> | <b>%</b>    |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| Ampliar a oferta de serviços disponíveis                       | 14                | 82,4%       |
| Parcerias com organizações locais para engajamento comunitário | 10                | 58,8%       |
| Aumentar a divulgação e orientação ao público                  | 8                 | 47,1%       |
| Aprimorar a integração com outros órgãos do Judiciário         | 7                 | 41,2%       |
| Capacitação contínua dos operadores                            | 7                 | 41,2%       |
| Melhorar a interface do usuário nas plataformas digitais       | 4                 | 23,5%       |
| Infraestrutura tecnológica mais robusta                        | 2                 | 11,8%       |
| Monitoramento contínuo e avaliação de resultados               | 2                 | 11,8%       |
| Acessibilidade para pessoas com deficiência                    | 1                 | 5,9%        |
| Ampliar a atuação da defensoria                                | 1                 | 5,9%        |
| <b>Total</b>                                                   | <b>17</b>         | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

A análise dos resultados, apresentada na tabela 28, revela uma clara priorização da expansão da oferta de serviços, mencionada por 14 dos 16 profissionais (87,5%). Este resultado demonstra que, mesmo reconhecendo a adequação da infraestrutura atual, os

profissionais identificam potencial para ampliar o escopo de atendimento do PID, possivelmente incluindo novos tipos de procedimentos ou serviços de órgãos parceiros.

O segundo aspecto mais valorizado foi o estabelecimento de "parcerias com organizações locais para engajamento comunitário", indicado por 10 respondentes (62,5%). Esta priorização reflete o reconhecimento da importância do enraizamento local do PID, sugerindo que a sustentabilidade e efetividade do programa dependem não apenas de aspectos técnicos, mas também de sua integração com a dinâmica social e cultural da comunidade.

A terceira prioridade identificada foi "aumentar a divulgação e orientação ao público", mencionada por 8 profissionais (50,0%), evidenciando preocupação com a necessidade de ampliar o conhecimento da população sobre os serviços disponíveis. Essa iniciativa pode ampliar a procura do PID, tanto pela comunidade local, quanto por pessoas que moram em outras comunidades circunvizinhas.

Este achado dialoga com os resultados obtidos junto aos cidadãos, onde se identificou que 68,5% dos usuários nunca haviam acessado serviços judiciais antes da implementação do posto. Este contexto sugere que a população tem pouca familiaridade com o sistema judiciário, reforçando a importância de ampliar a divulgação e a orientação. Além disso, a pesquisa revelou que o PID atrai não apenas moradores locais, mas também cidadãos de comunidades circunvizinhas, o que valida a percepção dos profissionais de que o aumento da divulgação pode expandir o alcance do serviço.

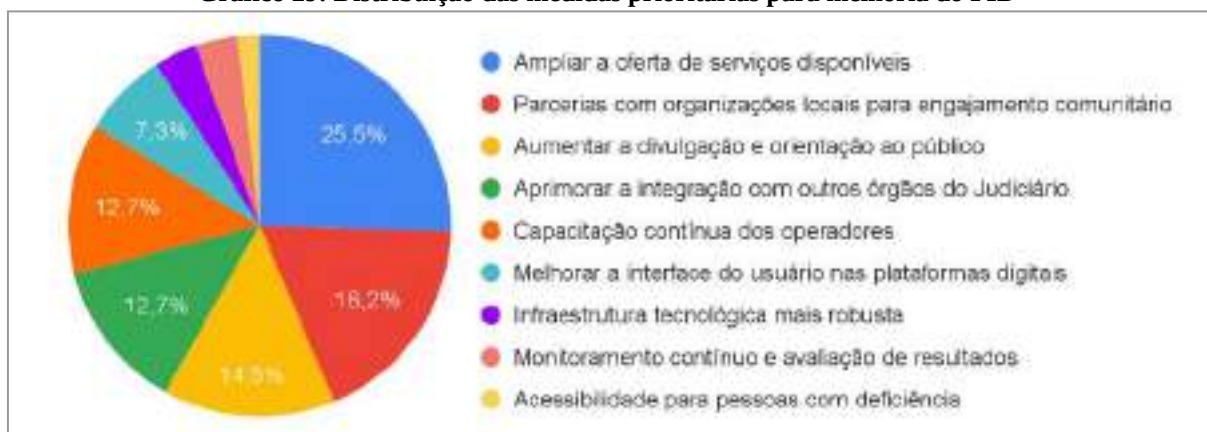
A "capacitação contínua dos operadores" e o "aprimoramento da integração com outros órgãos do Judiciário", ambas mencionadas por 7 respondentes (43,8%), indicam reconhecimento da necessidade de desenvolvimento permanente tanto dos recursos humanos quanto dos aspectos sistêmicos que sustentam a operação do PID.

Particularmente significativo é o fato de que apenas 2 profissionais (12,5%) indicaram "infraestrutura tecnológica mais robusta" como prioridade, resultado que converge com as avaliações anteriores sobre a adequação da atual infraestrutura LEO. Esta baixa incidência confirma que as melhorias tecnológicas implementadas efetivamente atenderam às necessidades operacionais identificadas pelos profissionais.

Cabe destacar que a opção "Ampliar a atuação da defensoria", mencionada por 1 participante, não constava entre as alternativas previamente estruturadas do questionário, tendo sido incluída espontaneamente por meio da opção "outros". Esta contribuição específica evidencia o reconhecimento da importância da Defensoria Pública como parceira estratégica na ampliação do acesso à justiça em comunidades desassistidas.

Como essa sugestão parte dos profissionais que atuam no PID e não de um cidadão que eventualmente depende dos serviços da Defensoria Pública, é oportuno uma iniciativa de revisão das parcerias para aperfeiçoar a atuação interinstitucional na comunidade ribeirinha de Santa Maria do Boiaçu. Ao mesmo tempo, a contribuição sugere que futuras expansões do programa devem considerar o fortalecimento desta parceria institucional para potencializar o atendimento às populações mais necessitadas de assistência jurídica gratuita.

**Gráfico 29: Distribuição das medidas prioritárias para melhoria do PID**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

A distribuição das prioridades, conforme ilustrado no gráfico 29, evidencia que os profissionais direcionam suas preocupações para aspectos relacionados à expansão e consolidação do programa, mais do que para correções de deficiências estruturais. Esta configuração sugere que o PID alcançou um patamar de maturidade técnica que permite focar em estratégias de crescimento e aperfeiçoamento dos serviços.

A convergência das perspectivas profissionais em torno da ampliação de serviços e engajamento comunitário oferece direcionamentos claros para o desenvolvimento futuro do Programa Justiça Cidadã, indicando caminhos para maximizar o impacto social e a efetividade da prestação jurisdicional digital em comunidades isoladas.

A análise das perspectivas dos profissionais do sistema de justiça consolidou uma visão técnica abrangente que corrobora os resultados positivos identificados junto aos usuários do PID. Os achados identificados, fortalecem a validação empírica da efetividade do PID de Boiaçu como modelo replicável de prestação jurisdicional digital em comunidades isoladas.

Os resultados evidenciaram que, apesar dos desafios geográficos e de custos enfrentados durante a implementação, a transição para a tecnologia LEO efetivamente superou as limitações estruturais preexistentes. A avaliação unânime da adequação da

infraestrutura tecnológica e o reconhecimento majoritário da estabilidade da conectividade confirmam que as melhorias implementadas atenderam às necessidades operacionais dos profissionais.

Particularmente relevante foi a identificação de que os elementos remotos — acesso a serviços, audiências virtuais e atendimento ao público — constituem os fatores centrais para a celeridade processual, validando que a superação das barreiras geográficas através de soluções digitais representa o cerne da efetividade do programa.

As prioridades de aprimoramento identificadas pelos profissionais concentraram-se na expansão de serviços e no fortalecimento do engajamento comunitário, evidenciando que o PID alcançou maturidade técnica suficiente para direcionar esforços para estratégias de crescimento. A baixa demanda por melhorias na infraestrutura tecnológica confirma a adequação das soluções implementadas e orienta o foco para a consolidação e expansão do modelo de prestação jurisdicional digital em comunidades isoladas.

#### 4.7. Percepção Geral sobre a Tecnologia LEO

A compreensão integral do impacto da implementação da tecnologia de comunicação via satélite de órbita baixa no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu requer necessariamente a análise transversal das percepções de todos os atores envolvidos no programa. Após examinar as perspectivas específicas dos cidadãos usuários (Grupo 1) e dos profissionais do sistema de justiça (Grupos 2 e 3), esta seção dedica-se à investigação das percepções gerais sobre a tecnologia LEO, coletadas junto a todos os 60 participantes da pesquisa.

Esta análise transversal assume relevância estratégica para a validação das hipóteses centrais do estudo, uma vez que permite identificar convergências e divergências nas percepções dos diferentes grupos sobre o elemento tecnológico que constitui o núcleo das inovações implementadas no PID. A tecnologia LEO *Starlink*, que substituiu o sistema de comunicação via satélite GEO anteriormente utilizado, representa a principal intervenção tecnológica avaliada por esta pesquisa, justificando a necessidade de uma análise específica e abrangente de sua aceitação e impacto percebido.

A investigação estrutura-se em duas dimensões complementares que capturam tanto aspectos quantitativos quanto qualitativos da percepção sobre a tecnologia implementada. A primeira dimensão, de natureza quantitativa, utiliza escala Likert para mensurar o grau de concordância dos participantes sobre a contribuição da comunicação via satélite de órbita

baixa para a melhoria do acesso aos serviços judiciais. Esta abordagem permite não apenas identificar o nível geral de aprovação da tecnologia, mas também comparar as percepções entre os diferentes grupos de participantes.

A segunda dimensão, de caráter qualitativo, proporciona espaço para manifestações livres dos participantes através de pergunta aberta sobre sugestões, comentários adicionais ou aspectos que podem ser aprimorados no funcionamento do PID. Esta abordagem qualitativa enriquece a análise ao capturar nuances, experiências específicas e proposições que podem não ser contempladas pelas questões estruturadas, oferecendo insights valiosos para o desenvolvimento futuro do programa.

A análise conjunta destas dimensões objetiva não apenas consolidar a compreensão sobre a efetividade da tecnologia LEO, mas também identificar oportunidades de aprimoramento e direcionamentos estratégicos que emergem do conhecimento prático e das experiências vivenciadas pelos diferentes atores envolvidos na implementação e utilização do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu.

Os resultados desta seção contribuem diretamente para a validação das três hipóteses centrais da pesquisa, oferecendo evidências empíricas sobre a capacidade da tecnologia de comunicação via satélite de órbita baixa em melhorar a qualidade da conexão à internet, reduzir falhas e interrupções nos serviços digitais, e ampliar a igualdade de acesso à justiça para populações isoladas de Roraima.

Ademais, a perspectiva transversal desta análise proporciona elementos fundamentais para a compreensão da replicabilidade do modelo tecnológico implementado, subsidiando futuras expansões do Programa Justiça Cidadã e contribuindo para a consolidação de diretrizes técnicas e operacionais baseadas em evidências empíricas coletadas junto a todos os stakeholders relevantes do projeto.

A primeira dimensão desta análise transversal concentra-se na avaliação direta do impacto percebido da tecnologia LEO na melhoria do acesso aos serviços judiciais. A pergunta "Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?" foi aplicada a todos os 66 participantes da pesquisa, utilizando escala Likert de seis pontos para capturar gradações na percepção sobre o impacto da tecnologia implementada.

**Tabela 29: Percepção sobre a melhoria do acesso aos serviços judiciais**

| <b>Acessibilidade</b> | <b>Frequência</b> | <b>%</b> |
|-----------------------|-------------------|----------|
| Não sei               | 2                 | 3,2%     |



|                            |           |             |
|----------------------------|-----------|-------------|
| Discordo totalmente        | 0         | 0,0%        |
| Discordo                   | 0         | 0,0%        |
| Não concordo, nem discordo | 1         | 1,6%        |
| Concordo                   | 18        | 28,6%       |
| Concordo totalmente        | 42        | 66,7%       |
| <b>Total</b>               | <b>63</b> | <b>100%</b> |

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Os resultados obtidos, apresentados na tabela 29, revelam uma percepção excepcionalmente positiva sobre a contribuição da tecnologia LEO para a melhoria do acesso aos serviços judiciais. Dos 63 participantes que responderam à questão, 60 manifestaram concordância com a melhoria proporcionada pela tecnologia, sendo que 18 respondentes (28,6%) indicaram "concordo" e 42 participantes (66,7%) expressaram "concordo totalmente", totalizando 95,2% de avaliações positivas.

A análise dos dados revela aspectos fundamentais sobre a aceitação e o reconhecimento da tecnologia LEO pelos diferentes grupos de participantes. A predominância da categoria "concordo totalmente" (66,7%) sobre "concordo" (28,6%) demonstra que a maioria dos participantes não apenas reconhece melhorias, mas as considera substanciais e transformadoras para o acesso aos serviços judiciais na comunidade.

Este resultado assume particular significado quando contextualizado na experiência anterior com o sistema GEO, que apresentava limitações de estabilidade e latência que comprometiam a qualidade dos serviços. A migração para a tecnologia LEO em 2024, conforme evidenciado pela percepção quase unânime dos participantes (95,2%), efetivamente se consolidou como uma solução capaz de superar as limitações históricas de conectividade.

A presença mínima de respostas não positivas - apenas 2 participantes (3,2%) indicaram "não sei" e 1 participante (1,6%) manteve-se neutro - sugere que mesmo aqueles que não experimentaram os dois sistemas tecnológicos ou mantêm reservas específicas, não identificam deterioração nos serviços com a implementação da nova tecnologia.

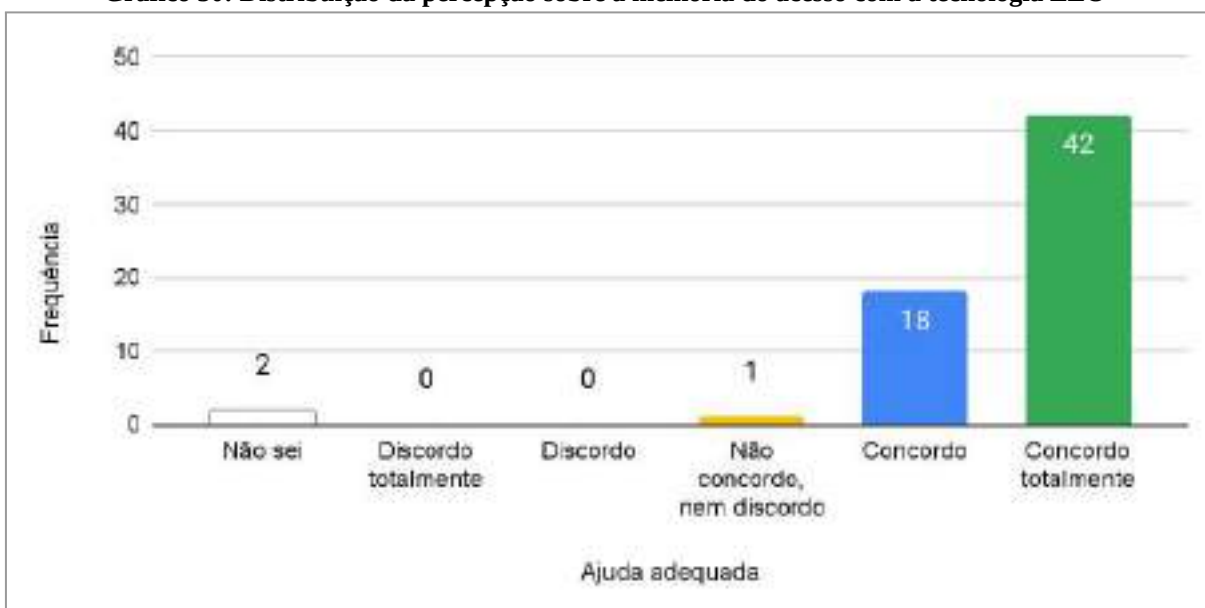
A ausência completa de avaliações negativas (0% para "discordo" e "discordo totalmente") representa um resultado notável, especialmente considerando que a pesquisa abrangeu diferentes grupos com perspectivas e experiências distintas: cidadãos usuários, servidores do Poder Judiciário e operadores da justiça. Esta unanimidade na ausência de percepções negativas indica que a transição tecnológica foi bem-sucedida em todas as dimensões de análise.

A análise comparativa entre os grupos revela convergência nas percepções positivas,

validando a efetividade da tecnologia tanto do ponto de vista dos beneficiários diretos (cidadãos) quanto dos profissionais responsáveis pela operação do sistema. Esta convergência reforça a credibilidade dos achados e demonstra que as melhorias tecnológicas se traduziram em benefícios percebidos por todos os stakeholders envolvidos.

O resultado confirma diretamente a primeira hipótese desta pesquisa, que investiga se a implementação do sistema de comunicação via satélite de órbita baixa melhorou a qualidade da conexão à internet, reduzindo o tempo de espera, aumentando a eficiência dos serviços digitais e a satisfação de usuários e operadores. A concentração de 95,2% de avaliações positivas, com predominância de "concordo totalmente", oferece forte evidência empírica de que a tecnologia LEO efetivamente proporcionou melhorias substanciais na prestação de serviços judiciais digitais.

**Gráfico 30: Distribuição da percepção sobre a melhoria do acesso com a tecnologia LEO**



Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

A distribuição das percepções, conforme ilustrada no gráfico 30, evidencia que a implementação da tecnologia LEO no PID de Santa Maria do Boiaçu alcançou um dos objetivos centrais do Programa Justiça Cidadã: melhorar efetivamente o acesso aos serviços judiciais em regiões remotas e desassistidas. A concentração quase absoluta nas categorias de concordância demonstra que a transição tecnológica não apenas atendeu às expectativas, mas superou limitações anteriores de forma substancial.

Este resultado converge com os achados anteriores sobre a satisfação dos cidadãos com os serviços do PID (95,5% de disposição para recomendar) e com a avaliação unânime dos profissionais sobre a eficácia da infraestrutura tecnológica (100% de avaliações

positivas). A consistência destes indicadores confirma que a tecnologia LEO se consolidou como elemento central para o sucesso do modelo implementado.

A análise transversal das percepções sobre a tecnologia LEO valida empiricamente que a modernização da infraestrutura de conectividade constitui fator determinante para a democratização do acesso à justiça em contextos geograficamente desafiadores, contribuindo para a consolidação de um modelo tecnológico replicável que pode beneficiar comunidades com características similares em outras regiões do país.

Complementando a avaliação quantitativa, a segunda dimensão desta análise transversal concentra-se na investigação qualitativa das percepções, sugestões e experiências específicas dos participantes. A pergunta aberta "Você gostaria de compartilhar alguma sugestão, comentário adicional ou descrever algo que possa melhorar no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?" foi aplicada a todos os 66 participantes, proporcionando espaço para manifestações livres sobre aspectos não contemplados pelas questões estruturadas.

Dos 66 participantes da pesquisa, 17 (25,8%) optaram por contribuir com comentários, sugestões ou relatos específicos, enquanto 49 participantes (74,2%) não registraram manifestações na questão aberta. Esta taxa de participação nas respostas qualitativas, embora represente uma parcela menor do total, oferece insights valiosos sobre aspectos operacionais, tecnológicos e institucionais que podem orientar aprimoramentos futuros do PID.

A análise de conteúdo das manifestações, incluídos integralmente na tabela 30, revela cinco categorias temáticas principais que surgem das percepções dos participantes: reconhecimento das melhorias tecnológicas, necessidades de capacitação e treinamento, demandas por ampliação de parcerias institucionais, sugestões operacionais específicas, e manifestações de satisfação geral com os serviços.

O reconhecimento das melhorias tecnológicas, incluindo equipamentos, sistemas e principalmente, uma comunicação estável e rápida o suficiente para garantir a qualidade dos serviços judiciais digitais, foi identificado em grande número nos comentários espontâneos. Essa participação reforça a percepção positiva sobre as melhorias proporcionadas pela implementação da tecnologia LEO, convergindo com os resultados quantitativos anteriormente apresentados. Participantes relataram experiências específicas que evidenciam o contraste entre os sistemas tecnológicos anterior e atual.

---

**Tabela 30: Participações espontâneas: Sugestões e comentários dos respondentes**

---

**Texto integral obtido como resposta à pergunta aberta**

---

A comunicação melhorou muito, mas o atendimento presencial precisa melhorar, tudo depende da comarca, o atendente local não foi capacitado adequadamente.

Antes a internet via satélite vivia oscilando, tinha dias que não tinha como acessar nem o Projudi, fazer uma audiência era impossível. Mas agora, com a internet da Starlink possibilitou uma internet de qualidade tanto nos atendimentos, quanto nas audiências.

Com a disponibilidade da conexão estável as audiências transcorrem de forma adequada. Ouço bem e posso identificar os participantes com qualidade. O Tribunal precisa ampliar as parcerias, principalmente com a Defensoria Pública e Ordem dos Advogados do Brasil Seccional Roraima.

Como o tribunal já investiu na estrutura, considero importante ampliar as parcerias para ofertar mais serviços digitais para a comunidade. Sinto falta de uma atuação mais presente da Defensoria Pública estadual na comunidade.

Consegui resolver tudo no posto de Boiaçu.

Da primeira vez que eu fui atendido demorou muito pois o sistema vivia caindo, já nos atendimentos recentes, depois que instalou a antena nova a consulta ficou muito mais rápida, muito bom!

É muito importante *pra* comunidade por contar com esses serviços.

Entendo que o posto atende bem pouco seu objetivo principal. Não temos um servidor bem treinado para melhor atender a população e ficamos com uma demanda reprimida por não atendermos melhor. A percepção da população é que fazemos nosso trabalho pela metade.

Ficou muito bom pra gente, antes pra resolver qualquer coisa a gente precisa ir pra Caracará.

Foi muito importante melhorar a qualidade da comunicação, agora as audiências virtuais estão ocorrendo sem interrupções e não há mais redesignações.

Gostei muito de ter sido atendido pelo TJ, fico feliz por saber que está mais perto da gente.

O atendente não soube passar informações, tudo precisa perguntar para o responsável em Rorainópolis.

Penso que firmar acordos de cooperação com os parceiros, MP, DPE e OAB.

Podia liberar a internet pra gente poder usar no nosso celular.

Precisa melhorar o atendimento das pessoas.

---

Fonte: Acervo da pesquisa – Resultado da Pesquisa (APÊNDICE C)

Um participante destacou que "antes a internet via satélite vivia oscilando, tinha dias que não tinha como acessar nem o Projudi, fazer uma audiência era impossível. Mas agora, com a internet da *Starlink* possibilitou uma internet de qualidade tanto nos atendimentos, quanto nas audiências." Este relato ilustra de forma concreta como as limitações do sistema GEO impactavam negativamente a prestação de serviços, inviabilizando procedimentos essenciais como o acesso ao sistema processual e a realização de audiências virtuais.

Outro participante confirmou esta percepção ao afirmar que "da primeira vez que eu fui atendido demorou muito pois o sistema vivia caindo, já nos atendimentos recentes, depois que instalou a antena nova a consulta ficou muito mais rápida, muito bom!" Esta manifestação não apenas confirma os problemas de instabilidade anteriores, mas também registra a melhoria perceptível na confiabilidade dos serviços após a implementação da tecnologia LEO.

Do ponto de vista dos operadores da justiça, um participante relatou que "foi muito importante melhorar a qualidade da comunicação, agora as audiências virtuais estão

ocorrendo sem interrupções e não há mais redesignações." Este comentário assume particular relevância ao indicar que as melhorias tecnológicas não apenas aumentaram a qualidade dos procedimentos, mas também reduziram a necessidade de redesignação de audiências, aspecto diretamente relacionado à eficiência processual e à celeridade da prestação jurisdicional.

Uma segunda categoria temática emergente refere-se às necessidades de capacitação dos recursos humanos envolvidos no atendimento presencial no PID. Algumas manifestações indicaram preocupações específicas sobre a adequação do preparo dos atendentes locais para lidar com as demandas técnicas e informacionais dos usuários.

Um participante observou que "a comunicação melhorou muito, mas o atendimento presencial precisa melhorar, tudo depende da comarca, o atendente local não foi capacitado adequadamente." Esta manifestação sugere que, embora os aspectos tecnológicos tenham sido aprimorados significativamente, ainda existem desafios relacionados à capacitação humana que podem impactar a qualidade geral da experiência do usuário.

Outro participante reforçou essa percepção ao comentar que "o atendente não sabe passar informações, tudo precisa perguntar para o responsável em Rorainópolis", indicando limitações na autonomia e no conhecimento técnico dos responsáveis pelo atendimento local. Esta questão assume relevância estratégica, uma vez que a efetividade do PID depende não apenas da qualidade da infraestrutura tecnológica, mas também da capacidade dos recursos humanos em operacionalizá-la adequadamente.

Outra manifestação sugeriu "precisa melhorar o atendimento das pessoas", indicando percepção de que existem aspectos relacionais ou procedimentais que podem ser aprimorados na interação com os usuários, complementando questões técnicas e tecnológicas já abordadas.

Uma manifestação mais abrangente destacou que "entendo que o posto atende bem pouco seu objetivo principal. Não temos um servidor bem treinado para melhor atender a população e ficamos com uma demanda reprimida por não atendermos melhor. A percepção da população é que fazemos nosso trabalho pela metade." Este relato sugere que as limitações na capacitação podem comprometer a percepção pública sobre a efetividade do PID, indicando a necessidade de implementar programas de treinamento continuado.

A terceira categoria temática identificada, refere-se à necessidade de ampliar as parcerias institucionais para expandir o escopo de serviços oferecidos pelo PID. Múltiplas manifestações indicaram demanda específica pela maior participação da Defensoria Pública, revelando uma lacuna percebida na oferta de assistência jurídica gratuita.

Um participante sugeriu "a implantação da defensoria junto ao TJ para atender as demandas", enquanto outro comentou que "sinto falta de uma atuação mais presente da

Defensoria Pública estadual na comunidade." Estas manifestações convergem com a sugestão espontânea identificada na análise das prioridades para melhoria do PID, onde um profissional havia indicado "ampliar a atuação da defensoria" como medida necessária.

Um operador da justiça reforçou esta demanda ao observar que "o Tribunal precisa ampliar as parcerias, principalmente com a Defensoria Pública e Ordem dos Advogados do Brasil Seccional Roraima", indicando reconhecimento profissional da importância de fortalecer a rede de instituições parceiras para maximizar o impacto social do PID.

Outro participante sugeriu de forma mais abrangente "firmar acordos de cooperações com os parceiros, MP, DPE e OAB", demonstrando compreensão sobre a necessidade de articulação interinstitucional para consolidar um modelo mais completo de prestação de serviços jurídicos na comunidade.

A quarta categoria emergente abrange sugestões práticas para aprimoramento operacional do PID. Algumas manifestações indicaram demandas específicas que refletem necessidades locais ou oportunidades de expansão dos serviços oferecidos.

Uma sugestão interessante foi "podia liberar a internet pra gente poder usar no nosso celular", indicando reconhecimento da qualidade da conectividade implementada e interesse da comunidade em acessar este recurso para outras finalidades. Embora esta demanda esteja fora do escopo direto dos serviços judiciais, revela o potencial da infraestrutura instalada para contribuir com a inclusão digital mais ampla da comunidade.

A quinta categoria refere-se às manifestações espontâneas de satisfação e reconhecimento da importância do PID para a comunidade. Estas contribuições, embora não contenham sugestões específicas, reforçam a percepção positiva sobre o impacto do programa na localidade.

Um participante manifestou que "consegui resolver tudo no posto de Boiaçu", indicando que o PID efetivamente atendeu às suas necessidades específicas. Outro destacou que "ficou muito bom pra gente, antes pra resolver qualquer coisa a gente precisa ir pra Caracará", evidenciando o impacto da proximidade geográfica dos serviços na vida prática dos moradores.

Um usuário expressou que "gostei muito de ter sido atendido pelo TJ, fico feliz por saber que está mais perto da gente", demonstrando satisfação não apenas com o serviço recebido, mas também com a iniciativa institucional de aproximar o Judiciário da comunidade. Outra manifestação reforçou esta percepção: "é muito importante pra comunidade por contar com esses serviços." Um participante destacou ainda que "o

atendimento é muito bom e prestativo, não precisa mais ir em Rorainópolis para conseguir informações", evidenciando tanto a qualidade do atendimento quanto a eliminação da necessidade de deslocamentos para acessar serviços judiciais.

A análise de conteúdo das manifestações qualitativas revela um panorama matizado que, embora confirmando amplamente os resultados quantitativos positivos, também identifica oportunidades específicas de aprimoramento. O reconhecimento generalizado das melhorias tecnológicas proporcionadas pela implementação da tecnologia LEO valida empiricamente as hipóteses da pesquisa, enquanto as sugestões específicas oferecem direcionamentos práticos para o desenvolvimento futuro do programa.

As demandas por melhor capacitação dos recursos humanos e ampliação das parcerias institucionais convergem com as prioridades identificadas pelos profissionais do sistema de justiça, sugerindo alinhamento entre as percepções dos diferentes grupos de stakeholders sobre os caminhos para aprimoramento do PID.

A presença de manifestações de satisfação espontâneas, mesmo em uma pergunta direcionada para identificação de melhorias, reforça a percepção positiva geral sobre o programa e confirma seu impacto transformador na comunidade de Santa Maria do Boiaçu.

Esta análise qualitativa complementa e enriquece os achados quantitativos, proporcionando uma compreensão mais contextualizada e nuançada dos impactos da tecnologia LEO no acesso à justiça, ao mesmo tempo que oferece subsídios concretos para o refinamento contínuo do modelo de prestação jurisdicional digital implementado no PID.

#### 4.8. Triangulação e Síntese dos Resultados

A etapa conclusiva da análise deste estudo consistiu na aplicação da triangulação metodológica em sentido estrito, combinando múltiplos métodos e fontes de coleta para examinar de forma integrada os impactos da implementação do sistema de comunicação via satélite de órbita baixa no Ponto de Inclusão Digital de Santa Maria do Boiaçu.

Essa abordagem fundamentou-se no cruzamento sistemático de três eixos de evidências: dados primários de caráter qualitativo e quantitativo, obtidos por meio do questionário aplicado aos três grupos investigados; dados secundários operacionais, provenientes do Painel de Monitoramento dos Postos Avançados do TJRR (TJRR, 2025), que registram o quantitativo e a tipologia dos atendimentos realizados; e dados secundários técnicos, oriundos das medições empíricas conduzidas pelo pesquisador sobre os sistemas GEO (SGDC-1) e LEO (*Starlink*), com foco em parâmetros como latência, velocidades de

download e upload e estabilidade da conexão.

O método de triangulação empregado seguiu três movimentos analíticos complementares. Primeiramente, procedeu-se à comparação convergente, buscando identificar correspondências entre percepções subjetivas e indicadores objetivos. Em seguida, aplicou-se a estratégia de complementação, utilizando dados de uma fonte para preencher lacunas interpretativas deixadas por outra.

Na sequência, realizou-se a análise de dissonâncias, identificando divergências significativas entre as fontes e investigando suas possíveis causas e implicações para a validade e a aplicabilidade dos achados. Essa sistematização assegurou que a interpretação dos resultados se apoiasse em um corpo de evidências robusto e multidimensional, mitigando vieses decorrentes de análises isoladas.

A primeira convergência relevante surgiu do cruzamento entre os resultados técnicos apresentados no Gráfico 2 e as percepções de melhoria da fluidez de audiências e do atendimento pelo Balcão Virtual, registradas nas respostas dos cidadãos, servidores e operadores do direito.

A redução média da latência para 41,78ms, associada ao aumento da velocidade de download para 53,34 Mbps e de upload para 11,39 Mbps (Gráfico 2), refletiu-se diretamente na percepção de maior agilidade e estabilidade na execução de atos processuais síncronos. A uniformidade dessa associação entre os três grupos investigados sugere que as melhorias técnicas produziram efeitos perceptíveis e generalizados na prestação jurisdicional digital, colaborando com o pressuposto de que a infraestrutura tecnológica é determinante para a efetividade do serviço em regiões remotas.

A análise comparativa e a triangulação dos dados coletados com as medições realizadas demonstram inequivocamente que o sistema LEO apresentou desempenho superior em todas as métricas avaliadas quando comparado ao sistema GEO. A redução da latência média de 555,21ms para 41,78ms, o aumento da velocidade de download de 0,51 Mbps para 53,34 Mbps e o crescimento da velocidade de upload de 1,03 Mbps para 11,39 Mbps representam melhorias qualitativas e quantitativas substanciais na infraestrutura de conectividade do PID de Santa Maria do Boiaçu.

Estes resultados confirmam a eficácia da transição tecnológica implementada pelo TJRR no âmbito do Programa Justiça Cidadã, confirmando que a adoção do sistema de comunicação via satélite de órbita baixa melhora significativamente a qualidade da conexão à internet, reduzindo tempos de espera e aumentando a eficiência dos serviços digitais



oferecidos no PID.

A consistência dos resultados obtidos com o sistema LEO, evidenciada pela baixa variabilidade nas métricas de desempenho ao longo do período de medição, indica que a nova tecnologia proporciona uma base tecnológica mais robusta, segura e estável. Esta estabilidade é essencial para a consolidação da prestação jurisdicional digital em áreas remotas, garantindo que os cidadãos de Santa Maria do Boiaçu possam acessar serviços judiciais com qualidade equivalente àquela disponível em centros urbanos, sede de Comarca.

O segundo cruzamento de destaque decorre da análise comparativa entre os dados do painel de monitoramento e as respostas ao questionário sobre serviços utilizados (Tabela 11 e Gráfico 12). Enquanto o painel registrou 49 atendimentos no período LEO, a pesquisa revelou que cada visita ao PID frequentemente envolveu múltiplos serviços, alcançando uma média de 3,5 por cidadão (Tabela 11).

Essa divergência aponta para uma limitação, seja do operador que não realiza múltiplos registros de um mesmo cidadão, seja estrutural do sistema de registro institucional, que contabiliza apenas um serviço principal por atendimento realizado. De todo modo, a ocorrência evidencia que demandas complementares não são registradas.

Tal procedimento pode decorrer tanto de restrições do próprio desenho do painel, que não permite múltiplas marcações por registro, quanto de práticas internas de registro que priorizam apenas o serviço de maior complexidade. Essa subestimação não compromete a evidência de aumento no acesso, mas reduz a precisão estatística para fins de planejamento e alocação de recursos, indicando a necessidade de revisão da metodologia de registro.

Outro resultado expressivo da triangulação emerge da relação entre a baixa familiaridade tecnológica de parte significativa dos cidadãos — 69,8% declararam utilizar dispositivos digitais “nunca” ou “raramente” (Tabela 8) — e o aumento da demanda por serviços que exigem interação em tempo real, como audiências por videoconferência e atendimentos virtuais, após a implementação do LEO.

A análise integrada com os dados operacionais evidencia que a melhoria da conectividade funcionou como catalisadora de engajamento, superando parcialmente barreiras tecnológicas individuais. Essa dinâmica sugere que a infraestrutura adequada pode reduzir o peso das limitações de letramento digital no acesso aos serviços judiciais, sobretudo quando associada a um ambiente físico assistido, como o PID, que fornece equipamentos e suporte presencial.

A triangulação também revela um salto qualitativo e quantitativo no acesso à justiça quando se confronta o histórico de utilização pré-PID (Tabela 10) com os registros e relatos

posteriores à implantação. Antes de novembro de 2022, 68,5% dos cidadãos nunca haviam utilizado serviços judiciais (Tabela 10); após a instalação do posto e a posterior migração para o sistema LEO, observou-se não apenas a primeira experiência de muitos usuários com o sistema de justiça, mas também a diversificação e intensificação do uso.

No contexto do objetivo geral desta pesquisa, os dados apresentados demonstram que a implementação do sistema LEO no PID de Santa Maria do Boiaçu estabelece as condições técnicas necessárias para assegurar o acesso à justiça de forma igualitária, efetiva e célere. A infraestrutura de conectividade aprimorada viabiliza a operação confiável de audiências virtuais, consultas processuais e demais serviços judiciais digitais, contribuindo efetivamente para a democratização do acesso à justiça em regiões remotas e desassistidas de Roraima.

Relatos qualitativos indicam que a economia de tempo obtida pela eliminação de longos deslocamentos foi frequentemente revertida para atividades produtivas e comunitárias, como o trabalho na pesca e agricultura local, participação em reuniões de associações e maior disponibilidade para questões familiares.

Os resultados obtidos reforçam a relevância dos PIDs como política pública de inclusão digital e acesso à justiça, demonstrando que a combinação de infraestrutura física adequada com tecnologias de conectividade avançadas pode superar barreiras geográficas e socioeconômicas historicamente limitadoras do exercício pleno dos direitos fundamentais em comunidades isoladas.

A análise das dissonâncias identificadas pela triangulação também contribui para o aprofundamento interpretativo. Além da subestimação do volume de serviços pelo painel, observou-se que determinados serviços de menor complexidade, como consultas processuais ou emissão de certidões, embora relatados com alta frequência na pesquisa (Tabela 11), apresentam números mais modestos no registro institucional.

A provável causa reside na priorização, pelo atendente, de registrar o ato principal do atendimento, relegando atividades acessórias a um segundo plano não contabilizado. Essa prática pode ter implicações diretas na formulação de políticas públicas, pois induz diagnósticos subdimensionados da real demanda e leva a decisões de alocação de recursos baseadas em dados incompletos.

As evidências técnicas (Gráfico 2) confirmam a superioridade da nova infraestrutura, os dados operacionais (Tabela 11 e Gráfico 12) demonstram ampliação e diversificação da carteira de serviços, e as percepções dos usuários revelam satisfação, autonomia e integração da prática jurídica digital à vida comunitária.

Ainda que persistam oportunidades de melhoria no método e no sistema de registro institucional dos atendimentos realizados e de inclusão tecnológica para determinados segmentos, os resultados triangulados oferecem suporte empírico consistente para a consolidação do PID como modelo replicável em outros contextos brasileiros.

## 5. PRODUTOS TÉCNICOS DESENVOLVIDOS

A produção técnica constitui elemento fundamental e um importante diferencial dos programas de mestrado profissional, representando a materialização da articulação entre teoria e prática que caracteriza essa modalidade de pós-graduação *stricto sensu*, que está focada na atuação profissional.

No âmbito do Programa de Pós-Graduação em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos (PPGPJDH) da Universidade Federal do Tocantins, em parceria com a Escola Superior da Magistratura Tocantinense, a elaboração de produtos técnicos transcende uma mera exigência regulamentar, configurando-se como instrumento de transformação social e de efetivação dos Direitos Humanos.

A natureza interdisciplinar que caracteriza o PPGPJDH possibilita uma abordagem ampla e integrada dos problemas complexos relacionados ao acesso à justiça, exigindo o diálogo construtivo entre diferentes áreas do saber. Esta característica torna-se particularmente relevante quando se considera que os desafios enfrentados pelo sistema de justiça extrapolam a mera aplicação da lei, demandando compreensão sociológica, histórica, psicológica, tecnológica e filosófica dos fenômenos sociais.

A formação interdisciplinar permite aos profissionais desenvolverem sensibilidade para identificar os aspectos humanos subjacentes às decisões judiciais e construir respostas mais resolutivas e humanizadas para as demandas da sociedade, alinhadas ao arcabouço intelectual que o formando acrescenta de suas experiências e formação base.

A presente pesquisa, ao investigar a contribuição da tecnologia LEO para a democratização do acesso à justiça no Ponto de Inclusão Digital de Santa Maria do Boiaçu, em Roraima, evidenciou a necessidade de desenvolver soluções práticas e replicáveis que transcendessem o âmbito meramente investigativo.

A complexidade dos desafios identificados no contexto de comunidades isoladas, particularmente no que se refere às limitações geográficas, às deficiências infraestruturais e às barreiras socioeconômicas que impedem o pleno exercício dos direitos fundamentais, demandou a construção de instrumentos técnicos capazes de operacionalizar as descobertas da pesquisa em benefícios concretos para a população.

O desenvolvimento dos produtos técnicos que compõem este estudo fundamenta-se nos preceitos estabelecidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que define a produção técnica como elemento obrigatório e diferencial dos mestrados profissionais, condicionando a obtenção do título não apenas à defesa da

dissertação, mas também à apresentação de produtos técnicos com relevância social e profissional.

Esta exigência regulamentar, expressa nos editais e no regimento interno do PPGPJDH, reconhece que o mestrado profissional deve viabilizar a aplicação direta dos conhecimentos científicos no contexto profissional, promovendo inovações e melhorias que respondam a demandas reais com potencial de impacto imediato.

A concepção dos produtos técnicos apresentados beneficia-se da formação multidisciplinar do pesquisador, que congrega competências nas áreas de tecnologia da informação, educação e gestão de recursos humanos. Esta convergência de saberes, alinhada à natureza interdisciplinar do programa, possibilita o desenvolvimento de soluções inovadoras que articulam conhecimentos tecnológicos, pedagógicos e gerenciais para o enfrentamento dos desafios de acesso à justiça.

Cabe ressaltar a experiência profissional do pesquisador como gerente de projetos no Núcleo de Projeto e Inovação do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima e como Laboratorista no Laboratório de Inovação do judiciário roraimense, Inovajurr, o que confere legitimidade técnica e viabilidade prática aos produtos desenvolvidos, assegurando sua adequação às demandas institucionais e sua capacidade de transformação da realidade investigada.

Cada produto foi concebido para atender a uma dimensão específica dos desafios identificados, formando um conjunto articulado de soluções que se complementam na busca pela democratização do acesso à justiça em localidades isoladas. Esta abordagem sistêmica reflete a compreensão de que a efetividade das políticas públicas de acesso à justiça depende não apenas da disponibilização de recursos tecnológicos, mas também da criação de mecanismos de gestão, capacitação e padronização que assegurem a sustentabilidade e a qualidade dos serviços prestados.

A articulação entre diferentes áreas do conhecimento, característica fundamental do programa, possibilita o desenvolvimento de soluções que transcendem as limitações disciplinares tradicionais, oferecendo respostas mais abrangentes e eficazes aos problemas complexos da prestação jurisdicional em contextos de vulnerabilidade social.

O primeiro produto, denominado Painel de Monitoramento dos PIDs, responde à necessidade de estabelecer mecanismos de acompanhamento sistemático e transparente das atividades desenvolvidas nos Pontos de Inclusão Digital. Este instrumento possibilita não apenas o controle gerencial das operações, mas também a mensuração objetiva dos impactos gerados pela política pública, fornecendo subsídios empíricos para processos decisórios e para

o aprimoramento contínuo dos serviços oferecidos.

A Oficina intitulada "Pontos de Inclusão Digital: Acesso à Justiça Igualitário, Efetivo e Célere" materializa o reconhecimento de que a tecnologia, por si só, não garante a efetividade do acesso à justiça. A capacitação dos atores envolvidos no processo, sejam eles servidores públicos ou membros da comunidade, constitui elemento fundamental para a apropriação adequada das ferramentas disponibilizadas e para a maximização dos benefícios gerados pela política pública.

O Curso de Curta Duração "Atendimento eficaz nos Pontos de Inclusão Digital" complementa a dimensão formativa ao focar especificamente nas competências necessárias para a prestação de um atendimento humanizado e eficiente. A modalidade híbrida adotada reconhece as limitações logísticas características das regiões remotas, ao mesmo tempo em que valoriza a interação presencial como elemento essencial para o desenvolvimento de habilidades interpessoais.

O Sistema de Gerenciamento dos Pontos de Inclusão Digital representa a tradução dos achados da pesquisa em uma solução tecnológica concreta, capaz de otimizar os processos de gestão e de gerar dados consistentes para análises futuras. Este produto exemplifica a aplicação dos conhecimentos gerados pela investigação acadêmica, demonstrando como a pesquisa científica pode contribuir diretamente para o aprimoramento das políticas públicas.

Por fim, o Protocolo Operacional para implantação de Pontos de Inclusão Digital sistematiza as experiências e aprendizados obtidos durante a pesquisa em um guia prático e replicável. Este instrumento possibilita a expansão ordenada e qualificada da política pública, assegurando que novos PIDs sejam implementados seguindo padrões de excelência e considerando as especificidades locais.

A articulação entre estes cinco produtos técnicos reflete uma abordagem sistêmica e integrada para o enfrentamento dos desafios de acesso à justiça em contextos de exclusão. Cada produto, embora possua objetivos específicos, contribui para um propósito maior: a construção de um modelo sustentável e eficaz de democratização do acesso à justiça que possa ser replicado em outras regiões com características similares.

Dessa forma, a presente pesquisa transcende seus objetivos iniciais, ao apresentar possibilidades concretas de replicabilidade, convertendo-se em um instrumento de transformação social e de fortalecimento do Estado de Direito em territórios historicamente marcados pelo isolamento e pela desigualdade.

### 5.1. Painel de Monitoramento dos PDIs

O Painel de Monitoramento dos PDIs, Apêndice D, constitui o primeiro produto técnico desenvolvido no âmbito desta pesquisa, representando uma ferramenta estratégica fundamental para a gestão e o acompanhamento sistemático das atividades realizadas nos Pontos de Inclusão Digital.

Este instrumento técnico foi concebido como um manual de operação que visa otimizar os processos de monitoramento, controle e avaliação dos atendimentos prestados, estabelecendo uma base sólida para a mensuração objetiva da efetividade da política pública de democratização do acesso à justiça em localidades desassistidas.

A concepção do Painel fundamenta-se na necessidade identificada durante a pesquisa de campo, no Posto Avançado de Atendimento do Programa Justiça Cidadã em Santa Maria do Boiaçu, de estabelecer mecanismos padronizados e transparentes de acompanhamento das atividades desenvolvidas.

A ausência de instrumentos adequados de monitoramento representava uma lacuna significativa na capacidade de avaliar o impacto real dos PDIs, limitando tanto a gestão operacional quanto a possibilidade de demonstrar empiricamente os benefícios gerados pela implementação do PID naquela comunidade.

O desenvolvimento deste produto técnico alinha-se integralmente com as diretrizes estabelecidas pela Resolução 508/2023 do Conselho Nacional de Justiça, particularmente no que se refere à necessidade de acompanhamento e avaliação contínua dos resultados obtidos pelos PDIs.

A resolução preconiza que os tribunais mantenham sistemas de controle e monitoramento que permitam verificar a eficácia dos serviços prestados e o alcance dos objetivos propostos, tornando imperativa a criação de instrumentos técnicos que viabilizem essa função de supervisão estratégica.

A estrutura do Painel de Monitoramento foi desenvolvida considerando as especificidades operacionais dos PDIs e necessidades informacionais dos gestores do TJRR. O instrumento organiza-se em módulos integrados que contemplam desde o registro básico dos atendimentos até análises complexas de desempenho e impacto social. Esta arquitetura modular permite adaptabilidade às diferentes realidades dos PDIs distribuídos pelo território nacional, mantendo a padronização necessária para comparabilidade e agregação de dados.

O primeiro módulo do Painel dedica-se ao cadastramento e controle de visitantes, estabelecendo protocolos claros para o registro inicial dos cidadãos que buscam atendimento nos PDIs. Este componente vai além da simples identificação, incorporando elementos que

possibilitam a caracterização do perfil socioeconômico dos usuários, a natureza das demandas apresentadas e o histórico de utilização dos serviços. Tal abordagem permite não apenas o controle operacional, mas também a construção de um banco de dados robusto para análises demográficas e sociológicas que contribuem para o aprimoramento das políticas públicas.

O módulo de acompanhamento de atendimentos representa o núcleo operacional do Painel, estabelecendo fluxos padronizados para o registro de todas as etapas do processo de atendimento. Desde a recepção inicial do cidadão até a conclusão do seu problema, cada interação é documentada e categorizada, permitindo a identificação de gargalos, a mensuração de tempos de resposta e a avaliação da qualidade dos serviços prestados. A granularidade das informações coletadas possibilita análises tanto quantitativas quanto qualitativas, fornecendo subsídios para decisões gerenciais e para o desenvolvimento de estratégias de melhoria contínua.

A dimensão analítica do Painel materializa-se através de dashboards interativos que transformam dados brutos em informações estratégicas. Estes painéis visuais apresentam indicadores de desempenho em tempo real, permitindo aos gestores acompanhar tendências, identificar padrões e tomar decisões baseadas em evidências.

A funcionalidade de geração de relatórios técnicos representa um diferencial importante do Painel. Estes relatórios podem ser customizados conforme diferentes necessidades, desde relatórios operacionais para gestão interna até relatórios institucionais para órgãos de controle e sociedade civil. A capacidade de agregação e desagregação de dados permite análises em múltiplas dimensões temporais e territoriais, facilitando tanto o acompanhamento local quanto a visão sistêmica da política pública.

O Painel incorpora também mecanismos de controle de qualidade que asseguram a confiabilidade e a consistência dos dados coletados. Sistemas de validação automática identificam inconsistências e lacunas nos registros, enquanto protocolos de auditoria permitem o rastreamento de alterações e a manutenção da integridade informacional. Esta preocupação com a qualidade dos dados reflete a compreensão de que a efetividade do instrumento depende fundamentalmente da confiabilidade das informações que processa.

A relevância estratégica do Painel de Monitoramento transcende sua função operacional imediata, configurando-se como instrumento fundamental para a consolidação dos PIDs como política pública sustentável e eficaz. Esta capacidade de evidenciar resultados torna-se crucial em contextos de limitação orçamentária e necessidade de justificação de políticas públicas perante a sociedade e órgãos de controle.



No contexto específico desta pesquisa, o Painel de Monitoramento desempenha papel fundamental na validação das hipóteses propostas. Ao permitir a coleta sistemática de dados sobre atendimentos realizados, o instrumento fornece as bases empíricas necessárias para esta avaliação. A padronização dos processos de coleta e análise de dados assegura a confiabilidade dos resultados obtidos e a possibilidade de replicação da metodologia em outros contextos.

A dimensão de transparência e conformidade incorporada ao Painel reflete os princípios democráticos que fundamentam o acesso à justiça. Ao tornar visíveis e mensuráveis os resultados das ações do Poder Judiciário, o instrumento contribui para o fortalecimento da confiança social na instituição e para o aprimoramento dos mecanismos de controle social.

O potencial de replicabilidade do Painel de Monitoramento constitui um de seus principais atributos, permitindo sua adaptação e implementação em diferentes contextos geográficos e institucionais. Com poucas adaptações é possível alterar a fonte de dados e criar uma cópia do painel de monitoramento que pode ser personalizado, inclusive com incremento de novos dados e funcionalidades.

A metodologia desenvolvida pode ser aplicada não apenas nos PIDs roraimenses, mas também em outras unidades da federação que implementem políticas similares de implementação de pontos avançados que promovam o atendimento por meio de ferramentas digitais para a democratização do acesso à justiça.

Esta característica de replicabilidade multiplica o impacto do produto técnico, transformando os aprendizados específicos desta pesquisa em contribuições para o sistema de justiça brasileiro como um todo, facilitando o alinhamento com o normativo que determina a adoção de um sistema de monitoramento para a adequada implementação da política.

Por fim, o Painel de Monitoramento dos PIDs representa a materialização do compromisso com a gestão baseada em evidências, contribuindo para a evolução do Poder Judiciário na direção de uma administração mais eficiente, transparente e próxima da população, responsiva às necessidades sociais.

Ao fornecer instrumentos concretos para a mensuração e o aprimoramento contínuo dos serviços prestados, este produto técnico exemplifica como a pesquisa acadêmica pode gerar soluções práticas que fortalecem as instituições democráticas e promovem a efetivação dos direitos fundamentais em territórios historicamente excluídos do acesso pleno à justiça.

## 5.2. Oficina: Pontos de Inclusão Digital: Acesso à Justiça Igualitário, Efetivo e Célere

A segunda produção técnica desenvolvida no âmbito desta pesquisa, disponibilizada integralmente no Apêndice E, materializa-se na forma de uma proposta de oficina de capacitação, intitulada "Pontos de Inclusão Digital: Acesso à Justiça Igualitário, Efetivo e Célere", que foi efetivamente aplicada no II Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet, realizado entre os dias 27 e 30 de agosto de 2024, pela Faculdade de Direito de Franca - FDF.

Este produto técnico responde a uma necessidade fundamental identificada durante a investigação: a compreensão de que a mera disponibilização de recursos tecnológicos não assegura automaticamente a efetividade do acesso à justiça, sendo imprescindível o desenvolvimento de competências humanas que possibilitem a apropriação adequada dessas ferramentas pelos diversos atores envolvidos no processo.

A concepção desta oficina fundamenta-se na premissa de que a democratização do acesso à justiça através dos Pontos de Inclusão Digital depende substancialmente da capacitação dos profissionais responsáveis pelo atendimento e da sensibilização da comunidade sobre as possibilidades oferecidas por essas unidades.

A experiência empírica obtida no PID de Santa Maria do Boiaçu evidenciou que as limitações no aproveitamento das potencialidades tecnológicas frequentemente decorrem não de deficiências dos equipamentos ou sistemas, mas da insuficiente preparação dos recursos humanos para operacionalizar eficazmente os instrumentos disponibilizados.

A proposta pedagógica da oficina alinha-se diretamente aos objetivos da pesquisa e às características interdisciplinares do PPPJDH. A abordagem metodológica adotada privilegia a articulação entre conhecimentos teóricos e práticos, promovendo um espaço de aprendizagem que transcende a transmissão unidirecional de informações para configurar-se como ambiente de construção coletiva de saberes.

Esta opção metodológica reflete a compreensão de que a capacitação eficaz deve considerar as experiências prévias dos participantes e as especificidades dos contextos locais onde atuam, pois cada comunidade conta com uma realidade própria que exige conhecimentos específicos e sensibilidade para lidar com questões específicas.

O público-alvo da oficina foi definido considerando os múltiplos atores que integram o ecossistema de funcionamento dos PIDs. A capacitação destina-se prioritariamente a pesquisadores das áreas de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet, gestores públicos e profissionais que atuam ou desejam atuar em Pontos de Inclusão Digital.

A estrutura curricular da oficina organiza-se em sete módulos sequenciais e complementares, totalizando quatro horas de carga horária. O primeiro módulo, dedicado à abertura e introdução, estabelece as bases conceituais necessárias para a compreensão do papel dos PIDs no contexto das políticas públicas de acesso à justiça. Esta contextualização inicial aborda o estágio atual de implantação dos PIDs no Brasil e os marcos normativos que regulamentam seu funcionamento, particularmente a Resolução 508/2023 do CNJ.

O segundo módulo concentra-se nos procedimentos de atendimento, constituindo o núcleo operacional da capacitação. Este componente aborda detalhadamente o fluxo de atendimento desde a recepção do cidadão até a resolução do problema apresentado, enfatizando as boas práticas de acolhimento e as técnicas de comunicação necessárias para identificar adequadamente as demandas dos usuários.

Durante a realização deste módulo optou-se pela adoção de uma abordagem que privilegia não apenas os aspectos técnicos do atendimento, mas também sua dimensão humana, reconhecendo que a qualidade da interação interpessoal constitui elemento determinante para a satisfação do usuário e o sucesso dos PIDs.

O terceiro e quarto módulos dedicam-se às ferramentas de controle e monitoramento, estabelecendo conexões diretas com o primeiro produto técnico desenvolvido nesta pesquisa. Os participantes são capacitados para utilizar adequadamente os sistemas de cadastro e controle de visitantes, bem como para alimentar e interpretar os dados do Painel de Monitoramento dos PIDs.

O quinto módulo aborda as ferramentas de atendimento, com ênfase especial no sistema Scriba, plataforma de videoconferência utilizada pelo Tribunal de Justiça de Roraima. A capacitação técnica para utilização deste sistema mostra-se fundamental para a efetivação dos atendimentos virtuais e para a participação dos cidadãos em audiências judiciais remotas.

O sexto módulo, dedicado à discussão e esclarecimento de dúvidas, representa um diferencial importante da proposta pedagógica. Este espaço de diálogo permite não apenas a resolução de questões técnicas específicas, mas também o compartilhamento de experiências entre os participantes, criando uma rede de aprendizagem que transcende o momento formal da capacitação.

A metodologia empregada na oficina combina exposições dialogadas, demonstrações e atividades práticas, garantindo que os participantes não apenas compreendam conceitualmente os temas abordados, mas também desenvolvam as competências práticas necessárias para sua aplicação no cotidiano profissional.

O sistema de avaliação adotado utiliza instrumentos digitais para mensurar tanto a

apreensão dos conteúdos pelos participantes quanto a qualidade da própria oficina. O questionário aplicado via Google Forms aborda os principais tópicos apresentados, incluindo questões sobre o programa Justiça 4.0, o Balcão Virtual e o papel dos PIDs, além de coletar feedback sobre a clareza e utilidade da capacitação. Esta avaliação sistemática permite o aprimoramento contínuo da proposta formativa e fornece indicadores objetivos sobre sua efetividade.

A oficina configura-se como instrumento de disseminação do conhecimento produzido pela pesquisa e de multiplicação de boas práticas. A aplicação desta proposta ocorreu durante o congresso realizado pela FDF. Esta experiência demonstrou a receptividade da comunidade acadêmica e profissional à proposta e confirmou sua adequação aos objetivos pretendidos.

A oficina contribui diretamente para a validação das hipóteses centrais desta pesquisa ao capacitar os atores envolvidos na operação dos PIDs para utilizarem adequadamente as tecnologias disponibilizadas. A melhoria das competências potencializa os benefícios da infraestrutura tecnológica, criando condições para que os ganhos em qualidade dos serviços se traduzam efetivamente em melhor experiência para os usuários.

A dimensão de sustentabilidade da oficina manifesta-se através de sua capacidade de formar multiplicadores que poderão replicar os conhecimentos adquiridos em seus respectivos contextos de atuação. Esta característica amplia significativamente o alcance do produto técnico, transformando cada participante capacitado em agente de disseminação das boas práticas e dos conhecimentos sobre os PIDs. A formação de uma rede de profissionais qualificados constitui elemento fundamental para a consolidação da política pública de democratização do acesso à justiça.

O caráter inovador da oficina reside não apenas em seu conteúdo específico sobre PIDs, mas também em sua abordagem metodológica interdisciplinar que articula conhecimentos jurídicos, tecnológicos e pedagógicos. Esta convergência de saberes exemplifica a capacidade dos mestrados profissionais de produzirem soluções integradas para problemas complexos, transcendendo as limitações das abordagens disciplinares tradicionais.

A oficina "Pontos de Inclusão Digital: Acesso à Justiça Igualitário, Efetivo e Célere" representa uma contribuição concreta para o fortalecimento dos recursos humanos que atuam na democratização do acesso à justiça. Ao capacitar profissionais e sensibilizar a comunidade sobre as potencialidades dos PIDs, este produto técnico contribui para a maximização dos investimentos públicos realizados em infraestrutura tecnológica e para a efetivação do direito fundamental de acesso à justiça em territórios historicamente excluídos.

### 5.3. Curso de Curta Duração: Atendimento eficaz nos Pontos de Inclusão Digital

O terceiro produto técnico desta pesquisa, disponível no Apêndice F, é um plano de curso de curta duração voltado à capacitação específica de servidores do Tribunal de Justiça de Roraima e de profissionais parceiros que atuam diretamente nos PIDs. Este curso representa uma evolução natural da oficina detalhada anteriormente, aprofundando aspectos técnicos e operacionais que demandam formação mais estruturada.

A concepção deste curso nasceu da constatação empírica de que o sucesso dos PIDs depende fundamentalmente da qualidade do atendimento humano prestado aos cidadãos. Durante as observações realizadas no PID de Santa Maria do Boiaçu, tornou-se evidente que a sofisticação dos equipamentos e sistemas disponibilizados não se traduz automaticamente em experiências satisfatórias para os usuários quando os profissionais responsáveis pelo atendimento não possuem as competências necessárias para mediar adequadamente a interação entre tecnologia e necessidades humanas.

O formato híbrido adotado — combinando 16 horas de atividades online com 4 horas presenciais — responde às especificidades logísticas e orçamentárias. Esta estrutura reconhece as dificuldades de deslocamento enfrentadas pelos profissionais, ao mesmo tempo que preserva momentos presenciais essenciais para o desenvolvimento de habilidades interpessoais e para a prática supervisionada com os softwares e equipamentos.

A carga horária total de 20 horas foi definida considerando a necessidade de equilibrar profundidade formativa com viabilidade prática para os participantes. Esta duração permite abordar os conteúdos essenciais sem impor ônus excessivo aos servidores e parceiros, que frequentemente acumulam múltiplas responsabilidades em suas rotinas profissionais.

O curso estrutura-se em módulos temáticos que abordam desde fundamentos conceituais até aplicações práticas avançadas. O módulo inicial dedica-se à contextualização dos PIDs no âmbito das políticas públicas de acesso à justiça, apresentando o marco legal estabelecido pela Resolução n.º 508/2023 do CNJ e situando estas unidades no contexto mais amplo das iniciativas de modernização do Poder Judiciário brasileiro.

Os módulos subsequentes concentram-se no desenvolvimento de competências técnicas específicas. Os participantes são capacitados para operar adequadamente os diferentes sistemas informatizados disponíveis nos PIDs, incluindo soluções de videoconferência, gerenciamento de processos e de monitoramento. Esta capacitação incorpora também o compartilhamento de uso das ferramentas em diferentes situações.

A dimensão humana do atendimento recebe atenção especial através de módulos dedicados ao desenvolvimento de habilidades de comunicação, técnicas de acolhimento e

estratégias para lidar com situações complexas. Estes conteúdos reconhecem que muitos usuários dos PIDs encontram-se em situações de vulnerabilidade social e emocional, demandando abordagem sensível e qualificada por parte dos atendentes.

O curso incorpora também componentes voltados à compreensão das especificidades culturais e sociais dos territórios onde os PIDs estão inseridos. Esta abordagem contextualizada mostra-se fundamental em regiões como a amazônica, onde a diversidade étnica e cultural exige adaptações na forma de prestação dos serviços judiciais. Os profissionais são capacitados para reconhecer e respeitar estas particularidades, promovendo um atendimento mais inclusivo e culturalmente apropriado.

A metodologia empregada privilegia a aprendizagem ativa e colaborativa. As atividades online incluem estudos de caso, simulações e fóruns de discussão que permitem aos participantes compartilhar experiências e construir conhecimento coletivamente. Os momentos presenciais são reservados para atividades práticas que exigem manipulação direta dos equipamentos e interação face a face com instrutores e colegas.

O sistema de avaliação adotado combina diferentes instrumentos e momentos avaliativos. Além das avaliações formais que verificam a apreensão dos conteúdos, o curso utiliza métodos de avaliação prática que simulam situações reais. Esta abordagem assegura que os participantes não apenas compreendam teoricamente os conceitos apresentados, mas também demonstrem capacidade de aplicá-los adequadamente em contextos profissionais.

A sustentabilidade do curso é assegurada através da formação de instrutores do próprio TJRR. Esta estratégia permite a realização de novas turmas conforme a demanda, sem dependência de recursos ou consultores externos. Os instrutores formados tornam-se multiplicadores capazes de adaptar o conteúdo às necessidades de diferentes contextos.

O curso contribui diretamente para a validação das hipóteses desta pesquisa ao qualificar os profissionais responsáveis pela operação dos PIDs. Servidores melhor capacitados conseguem explorar mais adequadamente as potencialidades das tecnologias, resultando em atendimentos mais eficazes. Esta melhoria na qualidade do serviço humano potencializa os benefícios da infraestrutura tecnológica implementada.

A aplicabilidade do curso estende-se além das fronteiras de Roraima. O plano desenvolvido pode ser adaptado e implementado por outros tribunais que possuam PIDs ou unidades similares de atendimento. Esta característica multiplica o impacto do produto técnico e contribui para a padronização de boas práticas em âmbito nacional.

O curso representa também um investimento estratégico na valorização dos recursos

humanos do Poder Judiciário e de órgãos parceiros. Ao oferecer capacitação específica e qualificada, a instituição demonstra compromisso com o desenvolvimento profissional, o que pode resultar em maior motivação, satisfação no trabalho e retenção de talentos.

A dimensão inovadora do curso manifesta-se tanto em seu conteúdo quanto em sua metodologia. Poucos programas formativos abordam especificamente as competências necessárias para atuação em PIDs, tornando esta iniciativa pioneira no contexto nacional. A combinação de modalidades presencial e online, adaptada às realidades locais e configura-se como modelo replicável para outras situações similares.

Cabe ressaltar que este curso representa uma contribuição concreta para a profissionalização do atendimento nos PIDs e para a consolidação dessas unidades. Ao capacitar adequadamente os profissionais responsáveis pela interação direta com os cidadãos, o curso assegura que os investimentos realizados em infraestrutura tecnológica se traduzam efetivamente em melhor qualidade dos serviços prestados e em maior satisfação dos usuários.

#### 5.4. Sistema de Gerenciamento dos Pontos de Inclusão Digital

O quarto produto técnico desta pesquisa, disponível no Apêndice G, materializa-se em um sistema informatizado desenvolvido especificamente para atender às demandas de gestão e monitoramento dos PIDs estabelecidas pela Resolução n.º 508/2023 do CNJ. Este software representa o elo tecnológico fundamental entre a política pública de democratização do acesso à justiça e sua operacionalização efetiva, configurando-se como instrumento indispensável para a coleta, processamento e análise dos dados que subsidiam tanto a avaliação contínua dessas unidades quanto às decisões estratégicas sobre sua expansão e aprimoramento.

A concepção do sistema surge da necessidade identificada durante a fase exploratória da pesquisa de estabelecer um mecanismo padronizado e confiável para documentar e monitorar as atividades desenvolvidas nos PIDs. As observações realizadas revelaram que a ausência de um sistema informatizado específico comprometia não apenas a qualidade dos registros dos atendimentos, mas também a capacidade de produzir dados consistentes para avaliação do impacto dessas unidades na promoção do acesso à justiça.

O desenvolvimento do sistema pautou-se por princípios de usabilidade, segurança e conformidade com os marcos regulatórios vigentes. A arquitetura tecnológica adotada — baseada em PHP com framework Laravel, banco de dados MySQL e autenticação via Google OAuth 2.0 — reflete não apenas considerações técnicas, mas também a necessidade de criar uma solução sustentável e de fácil manutenção para o contexto institucional do Poder Judiciário. Além disso, a opção por tecnologias consolidadas e amplamente utilizadas

assegura a viabilidade da manutenção e evolução do sistema a longo prazo.

A estrutura modular do sistema organiza-se em funcionalidades específicas que atendem aos diferentes aspectos da gestão dos PIDs. O módulo de gerenciamento de PIDs permite o cadastro detalhado de cada unidade, incluindo dados de localização geográfica, características técnicas, parcerias estabelecidas e recursos disponíveis. Esta funcionalidade não apenas facilita o controle administrativo das unidades, mas também gera informações essenciais para análises espaciais e planejamento de expansão da rede.

O sistema de gestão de usuários implementa controles de acesso diferenciados que respeitam as hierarquias institucionais e asseguram a segurança das informações. Administradores do sistema possuem acesso completo às funcionalidades, enquanto operadores dos PIDs têm permissões específicas para registrar atendimentos e consultar dados relacionados às suas unidades.

As funcionalidades de registro e acompanhamento de atendimentos constituem o núcleo operacional do sistema. Cada atendimento é documentado com detalhamento que inclui dados do cidadão atendido, tipo de serviço solicitado, origem da demanda, tempo de duração e resultados alcançados. Essa granularidade na coleta de dados viabiliza análises sofisticadas sobre padrões de utilização dos PIDs e efetividade dos serviços prestados.

O sistema incorpora um módulo específico para coleta e análise de *feedback* dos usuários através de pesquisas de satisfação estruturadas. Esta funcionalidade operacionaliza a avaliação contínua da qualidade dos serviços, gerando métricas quantitativas e qualitativas que orientam ações de melhoria. Os formulários de avaliação são gerados automaticamente após cada atendimento e podem ser respondidos através de diferentes canais, incluindo códigos QR para facilitar o acesso via dispositivos móveis.

Um diferencial significativo do sistema reside em sua capacidade de calcular e monitorar a pegada de carbono associada às atividades dos PIDs. Esta funcionalidade quantifica as emissões de CO<sub>2</sub> evitadas através da redução de deslocamentos que os cidadãos deixaram de realizar para acessar serviços judiciais.

O cálculo considera a distância entre cada PID e a comarca mais próxima, aplicando fatores de emissão estabelecidos por protocolos internacionais para estimar o impacto ambiental positivo dessas unidades. Esta métrica adiciona uma dimensão de sustentabilidade à avaliação dos PIDs, alinhando-se com as crescentes preocupações ambientais das políticas públicas contemporâneas.

A integração com ferramentas de *business intelligence*, especificamente o Google



Looker Studio, permite a criação de painéis analíticos dinâmicos que transformam dados brutos em visualizações compreensíveis para gestores e tomadores de decisão. Esta funcionalidade supera as limitações dos relatórios estáticos tradicionais, oferecendo capacidade de análise interativa e em tempo real dos indicadores de desempenho dos PIDs.

O sistema assegura conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) através de implementação de medidas técnicas e organizacionais apropriadas. A autenticação via Google OAuth 2.0 fortalece a segurança do acesso, enquanto a criptografia das comunicações e o controle rigoroso de permissões protegem as informações sensíveis dos cidadãos atendidos.

A arquitetura do sistema como *Progressive Web Application* (PWA) merece destaque por sua capacidade de funcionar adequadamente tanto em dispositivos móveis quanto em computadores, adaptando-se às diferentes realidades tecnológicas encontradas nos PIDs. Esta flexibilidade é fundamental em um contexto onde a diversidade de equipamentos e condições de conectividade é um desafio permanente para a implementação de soluções tecnológicas.

As funcionalidades de backup automatizado e monitoramento contínuo do sistema asseguram a disponibilidade e integridade dos dados, aspectos críticos para a continuidade operacional dos PIDs. Rotinas automatizadas de manutenção preventiva minimizam riscos de interrupção do serviço e preservam a confiabilidade do sistema ao longo do tempo.

O sistema contribui diretamente para a validação empírica das hipóteses desta pesquisa ao fornecer os instrumentos necessários para coleta e análise sistemática de dados sobre a efetividade dos PIDs. As métricas geradas pelo sistema permitem avaliar objetivamente o impacto dessas unidades na, fornecendo evidências quantitativas que complementam as observações qualitativas realizadas durante a pesquisa de campo.

A documentação técnica abrangente que acompanha o sistema facilita sua implementação por outros tribunais interessados em adotar soluções similares. O código-fonte disponibilizado sob licença MIT promove a reutilização e adaptação da solução, multiplicando seu potencial de impacto no âmbito nacional e contribuindo para a padronização de práticas de gestão de PIDs.

A aplicabilidade do sistema transcende as fronteiras específicas desta pesquisa, configurando-se como ferramenta de gestão aplicável a diferentes contextos institucionais e territoriais. Sua arquitetura modular permite adaptações para atender particularidades locais sem comprometer a integridade das funcionalidades centrais, característica que facilita sua adoção por tribunais com diferentes perfis organizacionais e tecnológicos.

Este sistema informatizado representa investimento estratégico na modernização da

gestão judiciária, oferecendo aos gestores instrumentos sofisticados para tomada de decisões baseadas em evidências. A capacidade de produzir relatórios detalhados e painéis analíticos interativos transforma a gestão dos PIDs de atividade predominantemente intuitiva em processo orientado por dados objetivos e métricas mensuráveis.

O valor instrumental do sistema manifesta-se também em sua contribuição para a transparência e conformidade da administração pública. Os dados coletados e processados pelo sistema podem subsidiar relatórios de gestão, prestações de contas e comunicação institucional sobre os resultados alcançados pelos PIDs, fortalecendo a legitimidade dessas iniciativas perante a sociedade e os órgãos de controle.

Finalmente, este produto técnico materializa o compromisso desta pesquisa com a produção de conhecimento aplicado que transcende os limites acadêmicos para gerar impacto prático na realidade social. O sistema não apenas documenta e analisa o funcionamento dos PIDs, mas também se constitui como ferramenta que potencializa sua efetividade e contribui para o aperfeiçoamento contínuo das políticas públicas de acesso à justiça.

#### 5.5. Protocolo Operacional para implantação de Pontos de Inclusão Digital

O quarto produto técnico desta pesquisa, disponível no Apêndice H, constitui um protocolo operacional sistemático que orienta a implantação de PIDs por tribunais interessados em expandir sua capilaridade territorial. Este documento nasce da identificação de uma lacuna específica: embora a Recomendação CNJ nº 133/2022 já previsse a elaboração de um protocolo técnico detalhado, tal instrumento não foi disponibilizado até o momento, levando os tribunais a desenvolverem soluções isoladas.

A concepção deste protocolo fundamentou-se na análise criteriosa dos modelos já implementados, particularmente a experiência pioneira do TJRR com o Programa Justiça Cidadã, que serviu de base para a institucionalização dos PIDs pelo CNJ. A metodologia adotada privilegiou a sistematização das lições aprendidas, transformando conhecimento empírico em diretrizes padronizadas que possam ser replicadas em diferentes contextos regionais, respeitando as especificidades locais sem comprometer a uniformidade qualitativa dos serviços.

O protocolo estrutura-se em módulos sequenciais que abordam desde a fundamentação conceitual até a operacionalização prática. O marco regulatório estabelecido pela Resolução CNJ nº 508/2023 orienta a contextualização inicial, situando os PIDs no âmbito das políticas públicas de modernização do Poder Judiciário. Esta base normativa é complementada pela análise das barreiras ao acesso à justiça, evidenciando como a exclusão digital e geográfica se

entrelaçam para marginalizar populações vulneráveis.

A seleção estratégica de localidades constitui um dos pilares fundamentais do protocolo. Os critérios estabelecidos pela resolução — localidades sem sede de comarca, distantes pelo menos 20 km de unidades judiciais e com população até 50 mil habitantes — são contextualizados através de análises de vulnerabilidade social que incorporam indicadores como IDH, taxas de analfabetismo e infraestrutura de telecomunicações. Esta abordagem baseada em dados assegura que os recursos sejam direcionados para as regiões de maior necessidade, maximizando o impacto social da iniciativa.

O planejamento de parcerias institucionais recebe tratamento detalhado, reconhecendo que a sustentabilidade dos PIDs depende fundamentalmente da colaboração interinstitucional. O protocolo sistematiza estratégias para engajamento de diferentes tipos de parceiros — desde prefeituras e secretarias municipais até universidades e organizações do terceiro setor — delineando responsabilidades específicas e mecanismos de formalização jurídica. A experiência de Roraima demonstrou que parcerias bem estruturadas podem reduzir significativamente os custos operacionais enquanto ampliam a capilaridade dos serviços.

Os requisitos de infraestrutura tecnológica são especificados com precisão técnica, estabelecendo padrões mínimos para conectividade, equipamentos e sistemas. A velocidade mínima de 100 Mbps para internet, preferencialmente via fibra óptica, reflete a necessidade de suportar videochamadas em alta qualidade para audiências e atendimentos. A especificação de equipamentos como câmeras 360 graus, microfones de alta captação e sistemas de backup de energia visa assegurar a confiabilidade dos atos processuais realizados remotamente.

A transição para tecnologias emergentes, como sistemas de comunicação via satélite de órbita baixa (LEO), é antecipada no protocolo como solução para regiões onde a infraestrutura terrestre é inexistente ou precária. Esta previsão demonstra a visão prospectiva do documento, preparando os tribunais para cenários tecnológicos em evolução.

O protocolo dedica atenção especial à garantia de acessibilidade universal, alinhando-se às diretrizes do "Guia de Boas Práticas para Acessibilidade Digital". As especificações incluem desde adequações físicas para pessoas com mobilidade reduzida até compatibilidade de sistemas com tecnologias assistivas, assegurando que os PIDs sejam genuinamente inclusivos.

A capacitação de recursos humanos é abordada de forma integrada, reconhecendo que a sofisticação tecnológica deve ser acompanhada por competências humanas adequadas. O protocolo detalha perfis profissionais, habilidades requeridas e programas de formação continuada, enfatizando que o sucesso dos PIDs depende tanto da qualidade dos

equipamentos quanto da preparação das equipes.

Os mecanismos de monitoramento e avaliação propostos incorporam indicadores quantitativos e qualitativos, permitindo mensurar tanto o volume de atendimentos quanto a satisfação dos usuários. Esta abordagem de monitoramento contínuo é essencial para a validação empírica da efetividade dos PIDs, fornecendo dados concretos sobre seu impacto na democratização do acesso à justiça.

A sustentabilidade financeira é tratada através de modelos colaborativos que distribuem custos entre diferentes parceiros, reduzindo a dependência de recursos exclusivamente judiciais. A experiência de Roraima evidenciou que acordos bem estruturados podem viabilizar a operação de PIDs mesmo em contextos de limitações orçamentárias.

O protocolo inclui modelos práticos que facilitam a implementação, como minutas de acordos de cooperação, checklists de implantação e instrumentos de pesquisa de satisfação, transformando diretrizes conceituais em ferramentas operacionais, acelerando o processo de implantação e reduzindo a probabilidade de inconsistências.

A aplicabilidade nacional deste protocolo representa uma das principais contribuições da pesquisa. Ao sistematizar as melhores práticas identificadas em Roraima, o documento oferece um roteiro replicável que pode ser adaptado às especificidades de outras regiões, potencializando o impacto da política pública de PIDs em escala nacional.

A dimensão inovadora do protocolo manifesta-se na integração de aspectos técnicos, jurídicos e sociais em um *framework* coerente. Poucos instrumentos normativos conseguem articular de forma tão abrangente os diferentes componentes necessários para a implementação bem-sucedida de políticas públicas de inclusão digital no âmbito judicial.

Este produto técnico consolida o conhecimento gerado pela pesquisa em um formato diretamente utilizável por gestores judiciários, representando uma ponte concreta entre a produção acadêmica e a prática institucional. Sua contribuição transcende o âmbito regional, oferecendo subsídios para a expansão qualificada da rede nacional de PIDs e, consequentemente, para o fortalecimento do acesso à justiça em todo o território brasileiro.

A articulação entre os cinco produtos técnicos desenvolvidos no âmbito desta pesquisa evidencia a materialização de um ecossistema integrado de soluções que transcende a fragmentação tradicional das intervenções em políticas públicas. O conjunto formado pelo Protocolo Operacional, Sistema de Gerenciamento e Painel de Monitoramento, Oficina e Curso de capacitação, configura-se como resposta sistêmica aos desafios multidimensionais identificados no processo de democratização do acesso à justiça através da tecnologia.

Esta integração revela-se particularmente significativa quando observada sob a perspectiva das hipóteses centrais que orientaram a investigação. A tecnologia LEO, enquanto facilitadora do acesso à justiça, demonstra seu potencial transformador quando adequadamente suportada por instrumentos de gestão, capacitação humana e padronização operacional.

O Painel de Monitoramento estabelece a base informacional necessária para a gestão baseada em evidências, enquanto o Sistema de Gerenciamento fornece a infraestrutura tecnológica que sustenta esta abordagem analítica. Ambos os produtos convergem para superar a tradicional gestão intuitiva das políticas públicas, substituindo-a por processos decisórios fundamentados em dados objetivos e métricas mensuráveis.

A dimensão formativa materializada através da Oficina e do Curso de curta duração reconhece que a sofisticação tecnológica não se traduz automaticamente em melhorias nos serviços prestados aos cidadãos. A qualidade da mediação humana entre tecnologia e necessidades sociais determina, em última instância, o sucesso das iniciativas de inclusão.

O Protocolo Operacional fecha o ciclo de integração ao sistematizar as experiências e aprendizados obtidos durante a pesquisa em um instrumento replicável que pode orientar a expansão qualificada dos Pontos de Inclusão Digital do Judiciário Brasileiro, em conformidade com as regulamentações do CNJ.

Este produto transcende os limites geográficos da investigação, multiplicando seu impacto potencial e contribuindo para a padronização de boas práticas em escala nacional. A disponibilização deste protocolo supre uma lacuna identificada na implementação da política pública, oferecendo aos gestores judiciários um roteiro fundamentado para a implantação de novas unidades.

A convergência metodológica que caracteriza estes produtos reflete a natureza interdisciplinar do PPGPJDH e exemplifica como a articulação entre diferentes áreas do conhecimento pode gerar soluções mais robustas e abrangentes. Conhecimentos tecnológicos, pedagógicos, gerenciais e jurídicos se entrelaçam na composição de cada produto, resultando em instrumentos que respondem simultaneamente às dimensões técnica, humana e organizacional dos desafios enfrentados pelos PIDs.

A sustentabilidade do conjunto de produtos manifesta-se através de sua capacidade de funcionamento autônomo após a implementação inicial. O Sistema de Gerenciamento opera de forma automatizada, o Painel de Monitoramento gera informações continuamente, os programas formativos criam multiplicadores internos e o Protocolo Operacional orienta novas implementações independentemente de consultorias externas. Esta característica de autonomia

operacional assegura que os benefícios gerados pela pesquisa se prolonguem além de sua conclusão formal.

O impacto social potencial destes produtos estende-se para além dos indicadores quantitativos de atendimento, alcançando dimensões qualitativas relacionadas à dignidade humana e à efetivação dos direitos fundamentais. Ao contribuir para a redução das barreiras que separam cidadãos vulneráveis do sistema de justiça, os produtos técnicos desenvolvidos materializam o compromisso constitucional com a igualdade de acesso à justiça e fortalecem os fundamentos democráticos do Estado de Direito.

A replicabilidade constitui atributo fundamental que amplifica o alcance desta contribuição científica. Cada produto foi concebido considerando a diversidade regional brasileira, incorporando flexibilidade suficiente para adaptação a diferentes contextos sem comprometer a integridade de suas funcionalidades essenciais. Esta característica transforma os resultados específicos obtidos em Roraima em um produto altamente adaptável.

A validação empírica das hipóteses de pesquisa encontra nos produtos técnicos seus instrumentos operacionais. O Painel de Monitoramento e o Sistema de Gerenciamento fornecem os dados necessários para mensuração objetiva do impacto dos PIDs, enquanto os produtos formativos asseguram as condições humanas necessárias para que este impacto se realize plenamente. O Protocolo Operacional, por sua vez, sistematiza as condições que viabilizam a replicação dos resultados positivos em outras localidades.

Os produtos técnicos materializam também o compromisso ético que fundamenta esta investigação: a transformação do conhecimento científico em benefícios concretos para a sociedade. Transcendem a tradicional dicotomia entre teoria e prática, demonstrando como a pesquisa acadêmica rigorosa pode gerar soluções aplicáveis que respondem a demandas sociais urgentes e contribuem para a redução das desigualdades estruturais que caracterizam a sociedade brasileira.

A articulação destes cinco produtos representa, portanto, mais que a soma de suas contribuições individuais. Configura-se como sistema integrado que operacionaliza uma nova abordagem para a democratização do acesso à justiça, baseada na convergência entre inovação tecnológica, capacitação humana e gestão baseada em evidências. Este sistema oferece ao Poder Judiciário brasileiro instrumentos concretos para expandir sua capilaridade territorial e social, aproximando a justiça dos cidadãos e fortalecendo a legitimidade democrática das instituições.

A presente pesquisa demonstra, através da concretude de seus produtos técnicos, que o

mestrado profissional cumpre sua vocação específica quando consegue articular rigor científico com relevância social, produzindo conhecimento que simultaneamente avança as fronteiras do saber e transforma a realidade investigada.

Os cinco produtos desenvolvidos constituem o legado prático desta investigação, oferecendo ao sistema de justiça brasileiro instrumentos testados e validados para o enfrentamento dos desafios contemporâneos de democratização do acesso à justiça em um país de dimensões continentais e profundas desigualdades regionais.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como ponto de partida a constatação de que, embora o direito constitucional ao acesso à justiça esteja amplamente reconhecido, a sua efetivação permanece desigual, sobretudo em regiões remotas e vulneráveis do país. A realidade enfrentada por comunidades como Santa Maria do Boiaçu, localizada na região do Baixo Rio Branco, em Roraima, demonstra que as barreiras geográficas, tecnológicas e socioeconômicas ainda limitam de forma significativa a possibilidade de que cidadãos usufruam de maneira plena dos serviços judiciais.

Neste contexto, a implementação de Políticas Públicas como os Pontos de Inclusão Digital surge como resposta concreta do Poder Judiciário brasileiro à necessidade de garantir acesso equitativo à prestação jurisdicional, superando a dependência de estruturas físicas tradicionais. Assim, ao longo desta pesquisa, buscou-se avaliar de forma empírica e sistemática os impactos da substituição da tecnologia GEO, antes utilizada no PID de Santa Maria do Boiaçu, pelo sistema de comunicação via satélite de órbita baixa LEO.

O foco da análise recaiu sobre os efeitos na igualdade, efetividade e celeridade dos serviços judiciais digitais. A escolha da abordagem mista, combinando métodos quantitativos e qualitativos, permitiu captar não apenas indicadores técnicos, mas também a percepção dos diversos atores envolvidos.

O levantamento empírico, conduzido por meio de pesquisa de opinião, método *survey*, estruturada e aplicada a três segmentos da população diretamente vinculada ao funcionamento do PID — cidadãos atendidos, prestadores de serviço e operadores do sistema de justiça — permitiu reunir dados significativos sobre a experiência desses sujeitos em diferentes momentos da operação do Posto Avançado de Atendimento.

Os dados obtidos a partir da escala *Likert* aplicada aos respondentes foram tratados de forma estatística e complementados com análise qualitativa das respostas abertas. Tal metodologia revelou-se especialmente eficaz para um estudo que lida com múltiplas dimensões da exclusão digital e da prestação jurisdicional, permitindo uma visão holística e profunda da problemática.

A análise dos dados, especialmente os apresentados na Tabela 6 e no Gráfico 3, revela uma percepção amplamente favorável à nova tecnologia implementada. Entre os respondentes, 92,3% concordaram total ou parcialmente que a conexão via satélite LEO é mais estável, enquanto 88,4% afirmaram que o tempo de atendimento reduziu significativamente.



Tais resultados reforçam a hipótese de que a tecnologia LEO contribui de maneira concreta para a celeridade processual, ao permitir a realização de audiências e atendimentos virtuais com menor risco de interrupções ou falhas.

A estabilidade do sinal foi mencionada em diversas respostas abertas como um fator decisivo para o sucesso das audiências, sendo apontado por operadores do direito como um diferencial em relação ao antigo sistema GEO, que apresentava falhas recorrentes, especialmente em períodos de instabilidade climática.

A análise das percepções e experiências dos usuários do Grupo 1 revelou um panorama amplamente favorável à implementação do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu, evidenciando que o programa tem logrado êxito significativo em democratizar o acesso à justiça na região amazônica.

Os resultados consolidados demonstram que o PID não apenas supriu uma lacuna histórica de acesso a serviços judiciais, mas estabeleceu um novo padrão de qualidade e eficiência que transcende as expectativas iniciais da população local. A convergência dos indicadores analisados — desde a diversidade de serviços efetivamente utilizados até a elevada disposição para recomendação (95,5%) — confirma que as inovações tecnológicas proporcionadas pelo sistema LEO se traduziram em melhorias concretas na experiência do usuário.

Assim, a unanimidade na percepção de facilidade de acesso, a alta satisfação com o tempo de espera (95,5%) e a predominante avaliação positiva da facilidade de uso (88,6%) e resolução adequada das questões (88,6%) constituem evidências robustas do impacto transformador do programa na vida cotidiana dos cidadãos.

No que diz respeito à efetividade dos serviços, os dados da Tabela 7 demonstram que 84,6% dos cidadãos consideraram os serviços digitais acessíveis e 76,9% relataram ter conseguido resolver suas demandas sem a necessidade de deslocamento até a sede da comarca. Essa constatação revela não apenas um ganho em termos de eficiência, mas também um fortalecimento do princípio da dignidade da pessoa humana, ao assegurar que o direito à justiça não dependa da localização geográfica do cidadão.

Isso é ainda mais relevante considerando que o uso do PID permitiu, em diversos casos, o ajuizamento de ações e a obtenção de certidões judiciais que, até então, demandavam deslocamentos superiores a 20 horas em barco, conforme relatado na seção metodológica sobre o isolamento da região.

Contudo, a pesquisa também identificou oportunidades específicas de aprimoramento que, embora representem percentuais minoritários, assumem relevância estratégica para o

aperfeiçoamento contínuo dos serviços. As dificuldades pontuais relacionadas ao suporte adequado (15,9% de insatisfação) e à resolução completa das demandas (11,4% de inadequação) sinalizam a necessidade de refinamentos nos protocolos de atendimento e possivelmente de capacitação adicional da equipe para lidar com a diversidade de perfis e necessidades dos usuários.

Além disso, a constatação de que cada cidadão utiliza em média 3,5 serviços por visita, contrastando com o registro unitário do sistema de monitoramento atual, evidencia a necessidade urgente de reformulação dos mecanismos de acompanhamento para capturar adequadamente a real produtividade e impacto social do programa.

Esta descoberta não apenas corrige distorções na avaliação quantitativa dos serviços, mas fornece subsídios fundamentais para o dimensionamento apropriado de recursos e o planejamento estratégico de expansão do Programa Justiça Cidadã.

O PID de Santa Maria do Boiaçu também permite refletir sobre o papel transformador do Poder Judiciário na formulação de políticas públicas voltadas à superação da exclusão estrutural. Ao atuar proativamente no desenho e execução de soluções para garantir o acesso à justiça, o Judiciário ultrapassa sua função tradicional de árbitro de conflitos e se posiciona como agente indutor de cidadania, mobilizando recursos institucionais e intersetoriais para enfrentar desigualdades históricas com base empírica e inovação tecnológica.

A percepção positiva da comunidade local também se refletiu na avaliação do nível de satisfação geral com os serviços prestados pelo PID após a adoção do sistema LEO. Conforme ilustrado na Tabela 9, 90,3% dos cidadãos atribuíram notas entre 4 e 5 à pergunta sobre sua satisfação geral com o atendimento.

Isto evidencia não apenas a qualidade técnica da conexão, mas também o preparo da equipe que atua no Posto Avançado. Os dados qualitativos reforçam essa percepção, revelando uma valorização da escuta ativa e da postura empática dos servidores, muitas vezes oriundos da própria comunidade ou capacitados para compreender suas especificidades socioculturais.

A análise das percepções dos 16 profissionais do sistema de justiça (Grupos 2 e 3) evidenciou convergência notável na avaliação positiva do PID de Santa Maria do Boiaçu. Os resultados demonstram que a implementação da tecnologia LEO efetivamente superou os principais desafios identificados durante a fase inicial do projeto, transformando limitações estruturais históricas em oportunidades de prestação jurisdicional digital de qualidade.

Os desafios de implementação, concentrados nas dificuldades geográficas (77,8%) e

custos operacionais (66,7%), foram efetivamente superados através da adoção da infraestrutura de comunicação via satélite, conforme evidenciado pela avaliação unânime (100%) da eficácia da infraestrutura tecnológica atual.

A transição do sistema GEO para LEO proporcionou melhorias mensuráveis na estabilidade da conectividade, reconhecidas por 86,7% dos profissionais. Além disso, a análise dos aspectos contributivos para a celeridade processual confirmou que o acesso remoto a serviços judiciais (93,8%), a realização de audiências virtuais (81,3%) e o atendimento virtual ao público (56,3%) constituem os pilares fundamentais da eficiência do programa. Estes elementos convergem para validar a primeira e terceira hipóteses da pesquisa, demonstrando que a tecnologia LEO efetivamente melhorou a qualidade dos serviços e ampliou a igualdade de acesso à justiça.

O reconhecimento unânime (100%) da efetividade do PID na promoção do acesso à justiça, combinado com a avaliação positiva da acessibilidade para diferentes grupos sociais (93,8%), confirma que o programa cumpre sua missão de democratização dos serviços judiciais em contextos de isolamento geográfico.

Contudo, a análise também identificou oportunidades de aprimoramento, particularmente nas videoconferências (73,3% de avaliações positivas) e no atendimento pelo balcão virtual (80,0% de concordância), indicando que aspectos específicos da operação ainda podem ser refinados para maximizar a excelência dos serviços.

As prioridades identificadas pelos profissionais — ampliação da oferta de serviços (87,5%), parcerias comunitárias (62,5%) e maior divulgação (50,0%) — revelam uma perspectiva de consolidação e expansão do programa, mais do que de correção de deficiências estruturais. Esta configuração evidencia que o PID alcançou maturidade técnica suficiente para direcionar esforços ao crescimento sustentável e à maximização do impacto social.

Em suma, a experiência analisada também dialoga com compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito da Agenda 2030 da ONU, em especial o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável n.º 16, que visa promover sociedades pacíficas e inclusivas, com acesso igualitário à justiça.

A realização desta pesquisa evidenciou que a investigação de fenômenos complexos como os PIDs demanda necessariamente uma abordagem interdisciplinar que articule diferentes campos do conhecimento de forma orgânica e complementar. A experiência de desenvolvimento da dissertação confirmou que a interdisciplinaridade não se limita à justaposição de perspectivas disciplinares distintas, mas exige a construção de uma síntese metodológica que integre contribuições específicas de cada área do saber.

Para sistematizar essa articulação interdisciplinar, foi elaborada uma matriz que correlaciona os objetivos da pesquisa com as contribuições das três principais áreas envolvidas: Direito, TICs e Gestão, além dos métodos de pesquisa empregados. A Tabela 31 apresenta essa sistematização, evidenciando como cada disciplina contribui de forma específica e complementar para o alcance dos objetivos estabelecidos.

**Tabela 31: Matriz Interdisciplinar da Pesquisa**

| Objetivo                                                                                                                                                                                                     | Direito                                                                                                                                                                         | TICs                                                                                                                                             | Gestão                                                                                                 | Métodos de Pesquisa                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo Geral: Analisar os PIDs como ferramenta para garantir acesso à justiça igualitário, efetivo e célere, avaliando impactos sociais e requisitos técnicos para adoção da comunicação via satélite LEO. | Interpretação e aplicação de marcos normativos (Resolução CNJ nº 508/2023, Portaria PID de Boiaçu, CF/88, art. 5º); compreensão do princípio da inafastabilidade da jurisdição. | Análise comparativa entre sistemas GEO e LEO; avaliação de desempenho da conexão (latência, banda, estabilidade); estudo de viabilidade técnica. | Planejamento e coordenação de implantação; gestão de parcerias institucionais (TJRR, DPE, MP, TRE-RR). | Método misto (quantitativo e qualitativo); <i>survey</i> com diferentes grupos; análise estatística de dados Likert e análise de conteúdo de respostas abertas. |
| OE1: Identificar boas práticas e experiências bem-sucedidas na implementação dos PIDs.                                                                                                                       | Levantamento de precedentes e resoluções do CNJ; análise de experiências normativas e institucionais.                                                                           | Mapeamento de soluções tecnológicas aplicadas a PIDs; uso de dashboards para avaliação.                                                          | Gestão de projetos para replicabilidade; documentação de processos no Protocolo Operacional.           | Entrevistas e observações de campo; análise documental; estudo de caso.                                                                                         |
| OE2: Descrever requisitos técnicos e operacionais para assegurar a prestação jurisdicional digital.                                                                                                          | Requisitos jurídicos de acessibilidade e inclusão; conformidade legal na infraestrutura.                                                                                        | Especificação de hardware e software; integração de sistemas (Scriba, Balcão Virtual).                                                           | Definição de indicadores de desempenho; gestão de recursos técnicos e humanos.                         | Análise comparativa pré e pós-implantação LEO; triangulação de dados.                                                                                           |
| OE3: Desenvolver Protocolo Operacional para implementação e gestão da comunicação via satélite LEO.                                                                                                          | Estruturação do protocolo conforme padrões normativos (CNJ, TJRR).                                                                                                              | Definição de parâmetros técnicos (antenas, modems, sistemas de monitoramento).                                                                   | Planejamento estratégico e definição de fluxos de trabalho; gestão de capacitações.                    | Validação por especialistas; teste-piloto e ajustes com base em feedback.                                                                                       |
| OE4: Validar a implementação como Tecnologia Social, avaliando impacto no acesso à justiça.                                                                                                                  | Análise de impacto jurídico e social; integração com ODS 16 (ONU).                                                                                                              | Uso de indicadores de conectividade e acessibilidade digital para medir impacto.                                                                 | Gestão de stakeholders; articulação interinstitucional para ampliar serviços.                          | Análise estatística dos resultados com apoio do JASP (tabelas, gráficos); categorização qualitativa das percepções.                                             |

Fonte: Elaborado pelo autor

A matriz apresentada demonstra que cada objetivo específico exigiu mobilização simultânea de conhecimentos das três áreas disciplinares, configurando uma integração orgânica que transcende a mera soma de contribuições isoladas. O campo jurídico forneceu o fundamento normativo e conceitual necessário para compreender o acesso à justiça como direito fundamental e orientar a conformidade das soluções propostas com o ordenamento legal brasileiro.

As TICs proporcionaram o instrumental técnico para avaliar, comparar e otimizar os sistemas de comunicação via satélite, além de fundamentar as especificações tecnológicas do Protocolo Operacional. A área de Gestão, por sua vez, contribuiu com metodologias de planejamento, coordenação e avaliação essenciais para viabilizar a implementação sustentável dos PIDs e articular as complexas parcerias institucionais envolvidas.

A interdisciplinaridade revelou-se particularmente frutífera na elaboração dos produtos técnicos, onde conhecimentos pedagógicos, tecnológicos e jurídicos se entrelaçaram para gerar instrumentos que respondem simultaneamente às dimensões técnica, humana e organizacional dos desafios identificados. O Protocolo Operacional, por exemplo, articula especificações técnicas rigorosas com diretrizes jurídicas e processos de gestão, resultando em um documento que serve tanto como guia técnico quanto como instrumento de política pública.

Esta experiência interdisciplinar reafirma a importância dos programas de mestrado profissional que, como o PPGPJDH, privilegiam a articulação entre diferentes campos do saber para enfrentar problemas complexos da realidade social. A convergência disciplinar não apenas enriqueceu a análise, mas também potencializou a aplicabilidade prática dos resultados, confirmando que a interdisciplinaridade constitui estratégia metodológica indispensável para pesquisas que visam transformar realidades sociais e promover direitos fundamentais.

Cabe ressaltar que a presente pesquisa oferece contribuições diferenciadas nos planos teórico e prático. As contribuições teóricas concentram-se na demonstração empírica de como a substituição tecnológica específica (GEO por LEO) impacta a efetivação do direito constitucional ao acesso à justiça em contextos de isolamento geográfico, fornecendo evidências científicas para fundamentar decisões de política pública judiciária. Além disso, a matriz interdisciplinar desenvolvida (Tabela 31) representa uma contribuição metodológica que pode ser adotada em pesquisas similares.

As contribuições práticas materializam-se, primeiramente, nos produtos desenvolvidos ao longo da pesquisa, configurando-se em instrumentos técnicos diretamente aplicável pelos

tribunais brasileiros que pretendam replicar a experiência. Complementarmente, a metodologia de pesquisa *survey* aplicada a múltiplos grupos de atores (cidadãos, prestadores de serviço e operadores do sistema de justiça) constitui outro produto prático, oferecendo modelo replicável para avaliação sistemática de impacto social dos PIDs em diferentes contextos territoriais.

Nesse contexto de convergência metodológica e resultados práticos, a análise empírica desenvolvida ao longo desta pesquisa permite identificar que o êxito do PID de Boiaçu evidencia que o fortalecimento institucional e o investimento em tecnologias acessíveis são estratégias concretas para alinhar o país aos princípios da justiça inclusiva e eficaz. A pesquisa também identificou que, para além das melhorias tecnológicas, fatores institucionais foram decisivos para o sucesso do PID em Boiaçu.

A cooperação interinstitucional, destacada em diversos trechos da dissertação, viabilizou a oferta de serviços de forma integrada, envolvendo Poder Judiciário, Ministério Público, Defensoria, Prefeituras Municipais, Governo do Estado e outras entidades. Essa articulação mostrou-se essencial para sustentar a continuidade do atendimento e assegurar suporte logístico e humano à unidade, mesmo em condições de isolamento territorial.

Ressalta-se aqui a importância das parcerias com o IATER, que cedeu espaço e infraestrutura física previamente existente para a instalação do PID. As boas práticas identificadas na experiência de Boiaçu, sistematizadas na elaboração do Protocolo Operacional apresentado na seção cinco desta dissertação, evidenciam a viabilidade de reproduzir esse modelo em outras regiões do país que enfrentam desafios semelhantes.

A definição clara de responsabilidades, os padrões mínimos de infraestrutura, a capacitação continuada de servidores e a previsão de mecanismos de avaliação e monitoramento se destacam como elementos centrais para garantir a sustentabilidade e expansão da iniciativa. O protocolo elaborado apresenta diretrizes adaptáveis a diferentes contextos territoriais e institucionais, o que o torna uma ferramenta estratégica para os tribunais que pretendem ampliar sua atuação em localidades desassistidas. Entretanto, não se deve ignorar as limitações observadas ao longo da pesquisa.

A coleta de dados em uma região de difícil acesso e com baixa densidade populacional impôs restrições à amplitude da amostragem, o que limita a possibilidade de generalização dos resultados. Além disso, como destacado na análise da Tabela 8, ainda que a maioria dos entrevistados tenha reconhecido melhorias, alguns relataram dificuldades operacionais residuais e limitações relacionadas ao uso de tecnologias por parte dos usuários finais,

sobretudo aqueles com menor grau de letramento digital.

Essa constatação aponta para a necessidade de que políticas de inclusão digital avancem para além do fornecimento de infraestrutura e conectividade, incorporando ações formativas em letramento digital e campanhas de sensibilização que respeitem a complexidade cultural e sejam adaptadas ao contexto local.

Nesse sentido, vislumbram-se possibilidades para o desenvolvimento de pesquisas futuras que ampliem e aprofundem os resultados obtidos neste trabalho. Uma linha promissora consiste em realizar estudos comparativos entre diferentes modelos de Pontos de Inclusão Digital implementados em outras unidades da federação, considerando variáveis como tecnologia de conexão utilizada, arranjos institucionais, perfil das comunidades atendidas e indicadores de desempenho.

Essa abordagem permitiria verificar em que medida o modelo adotado em Boiaçu é replicável e quais adaptações seriam necessárias em contextos socioculturais e geográficos distintos, considerando tanto as condições de infraestrutura tecnológica disponíveis quanto as especificidades organizacionais de cada tribunal. Ao incorporar variáveis como a capacidade de suporte técnico local, o nível de articulação interinstitucional, a adequação do espaço físico e o grau de letramento digital da população atendida, tais estudos poderiam oferecer um panorama mais preciso sobre os fatores que condicionam o êxito ou insucesso da replicação.

Além disso, a análise comparativa permitiria identificar boas práticas consolidadas e lacunas recorrentes, subsidiando a formulação de diretrizes operacionais mais robustas para a implementação de PIDs em diferentes realidades, bem como o desenvolvimento de métricas padronizadas que possibilitem a avaliação sistemática do desempenho e do impacto social desses pontos de atendimento.

Outra vertente relevante para investigações futuras, envolve a avaliação longitudinal dos impactos da tecnologia LEO nos PIDs, acompanhando a evolução de indicadores técnicos e sociais ao longo de períodos mais extensos. Tal monitoramento poderia contemplar métricas de estabilidade da conexão, tempo de atendimento, ampliação da oferta de serviços e satisfação dos usuários, associando-os a variáveis socioeconômicas locais.

Também se apresentam como promissoras as pesquisas voltadas à integração de soluções de Inteligência Artificial para otimizar a gestão e a prestação de serviços nos PIDs. Moura, Alarcon Peña, Carmo (2024, p. 2) afirma que a sexta onda renovatória proposta pelo *Global Access to Justice Project* se destaca por considerar as tecnologias emergentes como elementos transformadores do acesso à justiça, oferecendo um framework teórico adequado para compreender como a IA pode amplificar os resultados já obtidos com os PIDs.

Conforme demonstrado pelos autores, a aplicação de ferramentas de IA nos PIDs pode contemplar três dimensões complementares: atendimento omnichannel por meio de chatbots e assistentes virtuais para orientação inicial aos usuários; análise preditiva de dados para identificação de padrões processuais e estimativas de duração; e automatização de procedimentos repetitivos para otimização do tempo dos operadores jurídicos.

A convergência entre a estabilidade proporcionada pela tecnologia LEO, evidenciada nesta pesquisa, e o potencial de personalização e eficiência oferecido pela IA, sugere possibilidades de transformação ainda mais significativas na prestação jurisdicional digital. Ferramentas de IA poderiam ser aplicadas, por exemplo, na triagem automatizada de demandas, no apoio a atendentes por meio de assistentes virtuais treinados com base em jurisprudência e procedimentos internos, e na análise preditiva de dados de uso para orientar decisões estratégicas de expansão e alocação de recursos.

Essa integração tecnológica exige, contudo, rigoroso controle ético e transparência, garantindo que a inovação não reproduza desigualdades ou comprometa direitos fundamentais dos usuários, especialmente em contextos de vulnerabilidade social como os atendidos pelos Pontos de Inclusão Digital.

Ademais, a própria evolução da arquitetura LEO, que é compatível com dispositivos móveis e permite comunicação direta via satélite sem a necessidade de estações de retransmissão terrestres. Tal capacidade pode viabilizar cenários em que cidadãos acessem serviços judiciais digitais diretamente de seus celulares, mesmo em áreas onde não há infraestrutura física dos PIDs, o que desafia e amplia o conceito atual dessa política pública.

Pesquisas nesse sentido poderiam explorar modelos híbridos de atendimento, combinando o acesso direto individual com a manutenção de espaços físicos comunitários, de modo a preservar a inclusão social e a qualidade do atendimento humano, ao mesmo tempo em que se expande o alcance e a eficiência dos serviços digitais.

Ademais, recomenda-se a exploração de estudos voltados à inclusão e letramento digital das comunidades atendidas, considerando que a efetividade dos PIDs depende não apenas da infraestrutura tecnológica, mas também da capacidade da população de utilizar plenamente os recursos disponibilizados. Essas perspectivas de pesquisa, articuladas a políticas públicas de democratização da justiça digital, podem contribuir para consolidar um modelo de atuação mais inclusivo, sustentável e baseado em evidências.

Outro aspecto que merece atenção refere-se à sustentabilidade do modelo tecnológico adotado. Embora os equipamentos da *Starlink* tenham se mostrado eficazes e compatíveis



com ambientes de difícil acesso, sua manutenção e reposição ainda dependem de fatores logísticos e financeiros que precisam ser incorporados ao planejamento orçamentário dos tribunais. Nesse sentido, a institucionalização de políticas de financiamento específicas para a manutenção e expansão dos PIDs se mostra como um desafio relevante para o CNJ e para os órgãos do Judiciário em todo o país.

A consolidação dos PIDs com suporte em tecnologia LEO demanda não apenas a replicação técnica do modelo, mas também a criação de diretrizes nacionais que assegurem sua institucionalização definitiva. Para tanto, recomenda-se que o Conselho Nacional de Justiça avance na normatização dos parâmetros mínimos de operação, financiamento, sustentabilidade e avaliação de impacto dos PIDs, de modo a evitar disparidades regionais e assegurar que a inovação se traduza em política pública contínua e estável.

O caso de Santa Maria do Boiaçu exemplifica como é possível construir respostas efetivas e sensíveis às especificidades locais, reafirmando que o direito à justiça deve ser universal, independente da geografia ou das condições socioeconômicas dos cidadãos. A valorização da escuta das comunidades atendidas, o respeito à cultura local e o investimento em relações de confiança entre Estado e população foram elementos transversais que contribuíram para o êxito da iniciativa do TJRR.

Por fim, a pesquisa reafirma a importância da consolidação de políticas judiciárias alinhadas à Estratégia Nacional de Governo Digital, priorizando a inclusão digital como eixo estruturante da cidadania contemporânea. Essa consolidação transcende a mera modernização tecnológica, exigindo a construção de políticas públicas integradas que articulem inovação tecnológica, sensibilidade cultural e compromisso institucional para transformar a inclusão digital em instrumento efetivo de democratização do acesso à justiça e redução das desigualdades territoriais.

Os resultados aqui apresentados reforçam que os PIDs, alicerçados em tecnologias como o satélite de órbita baixa, têm potencial não apenas para ampliar o acesso à justiça, mas para reconfigurar o próprio modo de funcionamento do Judiciário, tornando-o mais acessível, eficaz e responsivo às demandas da população brasileira.

Ao aproximar o Estado de populações historicamente excluídas, os PIDs não apenas corrigem desigualdades, mas fortalecem o pacto democrático sobre o qual se funda a ordem constitucional brasileira. O reconhecimento dessas experiências como referências para políticas públicas estruturantes é um passo necessário para que a inovação deixe de ser exceção e passe a constituir a regra da atuação estatal em contextos de vulnerabilidade e exclusão.

## REFERÊNCIAS

- ALARCÓN PEÑA, Andrea. Administración de justicia en tiempos de pandemia. **Prolegómenos**, [S. l.], v. 23, n. 46, p. 7-10, 2020. DOI: <https://doi.org/10.18359/prole.5707>. Disponível em: <https://revistas.umng.edu.co/index.php/dere/article/view/5707>. Acesso em: 20 jun. 2025.
- ALARCÓN PEÑA, Andrea. La enseñanza y la inteligencia artificial. **Prolegómenos**, [S. l.], v. 27, n. 53, p. 7-10, 2024. DOI: <https://doi.org/10.18359/prole.7098>. Disponível em: <https://revistas.umng.edu.co/index.php/dere/article/view/7098>. Acesso em: 25 jun. 2025.
- ANDRADE, Christian Emmanuel Bandeira; BRASIL, Caio Guilherme Araújo; PINHEIRO, Jaqueline Silva de Souza. Internet de qualidade para comunidades ribeirinhas. **Brazilian Journal of Development**, São José dos Pinhais, v. 9, n. 1, p. 3141-3150, 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/56339/41390>. Acesso em: 21 jan. 2025.
- ARAÚJO, José Henrique Mouta. **Acesso à justiça e efetividade do processo**. Curitiba: Juruá, 2011. 167p.
- ARAÚJO, Rafael de Paula Aguiar; PENTEADO, Cláudio Luis Camargo; SANTOS, Marcelo Burgos Pimentel dos. **Democracia digital e experiências de e-participação: webativismo e políticas públicas**. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.22, supl., dez. 2015, p.1597-1619. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702015000500004>. Acesso em: 24 mai. 2025.
- AZEVEDO, Gilson Xavier de. **A construção jurídica na Idade Média**. Revista Recifaqui, Recife, v. 2, n. 11, p. 527-540, 2021. ISSN 2675-5025. Disponível em: <https://recifaqui.faqui.edu.br/index.php/recifaqui/article/download/102/97/336>. Acesso em: 12 fev. 2025.
- BEDNARCZUK, Iara Regina; MORAIS, Vangela Maria Isidoro de. Mídias Digitais e Saberes Amazônicos: a organização sociocultural da comunidade ribeirinha de Santa Maria do Boiaçu em Roraima. In: Intercom Nacional 46º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. PUCMinas, Belo Horizonte, 2023, p. 1-15. **Anais eletrônicos [...]**. Belo Horizonte, 2023. Disponível em: [https://sistemas.intercom.org.br/pdf/link\\_aceite/nacional/11/0816202322414364dd7ad741d9f.pdf](https://sistemas.intercom.org.br/pdf/link_aceite/nacional/11/0816202322414364dd7ad741d9f.pdf). Acesso em: 14 dez. 2024.
- BRASIL (Imperador). Carta de Lei, de 25/03/1824. Manda observar a Constituição Política do Império, oferecida e jurada por Sua Majestade o Imperador. In BRASIL, Collecção das Leis do Império do Brasil de 1824. Parte 1 (**Constituição Política do Império do Brasil**), Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1886. Disponível em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao24.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao24.htm). Acesso em: 24 jan. 2025.
- BRASIL. [Constituição (1891)]. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil promulgada em 24 de fevereiro de 1891**. Congresso Constituinte: Rio de Janeiro, 1891. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao91.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao91.htm). Acesso em: 24 jan. 2025.
- BRASIL. [Constituição (1934)]. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil promulgada em 16 de julho de 1934**. Assembléia Nacional Constituinte; emendas à redação

final da Constituição de 1934. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1934. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao34.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm). Acesso em: 24 jan. 2025.

BRASIL. [Constituição (1937)]. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil promulgada em 10 de novembro de 1937**. Presidente da República. Rio de Janeiro, 1937. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao37.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm). Acesso em: 24 jan. 2025.

BRASIL. [Constituição (1946)]. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil promulgada em 18 de setembro de 1946**. Assembléia Constituinte. Rio de Janeiro, 1946. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao46.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm). Acesso em: 6 dez. 2024.

BRASIL. Lei n.º 1.060, de 5 de fevereiro de 1950. Estabelece normas para a concessão de assistência judiciária aos necessitados. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 fev. 1950. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/11060.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/11060.htm). Acesso em: 6 dez. 2024.

BRASIL. Lei n.º 4.717, de 29 de junho de 1965. Regula a ação popular. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 05 jul. 1965. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4717.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4717.htm). Acesso em: 5 dez. 2024.

BRASIL. [Constituição (1967)]. **Constituição da República Federativa do Brasil promulgada em 15 de março de 1967**. Brasília, DF: Presidência da República, 1967. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao67.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao67.htm). Acesso em: 4 dez. 2024.

BRASIL. Emenda Constitucional n.º 1, de 17 de outubro de 1969. **Edita o novo texto da Constituição Federal de 24 de janeiro de 1967**. Brasília, DF: Presidência da República, 1969. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Emendas/Emc\\_anterior1988/emc01-69.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc_anterior1988/emc01-69.htm). Acesso em: 4 dez. 2024.

BRASIL. Lei n.º 7.244 de 7 de novembro de 1984. Dispõe sobre a criação e o funcionamento do Juizado Especial de Pequenas Causas. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 08 nov. 1984. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1980-1988/17244.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1980-1988/17244.htm). Acesso em: 14 dez. 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil promulgada em 5 de outubro de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 14 dez. 2024.

BRASIL. Lei n.º 9.099 de 26 de setembro de 1995. Dispõe sobre os Juizados Especiais Cíveis e Criminais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 186, p. 1-5, 27 set. 1995. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9099.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9099.htm). Acesso em: 20 out. 2024.

BRASIL. Lei n.º 11.419 de 19 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a informatização do processo judicial, altera a Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973 – Código de Processo Civil. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 243, p. 2-3, 20 dez. 2006. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11419.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11419.htm). Acesso em: 15 out. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Projudi traz eficiência e economia à Justiça de Roraima**. Agência CNJ de Notícias, Brasília, DF, 8 fev. 2011. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/projudi-traz-eficiencia-e-economia-a-justica-de-roraima/>. Acesso em: 5 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n.º 185/2013**. Institui o Sistema de Processo Judicial Eletrônico - PJe. Brasília, DF, 18 dez. 2013. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/1933>. Acesso em: 5 jun. 2024.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010: Resultados Gerais da Amostra por áreas de ponderação**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html>. Acesso em: 10 jul. 2024.

BRASIL. Lei n.º 13.105 de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 51, p. 1-52, 17 mar. 2015a. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm). Acesso em: 14 out. 2024.

BRASIL. Lei n.º 13.140 de 26 de junho de 2015. Dispõe sobre a mediação entre particulares como meio de solução de controvérsias e sobre a autocomposição de conflitos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 121, p. 4-6, 29 jun. 2015b. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13140.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13140.htm). Acesso em: 14 out. 2024.

BRASIL. Lei n.º 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 127, p. 2-11, 7 jul. 2015c. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 29 jun. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n.º 335/2020**. Institui política pública para a governança e a gestão de processo judicial eletrônico. Brasília, DF, 29 set. 2020a. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3496>. Acesso em: 5 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n.º 341/2020**. Determina aos tribunais brasileiros a disponibilização de salas para depoimentos em audiências por sistema de videoconferência, a fim de evitar o contágio pela Covid-19. Brasília, DF, 7 out. 2020b. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3508>. Acesso em: 5 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n.º 345/2020**. Dispõe sobre o “Juízo 100% Digital”. Brasília, DF, 9 out. 2020c. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3512>. Acesso em: 5 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n.º 354/2020**. Dispõe sobre o cumprimento digital de ato processual e de ordem judicial. Brasília, DF, 19 nov. 2020d. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3579>. Acesso em: 5 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n.º 325/2020**. Dispõe sobre a Estratégia Nacional do Poder Judiciário 2021-2026. Brasília, DF, 29 jun. 2020e. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3365>. Acesso em: 5 jun. 2024.

BRASIL. Lei n.º 14.129 de 29 de março de 2021. Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 60, p. 3-7, 30 mar. 2021a. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2021/lei/l14129.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14129.htm). Acesso em: 14 out. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n.º 372/2021**. Regulamenta a criação de plataforma de videoconferência denominada “Balcão Virtual”. Brasília, DF, 12 fev. 2021b. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3742>. Acesso em: 6 out. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n.º 378/2021**. Altera a Resolução CNJ n.º 345/2020, que dispõe sobre o “Juízo 100% Digital”. Brasília, DF, 9 mar. 2021c. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3773>. Acesso em: 6 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n.º 385/2021**. Dispõe sobre a criação dos “Núcleos de Justiça 4.0”. Brasília, DF, 6 abr. 2021d. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3843>. Acesso em: 5 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n.º 395/2021**. Institui a Política de Gestão da Inovação no âmbito do Poder Judiciário. Brasília, DF, 07 jun. 2021e. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3973>. Acesso em: 7 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n.º 398/2021**. Dispõe sobre a atuação dos “Núcleos de Justiça 4.0”, em apoio às unidades jurisdicionais. Brasília, DF, 9 jun. 2021f. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3978>. Acesso em: 7 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Recomendação CNJ n.º 101/2021**. Recomenda aos tribunais brasileiros a adoção de medidas específicas para o fim de garantir o acesso à Justiça aos excluídos digitais. 12 jul. 2021g. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/4036>. Acesso em: 6 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n.º 420/2021**. Dispõe sobre a adoção do processo eletrônico e o planejamento nacional da conversão e digitalização do acervo processual físico remanescente dos órgãos do Poder Judiciário. Brasília, DF, 29 set. 2021h. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/4133>. Acesso em: 6 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n.º 473/2022**. Altera a Resolução n.º 372/2021, que regulamenta a criação da plataforma de videoconferência denominada Balcão Virtual. Brasília, DF, 09 set. 2022a. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/4731>. Acesso em: 7 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Recomendação CNJ n.º 130/2022**. Recomenda aos tribunais a instalação de PIDs para maximizar o acesso à Justiça e resguardar os excluídos digitais. Brasília, DF, 22 jun. 2022b. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/4614>. Acesso em: 7 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Programa Justiça Cidadã é destaque durante encontro do Justiça 4.0 em RR**. Agência CNJ de Notícias, Brasília, DF, 23 mai. 2022c. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/programa-justica-cidada-e-destaque-durante-encontro-do-justica-4-0-em-rr/>. Acesso em: 16 de dez. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Corte de Roraima é a primeira com atendimento permanente em todos os municípios**. Agência CNJ de Notícias, Brasília, DF, 17 nov. 2022d. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/corte-de-roraima-e-a-primeira-com-atendimento-permanente-em-todos-os-municipios/>. Acesso em: 15 de dez. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Recomendação CNJ n.º 133/2022**. Altera a recomendação CNJ n.º 130/2022 que recomenda a implantação dos PIDs. Brasília, DF, 09 set. 2022e. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/4734>. Acesso em: 10 nov. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Orçamento do Judiciário: gestores discutem desafios e apresentam boas práticas**. Agência CNJ de Notícias, Brasília, 5 jun. 2023a. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/orcamento-do-judiciario-gestores-discutem-desafios-e-apresentam-boas-praticas/>. Acesso em: 12 jan. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **O Perfil dos Jurisdicionados na Gratuidade de Justiça e da Isenção de Custas Processuais**. Brasília: Secretaria de Comunicação Social CNJ, 2023b. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2023/03/relatorio-gratuidade-nos-processos-v6-2023-04-17.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n.º 508/2023**. Dispõe sobre a instalação de Pontos de Inclusão Digital. Brasília, DF, 22 jun. 2023c. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/5166>. Acesso em: 15 dez. 2024.

BRASIL. Decreto n.º 12.069 de 21 de junho de 2024. Dispõe sobre a Estratégia Nacional de Governo Digital e institui a Estratégia Nacional de Governo Digital para o período de 2024 a 2027. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 9, 24 jun. 2024a. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2023-2026/2024/Decreto/D12069.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2024/Decreto/D12069.htm). Acesso em: 14 out. 2024.

BRASIL. Portaria SGD/MGI n.º 4.248, de 26 de junho de 2024. [modernização da administração pública]. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 26 jun. 2024b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-sgd/mgi-n-4.248-de-26-de-junho-de-2024-568659997>. Acesso em: 10 out. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n.º 555/2024**. Altera a Resolução nº 508/ 2023. Brasília, DF, 17 abr. 2024c. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/5533>. Acesso em: 14 dez. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Pontos de Inclusão Digital aproximam a Justiça cada vez mais do cidadão**. Agência CNJ de Notícias, Brasília, DF, 17 abr. 2024d. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/pontos-de-inclusao-digital-aproximam-a-justica-cada-vez-mais-do-cidadao/>. Acesso em: 22 nov. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Programa da Justiça de Roraima inaugura novo sistema de comunicação e transmissão de dados**. Agência CNJ de Notícias, Brasília, DF, 2 jul. 2024e. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/programa-da-justica-de-roraima-inaugura-novo-sistema-de-comunicacao-e-transmissao-de-dados/>. Acesso em: 19 dez. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça em números 2024 Conselho Nacional de Justiça**. Brasília: CNJ, 2024f. 448 p. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2025/02/justica-em-numeros-2024.pdf>. Acesso em: 3 fev. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Pontos de Inclusão Digital: Justiça está mais perto do cidadão vulnerável**. Agência CNJ de Notícias, Brasília, DF, 26 abr. 2024g. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/pontos-de-inclusao-digital-justica-esta-mais-perto-do-cidadao-vulneravel/>. Acesso em: 20 nov. 2024.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades@ sistema que reúne informações sobre os municípios e estados do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024h. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>. Acesso em: 22 nov. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Módulo de Produtividade Mensal do CNJ**. Brasília, DF, 2025a. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/pesquisas-judiciarias/modulo-de-produtividade-mensal/>. Acesso em: 12 fev. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Painel Interativo da instalação dos Pontos de Inclusão Digital (PIDs)**. Brasília, DF, 2025b. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas-e-servicos/ponto-de-inclusao-digital-pid/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. **Acesso à justiça**. Tradução: Ellen Gracie Northfleet. Porto Alegre: Fabris, 1988. 168 p.

CARVALHO, Carlos Augusto Matos de. **Análise estrutural do setor de transporte rodoviário de cargas do município de Boa Vista**. 2010. 149 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/27187/000762741.pdf> Acesso em: 1 fev. 2025.

CERQUEIRA, Carolina. Elon Musk antenado: nova aposta do homem mais rico do mundo leva internet aonde não tem. **Jornal Correio**, Salvador, BA, 21 jan. 2024. Disponível em: <https://www.correio24horas.com.br/minha-bahia/elon-musk-antenado-nova-aposta-do-homem-mais-rico-do-mundo-leva-internet-aonde-nao-tem-0124>. Acesso em: 16 de jan. 2025.

CIJ - CUMBRE JUDICIAL IBEROAMERICANA. **Reglas de Brasilia sobre acceso a la justicia de las personas en condición de vulnerabilidad**. Versión actualizada 2018. Coordinador: EUROsocial+. Quito: Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas, 2019. 44 p. Disponível em: [https://eurosocial.eu/wp-content/uploads/2020/02/Reglas-brasilia\\_web.pdf](https://eurosocial.eu/wp-content/uploads/2020/02/Reglas-brasilia_web.pdf). Acesso em: 18 dez. 2024.

CINTRA, Antonio Carlos de Araújo; GRINOVER, Ada Pellegrini; DINAMARCO, Cândido Rangel. **Teoria Geral do Processo**. 27ª ed. São Paulo: Malheiros, 2011. 389 p.

CGI.br. Comitê Gestor da Internet no Brasil. **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros**. TIC Domicílios. São Paulo, 2024. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20241104102822/tic\\_domicilios\\_2023\\_livro\\_eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20241104102822/tic_domicilios_2023_livro_eletronico.pdf) Acesso em: 10 dez. 2024.

CICHOCKI NETO, José. **Limitações ao acesso à justiça**. Curitiba: Juruá, 2009. 214p.

COSTA, Erica Ventura; CARMO, Valter Moura do; OLIVEIRA, Gustavo Paschoal Teixeira de Castro. Superando obstáculos no acesso à justiça: um diálogo entre Cappelletti e Garth e abordagens contemporâneas. **Revista do Direito**, Santa Cruz do Sul, n. 74, p. 1–32, 2024. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/direito/index>. Acesso em: 13 jul. 2025.

COSTA, José Victor Nogueira. Democracia e inclusão digital: o papel da tecnologia no acesso aos direitos fundamentais. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 11, n. 1, jan. 2025, p. 307-325. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/17591>. Acesso em: 08 abr. 2025.

COUTINHO, Pedro Nelson de Miranda. A importância da inovação tecnológica para a transformação digital e o pleno exercício da cidadania. **Revista ESMAT**, Palmas-TO, ano 14, n. 24, jul./dez. 2022, p. 15-26. Disponível em: [https://esmat.tjto.jus.br/publicacoes/index.php/revista\\_esmat/article/view/270098.14.24-1](https://esmat.tjto.jus.br/publicacoes/index.php/revista_esmat/article/view/270098.14.24-1). Acesso em: 7 mai. 2025.

CRUZ, Érica Marcelina. O acesso à justiça e a liberdade provisória no direito processual penal brasileiro. In: SIQUEIRA, Dirceu Pereira; OLIVEIRA, Flávio Luis (Coord.). **Acesso à justiça: uma perspectiva da democratização da administração da justiça nas dimensões social, política e econômica**. Birigui: Boreal, 2012. p.148-163.

CUNNINGHAM, Frank. **Teorias da democracia: uma introdução crítica**. Tradução de Delamar José Volpato Dutra. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2009.

DEGRANDE, Pedro Alexandre Ferreira Sousa. **A viabilidade de aplicação do forum non conveniens no Brasil**. 2023. 111 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Franca, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/0872f91d-c760-414d-b712-5bb72feb0a23/content>. Acesso em: 22 jan. 2025.

DEMO, Roberto Luis Luchi. **Pontos de Inclusão Digital e Núcleos de Justiça 4.0: uma análise da Justiça Digital à luz de duas políticas públicas**. Revista de Informação Legislativa: RIL, Brasília, DF, v. 61, n. 244, out./dez. 2024, p. 163-185. DOI: [https://doi.org/10.70015/ril\\_v61\\_n244\\_p163](https://doi.org/10.70015/ril_v61_n244_p163). Disponível em: [https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/61/244/ril\\_v61\\_n244\\_p163](https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/61/244/ril_v61_n244_p163). Acesso em: 08 abr. 2025.

DINIZ, Luana Pinheiro. **Estudo comparativo das mega constelações de satélite LEO para acesso à Internet**. 2023. 73 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Telecomunicações) – Escola de Engenharia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2023.

DISTRITO DE SANTA MARIA DO BOIAÇU. **Fotos Distrito de Santa Maria do Boiaçu**. Rorainópolis, 15 out. 2023. Facebook: Distrito de Santa Maria do Boiaçu, il. color. Disponível em: <https://www.facebook.com/distritodesantamariadoboiaçu/>. Acesso em: 19 dez. 2024.

FREITAS, Aimberê. **Geografia e História de Roraima**. 11<sup>a</sup> ed. rev. e atual. Boa Vista: Editora IAF, 2023. 221 p.

G1. **O que é e como funciona a Starlink, serviço de internet de Elon Musk**. G1 (Globo), 29 ago. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2024/08/29/o-que-e-e-como-funciona-a-starlink-servico-de-internet-de-elon-musk.ghtml>. Acesso em: 14 nov. 2024.



GAMA, Angélica Barros. As Ordenações Manuelinas, a tipografia e os descobrimentos: a construção de um ideal régio de justiça no governo do Império Ultramarino português.

**Revista Navigator**, v. 7, n. 13, 2011, p. 21-35. Disponível em:

<https://www.portaldeperiodicos.marinha.mil.br/index.php/navigator/article/view/418/407>.

Acesso em: 16 fev. 2025.

GALINDO AYUDA, Fernando. **El derecho de la sociedad en red**: una introducción. In:

GALINDO, Fernando (org.). *El derecho de la sociedad en red*. Zaragoza: Prensas

Universitarias de Zaragoza, 2022a. p. 9-20. Disponível em:

<https://puz.unizar.es/1443-el-derecho-de-la-sociedad-en-red.html>. Acesso em: 22 abr. 2025.

GALINDO AYUDA, Fernando. **Seguridad y sociedad del conocimiento**. In: GALINDO,

Fernando (org.). *El derecho de la sociedad en red*. Zaragoza: Prensas Universitarias de

Zaragoza, 2022b. p. 129-154. Disponível em: [https://puz.unizar.es/1443-el-derecho-de-la-](https://puz.unizar.es/1443-el-derecho-de-la-sociedad-en-red.html)

[sociedad-en-red.html](https://puz.unizar.es/1443-el-derecho-de-la-sociedad-en-red.html). Acesso em: 22 abr. 2025.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Toufo (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p. Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS.

Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da

SEAD/UFRGS. Disponível em: [https://www.idea.ufscar.br/arquivos/metodologia/](https://www.idea.ufscar.br/arquivos/metodologia/delineamentos/pdf-gerhardt-esilveira-2009-metodos-de-pesquisa.pdf)

[delineamentos/pdf-gerhardt-esilveira-2009-metodos-de-pesquisa.pdf](https://www.idea.ufscar.br/arquivos/metodologia/delineamentos/pdf-gerhardt-esilveira-2009-metodos-de-pesquisa.pdf). Acesso em: 9 nov. 2024.

GLOBAL ACCESS TO JUSTICE PROJECT. **Visão Geral do Projeto**. Disponível em:

<http://globalaccesstojustice.com/project-overview/?lang=pt-br>. Acesso em: 29 set. 2024.

GREGOLIN, Ediléia Fátima. **Análise da qualidade dos serviços de internet via satélite,**

**oferecidos pelo Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas –**

**SGDC, na vida dos moradores das Agrovilas Cajueiro e Peru, em Alcântara, MA**. 2023.

Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2023. 90 p.

Disponível em: [https://www.repositorio.unb.br/bitstream/10482/47771/1/EdileiaFatima](https://www.repositorio.unb.br/bitstream/10482/47771/1/EdileiaFatimaGregolin_DISSERT.pdf)

[Gregolin\\_DISSERT.pdf](https://www.repositorio.unb.br/bitstream/10482/47771/1/EdileiaFatimaGregolin_DISSERT.pdf). Acesso em: 24 fev. 2025.

HEGARTY, Aoife; OMERDIC, Edin; TRSLIC, Petar; TORMEY, David; DOOLY, Gerard;

TOAL, Daniel. **A practical comparison of GEO and LEO satellite communication**

**systems for remote presence control of an ROV**. In: OCEANS 2023, 2023. Anais [...]. [S.

l.: s. n.], 2024. p. 1-10. Disponível em: [https://doi.org/10.34961/researchrepository-](https://doi.org/10.34961/researchrepository-ul.25047017.v1)

[ul.25047017.v1](https://doi.org/10.34961/researchrepository-ul.25047017.v1). Acesso em: 14 jun. 2025.

KAFKA, Franz. **O Processo**. [S. l.]: DigitalSource, 1925. 129 p. Domínio Público. Disponível

em: <https://www.baixelivros.com.br/literatura-estrangeira/o-processo>. Acesso em: 6 fev. 2025.

KAMAU, Rexie Ndoria. **Epistolary jurisdiction as a means of enhancing access to justice**.

Bachelor of Laws Degree, Strathmore University Law School, Kenya, 2017. Disponível em:

<https://core.ac.uk/download/161851394.pdf>. Acesso em: 6 out. 2024.

KASUNIC, Mark. **Designing an effective survey**: handbook. Pittsburgh, PA: Carnegie

Mellon University, Software Engineering Institute, 2005. 133 p.

KONTIAINEN, Laura; KOULU, Riikka; SANKARI, Suvi. Research agenda for algorithmic fairness studies: Access to justice lessons for interdisciplinary research. Sec. Technology and

Law. **Frontiers in Artificial Intelligence**, v. 5, 2022. Epub ahead of print. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/frai.2022.882134>. Acesso em: 7 out. 2024.

KUSMARYONO, Imam; WIJAYANTI, Dyana; MAHARANI, Hevy Risqi. Number of response options, reliability, validity, and potential bias in the use of the Likert scale education and social science research: A literature review. **International Journal of Educational Methodology**, London, v. 8, n. 4, p. 625-637, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.12973/jiem.8.4.625>. Acesso em: 13 mar. 2025.

LEITE, Carlos Henrique Bezerra. Acesso coletivo à justiça como instrumento para efetivação dos direitos humanos: por uma nova mentalidade. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região**, Campinas, n. 35, p. 89-102, 2009. Disponível em [https://trt15.jus.br/sites/portal/files/fields/colecoesdotribunal\\_v/revista-do-tribunal-eletronica/2009/r-35-2009.pdf](https://trt15.jus.br/sites/portal/files/fields/colecoesdotribunal_v/revista-do-tribunal-eletronica/2009/r-35-2009.pdf). Acesso em: 24 out. 2024.

LEITE, Carlos Henrique Bezerra. **Curso de Direito Processual do Trabalho**. 15ª ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

LI, Guoyan; LI, Tian; YUE, Xinwei; HOU, Tianwei; DAI, Bin. **High Reliable Uplink Transmission Methods in GEO-LEO Heterogeneous Satellite Network**. Applied Sciences, Basel, v. 13, n. 15, p. 1-16, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/app13158611>. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/372715505\\_High\\_Reliable\\_Uplink\\_Transmission\\_Methods\\_in\\_GEO-LEO\\_Heterogeneous\\_Satellite\\_Network](https://www.researchgate.net/publication/372715505_High_Reliable_Uplink_Transmission_Methods_in_GEO-LEO_Heterogeneous_Satellite_Network). Acesso em: 15 jul. 2025.

LI, Jiazhen. Comparison Between Low Earth Orbit Satellite and Geostationary Earth Orbit Satellite in Direct-to-Phone Satellite Communication Technology . In: PROCEEDINGS OF CONF-FMCE 2025 SYMPOSIUM: Semantic Communication for Media Compression and Transmission, 2025. **Proceedings** [...]. 2025. p. 10-16. DOI: 10.54254/2755-2721/2025.GL25340. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/393847801>. Acesso em: 28 jul. 2025.

LIKERT, Rensis. **A technique for the measurement of attitudes**. Archives of Psychology, New York, NY(US): R. S. Woodiyorte; 1932.

LIMA, Wesley Sankel da Silva. **A sexta onda renovatória de acesso à justiça e o impacto desproporcional de exclusão para os vulneráveis digitais de extrema pobreza, pobreza e baixa renda**. São Paulo: Arché, 2025, p. 307-325. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/18615>. Acesso em: 15 mai. 2025.

LORA ALARCÓN, Pietro de Jesús. **Ciência política, Estado e Direito Público**. São Paulo: Verbatim, 2011, 288p.

MATTOS, Fernando Pagani. **Acesso à justiça**: um princípio em busca de efetivação. Curitiba: Juruá, 2011. 143p.

MARINONI, Luiz Guilherme. **Técnica processual e tutela de direitos**. 4ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. 524p.

MARQUES, Samantha Ribeiro Meyer-Pflug; POSSATO, Karim Regina Nascimento. A Constituição de 1988, o Poder Judiciário e o Acesso à Justiça. In: **Revista Jurídica**

**Luso-Brasileira**, Ano 8, 2022, p. 1485-1509. Disponível em: [https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2022/1/2022\\_01\\_1485\\_1509.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2022/1/2022_01_1485_1509.pdf). Acesso em: 10 out. 2024.

MENDONÇA, Marcelo Torres; RODRIGUES, José Welhington Cavalcante. **Acesso à Justiça e Cidadania on-line: Análise dos Pontos de Inclusão Digital como ferramentas de inclusão no Sistema Judiciário**. 2025. Dissertação de Mestrado [livro eletrônico]. Revista REASE, Editora Arché, São Paulo-SP, 2025. 317 p. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/19039>. Acesso em: 24 mai. 2025.

MOURA, Lourilúcio; ALARCON PEÑA, Andrea; CARMO, Valter Moura do. A adoção da inteligência artificial para ampliação do acesso à justiça nos pontos de inclusão digital. **Revista Brasileira de Inteligência Artificial e Direito - RBIAD**, v. 5, n. 1, 2024. Anais da VI Mostra de Reviews, Cases e Insights do VI Seminário de IA e Direito, 2024. Disponível em: <https://www.rbiad.com.br/index.php/rbiad/article/view/116/123>. Acesso em: 14 jun. 2025.

OEA – Organização dos Estados Americanos. **Resolução nº 2.656 (XLI-O/11): Garantias de Acesso à Justiça: O Papel dos Defensores Públicos Oficiais**. São Salvador, 7 jun. 2011. Disponível em: [https://www.anadep.org.br/wtksite/cms/conteudo/11698/AG\\_RES\\_2656\\_pt.pdf](https://www.anadep.org.br/wtksite/cms/conteudo/11698/AG_RES_2656_pt.pdf). Acesso em: 16 jul. 2025.

OLIVEIRA, Natan Figueredo. **Acesso ao Poder Judiciário na era digital: uma abordagem sobre o impacto da tecnologia para pessoas que vivem na pobreza**. Revista de Política Judiciária, Gestão e Administração da Justiça, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 1-18, jul./dez. 2021. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/revistapoliticiajudiciaria/article/view/8101>. Acesso em: 10 mai. 2025.

OLIVEIRA NETO, Emetério Silva de; VIANA, Juvêncio Vasconcelos. **Acesso à Justiça e o Novo Código de Processo Civil: um olhar crítico**. In: CONPEDI; TAVARES NETO, José Querino; ÁVILA, Flávia de; PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio (orgs.). **Acesso à justiça**. Florianópolis: CONPEDI, 2015. Disponível em: <https://site.conpedi.org.br/publicacoes/c178h0tg/tvzbjiq9/r68G30HK8ws9tH3H.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2024.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Trad. United Nations High Commissioner for Human Rights. 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 15 dez. 2024.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Assembleia Geral. Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova York: Nações Unidas. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 06 nov. 2024.

PIRES, Vinícius Rodrigues Silva; CUNHA JUNIOR, Hamilton Moreira da; SILVA, Alessandro José da; SIMÕES, Eliane Antonio; FURLAN, Humber; CIRANI, Claudia Brito Silva. **Método de pesquisa Survey – estudo do método e aplicações na engenharia de produção**. Observatório de la Economía Latinoamericana, Curitiba, v. 21, n. 9, p. 12545-12557, 2023. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/1519>. Acesso em: 14 dez. 2024.

RAMOS, Sandra Elane de Souza Lauriano. **Dinâmica Territorial da Comunidade Ribeirinha de Santa Maria do Boiaçu – Rorainópolis/RR**. 2020. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, 2020.

RANI, Sarita; MALHOTRA, Smridhi. Comparative study of LEO, MEO & GEO satellites. **International Journal of Research (IJR)**, [S. l.], v. 1, n. 9, p. 1181-1186, out. 2014. Disponível em: <https://journals.pen2print.org/index.php/ijr/article/view/768>. Acesso em: 28 jun. 2025.

RIBEIRO, Thiago Barboza; LISBOA, Luana; ALBUQUERQUE, Carlossandro Carvalho de; MOREIRA, Michel Castro; ULIANA, Eduardo Morgan. Análise da precipitação na bacia hidrográfica do Rio Branco – Roraima. In: NOBRE, Camila Pinheiro; OLIVEIRA, Anna Christina Sanazario de (org.). **Coletânea Estudos Ambientais e Agronômicos: resultados para o Brasil**. Vol. 1. São Luís-MA: Pascal, 2020, p. 137-149. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/340993114\\_Estudos\\_Ambientais\\_e\\_Agronomicos\\_resultados\\_para\\_o\\_Brasil\\_-\\_Vol\\_01](https://www.researchgate.net/publication/340993114_Estudos_Ambientais_e_Agronomicos_resultados_para_o_Brasil_-_Vol_01). Acesso em: 19 dez. 2024.

ROCHA, Valcleia Barros; SILVA, Paulo Rogério de Freitas. **O significado do “novo” urbano na última fronteira amazônica**. ACTA Geográfica, Boa Vista, v. 9, n. 21, p. 115-130, set./dez. 2015. Disponível em: <https://revista.ufrr.br/actageo/article/view/2914>. Acesso em: 1 fev. 2025.

RORAIMA (Estado). Instituto de Terras e Colonização de Roraima. **Plano de controle ambiental Agrovila Santa Maria do Boiaçu**, agosto, 2010.

RORAIMA (Estado). Secretaria de Estado de Planejamento e Orçamento de Roraima. **Comunidades Ribeirinhas da Região do Baixo Rio Branco**. 2019. Disponível em: <http://journals.openedition.org/confins/docannexe/image/31823/img-2.png>. Acesso em: 10 dez. 2024.

SALGADO, Karine; SOARES, Guilherme dos Reis. Dignidade humana e acesso à justiça. **Revista ESMAT**, Palmas-TO, ano 15, n. 25, jan./jun. 2023, p. 227-248. Disponível em: <https://www.esmat.tjto.jus.br/revistas/index.php/revistas/article/view/1785>. Acesso em: 8 mai. 2025.

SALLES, Claudia Maria Sodero. Transformação digital em tempos de pandemia. **Revista Estudos e Negócios Academics**, v. 1, n. 1, 2021, p. 91-100. Disponível em: <https://portalderevistas.esags.edu.br/index.php/revista/article/view/22/19>. Acesso em: 22 jan. 2025.

SANTOS, Élide de Oliveira Lauris dos. **Acesso para quem precisa, justiça para quem luta, direito para quem conhece: dinâmicas de colonialidade e narra(alterna-)tivas do acesso à justiça no Brasil e em Portugal**. Tese (Doutorado em Pós-colonialismos e Cidadania Global) – Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2013. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/24297>. Acesso em: 14 mai. 2025.

SANTOS, Wagna Cristiane Ribeiro dos; OLIVEIRA, Gustavo Paschoal Teixeira de Castro; COELHO, Diva Julia Safe; CARMO, Valter Moura do. O direito fundamental de acesso à internet como ferramenta para o fortalecimento do desenho de políticas públicas e do estado democrático: atualizando o debate sobre efetividade de direitos e garantias fundamentais na cultura jurídica brasileira. **Singular. Sociais e Humanidades - SSH**, Palmas-TO, v. 1, n. 7, p. 138-151, jan./jun. 2025. DOI: 10.33911/singularsh.v1i7.258. Disponível em: <https://ulbra-to.br/singular/index.php/SingularSH/article/view/258/139>. Acesso em: 28 jul. 2025.

SEIXAS, Bernardo Silva de; SOUZA, Roberta Kelly Silva. **Evolução histórica do acesso à justiça nas constituições brasileiras**. Direito e democracia, v. 14, n. 1, 2013. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/direito/article/viewFile/2660/1883>. Acesso em: 31 out. 2024.

SILVA, Emmanuel Gonçalves e; COUTO, Cleno; MELO, Saulo Barros; NEIVA, Elaine Rabelo. **Análises estatísticas com JASP: um guia introdutório**. Brasília, 2023. 87 p. Disponível em: <https://jasp-stats.org/wp-content/uploads/2023/04/v.2-Analises-Estatisticas-com-JASP-Um-Guia-Introdutorio.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2025.

SILVA, Bruno Raphael Frago; SANTOS JUNIOR, Francisco Afonso dos. Justiça em terras distantes: políticas judiciárias e os desafios do acesso à justiça no interior do Amazonas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 11, n. 6, jun. 2025, p. 5023-5035. DOI: 10.51891/rease.v11i6.20100. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/20100>. Acesso em: 31 jul. 2025.

SILVA, Sivaldo Pereira da; BRAGATTO, Rachel Callai; SAMPAIO, Rafael Cardoso. **Democracia digital, comunicação política e redes: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016. Disponível em: <https://portolivre.fiocruz.br/democracia-digital-comunicacao-politica-e-redes-teoria-e-pratica>. Acesso em: 22 fev. 2025.

SOUZA, Gelson Amaro. SOUZA FILHO, Gelson Amaro. **Processo e acesso à Justiça**. In: Acesso à Justiça: uma perspectiva da democratização da administração da justiça nas dimensões social, política e econômica. Org. Dirceu Pereira Siqueira e Flávio Luis de Oliveira. Birigui: Boreal Editora, 2012.

SOUZA, Michel. **A história do acesso à Justiça no Brasil**. Revista do curso de Direito das Faculdades Integradas Hélio Alonso. Rio de Janeiro, s.v, ano 3, n. 5, 2003. Disponível em: <https://www.facha.edu.br/pdf/revista-direito-5/artigo2.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2024.

SPENGLER, Fabiana Marion; BEDIN, Gabriel de Lima. O direito de acesso à justiça como o mais básico dos direitos humanos no constitucionalismo brasileiro: aspectos históricos e teóricos. **Revista de Direitos Fundamentais e Democracia**, Curitiba, v. 13, n. 13, p. 129-144 jan./jun. 2013. Disponível em: <https://revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br/index.php/rdfd/article/view/442/323>. Acesso em: 21 out. 2024.

TJRR – Tribunal de Justiça do Estado de Roraima. **Resolução n.º 12, de 23 de abril de 2021**. Autorizada a criação de Postos Avançados de Atendimento no âmbito do Tribunal de Justiça de Roraima. Boa Vista, 2021. Disponível em: <https://atos.tjrr.jus.br/atos/detalhar/2005>. Acesso em: 11 jan. 2025.

TJRR – Tribunal de Justiça do Estado de Roraima. **CONEXÃO COM A INTERNET – Antenas chegam aos Postos Avançados de Atendimento**. Nucri/TJRR, Boa Vista, 13 out. 2022a. Disponível em: <https://www.tjrr.jus.br/index.php/noticias/16131-conexao-com-a-internet-antenas-chegam-aos-postos-avancados-de-atendimento-2>. Acesso em: 19 dez. 2024.

TJRR – Tribunal de Justiça do Estado de Roraima. **Justiça Cidadã – TJRR instala antenas para assegurar a continuidade do atendimento nos postos avançados**. TJRR Notícias, Boa Vista, 7 dez. 2022b. Disponível em: <https://www.tjrr.jus.br/index.php/noticias/16300-justica-cidada-tjrr-instala-antenas-para-assegurar-a-continuidade-do-atendimento-nos-postos>

avancados. Acesso em: 19 dez. 2024.

TJRR – Tribunal de Justiça do Estado de Roraima. **Painel de Monitoramento dos Postos Avançados do Programa Justiça Cidadã**. Boa Vista, 2025. Disponível em: <https://g.tjrr.jus.br/postos>. Acesso em: 28 fev. 2025.

ZHANG, Liangyi; WU, Shaohua; LV, Xiyu; JIAO, Jian. A Two-Step Handover Strategy for GEO/LEO Heterogeneous Satellite Networks Based on Multi-Attribute Decision Making. **Electronics**, [S. l.], v. 11, n. 5, art. 795, 2022, p. 1-15. DOI: 10.3390/electronics11050795. Disponível em: <https://www.mdpi.com/journal/electronics>. Acesso em: 15 jun. 2025.

**APÊNDICE A – Questionário da Pesquisa**

# Democratização do Acesso à Justiça em Roraima: Adoção do Sistema LEO no PID de Santa Maria do Boiaçu

Prezado(a),

Eu, Lourilúcio Moura, mestrando do [Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos](#) (PPGPJDH) da Universidade Federal do Tocantins (UFT), em parceria com a Escola Superior da Magistratura Tocantinense (ESMAT) sob orientação do Professor Dr. Valter Moura do Carmo e coorientação da Professora Dr.<sup>a</sup> Andréa Alarcon Peña. Convido-o(a) a participar da presente pesquisa de mestrado, que tem como objetivo:

*Avaliar a capacidade do **Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu** em assegurar o acesso à justiça de forma igualitária, efetiva e célere, mediante a análise de impactos sociais e a definição de requisitos técnicos para implementação de comunicação via satélite de órbita baixa (LEO), com vistas à consolidação da prestação jurisdicional digital em regiões remotas e desassistidas de Roraima.*

O Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é um Ponto de Inclusão Digital (PID), regulamentado pela [Resolução do Conselho Nacional de Justiça - CNJ n.º 508 de 22 de junho de 2023](#). Essa unidade permite a realização de atos processuais, como depoimentos de partes, testemunhas e colaboradores da justiça, por meio de videoconferência, conforme a [Resolução CNJ n.º 465 de 22/06/2022](#). Além disso, oferece atendimento via Balcão Virtual, instituído pela [Resolução CNJ n.º 372/2021 de 12/02/2021](#), com possibilidade de agregar outros serviços públicos voltados à cidadania.

Como destacam Cappelletti e Garth (1998, p. 11), o direito ao acesso efetivo à justiça é reconhecido como um dos direitos individuais e sociais mais importantes, uma vez que a titularidade de direitos perde sentido sem mecanismos para sua efetiva reivindicação. O público-alvo da pesquisa inclui cidadãos que utilizaram os serviços judiciais digitais oferecidos pelo Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu e operadores do direito, como magistrados, promotores, defensores, advogados e servidores do Poder Judiciário que atuaram na unidade durante o período da pesquisa.

Neste sentido, sua participação é fundamental para o sucesso deste estudo. Agradecemos antecipadamente pelo seu tempo e apoio à pesquisa.

[Lourilúcio Moura](#), Mestrando

Dr. [Valter Moura do Carmo](#) - Professor Orientador

Dr.<sup>a</sup> [Andréa Alarcon Peña](#) - Professora Coorientadora

---

\* Indica uma pergunta obrigatória



## 1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

\*

Sua participação nesta Pesquisa de Opinião é **voluntária** e consiste em responder a questões sobre sua experiência na utilização ou na prestação de serviços judiciais oferecidos no **Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu**, uma unidade do Programa Justiça Cidadã do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima.

Para responder ao questionário, serão necessários, em média, 5 minutos da sua atenção. Não há respostas certas ou erradas, e sua participação é voluntária. Os dados coletados serão tratados de forma confidencial e anonimizados, conforme os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Os dados serão armazenados com segurança e analisados em conjunto, sendo utilizados exclusivamente para fins acadêmicos. Não há riscos físicos ou psicológicos, e você pode desistir a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ao seu acesso aos serviços.

Ao clicar em "**Aceito**", você concorda em participar sob estes termos.

Em caso de dúvidas, entre em contato com Lourilúcio Moura, pelo telefone **(95) 98123-5671** ou pelo e-mail: [lourilucio.moura@uft.edu.br](mailto:lourilucio.moura@uft.edu.br).

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Aceito      *Pular para a pergunta 2*
- ☐ Não aceito      *Pular para a seção 8 (Obrigado!)*

### Dados Sociodemográficos

## 2. Gênero

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Prefiro não informar
- ☐ Outro: \_\_\_\_\_

3. Faixa Etária

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ 18-25 anos
- ☐ 26-35 anos
- ☐ 36-45 anos
- ☐ 46-55 anos
- ☐ 56 anos ou mais

4. Escolaridade

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Ensino Fundamental Incompleto
- ☐ Ensino Fundamental Completo
- ☐ Ensino Médio Incompleto
- ☐ Ensino Médio Completo
- ☐ Ensino Superior Incompleto
- ☐ Ensino Superior Completo
- ☐ Especialista
- ☐ Mestre
- ☐ Doutor

5. Qual das opções abaixo melhor te define \*

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado
- ☐ Sou um prestador de serviços do Posto Avançado (Servidor do TJRR ou Servidor de órgãos parceiros) *Pular para a pergunta 19*
- ☐ Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu *Pular para a pergunta 20*
- ☐ Nenhuma das opções me define. *Pular para a seção 8 (Obrigado!)*

6. Em relação à sua moradia, você reside:

*Marcar apenas uma oval.*

☐ Na zona urbana de Santa Maria do Boiaçu

☐ Na zona rural de Santa Maria do Boiaçu

☐ Outro: \_\_\_\_\_

7. Antes da implementação do posto avançado de Santa Maria do Boiaçu (17/11/2022), com que frequência você utilizava os serviços de justiça?

*Marcar apenas uma oval.*

☐ Nunca

☐ Raramente

☐ Eventualmente

☐ Frequentemente

☐ Sempre

☐ Não sei

8. Quando você utilizou os serviços do PID de Santa Maria do Boiaçu pela primeira vez?

\_\_\_\_\_  
*Exemplo: 7 de janeiro de 2019*

9. Caso tenha utilizado os serviços do PID mais de uma vez, quando foi a última vez?

\_\_\_\_\_  
*Exemplo: 7 de janeiro de 2019*

10. Com que frequência você utiliza dispositivos digitais (como computadores, *tablets* ou *smartphones*) no seu dia a dia?

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Sempre
- ☐ Frequentemente
- ☐ Eventualmente
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca
- ☐ Não sei

11. Você possui alguma condição física ou deficiência que afeta o seu acesso aos serviços do Posto Avançado?

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Não
- ☐ Sim
- ☐ Prefiro não comentar

12. Quais serviços você utilizou no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? (*Marque todas as opções que considerar relevantes*)

*Marque todas que se aplicam.*

- ☐ Abertura de Processo (Iniciar uma ação judicial, como uma ação de divórcio ou cobrança)
- ☐ Audiência por videoconferência (Participar de uma sessão à distância, como um depoimento ou uma conciliação)
- ☐ Atendimento Lei Maria da Penha (Solicitar medidas protetivas ou orientações sobre violência doméstica)
- ☐ Atendimento pelo Balcão Virtual (Realizar consultas ou solicitar informações sobre processos de forma online)
- ☐ Consulta processual (Verificar o andamento de um processo judicial, como uma ação de alimentos)
- ☐ Demandas Judiciais (Resolver questões relacionadas a direitos do consumidor ou disputas de propriedade)
- ☐ Emissão de Certidão Negativa (Solicitar um documento que comprove a inexistência de processos judiciais)
- ☐ Informações diversas (Obter orientações sobre prazos processuais ou requisitos para ingressar com uma ação)
- ☐ Outro: \_\_\_\_\_

13. Na sua opinião o Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é de fácil acesso para você?

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Não concordo, nem concordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Não sei

14. Na sua opinião o tempo de espera para o atendimento no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é razoável?

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo, nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Não sei

15. Você achou fácil de usar os serviços oferecidos no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Não concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Não sei

16. Você recebeu ajuda adequada para utilizar os serviços digitais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo, nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Não sei

17. A sua questão foi resolvida ou você recebeu orientações adequadas para entender melhor a situação?

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Não concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Não sei

18. Você recomendaria os serviços do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu para outras pessoas?

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo, nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Não sei

*Pular para a pergunta 30*

**Percepções e Experiências dos Usuários (Grupo 2: Servidores)**

19. Quais foram os principais desafios enfrentados durante a implementação do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? *(Marque todas as opções que considerar relevantes)* \*

*Marque todas que se aplicam.*

- ☐ Aceitação cultural
- ☐ Adesão dos cidadãos
- ☐ Capacitação de pessoal para atuar no atendimento
- ☐ Custos de implementação e manutenção
- ☐ Dificuldades geográficas
- ☐ Falta de integração entre os sistemas
- ☐ Falta de suporte institucional
- ☐ Infraestrutura tecnológica inadequada
- ☐ Segurança dos dados frágil
- ☐ Outro: \_\_\_\_\_

*Pular para a pergunta 21*

### **Percepções e Experiências dos Usuários (Grupo 3: Operadores)**

20. Quais foram os aspectos mais relevantes durante a sua atuação profissional no PID de Santa Maria do Boiaçu? *(Marque todas as opções que considerar relevantes)* \*

*Marque todas que se aplicam.*

- ☐ Acesso rápido a sistemas judiciais online
- ☐ Disponibilidade de suporte técnico especializado
- ☐ Integração com plataformas e serviços de outros tribunais
- ☐ Ouvir e ser ouvido com qualidade por todos os participantes
- ☐ Redução de interrupções técnicas durante sessões
- ☐ Segurança na transmissão de dados sensíveis
- ☐ Outro: \_\_\_\_\_

### **Percepções e Experiências dos Usuários (Grupo 2: Servidores e Grupo 3: Operadores)**



21. Na sua opinião, quais aspectos do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu \* mais contribuem para a celeridade processual? *(Marque todas as opções que considerar relevantes)*

*Marque todas que se aplicam.*

- ☐ Acesso remoto a serviços judiciais
- ☐ Atendimento virtual ao público
- ☐ Capacitação contínua dos operadores do sistema
- ☐ Digitalização de processos
- ☐ Divulgação clara de procedimentos aos usuários
- ☐ Infraestrutura de conectividade estável
- ☐ Integração com sistemas judiciais externos
- ☐ Realização de audiências virtuais
- ☐ Simplificação de etapas processuais
- ☐ Outro: \_\_\_\_\_

22. Considerando a sua experiência, como você avalia a eficácia da infraestrutura tecnológica no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Ineficaz
- ☐ Pouco eficaz
- ☐ Nem eficaz, nem ineficaz
- ☐ Eficaz
- ☐ Muito eficaz
- ☐ Não sei

23. Na sua avaliação, como você considera a promoção do acesso à justiça no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? \*

Explicação de uso

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Muito eficaz
- ☐ Eficaz
- ☐ Nem eficaz, nem ineficaz
- ☐ Pouco eficaz
- ☐ Ineficaz
- ☐ Não sei

24. A conexão à internet no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é estável e confiável e a velocidade é suficiente para realizar os serviços judiciais digitais?

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Não concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Não sei

25. Você considera que o Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é acessível para diferentes grupos sociais, como idosos, pessoas com deficiência, populações ribeirinhas e outros grupos vulneráveis?

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo, nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Não sei

26. Os sistemas utilizados no TJRR funcionam adequadamente.

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Não concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Não sei

27. O atendimento pelo balcão virtual é prestado pela comarca sem dificuldades.

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo, nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Não sei

28. As audiências por videoconferência são realizadas sem interrupções.

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Não concordo, nem concordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Não sei

29. Quais medidas você considera prioritárias para melhorar a efetividade do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? *(Marque todas as opções que considerar relevantes)*"

*Marque todas que se aplicam.*

- ☐ Acessibilidade para pessoas com deficiência
- ☐ Ampliar a oferta de serviços disponíveis
- ☐ Aprimorar a integração com outros órgãos do Judiciário
- ☐ Aumentar a divulgação e orientação ao público
- ☐ Capacitação contínua dos operadores
- ☐ Infraestrutura tecnológica mais robusta
- ☐ Melhorar a interface do usuário nas plataformas digitais
- ☐ Monitoramento contínuo e avaliação de resultados
- ☐ Parcerias com organizações locais para engajamento comunitário
- ☐ Sustentabilidade financeira a longo prazo
- ☐ Outro: \_\_\_\_\_

**Percepções e Experiências dos Usuários (Todos os participantes)**

30. Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo, nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Não sei

31. Você gostaria de compartilhar alguma sugestão, comentário adicional ou descrever algo que possa melhorar no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

---

---

---

---

---

Obrigado!

Agradecemos a sua participação.

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

**APÊNDICE B – Relatório das Medições realizadas**

# RELATÓRIO DAS MEDIÇÕES



## APÊNDICE 2

# Introdução

Este relatório tem como objetivo apresentar e comparar as medições de desempenho dos sistemas de comunicação via satélite geoestacionário (GEO) e de órbita baixa (LEO), realizadas no Ponto de Inclusão Digital (PID) de Santa Maria do Boiaçu, em Roraima. A transição tecnológica analisada representa um marco na modernização do Programa Justiça Cidadã do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima (TJRR), constituindo-se em elemento fundamental para a avaliação dos impactos na prestação de serviços judiciais digitais em regiões remotas.

A migração do sistema GEO para o sistema LEO ocorreu em 18 de junho de 2024, marcando uma mudança estratégica na infraestrutura de conectividade do PID. Os dados apresentados neste relatório referem-se ao período de medições compreendido entre novembro de 2022 e fevereiro de 2025, sendo que as medições do sistema GEO abrangem o período de novembro de 2022 a maio de 2024, enquanto as medições do sistema LEO compreendem o período de junho de 2024 a fevereiro de 2025.

As métricas analisadas incluem latência (em milissegundos), velocidade de download (em Mbps) e velocidade de upload (em Mbps), parâmetros essenciais para avaliar a qualidade da conexão à internet e sua adequação para a prestação de serviços judiciais digitais, incluindo audiências virtuais, consultas processuais e demais atividades jurisdicionais realizadas remotamente.

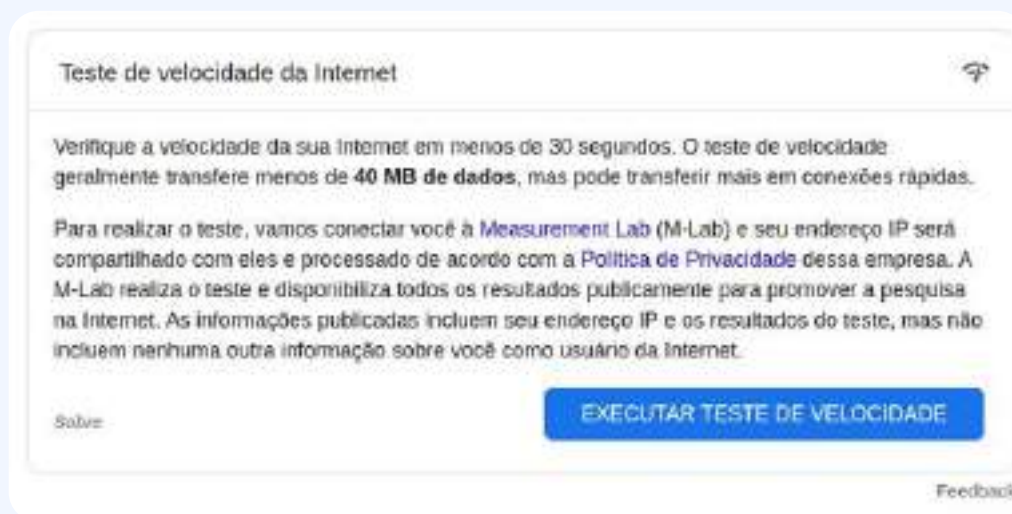


# 1. Metodologia de Medição

As medições de desempenho foram realizadas utilizando a ferramenta "Teste de velocidade da internet" disponibilizada pelo Google, uma empresa multinacional americana, subsidiária da Alphabet Inc., focada em produtos e serviços relacionados à internet.

O Google utiliza a ferramenta da Measurement Lab (M-Lab), uma organização sem fins lucrativos que disponibiliza dados abertos sobre o desempenho da internet. Para acessar a ferramenta, demonstrada na figura 1, é preciso buscar pelo termo "teste de velocidade da internet" na página de busca do Google (<https://www.google.com/>).

Figura 1: Ferramenta Teste de Velocidade da Internet



Teste de velocidade da Internet

Verifique a velocidade da sua Internet em menos de 30 segundos. O teste de velocidade geralmente transfere menos de **40 MB de dados**, mas pode transferir mais em conexões rápidas.

Para realizar o teste, vamos conectar você à Measurement Lab (M-Lab) e seu endereço IP será compartilhado com eles e processado de acordo com a Política de Privacidade dessa empresa. A M-Lab realiza o teste e disponibiliza todos os resultados publicamente para promover a pesquisa na Internet. As informações publicadas incluem seu endereço IP e os resultados do teste, mas não incluem nenhuma outra informação sobre você como usuário da Internet.

Sobre:

**EXECUTAR TESTE DE VELOCIDADE**

Feedback

O M-Lab é um consórcio de pesquisadores, empresas e grupos de interesse público dedicados a fornecer um ecossistema para medições abertas e verificáveis do desempenho da rede global. Através da sua ferramenta NDT (Network Diagnostic Tool), coleta e disponibiliza dados sobre a velocidade de download, upload e latência da sua conexão com a internet. O Google utiliza essa ferramenta para oferecer aos usuários um teste de velocidade rápido e prático, integrado à sua página de resultados de pesquisa.

As medições foram realizadas mensalmente, sempre no mesmo computador, o terminal de atendimento do PID de Santa Maria de Boiaçu, sempre no dia 18 de cada mês ou no dia útil mais próximo, garantindo uniformidade e isonomia na coleta.

Após a realização das medições mensais, os dados foram tabulados no "Sistema de Análise de Desempenho: GEO vs LEO", ferramenta desenvolvida especificamente para coletar, armazenar e visualizar os dados comparativos entre os dois sistemas de comunicação via satélite.

## 2. Resumo das Estatísticas

A análise estatística dos dados coletados revela diferenças significativas entre os sistemas GEO e LEO em todas as métricas avaliadas:

### **Sistema GEO (19 medições - novembro/2022 a maio/2024):**

- Latência média: 555,21ms;
  - Mínima: 512,00ms;
  - Máxima: 589,00ms;
- Download médio: 0,51 Mbps;
  - Mínimo: 0,14 Mbps;
  - Máximo: 1,44 Mbps;
- Upload médio: 1,03 Mbps;
- Mínimo: 0,28 Mbps;
- Máximo: 2,19 Mbps.

### **Sistema LEO (9 medições - junho/2024 a fevereiro/2025):**

- Latência média: 41,78ms
  - Mínima: 39,00ms;
  - Máxima: 45,00ms;
- Download médio: 53,34 Mbps;
  - Mínimo: 44,50 Mbps;
  - Máximo: 63,70 Mbps;
- Upload médio: 11,39 Mbps:
  - Mínimo: 8,92 Mbps;
  - Máximo: 14,30 Mbps).

Os dados demonstram uma melhoria substancial em todas as métricas com a implementação do sistema LEO, evidenciando ganhos significativos na qualidade da conectividade do PID de Santa Maria do Boiaçu.

### 3. Coleta de Dados das Medições Mensais

As medições mensais eram realizadas pelo TJRR mesmo antes do início deste estudo, o que facilitou o processo de coleta. Os dados foram coletadas mensalmente, de forma manual com o apoio do servidor que atua no PID de Boiaçu. Após a coleta, os dados foram armazenados no Sistema de Análise de Desempenho: GEO vs LEO.

A ferramenta de coleta, por ser de fácil acesso, e por apresentar o resultado em poucos segundos, não alterou a rotina de funcionamento do PID, permitindo a rápida e prática coleta e registro das medições.

#### 3.1. Período GEO (novembro/2022 a maio/2024)

Em 18 de novembro de 2022, a primeira medição registrou latência de 547ms, download de 0,38 Mbps e upload de 0,85 Mbps, estabelecendo os parâmetros iniciais de desempenho do sistema geoestacionário, conforme demonstrado a seguir, na figura 2:

Figura 2: Medição GEO 18 de novembro de 2022



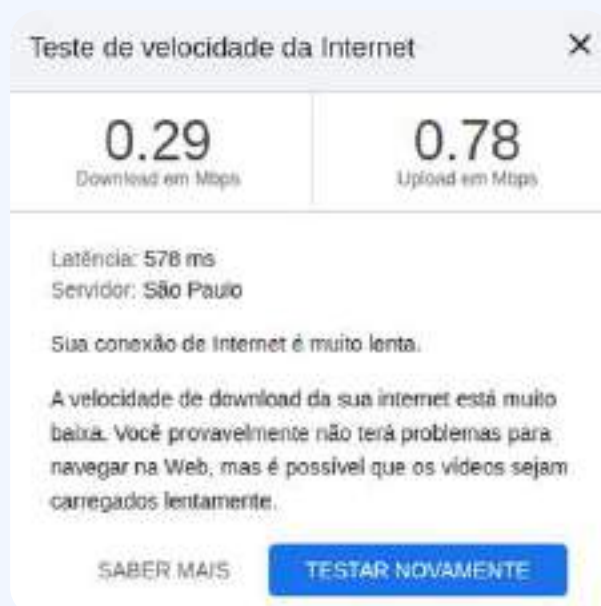
Em 19 de dezembro de 2022, observou-se ligeiro aumento na latência para 563ms, com redução na velocidade de download para 0,25 Mbps e manutenção relativa do upload em 0,82 Mbps, conforme demonstrado na figura 3:

**Figura 3: Medição GEO 19 de dezembro de 2022**



Em 18 de janeiro de 2023 o teste apresentou continuidade na tendência de alta latência (578ms) e baixas velocidades de transferência, com download de 0,29 Mbps e upload de 0,78 Mbps, vide figura 4:

**Figura 4: Medição GEO 18 de janeiro de 2023**



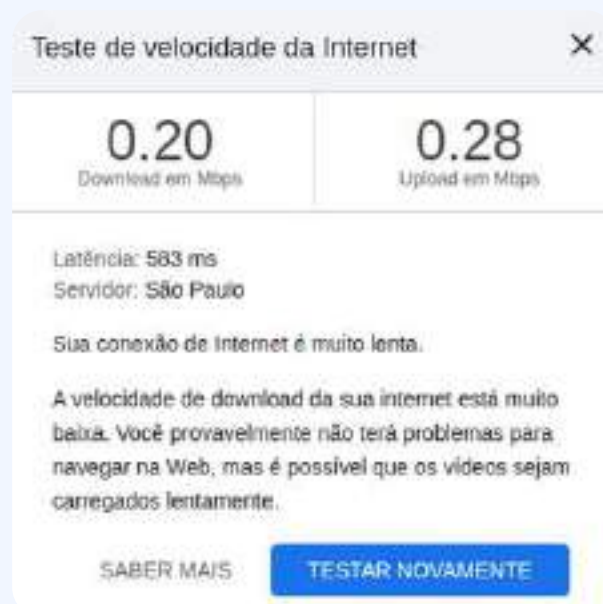
Em 17 de fevereiro de 2023, a latência reduziu para 572ms, porém as velocidades de transferência mantiveram-se baixas, com download de apenas 0,14 Mbps e upload de 0,62 Mbps. A tela do teste de velocidade é apresentado na figura 5:

**Figura 5: Medição GEO 17 de fevereiro de 2023**



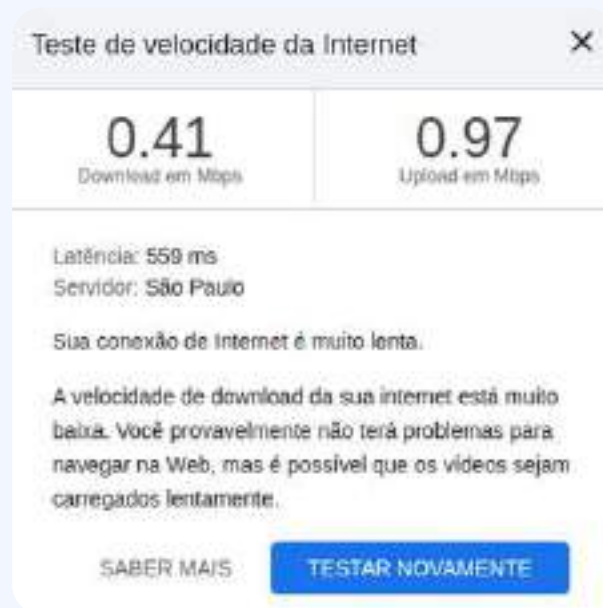
A medição de 17 de março de 2023 registrou o pico de latência do período GEO (583ms), acompanhado de velocidades críticas de download (0,20 Mbps) e upload (0,28 Mbps), representando o pior desempenho registrado, conforme figura 6:

**Figura 6: Medição GEO 17 de março de 2023**



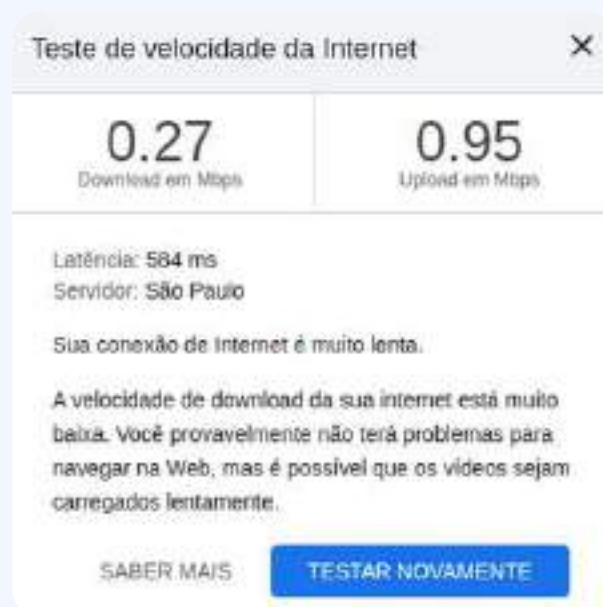
Em 18 de abril de 2023 a medição demonstrou melhoria relativa com latência de 559ms e recuperação nas velocidades de download (0,41 Mbps) e upload (0,97 Mbps), conforme demonstrado na figura 7:

**Figura 7: Medição GEO 18 de abril de 2023**



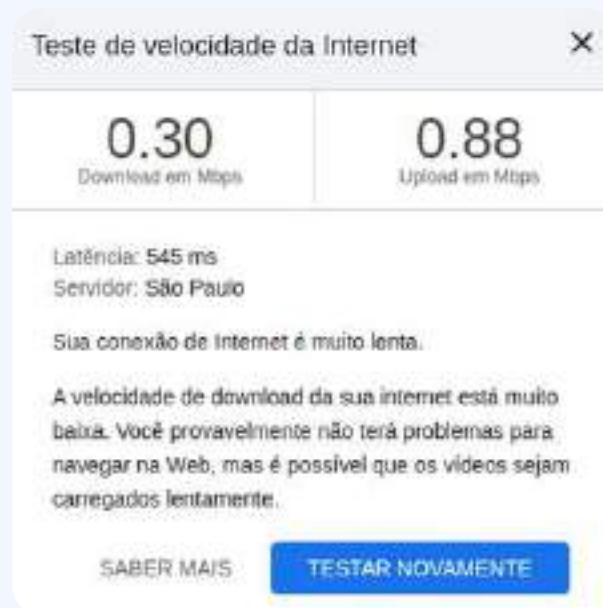
Já na medição realizada em 18 de maio de 2023, a latência voltou a subir para 584ms, com velocidades intermediárias de download (0,27 Mbps) e upload (0,95 Mbps). A figura 8 apresenta os resultados obtidos:

**Figura 8: Medição GEO 18 de maio de 2023**



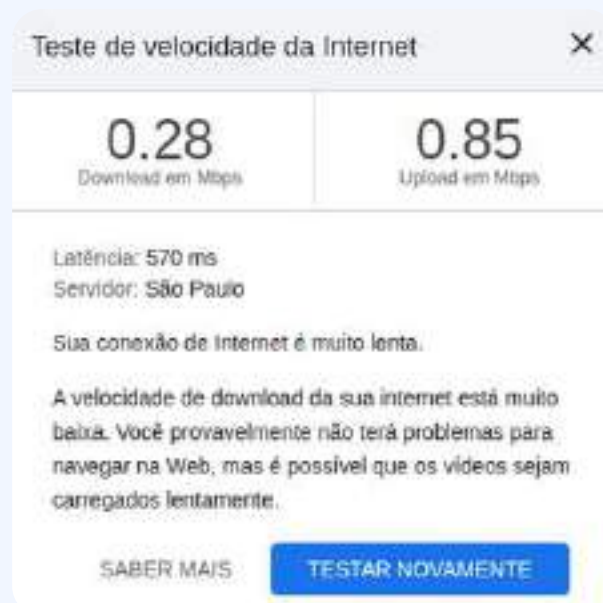
Em 19 de junho de 2023 os resultados obtidos apresentaram redução na latência para 545ms e velocidades de 0,30 Mbps para download e 0,88 Mbps para upload. A tela do teste de velocidade é apresentado na figura 9:

**Figura 9: Medição GEO 19 de junho de 2023**



Em 18 de julho de 2023, a medição realizada apresentou latência de 570ms, com velocidades de download de 0,28 Mbps e velocidade de upload de 0,85 Mbps. A figura 10 apresenta estes resultados:

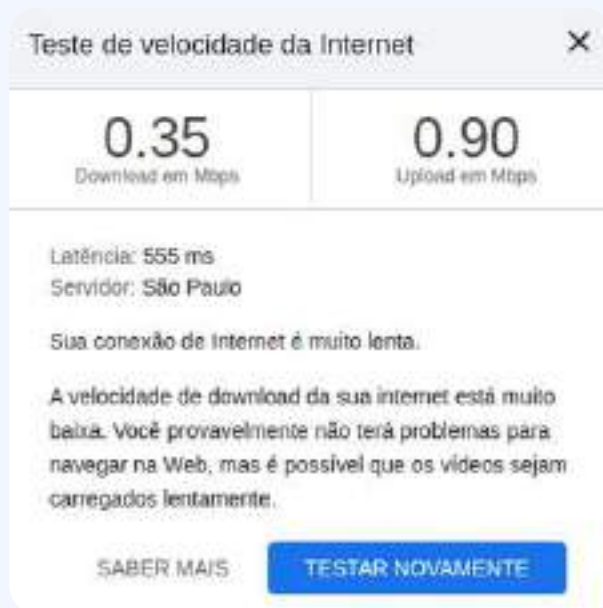
**Figura 10: Medição GEO 18 de julho de 2023**





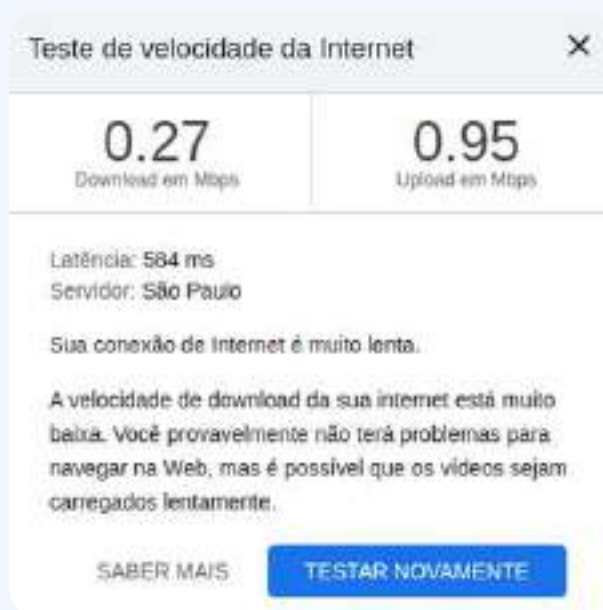
A medição realizada em 18 de agosto de 2023 mostrou latência de 555ms e velocidades de 0,35 Mbps para download e 0,90 Mbps para upload. Na figura 11 é possível observar os resultados obtidos:

**Figura 11: Medição GEO 18 de agosto de 2023**



A medição realizada em 18 de setembro de 2023 apresentou latência de 581ms, com velocidades baixas de download (0,22 Mbps) e upload (0,75 Mbps) . A figura 12 apresenta o resultado obtido:

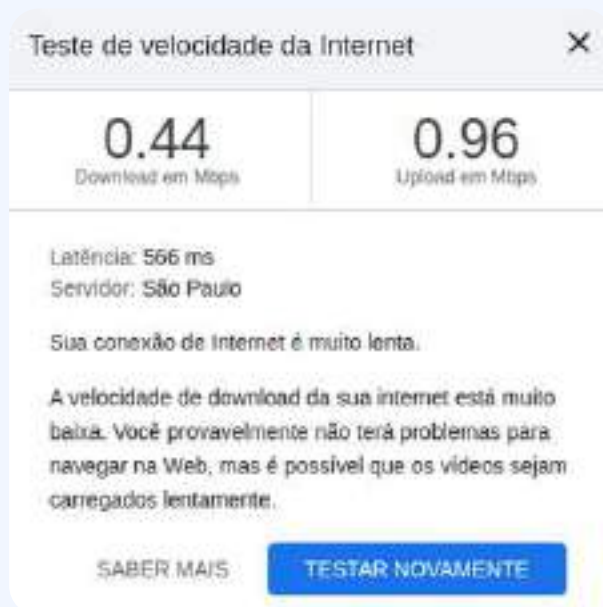
**Figura 12: Medição GEO 18 de setembro de 2023**





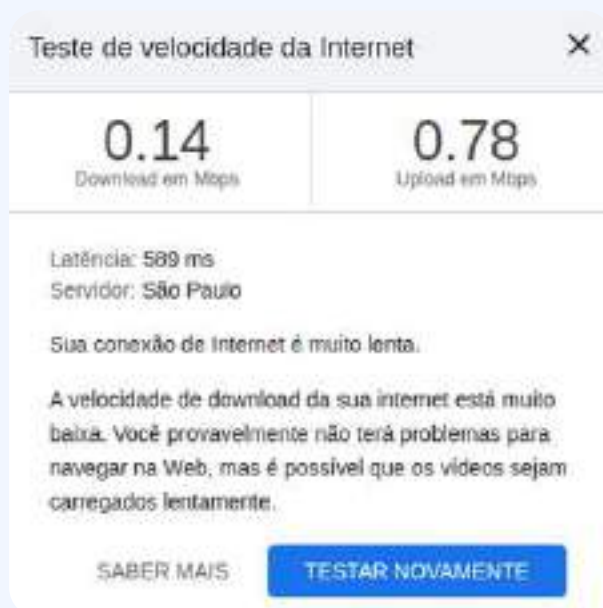
18 de outubro de 2023 registrou latência de 566ms e velocidades de 0,44 Mbps para download e 0,96 Mbps para upload. A tela do teste de velocidade é apresentada na figura 13:

**Figura 13: Medição GEO 18 de outubro de 2023**



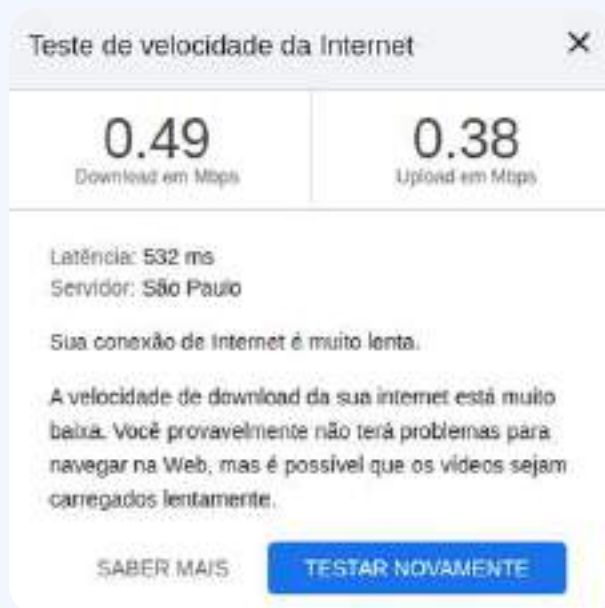
Em 17 novembro de 2023, observou-se o segundo maior pico de latência (589ms) com velocidades críticas de download (0,14 Mbps) e upload (0,78 Mbps), conforme demonstrado na figura 14:

**Figura 14: Medição GEO 17 de novembro de 2023**



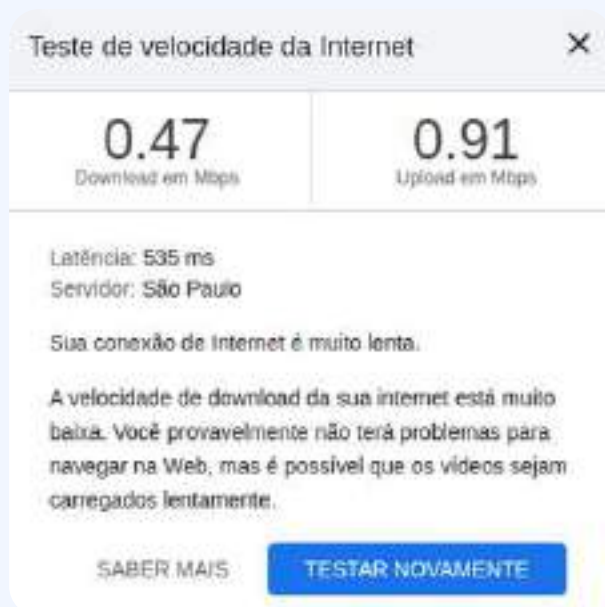
Em 18 de dezembro de 2023 a medição apresentou melhoria significativa na latência (532ms) e na velocidade de download (0,49 Mbps), porém com redução crítica no upload (0,38 Mbps), conforme demonstrado na figura 15:

**Figura 15: Medição GEO 18 de dezembro de 2023**



Em 18 de janeiro de 2024 a medição manteve latência baixa para os padrões GEO (535ms) com velocidades de 0,47 Mbps para download e 0,91 Mbps para upload, vide figura 16:

**Figura 16: Medição GEO 18 de janeiro de 2024**



A medição de 19 de fevereiro de 2024 registrou latência de 522ms e velocidades melhoradas de 1,14 Mbps para download e 1,89 Mbps para upload, representando o melhor desempenho de upload do período GEO, conforme figura 17:

**Figura 17: Medição GEO 19 de fevereiro de 2024**



A medição realizada em 18 de março de 2024 apresentou latência de 512ms (menor do período GEO) e velocidades de 1,44 Mbps para download (pico do período) e 2,19 Mbps para upload (pico do período GEO). A figura 18 apresenta o resultado obtido:

**Figura 18: Medição GEO 18 de março de 2024**



18 de abril de 2024 mostrou latência de 516ms com velocidades de 1,17 Mbps para download e 1,94 Mbps para upload. A tela do teste de velocidade é apresentado na figura 19:

**Figura 19: Medição GEO 18 de abril de 2024**



A última medição do sistema GEO, em 17 de maio de 2024, registrou latência de 540ms com velocidades de 1,32 Mbps para download e 1,89 Mbps para upload, vide figura 20:

**Figura 20: Medição GEO 17 de maio de 2024**



### 3.2. Período LEO (junho/2024 a fevereiro/2025)

A primeira medição do sistema LEO, em 18 de junho de 2024, registrou uma transformação dramática no desempenho, com latência de apenas 41ms, download de 50,2 Mbps e upload de 10,4 Mbps, evidenciando imediatamente a superioridade da nova tecnologia. A tela do teste de velocidade é apresentado na figura 21:

Figura 21: Medição LEO 18 de junho de 2024



18 de julho de 2024 manteve o padrão de excelência com latência 45ms, download de 44,5 Mbps e upload de 14,3 Mbps, vide figura 22:

Figura 22: Medição LEO 18 de julho de 2024



Em 19 de agosto de 2024, observou-se latência de 39ms (menor do período), download de 63,7 Mbps (pico do período) e upload de 11,2 Mbps. A tela do teste de velocidade é apresentada na figura 23:

**Figura 23: Medição LEO 19 de agosto de 2024**



Em 18 de setembro de 2024 o resultado apresentou latência de 43ms, download de 54,3 Mbps e upload de 8,92 Mbps (menor do período LEO), conforme demonstrado na figura 24:

**Figura 24: Medição LEO 18 de setembro de 2024**



Em 18 de outubro de 2024 a medição realizada registrou latência de 44ms, download de 57,8 Mbps e upload de 9,46 Mbps, conforme demonstrado na figura 25:

**Figura 25: Medição LEO 18 de outubro de 2024**



Já a medição realizada em 18 de novembro de 2024 mostrou latência de 41ms, download de 59,8 Mbps e upload de 12,5 Mbps . A figura 26 apresenta os resultados obtidos:

**Figura 26: Medição LEO 18 de novembro de 2024**





Na medição de 18 de dezembro de 2024, observou-se latência de 40ms, download de 46,9 Mbps e upload de 13,7 Mbps. A tela do teste de velocidade é apresentada na figura 27:

**Figura 27: Medição LEO 18 de dezembro de 2024**



Já na medição de 17 de janeiro de 2025 o resultado obtido apresentou latência de 41ms, download de 47,6 Mbps e upload de 10,7 Mbps. A figura 28 apresenta os resultados obtidos:

**Figura 28: Medição LEO 17 de janeiro de 2025**





A medição mais recente, de 18 de fevereiro de 2025, registrou latência de 42ms, download de 55,3 Mbps e upload de 11,3 Mbps, mantendo a consistência de desempenho superior do sistema LEO, conforme demonstrado a seguir, na figura 29:

Figura 29: Medição LEO 18 de fevereiro de 2025



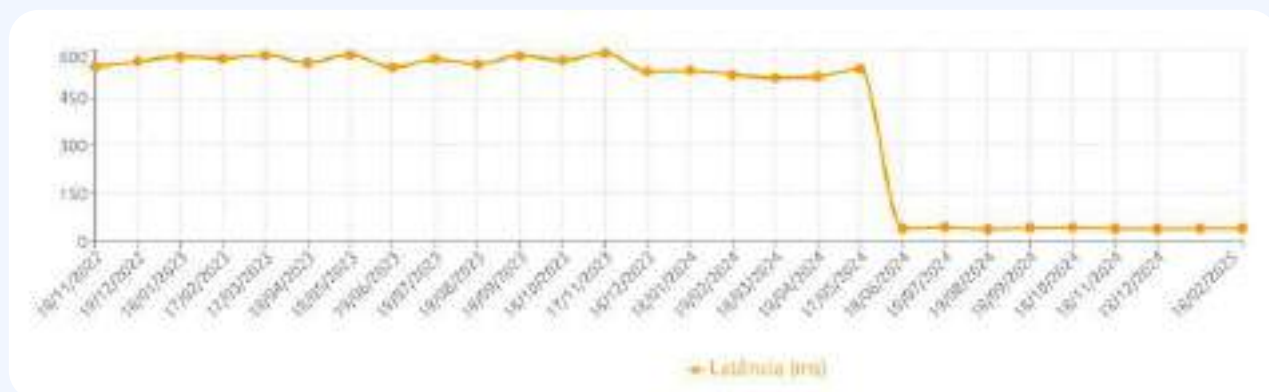
## 4. Análise Temporal e Comparativa

### 4.1. Evolução da Latência

O gráfico de evolução temporal da latência, fornecido pelo Sistema de Análise de Desempenho: GEO vs LEO e incluído figura 30, demonstra claramente a transformação ocorrida com a transição tecnológica.

Durante todo o período de operação do sistema GEO, a latência manteve-se consistentemente elevada, oscilando entre 512ms e 589ms, com uma média de 555,21ms. A transição para o sistema LEO, ocorrida em junho de 2024, resultou em uma queda abrupta e sustentada da latência, que passou a oscilar entre 39ms e 45ms, estabelecendo uma nova média de 41,78ms. Esta redução representa uma melhoria de aproximadamente 92,5% na latência, impactando diretamente na responsividade dos serviços judiciais digitais.

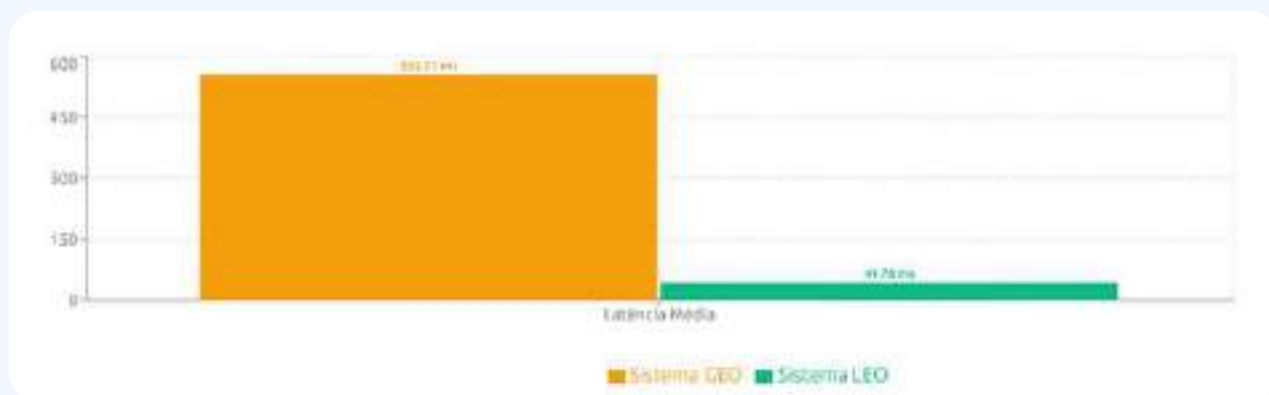
**Figura 30: Gráfico de evolução temporal da latência**



## 4.2. Comparação de Latência Média

O gráfico comparativo de latência média entre os sistemas GEO e LEO, figura 31, evidencia de forma contundente a superioridade técnica do sistema LEO. A diferença de 513,43ms entre as médias dos dois sistemas (555,21ms para GEO versus 41,78ms para LEO) representa uma transformação qualitativa na experiência de conectividade do PID, possibilitando a realização de audiências virtuais e demais serviços judiciais digitais com maior fluidez.

**Figura 31: Gráfico comparativo de latência média**

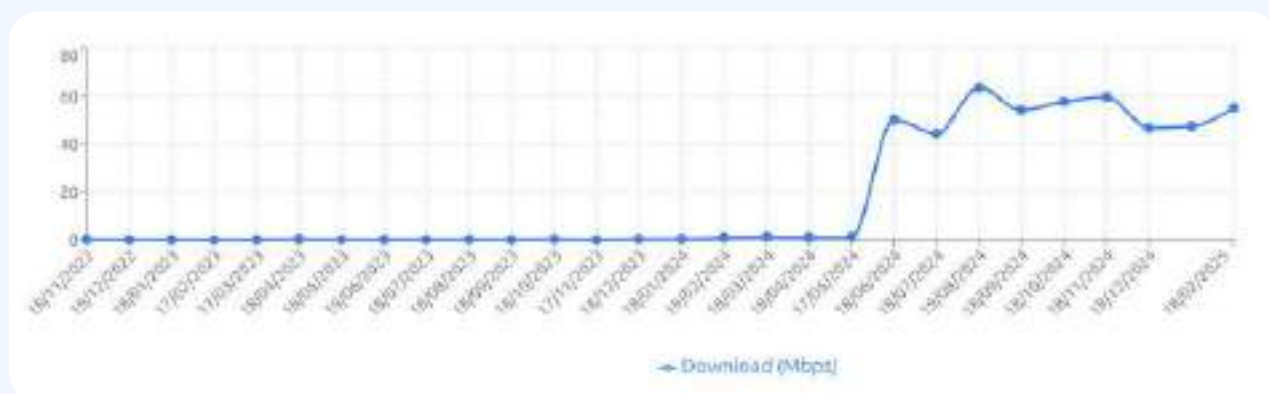


## 4.3. Evolução da Velocidade de Download

A análise temporal da velocidade de download, figura 32, revela a limitação estrutural do sistema GEO em prover qualidade adequada para serviços judiciais digitais. Durante o período GEO, as velocidades de download mantiveram-se baixas, raramente ultrapassando 1,5 Mbps e frequentemente situando-se abaixo de 0,5 Mbps.

A transição para o sistema LEO resultou em um aumento imediato e sustentado das velocidades, que passaram a oscilar entre 44,5 Mbps e 63,7 Mbps, proporcionando uma base tecnológica robusta para streaming de vídeo em alta definição, transferência de documentos e demais aplicações judiciais digitais.

Figura 32: análise temporal da velocidade de download



#### 4.4. Comparação de Download Médio

O gráfico comparativo de velocidade média de download apresentado na figura 33, quantifica o ganho expressivo obtido com a implementação do sistema LEO. A velocidade média de download aumentou de 0,51 Mbps no sistema GEO para 53,34 Mbps no sistema LEO, representando uma melhoria de aproximadamente 10.457%. Este aumento exponencial viabiliza a operação eficiente de serviços judiciais digitais que demandam transferência intensiva de dados, como audiências por videoconferência e acesso a sistemas processuais eletrônicos.

Figura 33: gráfico comparativo de velocidade média de download

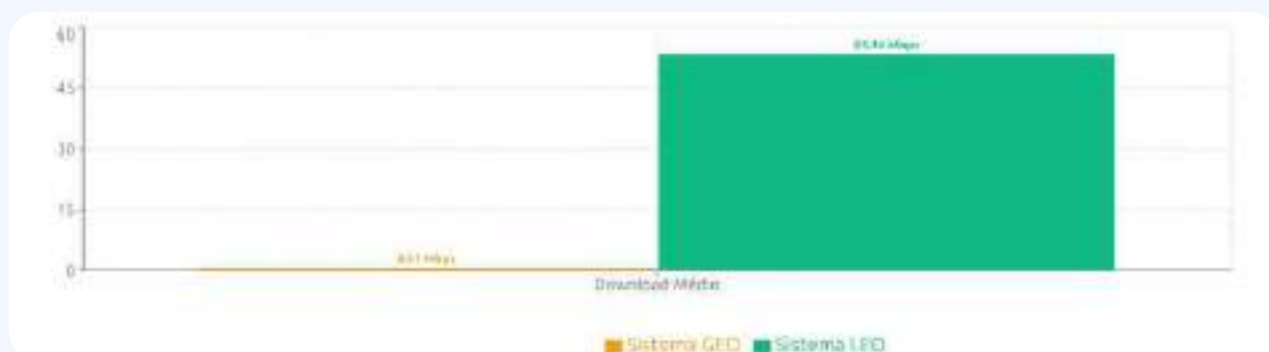
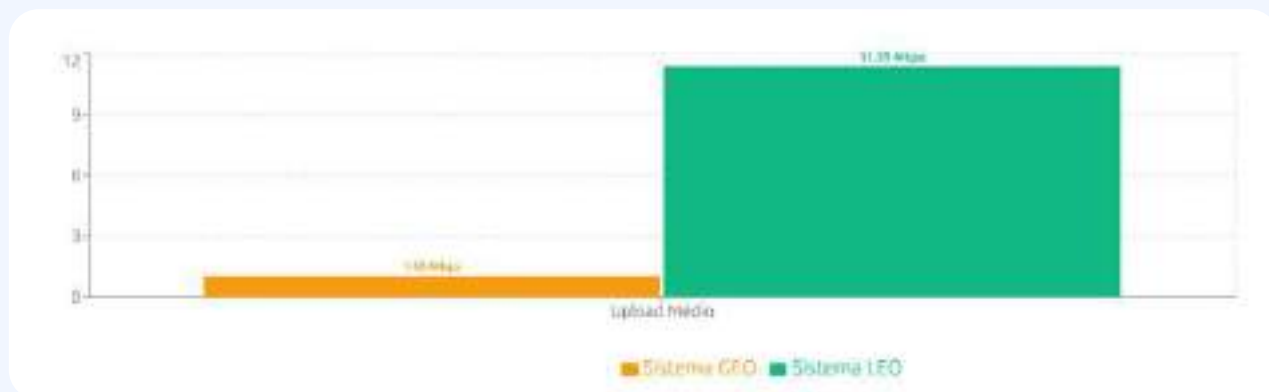




**Figura 35: Gráfico comparativo de velocidade média de upload**



## 5. Código fonte do software

### 5.1. Sistema de Análise de Desempenho: GEO vs LEO

O Sistema de Análise de Desempenho: GEO vs LEO foi desenvolvido como uma ferramenta web dedicada à coleta, armazenamento e visualização dos dados comparativos entre as medições realizadas nos sistemas de comunicação via satélite geoestacionário (GEO) e de órbita baixa (LEO).

Esta aplicação desempenhou papel fundamental na sistematização das informações coletadas mensalmente no PID de Santa Maria do Boiaçu, proporcionando uma interface intuitiva para inserção de dados e geração automática dos gráficos comparativos apresentados ao longo deste relatório.

A ferramenta foi concebida considerando os princípios de simplicidade operacional e eficiência analítica, permitindo que os servidores responsáveis pelas medições pudessem registrar os dados de forma ágil e acompanhar em tempo real a evolução comparativa dos indicadores de desempenho.

O sistema incorpora funcionalidades de validação de dados, cálculos estatísticos automatizados e geração de visualizações gráficas interativas, contribuindo significativamente para a qualidade da análise apresentada neste estudo.

## 5.2. Arquitetura e Funcionalidades Implementadas

O sistema foi desenvolvido como uma aplicação web moderna utilizando React como framework principal, implementando uma arquitetura de componente único que opera integralmente no navegador web.

A aplicação utiliza a biblioteca Recharts para visualizações gráficas e Lucide React para ícones, eliminando a necessidade de instalação de software adicional ou configuração de servidores externos. Esta abordagem garante acessibilidade imediata e facilita a manutenção e atualização da ferramenta. As principais funcionalidades implementadas incluem:

**Registro de Medições:** Interface dedicada para inserção dos dados mensais através de formulário integrado, com campos para data (formato DD/MM/AAAA), seleção do sistema (GEO ou LEO), latência em milissegundos, velocidade de download e upload em Mbps, incluindo validação de entrada e formatação adequada dos dados numéricos.

**Gerenciamento de Dados em Memória:** Sistema de armazenamento utilizando o estado do React (useState) que mantém os dados durante a sessão ativa, com funcionalidades completas de CRUD (Create, Read, Update, Delete) para manipulação individual das medições registradas. Permitindo ao interessado escolher o método de armazenamento.

**Cálculos Estatísticos Automatizados:** Algoritmos implementados com useMemo para otimização de performance, calculando automaticamente médias, valores mínimos e máximos para cada métrica (latência, download e upload), segmentados por sistema (GEO e LEO), com contadores de medições para cada categoria.

**Visualizações Gráficas Interativas:** Geração automática de seis tipos de gráficos utilizando a biblioteca Recharts: três gráficos de linha para evolução temporal (latência, download e upload) e três gráficos de barras para comparações diretas entre sistemas, todos com funcionalidades interativas de tooltip e legend.

**Interface de Edição Inline:** Sistema de edição em tempo real que permite modificação direta dos dados na tabela, com validação de campos e interface diferenciada durante o modo de edição, garantindo integridade dos dados durante as atualizações.

### 5.3. Fundamentação para Disponibilização do Código Fonte

A decisão de disponibilizar integralmente o código fonte do Sistema de Análise de Desempenho: GEO vs LEO fundamenta-se nos princípios de transparência científica, replicabilidade metodológica e colaboração técnica. A publicação permite que pesquisadores, gestores públicos e profissionais da área de tecnologia possam:

**Validar a Metodologia Implementada:** Examinar detalhadamente os algoritmos utilizados para cálculos estatísticos e geração de gráficos, assegurando a correção técnica das análises apresentadas.

**Replicar o Estudo:** Adaptar a ferramenta para condução de estudos similares em outras localidades ou contextos, mantendo a consistência metodológica e permitindo comparações interinstitucionais.

**Aprimorar a Ferramenta:** Contribuir com melhorias técnicas, correções de bugs ou implementação de novas funcionalidades que possam beneficiar a comunidade de usuários.

**Estudar as Técnicas Implementadas:** Utilizar o código como material de estudo para compreensão de técnicas de visualização de dados, desenvolvimento web e análise estatística aplicada.

**Customizar para Necessidades Específicas:** Modificar a ferramenta para atender requisitos particulares de outras instituições ou projetos de pesquisa, mantendo a estrutura base e adaptando funcionalidades específicas.

## 5.4. Licenciamento e Condições de Uso

O código fonte é disponibilizado sob os termos da Licença MIT, garantindo a liberdade de uso, modificação e distribuição do software, desde que os termos de atribuição sejam observados.

Os usuários interessados em utilizar, modificar ou distribuir o código fonte estão autorizados a fazê-lo sem restrições, sendo encorajados a manter referência ao estudo original e contribuir com melhorias para a comunidade.

É importante observar que a aplicação atual utiliza armazenamento em memória (React state), sendo necessário implementar persistência de dados (localStorage, banco de dados ou API) para uso em ambientes de produção que requeiram manutenção de dados entre sessões.

## 5.5. Considerações Técnicas para Implementação

A ferramenta foi desenvolvida como um componente React moderno, utilizando hooks funcionais (useState, useMemo) e bibliotecas especializadas para visualização de dados.

O código requer um ambiente de desenvolvimento React ou pode ser executado em plataformas que suportam componentes React, como CodeSandbox, Stackblitz ou localmente com Create React App.

As dependências principais incluem:

- **React:** Framework base para a interface de usuário;
- **Recharts:** Biblioteca para geração de gráficos interativos;
- **Lucide React:** Conjunto de ícones utilizados na interface.

Para implementação em outros contextos, recomenda-se atenção aos seguintes aspectos técnicos:

**Adaptação dos Parâmetros de Medição:** Os campos de entrada estão configurados para as métricas específicas do estudo (latência, download, upload), mas podem ser facilmente customizados modificando o estado newEntry dos campos na interface.



**Configuração de Intervalos de Medição:** A aplicação aceita datas no formato DD/MM/AAAA e inclui função de ordenação temporal (parseDate) para exibição cronológica correta dos dados nos gráficos.

**Personalização das Visualizações:** Os gráficos estão implementados com configurações específicas de cores (laranja para GEO, verde para LEO) e podem ser facilmente adaptados modificando as propriedades dos componentes Recharts.

**Implementação de Persistência:** Para uso em produção, será necessário implementar sistema de persistência de dados, substituindo o armazenamento em memória por localStorage, sessionStorage, ou integração com APIs de banco de dados.

**Responsividade e Acessibilidade:** A interface utiliza classes Tailwind CSS para responsividade e inclui elementos de acessibilidade básica, podendo ser aprimorada conforme necessidades específicas de compliance.

## 5.6. Acesso ao código-fonte

A disponibilização do código fonte representa um compromisso com a transparência metodológica, contribuindo para o fortalecimento da pesquisa aplicada e o desenvolvimento de soluções tecnológicas mais eficazes para a realização de pesquisas científicas que necessitem da captura constante de dados e medições específicas.

O código-fonte foi hospedado no github e pode ser acessado apontando a câmera do celular para código QR ou pelo link abaixo:



<https://github.com/Lourilucio/medidor>

# Conclusão

A análise dos dados de medição coletados entre novembro de 2022 e fevereiro de 2025 revela diferenças significativas entre os sistemas GEO e LEO em todas as métricas avaliadas. Durante o período de operação do sistema GEO (19 medições), observou-se latência média de 555,21ms, velocidade média de download de 0,51 Mbps e velocidade média de upload de 1,03 Mbps. Em contraste, o sistema LEO (9 medições) com latência média de 41,78ms, média de download de 53,34 Mbps e média de upload de 11,39 Mbps.

Os dados quantitativos demonstram que a transição para o sistema LEO resultou em uma redução de 92,5% na latência, um aumento de 10.45% na velocidade de download e uma melhoria de 1.006% na velocidade de upload. A variabilidade das medições também se mostrou distinta entre os sistemas: o sistema GEO apresentou oscilações significativas nas três métricas, enquanto o sistema LEO manteve estabilidade nos valores registrados.

A análise temporal revela que o sistema GEO apresentou desempenho irregular ao longo dos 30 meses de operação, com períodos críticos registrados especialmente em março de 2023 e novembro de 2023. O sistema LEO, por sua vez, manteve desempenho consistente durante os 9 meses analisados.

As medições evidenciam que o sistema LEO não apenas superou os valores médios do sistema GEO, mas também demonstrou estabilidade operacional, com baixa variabilidade entre as medições. Esta consistência nos resultados sugere maior confiabilidade técnica da tecnologia LEO para aplicações que demandam conectividade estável e de alta qualidade.

# Sistema de Análise de Desempenho: GEO vs LEO

Comparativo de latência e velocidade entre sistemas de comunicação via satélite

## Dados de Medição

Adicionar Nova Medição

DD/MM/AAAA

Latência (ms)

Upload (Mbps)

GEO

Download (Mbps)

+ Adicionar

| Data       | Sistema | Latência (ms) | Download (Mbps) | Upload (Mbps) | Ações                                                                                                                                                                       |
|------------|---------|---------------|-----------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18/11/2022 | GEO     | 547           | 0.38            | 0.85          |       |
| 19/12/2022 | GEO     | 563           | 0.25            | 0.82          |       |
| 18/01/2023 | GEO     | 578           | 0.29            | 0.78          |       |
| 17/02/2023 | GEO     | 572           | 0.14            | 0.62          |       |
| 17/03/2023 | GEO     | 583           | 0.2             | 0.28          |       |
| 18/04/2023 | GEO     | 559           | 0.41            | 0.97          |       |
| 18/05/2023 | GEO     | 584           | 0.27            | 0.95          |       |
| 19/06/2023 | GEO     | 545           | 0.3             | 0.88          |     |
| 18/07/2023 | GEO     | 570           | 0.28            | 0.85          |   |
| 18/08/2023 | GEO     | 555           | 0.35            | 0.9           |   |
| 18/09/2023 | GEO     | 581           | 0.22            | 0.75          |   |
| 18/10/2023 | GEO     | 566           | 0.44            | 0.96          |   |
| 17/11/2023 | GEO     | 589           | 0.14            | 0.78          |   |
| 18/12/2023 | GEO     | 532           | 0.49            | 0.38          |   |
| 18/01/2024 | GEO     | 535           | 0.47            | 0.91          |   |
| 19/02/2024 | GEO     | 522           | 1.14            | 1.89          |   |
| 18/03/2024 | GEO     | 512           | 1.44            | 2.19          |   |
| 18/04/2024 | GEO     | 516           | 1.17            | 1.94          |   |
| 17/05/2024 | GEO     | 540           | 1.32            | 1.89          |   |
| 18/06/2024 | LEO     | 41            | 50.2            | 10.4          |   |
| 18/07/2024 | LEO     | 45            | 44.5            | 14.3          |   |
| 19/08/2024 | LEO     | 39            | 63.7            | 11.2          |   |
| 18/09/2024 | LEO     | 43            | 54.3            | 8.92          |   |
| 18/10/2024 | LEO     | 44            | 57.8            | 9.46          |   |
| 18/11/2024 | LEO     | 41            | 59.8            | 12.5          |   |
| 18/12/2024 | LEO     | 40            | 46.9            | 13.7          |   |
| 17/01/2025 | LEO     | 41            | 47.6            | 10.7          |   |
| 18/02/2025 | LEO     | 42            | 55.3            | 11.3          |   |

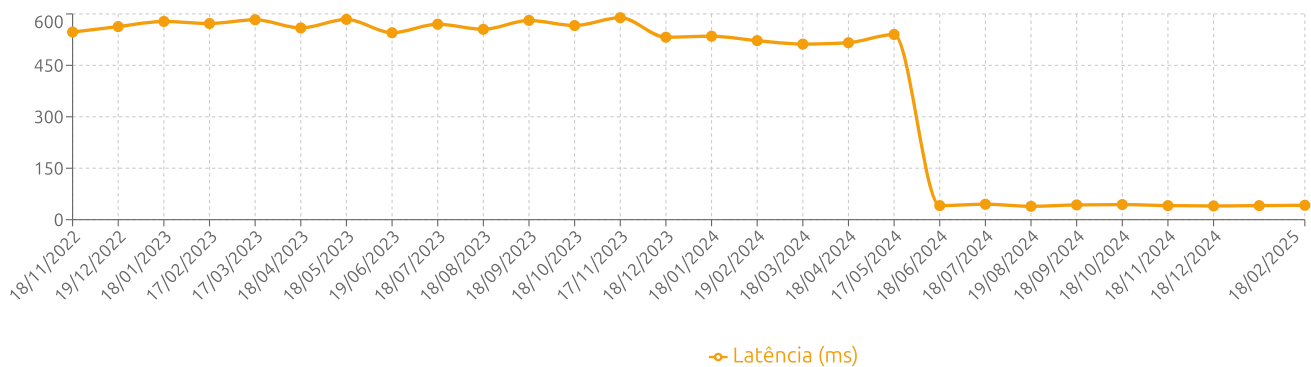
Sistema GEO (19 medições)

Latência média: 555.21ms (min: 512.00, max: 589.00)  
Download médio: 0.51 Mbps (min: 0.14, max: 1.44)  
Upload médio: 1.03 Mbps (min: 0.28, max: 2.19)

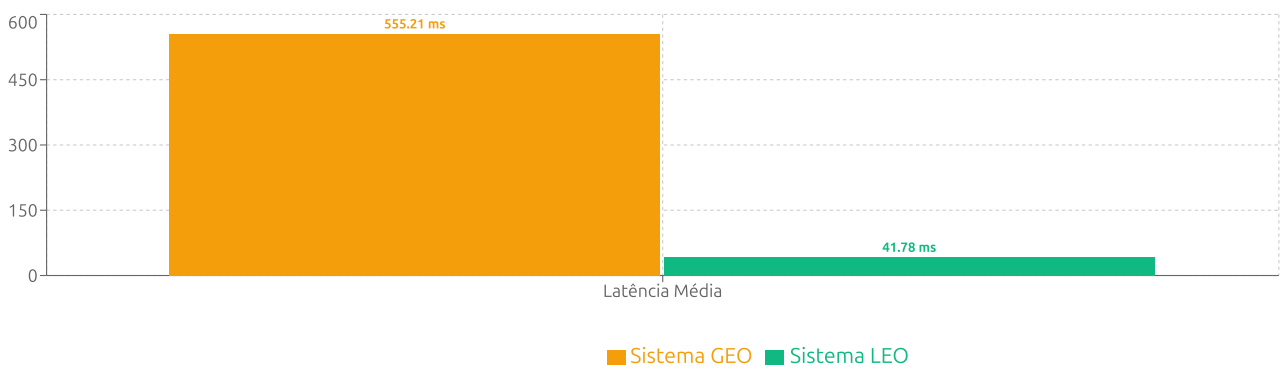
Sistema LEO (9 medições)

Latência média: 41.78ms (min: 39.00, max: 45.00)  
Download médio: 53.34 Mbps (min: 44.50, max: 63.70)  
Upload médio: 11.39 Mbps (min: 8.92, max: 14.30)

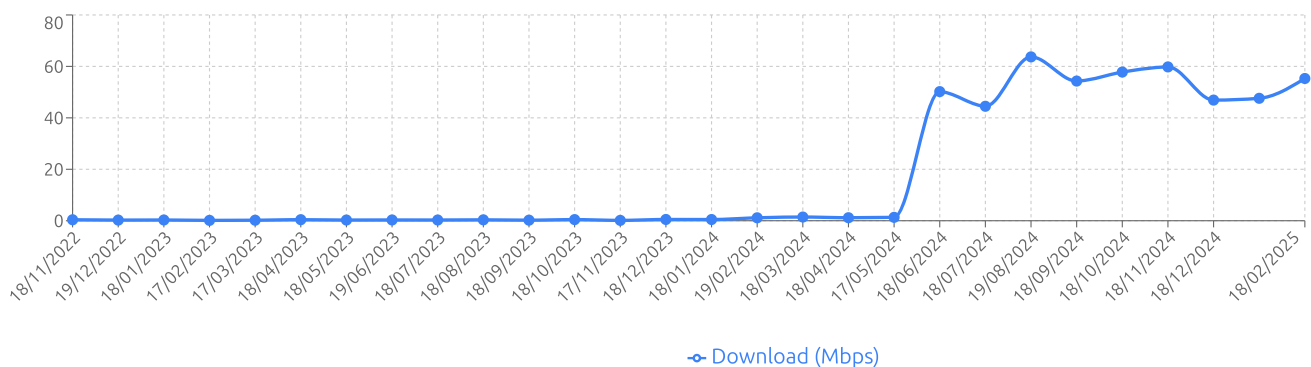
Evolução da Latência ao Longo do Tempo



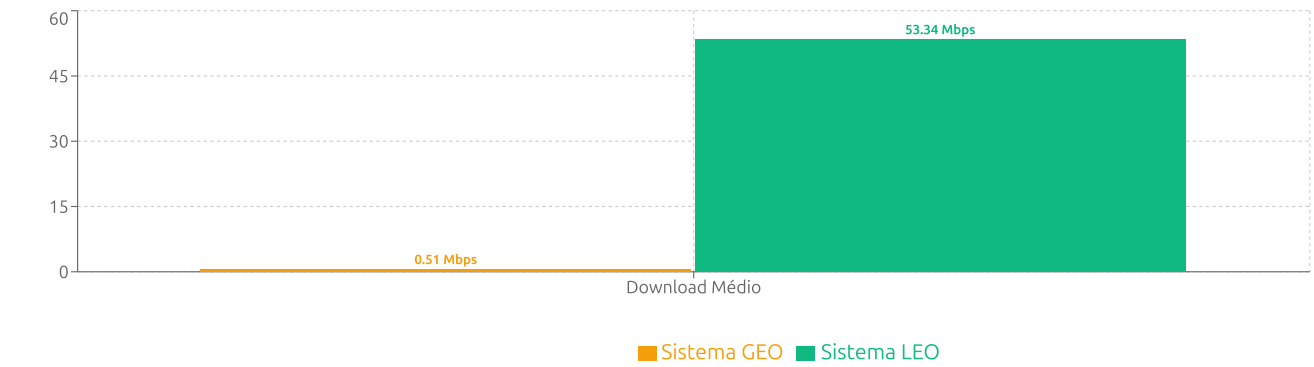
Comparação de Latência Média: GEO vs LEO



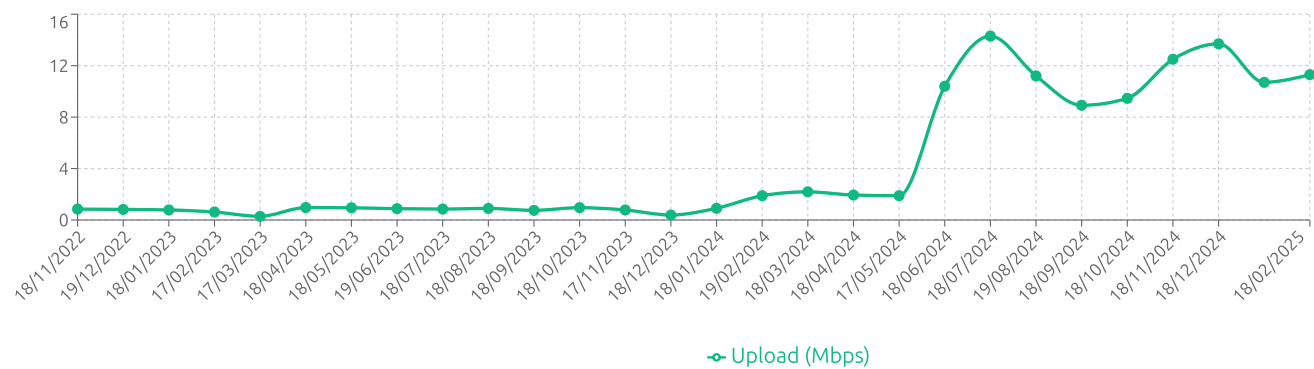
Evolução da Velocidade de Download ao Longo do Tempo



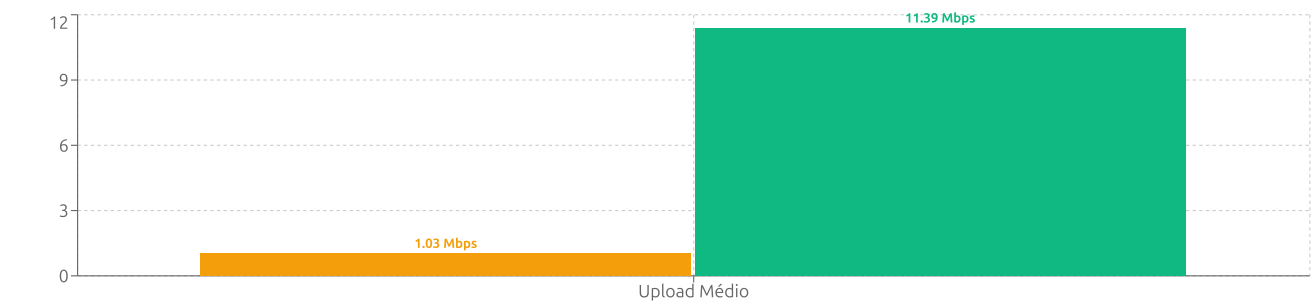
Comparação de Velocidade de Download Média: GEO vs LEO



Evolução da Velocidade de Upload ao Longo do Tempo



Comparação de Velocidade de Upload Média: GEO vs LEO



**APÊNDICE C – Resultados da pesquisa de opinião**



## Democratização do Acesso à Justiça em Roraima: Adoção do Sistema LEO no PID de Santa Maria do Boiaçu

101 respostas

[Publicar análise](#)



## Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

 Copiar

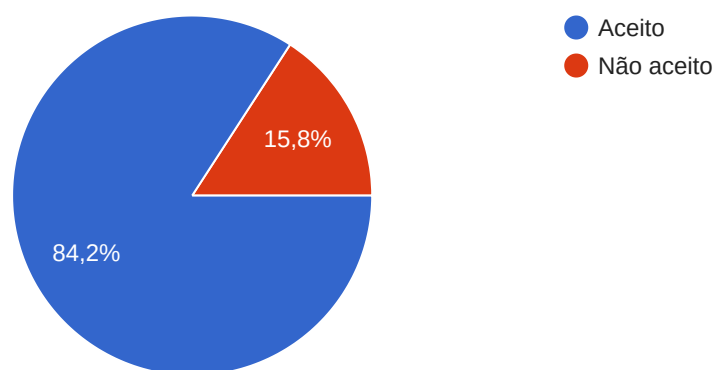
Sua participação nesta Pesquisa de Opinião é **voluntária** e consiste em responder a questões sobre sua experiência na utilização ou na prestação de serviços judiciais oferecidos no **Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu**, uma unidade do Programa Justiça Cidadã do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima.

Para responder ao questionário, serão necessários, em média, 5 minutos da sua atenção. Não há respostas certas ou erradas, e sua participação é voluntária. Os dados coletados serão tratados de forma confidencial e anonimizados, conforme os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Os dados serão armazenados com segurança e analisados em conjunto, sendo utilizados exclusivamente para fins acadêmicos. Não há riscos físicos ou psicológicos, e você pode desistir a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ao seu acesso aos serviços.

Ao clicar em "**Aceito**", você concorda em participar sob estes termos.

101 respostas



## Dados Sociodemográficos

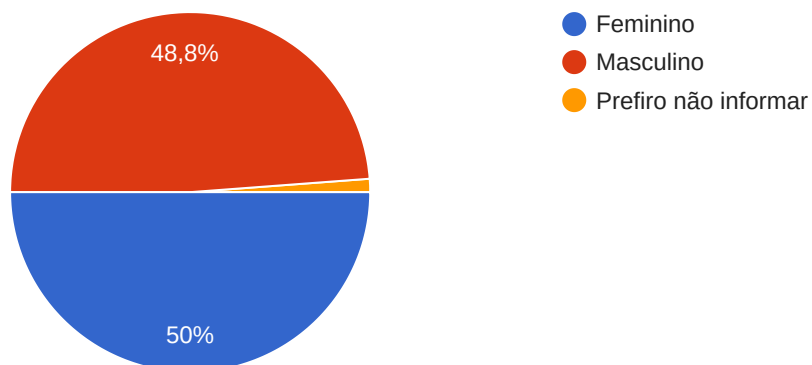




## Gênero

84 respostas

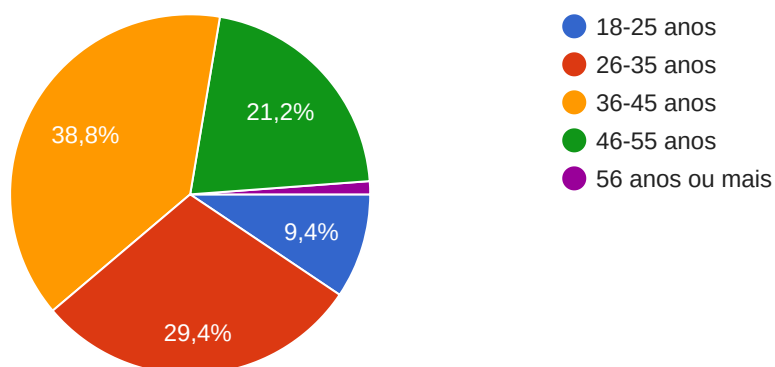
 Copiar



## Faixa Etária

85 respostas

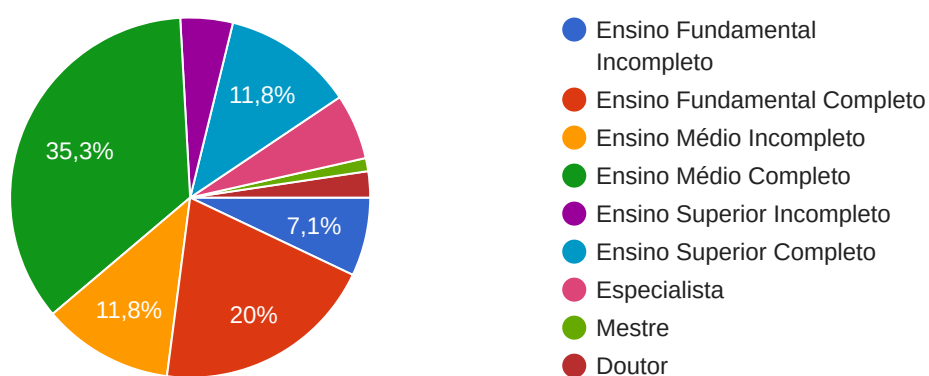
 Copiar



## Escolaridade

85 respostas

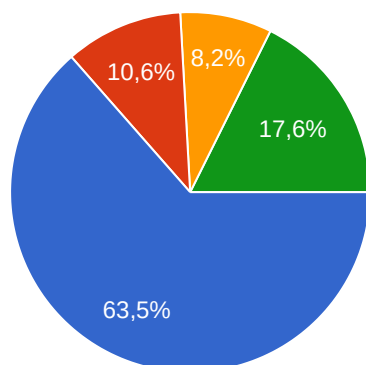
 Copiar



### Qual das opções abaixo melhor te define

 Copiar

85 respostas

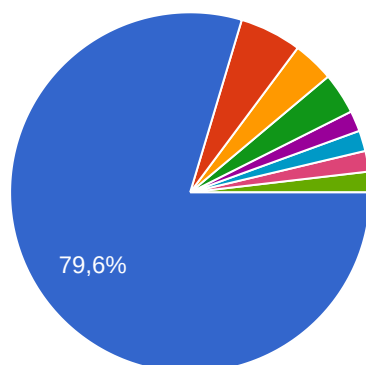


- Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado
- Sou um prestador de serviços do Posto Avançado (Servidor do TJRR ou Servidor de órgão...)
- Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado de...
- Nenhuma das opções me define.

### Em relação à sua moradia, você reside:

 Copiar

54 respostas

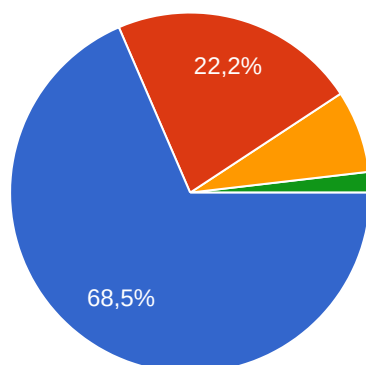


- Na zona urbana de Santa Maria do Boiaçu
- Na zona rural de Santa Maria do Boiaçu
- Caracaraí
- Remanso
- Santa Maria Velha
- Samaúma
- Em Caracaraí
- Vila Sacai

### Antes da implementação do posto avançado de Santa Maria do Boiaçu (17/11/2022), com que frequência você utilizava os serviços de justiça?

 Copiar

54 respostas



- Nunca
- Raramente
- Eventualmente
- Frequentemente
- Sempre
- Não sei



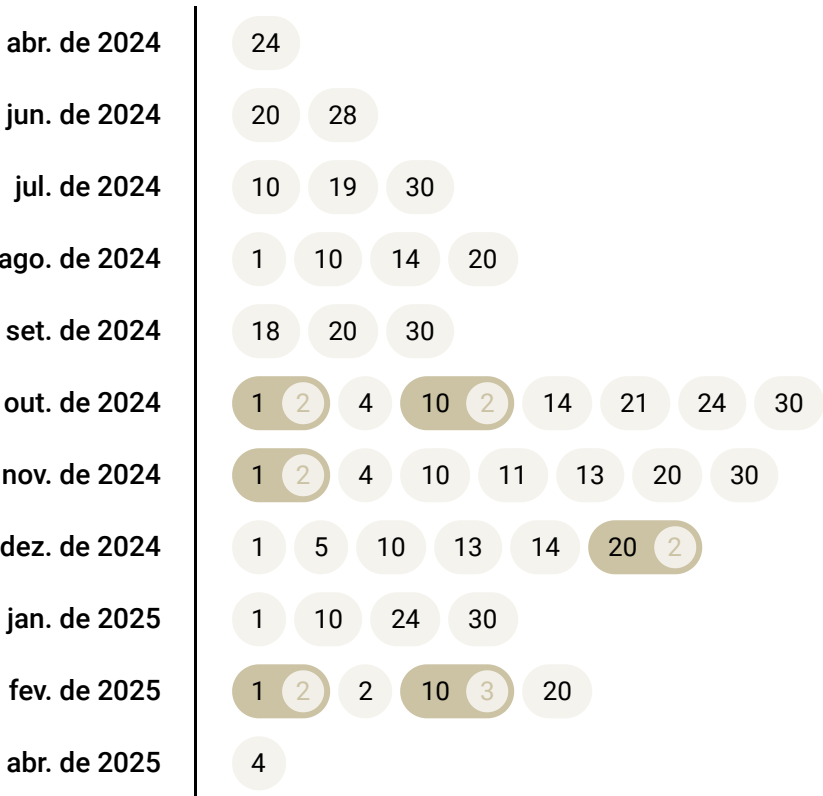
## Quando você utilizou os serviços do PID de Santa Maria do Boiçu pela primeira vez?

51 respostas



Caso tenha utilizado os serviços do PID mais de uma vez, quando foi a última vez?

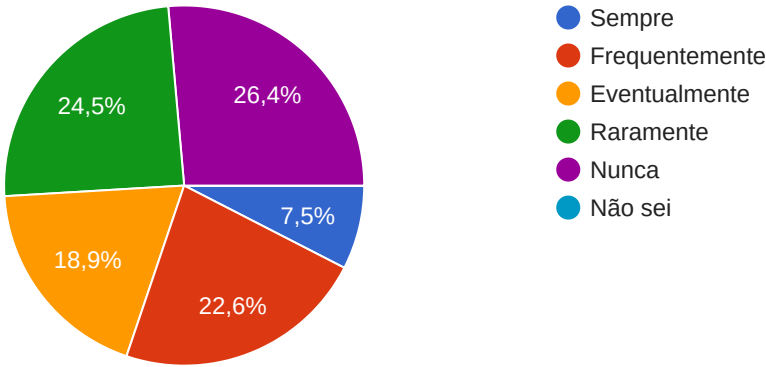
49 respostas



Com que frequência você utiliza dispositivos digitais (como computadores, *tablets* ou *smartphones*) no seu dia a dia?

 Copiar

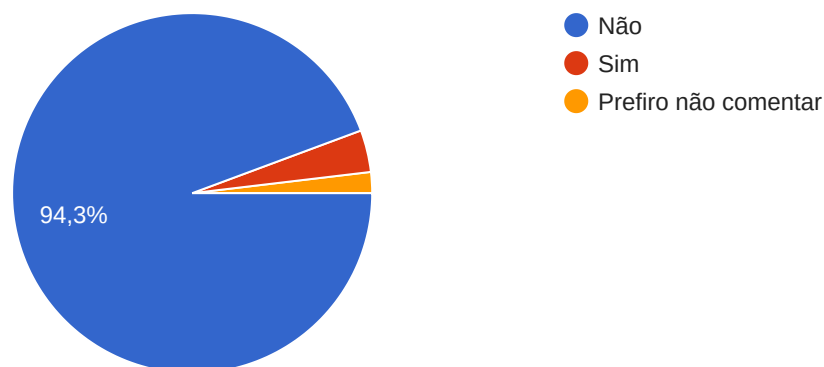
53 respostas



Você possui alguma condição física ou deficiência que afeta o seu acesso aos serviços do Posto Avançado?

 Copiar

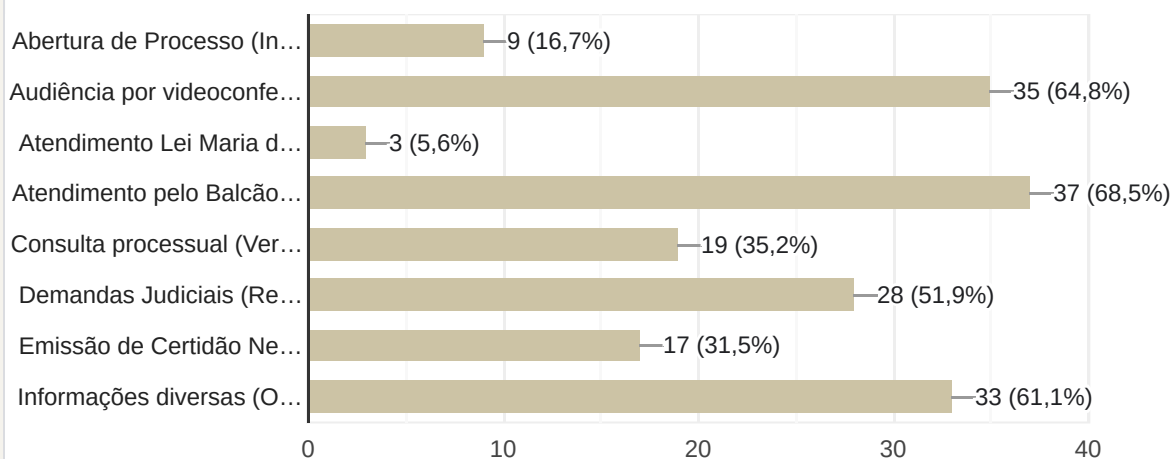
53 respostas



Quais serviços você utilizou no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? (Marque todas as opções que considerar relevantes)

 Copiar

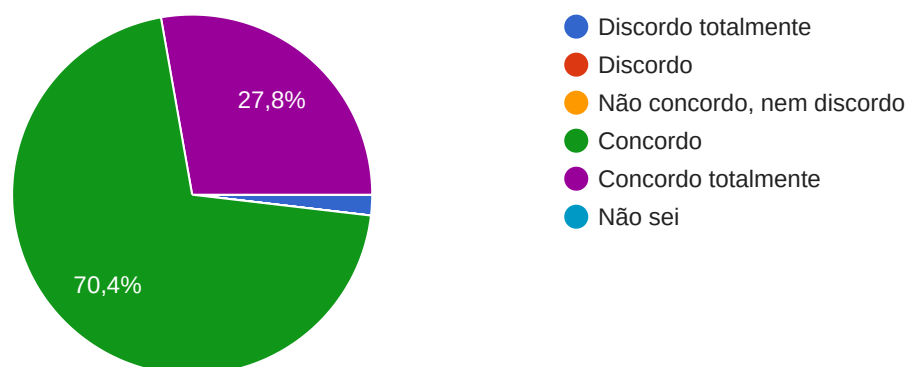
54 respostas



Na sua opinião o Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é de fácil acesso para você?

 Copiar

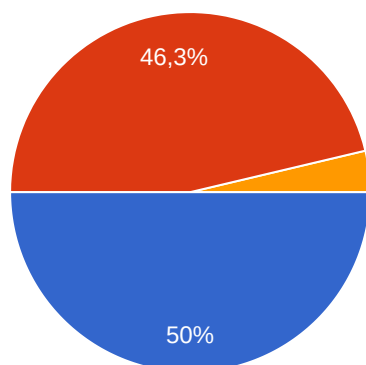
54 respostas



Na sua opinião o tempo de espera para o atendimento no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é razoável?

 Copiar

54 respostas

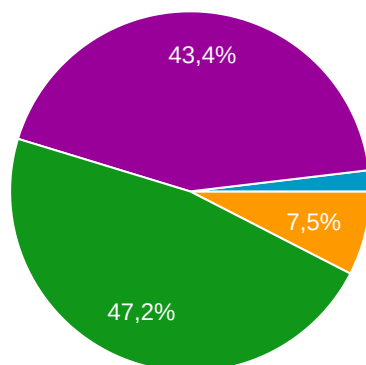


-  Concordo totalmente
-  Concordo
-  Não concordo, nem discordo
-  Discordo
-  Discordo totalmente
-  Não sei

Você achou fácil de usar os serviços oferecidos no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

 Copiar

53 respostas

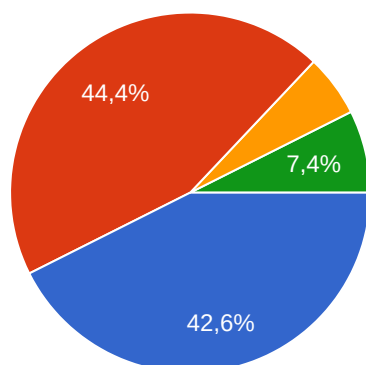


-  Discordo totalmente
-  Discordo
-  Não concordo, nem discordo
-  Concordo
-  Concordo totalmente
-  Não sei

Você recebeu ajuda adequada para utilizar os serviços digitais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

 Copiar

54 respostas



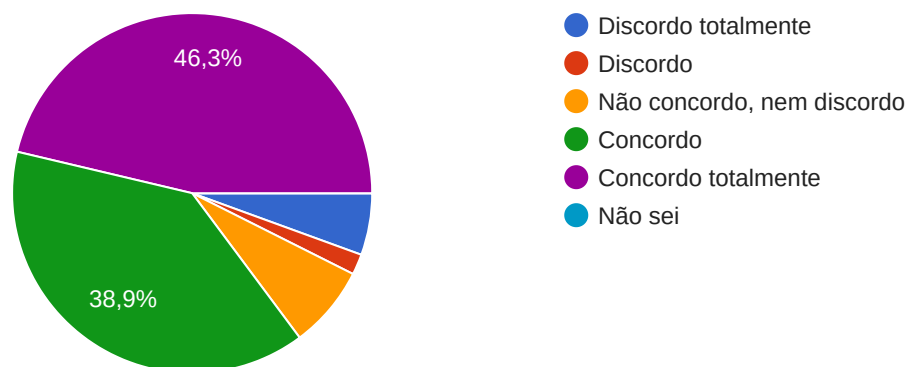
-  Concordo totalmente
-  Concordo
-  Não concordo, nem discordo
-  Discordo
-  Discordo totalmente
-  Não sei



A sua questão foi resolvida ou você recebeu orientações adequadas para entender melhor a situação?

 Copiar

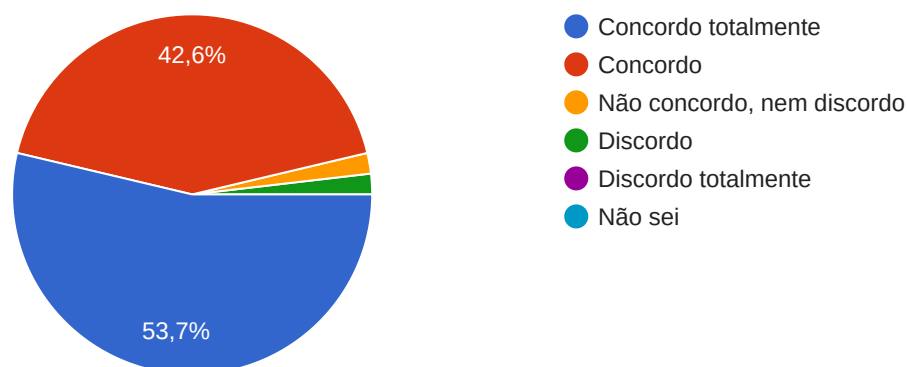
54 respostas



Você recomendaria os serviços do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu para outras pessoas?

 Copiar

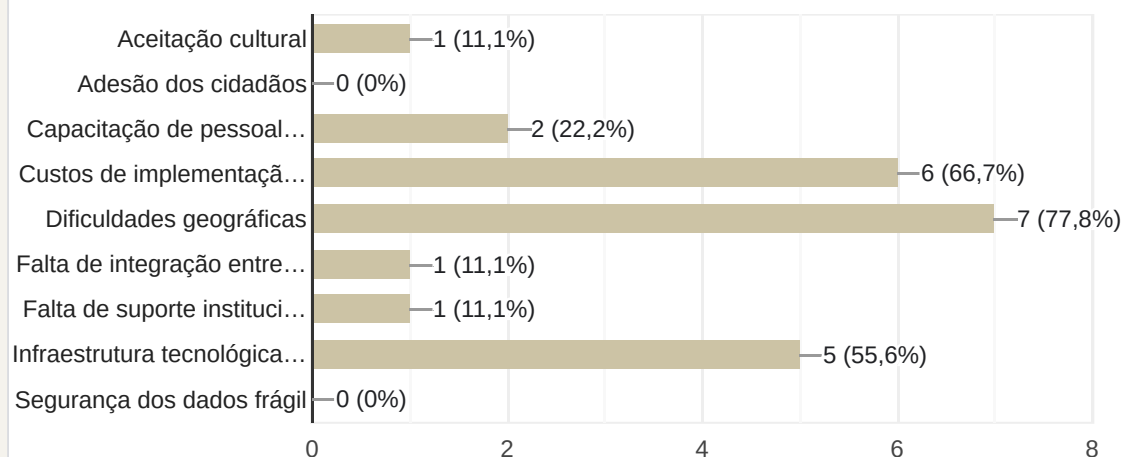
54 respostas



Quais foram os principais desafios enfrentados durante a implementação do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? (Marque todas as opções que considerar relevantes)

 Copiar

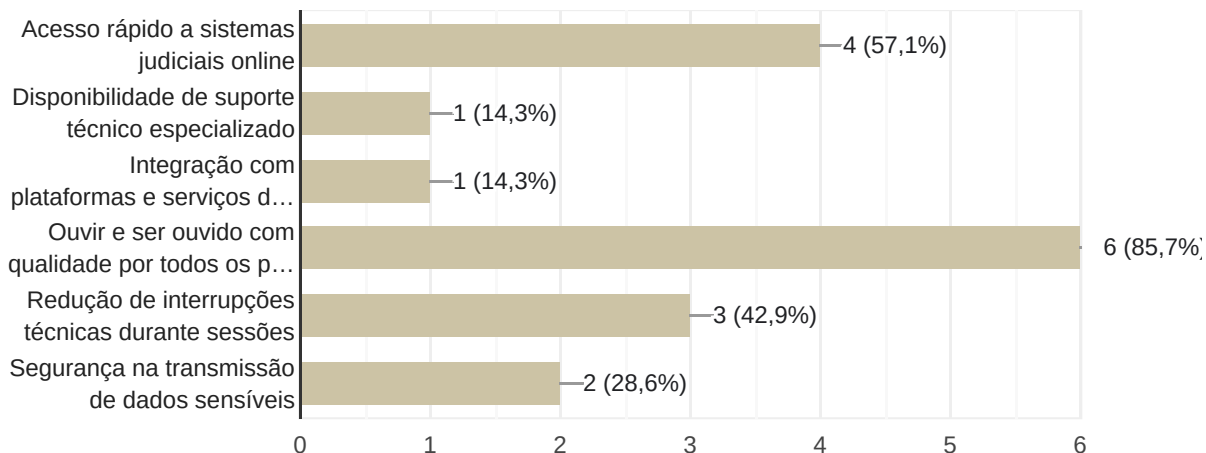
9 respostas



Quais foram os aspectos mais relevantes durante a sua atuação profissional no PID de Santa Maria do Boiaçu? *(Marque todas as opções que considerar relevantes)*

 Copiar

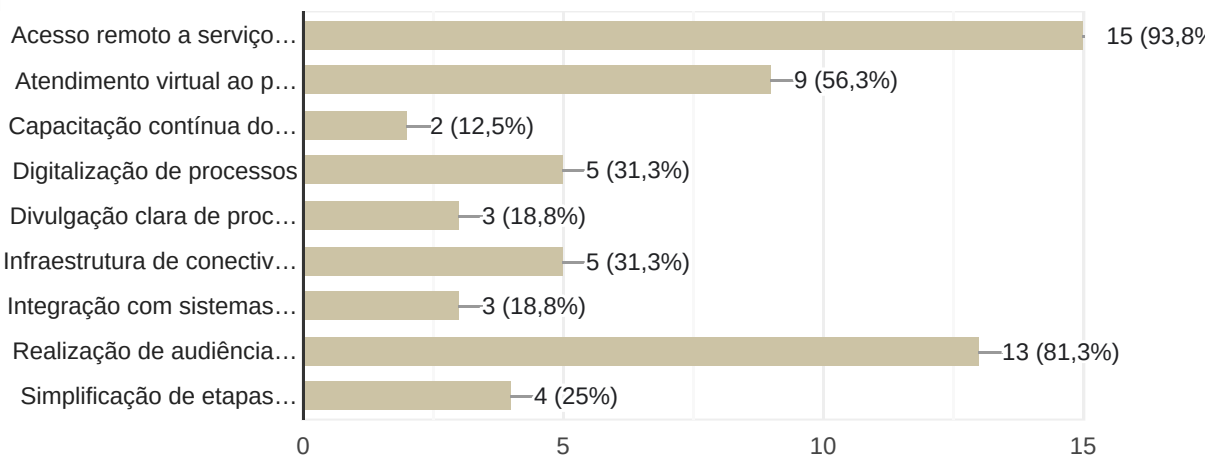
7 respostas



Na sua opinião, quais aspectos do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu mais contribuem para a celeridade processual? *(Marque todas as opções que considerar relevantes)*

 Copiar

16 respostas

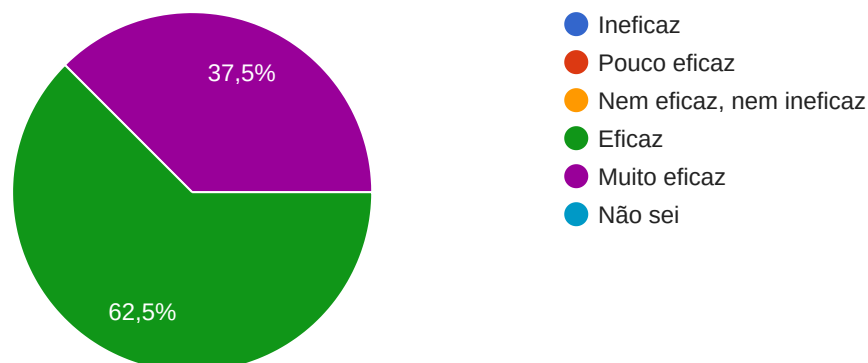




Considerando a sua experiência, como você avalia a eficácia da infraestrutura tecnológica no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

 Copiar

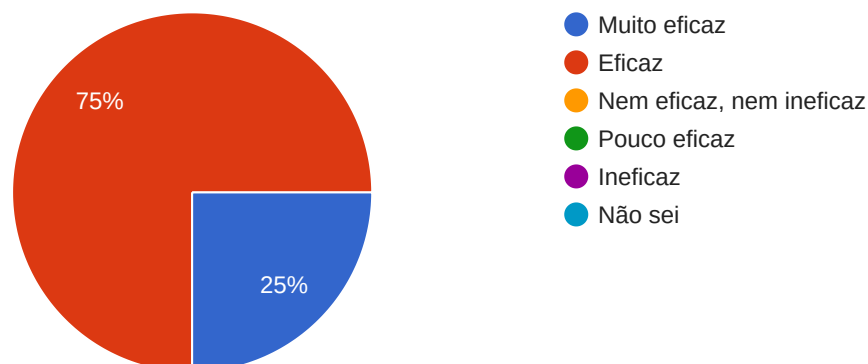
16 respostas



Na sua avaliação, como você considera a promoção do acesso à justiça no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

 Copiar

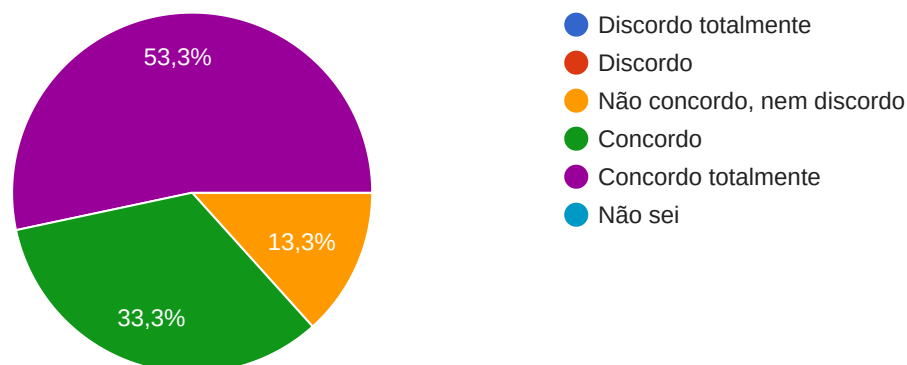
16 respostas



A conexão à internet no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é estável e confiável e a velocidade é suficiente para realizar os serviços judiciais digitais?

 Copiar

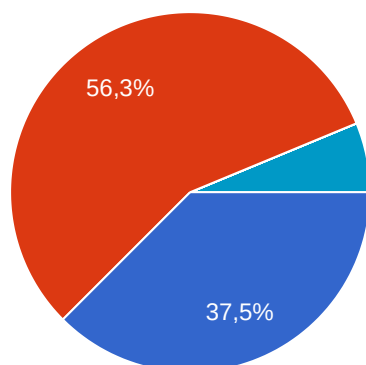
15 respostas



Você considera que o Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é acessível para diferentes grupos sociais, como idosos, pessoas com deficiência, populações ribeirinhas e outros grupos vulneráveis?

 Copiar

16 respostas

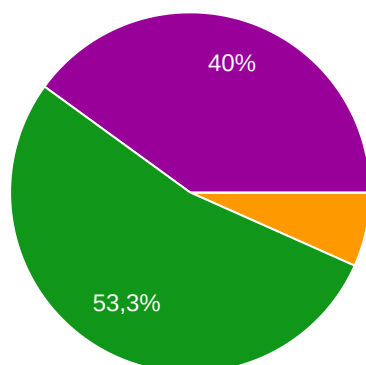


-  Concordo totalmente
-  Concordo
-  Não concordo, nem discordo
-  Discordo
-  Discordo totalmente
-  Não sei

Os sistemas utilizados no TJRR funcionam adequadamente.

 Copiar

15 respostas

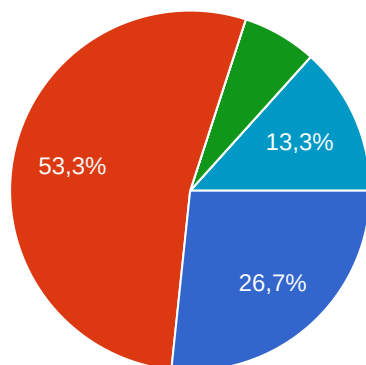


-  Discordo totalmente
-  Discordo
-  Não concordo, nem discordo
-  Concordo
-  Concordo totalmente
-  Não sei

O atendimento pelo balcão virtual é prestado pela comarca sem dificuldades.

 Copiar

15 respostas



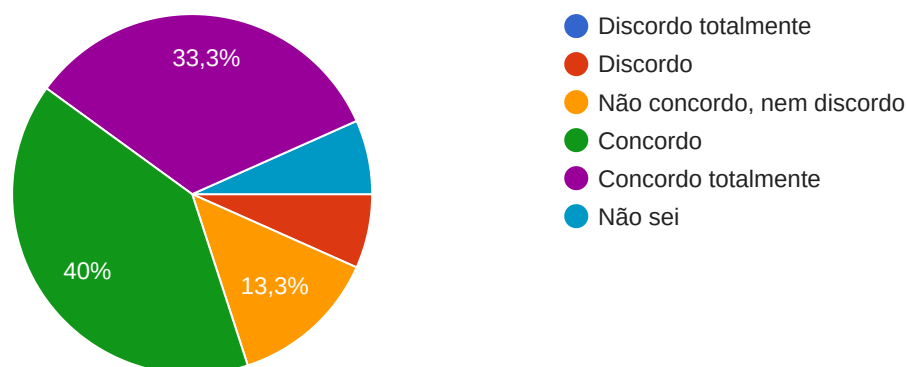
-  Concordo totalmente
-  Concordo
-  Não concordo, nem discordo
-  Discordo
-  Discordo totalmente
-  Não sei



As audiências por videoconferência são realizadas sem interrupções.

 Copiar

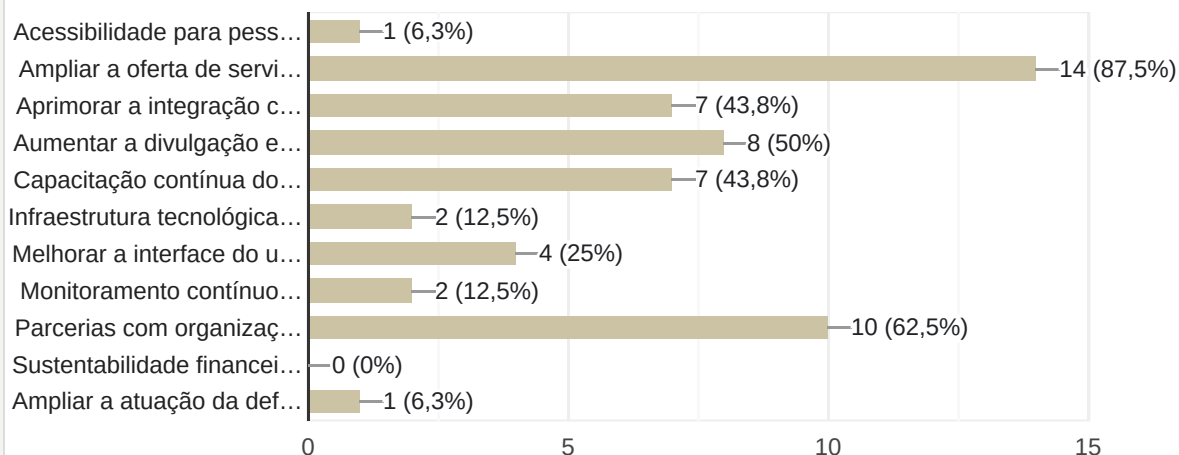
15 respostas



Quais medidas você considera prioritárias para melhorar a efetividade do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? (Marque todas as opções que considerar relevantes)"

 Copiar

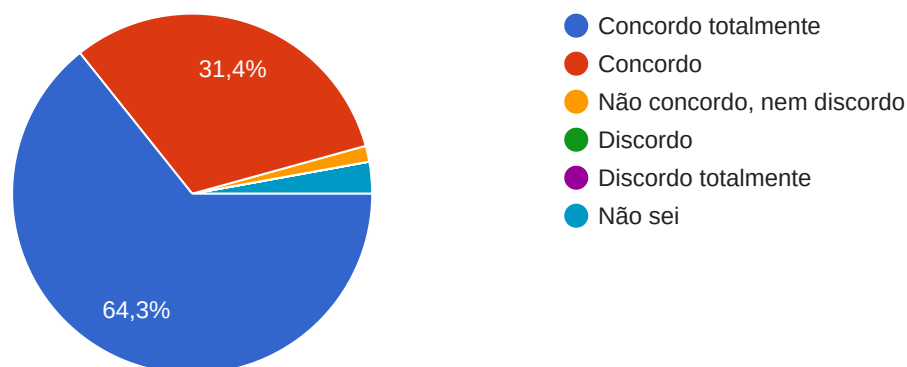
16 respostas



Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

 Copiar

70 respostas



Você gostaria de compartilhar alguma sugestão, comentário adicional ou descrever algo que possa melhorar no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

17 respostas

Como o tribunal já investiu na estrutura, considero importante ampliar as parcerias para ofertar mais serviços digitais para a comunidade. Sinto falta de uma atuação mais presente da Defensoria Pública estadual na comunidade.

É muito importante pra comunidade por contar com esses serviços

Da primeira vez que eu fui atendido demorou muito pois o sistema vivia caindo, já nos atendimentos recentes, depois que instalou a antena nova a consulta ficou muito mais rápida, muito bom!

Com a disponibilidade da conexão estável as audiências transcorrem de forma adequado. Ouço bem e posso identificar os participantes com qualidade. O Tribunal precisa ampliar as parcerias, principalmente com a Defensoria Pública e Ordem dos Advogados do Brasil Seccional Roraima.

Foi muito importante melhorar a qualidade da comunicação, agora as audiências virtuais estão ocorrendo sem interrupções e não há mais redesignações.

A comunicação melhorou muito, mas o atendimento presencial precisa melhorar, tudo depende da comarca, o atendente local não foi capacitado adequadamente.

Ficou muito bom pra gente, antes pra resolver qualquer coisa a gente precisa ir pra Caracaráí.

Precisa melhorar o atendimento das pessoas

Gostei muito de ter sido atendido pelo TJ, fico feliz por saber que está mais perto da gente.

A implantação da defensoria junto ao TJ para atender as demandas.

Podia liberar a internet pra gente poder usar no nosso celular

O atendimento é muito bom e prestativo, não precisa mais ir em Rorainópolis para conseguir informações.

Antes a internet via rádio vivia oscilando, tinha dias que não tinha como acessar o Projudi, com a internet de órbita baixa Starlink possibilitou uma internet de qualidade e nos atendimentos e audiências.

O atendente não sabe passar informações, tudo precisa perguntar para o responsável em Rorainópolis

Penso que firmar acordos de cooperações com os parceiros, MP, DPE e OAB.



Consegui resolver tudo no posto de Boiaçu

Entendo que o posto atende bem pouco seu objetivo principal. Não temos um servidor bem treinado para melhor atender a população e ficamos com uma demanda reprimida por não atendermos melhor. A percepção da população é que fazemos nosso trabalho pela metade.

Obrigado!

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. - [Entre em contato com o proprietário do formulário](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Este formulário parece suspeito? [Denunciar](#)

Google Formulários





## Resultados da Pesquisa Sociodemográfica

### Pessoas que aceitaram ou recusaram participar (Consentimento)

Estatísticas descritivas

|       |            | Válidos |
|-------|------------|---------|
| count | Aceito     | 85      |
| count | Não aceito | 16      |

### Participantes por perfil (público-alvo)

Tabelas de Contingência

| Qual das opções abaixo melhor te define                                    | Você concorda em participar? |            | Total |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-------|
|                                                                            | Aceito                       | Não aceito |       |
| Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 54                           | 0          | 54    |
| Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 9                            | 0          | 9     |
| Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 7                            | 0          | 7     |
| Nenhuma das opções me define                                               | 15                           | 0          | 15    |
| Total                                                                      | 85                           | 0          | 85    |

Nota. Each cell displays the observed counts



Testes qui-quadrado

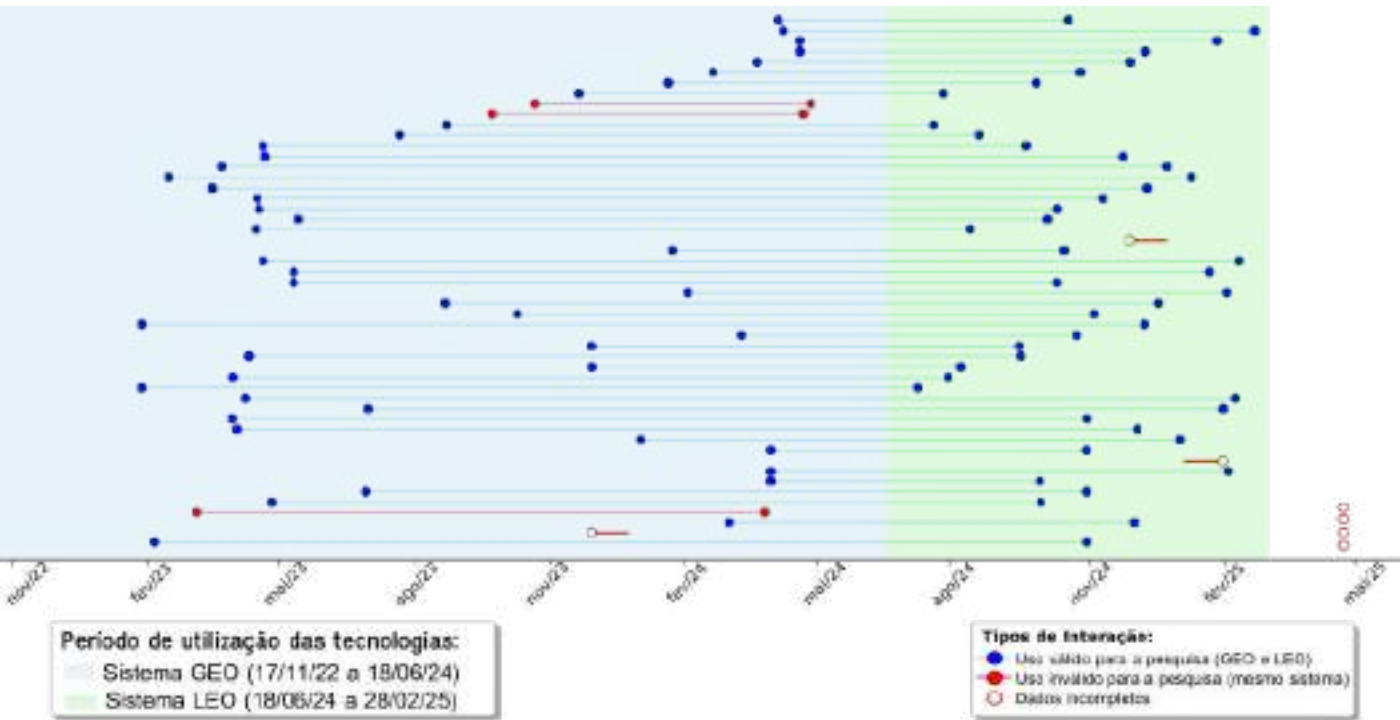
|                          | Valor | gl | p     |
|--------------------------|-------|----|-------|
| Razão de verossimilhança | 0.000 | 3  | 1.000 |
| N                        | 85    |    |       |

Nota. Continuity correction is available only for 2x2 tables.

Contagem diária de respostas categorizadas por consentimento

Estatísticas descritivas

|                                                                                    | Válidos |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Quando você utilizou os serviços do PID de Santa Maria do Boiçu pela primeira vez? | 49      |
| Caso tenha utilizado os serviços do PID mais de uma vez, quando foi a última vez?  | 48      |



Estatísticas Sociodemográficas - Simples

Estatísticas descritivas

|          | Qual das opções abaixo melhor te define | Gênero | Faixa Etária | Escolaridade |
|----------|-----------------------------------------|--------|--------------|--------------|
| Válidos  | 85                                      | 84     | 85           | 85           |
| Ausentes | 16                                      | 17     | 16           | 16           |

Tabelas de Frequências

Frequências para Qual das opções abaixo melhor te define

| Qual das opções abaixo melhor te define                                    | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 54         | 53.465      | 63.529             | 63.529                 |
| Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 9          | 8.911       | 10.588             | 74.118                 |
| Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 7          | 6.931       | 8.235              | 82.353                 |
| Nenhuma das opções me define                                               | 15         | 14.851      | 17.647             | 100.000                |
| Ausentes                                                                   | 16         | 15.842      |                    |                        |
| Total                                                                      | 101        | 100.000     |                    |                        |



Frequências para Gênero

| Gênero               | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|----------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Masculino            | 41         | 40.594      | 48.810             | 48.810                 |
| Feminino             | 42         | 41.584      | 50.000             | 98.810                 |
| Prefiro não informar | 1          | 0.990       | 1.190              | 100.000                |
| Ausentes             | 17         | 16.832      |                    |                        |
| Total                | 101        | 100.000     |                    |                        |

Frequências para Faixa Etária

| Faixa Etária    | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|-----------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| 18-25 anos      | 8          | 7.921       | 9.412              | 9.412                  |
| 26-35 anos      | 25         | 24.752      | 29.412             | 38.824                 |
| 36-45 anos      | 33         | 32.673      | 38.824             | 77.647                 |
| 46-55 anos      | 18         | 17.822      | 21.176             | 98.824                 |
| 56 anos ou mais | 1          | 0.990       | 1.176              | 100.000                |
| Ausentes        | 16         | 15.842      |                    |                        |
| Total           | 101        | 100.000     |                    |                        |

Frequências para Escolaridade

| Escolaridade                  | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|-------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Ensino Fundamental Incompleto | 6          | 5.941       | 7.059              | 7.059                  |
| Ensino Fundamental Completo   | 17         | 16.832      | 20.000             | 27.059                 |
| Ensino Médio Incompleto       | 10         | 9.901       | 11.765             | 38.824                 |
| Ensino Médio Completo         | 30         | 29.703      | 35.294             | 74.118                 |
| Ensino Superior Incompleto    | 4          | 3.960       | 4.706              | 78.824                 |
| Ensino Superior Completo      | 10         | 9.901       | 11.765             | 90.588                 |
| Especialista                  | 5          | 4.950       | 5.882              | 96.471                 |
| Mestre                        | 1          | 0.990       | 1.176              | 97.647                 |
| Doutor                        | 2          | 1.980       | 2.353              | 100.000                |
| Ausentes                      | 16         | 15.842      |                    |                        |
| Total                         | 101        | 100.000     |                    |                        |

Estatísticas Descritivas Gênero

Estatísticas descritivas

| Gênero        |       |
|---------------|-------|
| Válidos       | 84    |
| Ausentes      | 17    |
| Média         | 1.524 |
| Desvio Padrão | 0.526 |
| Mínimo        | 1.000 |
| Máximo        | 3.000 |

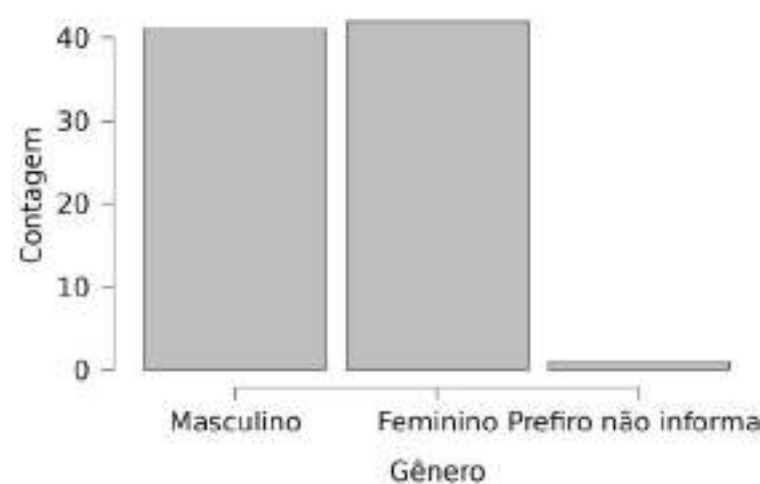
Tabelas de Frequências

Frequências para Gênero

| Gênero               | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|----------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Masculino            | 41         | 40.594      | 48.810             | 48.810                 |
| Feminino             | 42         | 41.584      | 50.000             | 98.810                 |
| Prefiro não informar | 1          | 0.990       | 1.190              | 100.000                |
| Ausentes             | 17         | 16.832      |                    |                        |
| Total                | 101        | 100.000     |                    |                        |

Diagramas de distribuição

Gênero



Estatísticas Descritivas Faixa Etária

Estatísticas descritivas

| Faixa Etária  |       |
|---------------|-------|
| Válidos       | 85    |
| Ausentes      | 16    |
| Média         | 2.753 |
| Desvio Padrão | 0.937 |
| Mínimo        | 1.000 |
| Máximo        | 5.000 |

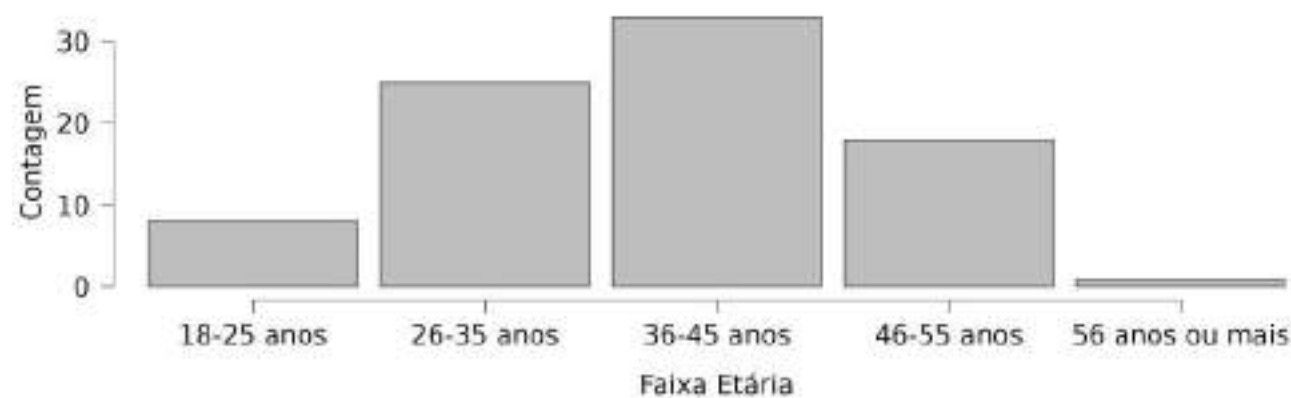
Tabelas de Frequências

Frequências para Faixa Etária

| Faixa Etária    | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|-----------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| 18-25 anos      | 8          | 7.921       | 9.412              | 9.412                  |
| 26-35 anos      | 25         | 24.752      | 29.412             | 38.824                 |
| 36-45 anos      | 33         | 32.673      | 38.824             | 77.647                 |
| 46-55 anos      | 18         | 17.822      | 21.176             | 98.824                 |
| 56 anos ou mais | 1          | 0.990       | 1.176              | 100.000                |
| Ausentes        | 16         | 15.842      |                    |                        |
| Total           | 101        | 100.000     |                    |                        |

Diagramas de distribuição

Faixa Etária



Estatísticas Descritivas Escolaridade

Estatísticas descritivas

| Escolaridade  |       |
|---------------|-------|
| Válidos       | 85    |
| Ausentes      | 16    |
| Média         | 3.894 |
| Desvio Padrão | 1.845 |
| Mínimo        | 1.000 |
| Máximo        | 9.000 |

Tabelas de Frequências

Frequências para Escolaridade

| Escolaridade                  | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|-------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Ensino Fundamental Incompleto | 6          | 5.941       | 7.059              | 7.059                  |
| Ensino Fundamental Completo   | 17         | 16.832      | 20.000             | 27.059                 |
| Ensino Médio Incompleto       | 10         | 9.901       | 11.765             | 38.824                 |
| Ensino Médio Completo         | 30         | 29.703      | 35.294             | 74.118                 |
| Ensino Superior Incompleto    | 4          | 3.960       | 4.706              | 78.824                 |
| Ensino Superior Completo      | 10         | 9.901       | 11.765             | 90.588                 |
| Especialista                  | 5          | 4.950       | 5.882              | 96.471                 |
| Mestre                        | 1          | 0.990       | 1.176              | 97.647                 |
| Doutor                        | 2          | 1.980       | 2.353              | 100.000                |
| Ausentes                      | 16         | 15.842      |                    |                        |
| Total                         | 101        | 100.000     |                    |                        |

Gráfico de pizza

Escolaridade



Estatísticas Sociodemográficas Cruzadas por público-alvo

Estatísticas descritivas

|              |                                                                            | Válidos | Ausentes |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| Gênero       | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 54      | 0        |
| Gênero       | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 9       | 0        |
| Gênero       | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 6       | 1        |
| Gênero       | Nenhuma das opções me define                                               | 15      | 0        |
| Escolaridade | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 54      | 0        |
| Escolaridade | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 9       | 0        |
| Escolaridade | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 7       | 0        |
| Escolaridade | Nenhuma das opções me define                                               | 15      | 0        |
| Faixa Etária | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 54      | 0        |
| Faixa Etária | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 9       | 0        |
| Faixa Etária | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 7       | 0        |
| Faixa Etária | Nenhuma das opções me define                                               | 15      | 0        |

*Nota.* Excluídas 16 linhas da análise que correspondem aos valores ausentes da variável de divisão Qual das opções abaixo melhor te define

## Tabelas de Frequências

### Frequências para Gênero

| Qual das opções abaixo melhor te define                                    | Gênero               | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | Masculino            | 24         | 44.444      | 44.444             | 44.444                 |
|                                                                            | Feminino             | 30         | 55.556      | 55.556             | 100.000                |
|                                                                            | Prefiro não informar | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                                                                            | Ausentes             | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                                                                            | Total                | 54         | 100.000     |                    |                        |
| Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | Masculino            | 5          | 55.556      | 55.556             | 55.556                 |
|                                                                            | Feminino             | 4          | 44.444      | 44.444             | 100.000                |
|                                                                            | Prefiro não informar | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                                                                            | Ausentes             | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                                                                            | Total                | 9          | 100.000     |                    |                        |
| Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | Masculino            | 5          | 71.429      | 83.333             | 83.333                 |
|                                                                            | Feminino             | 1          | 14.286      | 16.667             | 100.000                |
|                                                                            | Prefiro não informar | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                                                                            | Ausentes             | 1          | 14.286      |                    |                        |
|                                                                            | Total                | 7          | 100.000     |                    |                        |
| Nenhuma das opções me define                                               | Masculino            | 7          | 46.667      | 46.667             | 46.667                 |
|                                                                            | Feminino             | 7          | 46.667      | 46.667             | 93.333                 |
|                                                                            | Prefiro não informar | 1          | 6.667       | 6.667              | 100.000                |
|                                                                            | Ausentes             | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                                                                            | Total                | 15         | 100.000     |                    |                        |

### Frequências para Escolaridade

| Qual das opções abaixo melhor te define                                    | Escolaridade                  | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | Ensino Fundamental Incompleto | 6          | 11.111      | 11.111             | 11.111                 |
|                                                                            | Ensino Fundamental Completo   | 10         | 18.519      | 18.519             | 29.630                 |
|                                                                            | Ensino Médio Incompleto       | 10         | 18.519      | 18.519             | 48.148                 |
|                                                                            | Ensino Médio Completo         | 22         | 40.741      | 40.741             | 88.889                 |
|                                                                            | Ensino Superior Incompleto    | 2          | 3.704       | 3.704              | 92.593                 |
|                                                                            | Ensino Superior Completo      | 3          | 5.556       | 5.556              | 98.148                 |
|                                                                            | Especialista                  | 1          | 1.852       | 1.852              | 100.000                |
|                                                                            | Mestre                        | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                                                                            | Doutor                        | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                                                                            | Ausentes                      | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                                                                            | Total                         | 54         | 100.000     |                    |                        |
| Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | Ensino Fundamental Incompleto | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                                                                            | Ensino Fundamental Completo   | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                                                                            | Ensino Médio Incompleto       | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                                                                            | Ensino Médio Completo         | 1          | 11.111      | 11.111             | 11.111                 |
|                                                                            | Ensino Superior Incompleto    | 2          | 22.222      | 22.222             | 33.333                 |
|                                                                            | Ensino Superior Completo      | 4          | 44.444      | 44.444             | 77.778                 |
|                                                                            | Especialista                  | 2          | 22.222      | 22.222             | 100.000                |
|                                                                            | Mestre                        | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                                                                            | Doutor                        | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                                                                            | Ausentes                      | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                                                                            | Total                         | 9          | 100.000     |                    |                        |
| Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | Ensino Fundamental Incompleto | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                                                                            | Ensino Fundamental Completo   | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                                                                            | Ensino Médio Incompleto       | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                                                                            | Ensino Médio Completo         | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |

|                              |                               |    |         |        |         |
|------------------------------|-------------------------------|----|---------|--------|---------|
|                              | Ensino Superior Incompleto    | 0  | 0.000   | 0.000  | 0.000   |
|                              | Ensino Superior Completo      | 2  | 28.571  | 28.571 | 28.571  |
|                              | Especialista                  | 2  | 28.571  | 28.571 | 57.143  |
|                              | Mestre                        | 1  | 14.286  | 14.286 | 71.429  |
|                              | Doutor                        | 2  | 28.571  | 28.571 | 100.000 |
|                              | Ausentes                      | 0  | 0.000   |        |         |
|                              | Total                         | 7  | 100.000 |        |         |
| Nenhuma das opções me define | Ensino Fundamental Incompleto | 0  | 0.000   | 0.000  | 0.000   |
|                              | Ensino Fundamental Completo   | 7  | 46.667  | 46.667 | 46.667  |
|                              | Ensino Médio Incompleto       | 0  | 0.000   | 0.000  | 46.667  |
|                              | Ensino Médio Completo         | 7  | 46.667  | 46.667 | 93.333  |
|                              | Ensino Superior Incompleto    | 0  | 0.000   | 0.000  | 93.333  |
|                              | Ensino Superior Completo      | 1  | 6.667   | 6.667  | 100.000 |
|                              | Especialista                  | 0  | 0.000   | 0.000  | 100.000 |
|                              | Mestre                        | 0  | 0.000   | 0.000  | 100.000 |
|                              | Doutor                        | 0  | 0.000   | 0.000  | 100.000 |
|                              | Ausentes                      | 0  | 0.000   |        |         |
|                              | Total                         | 15 | 100.000 |        |         |

*Frequências para Faixa Etária*

| Qual das opções abaixo melhor te define                                    | Faixa Etária    | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 18-25 anos      | 4          | 7.407       | 7.407              | 7.407                  |
|                                                                            | 26-35 anos      | 20         | 37.037      | 37.037             | 44.444                 |
|                                                                            | 36-45 anos      | 20         | 37.037      | 37.037             | 81.481                 |
|                                                                            | 46-55 anos      | 10         | 18.519      | 18.519             | 100.000                |
|                                                                            | 56 anos ou mais | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                                                                            | Ausentes        | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                                                                            | Total           | 54         | 100.000     |                    |                        |
| Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 18-25 anos      | 2          | 22.222      | 22.222             | 22.222                 |
|                                                                            | 26-35 anos      | 3          | 33.333      | 33.333             | 55.556                 |
|                                                                            | 36-45 anos      | 3          | 33.333      | 33.333             | 88.889                 |
|                                                                            | 46-55 anos      | 1          | 11.111      | 11.111             | 100.000                |
|                                                                            | 56 anos ou mais | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                                                                            | Ausentes        | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                                                                            | Total           | 9          | 100.000     |                    |                        |
| Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 18-25 anos      | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                                                                            | 26-35 anos      | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                                                                            | 36-45 anos      | 1          | 14.286      | 14.286             | 14.286                 |
|                                                                            | 46-55 anos      | 6          | 85.714      | 85.714             | 100.000                |
|                                                                            | 56 anos ou mais | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                                                                            | Ausentes        | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                                                                            | Total           | 7          | 100.000     |                    |                        |
| Nenhuma das opções me define                                               | 18-25 anos      | 2          | 13.333      | 13.333             | 13.333                 |
|                                                                            | 26-35 anos      | 2          | 13.333      | 13.333             | 26.667                 |
|                                                                            | 36-45 anos      | 9          | 60.000      | 60.000             | 86.667                 |
|                                                                            | 46-55 anos      | 1          | 6.667       | 6.667              | 93.333                 |
|                                                                            | 56 anos ou mais | 1          | 6.667       | 6.667              | 100.000                |
|                                                                            | Ausentes        | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                                                                            | Total           | 15         | 100.000     |                    |                        |

Estatísticas Sociodemográficas cruzadas por escolaridade

Estatísticas descritivas

|                                         |                               | Válidos | Ausentes |
|-----------------------------------------|-------------------------------|---------|----------|
| Gênero                                  | Ensino Fundamental Incompleto | 6       | 0        |
| Gênero                                  | Ensino Fundamental Completo   | 17      | 0        |
| Gênero                                  | Ensino Médio Incompleto       | 10      | 0        |
| Gênero                                  | Ensino Médio Completo         | 30      | 0        |
| Gênero                                  | Ensino Superior Incompleto    | 4       | 0        |
| Gênero                                  | Ensino Superior Completo      | 10      | 0        |
| Gênero                                  | Especialista                  | 5       | 0        |
| Gênero                                  | Mestre                        | 0       | 1        |
| Gênero                                  | Doutor                        | 2       | 0        |
| Faixa Etária                            | Ensino Fundamental Incompleto | 6       | 0        |
| Faixa Etária                            | Ensino Fundamental Completo   | 17      | 0        |
| Faixa Etária                            | Ensino Médio Incompleto       | 10      | 0        |
| Faixa Etária                            | Ensino Médio Completo         | 30      | 0        |
| Faixa Etária                            | Ensino Superior Incompleto    | 4       | 0        |
| Faixa Etária                            | Ensino Superior Completo      | 10      | 0        |
| Faixa Etária                            | Especialista                  | 5       | 0        |
| Faixa Etária                            | Mestre                        | 1       | 0        |
| Faixa Etária                            | Doutor                        | 2       | 0        |
| Qual das opções abaixo melhor te define | Ensino Fundamental Incompleto | 6       | 0        |
| Qual das opções abaixo melhor te define | Ensino Fundamental Completo   | 17      | 0        |
| Qual das opções abaixo melhor te define | Ensino Médio Incompleto       | 10      | 0        |
| Qual das opções abaixo melhor te define | Ensino Médio Completo         | 30      | 0        |
| Qual das opções abaixo melhor te define | Ensino Superior Incompleto    | 4       | 0        |
| Qual das opções abaixo melhor te define | Ensino Superior Completo      | 10      | 0        |
| Qual das opções abaixo melhor te define | Especialista                  | 5       | 0        |
| Qual das opções abaixo melhor te define | Mestre                        | 1       | 0        |
| Qual das opções abaixo melhor te define | Doutor                        | 2       | 0        |

Nota. Excluídas 16 linhas da análise que correspondem aos valores ausentes da variável de divisão Escolaridade

Tabelas de Frequências

Frequências para Gênero

| Escolaridade                  | Gênero               | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|-------------------------------|----------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Ensino Fundamental Incompleto | Masculino            | 2          | 33.333      | 33.333             | 33.333                 |
|                               | Feminino             | 4          | 66.667      | 66.667             | 100.000                |
|                               | Prefiro não informar | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Ausentes             | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total                | 6          | 100.000     |                    |                        |
| Ensino Fundamental Completo   | Masculino            | 11         | 64.706      | 64.706             | 64.706                 |
|                               | Feminino             | 6          | 35.294      | 35.294             | 100.000                |
|                               | Prefiro não informar | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Ausentes             | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total                | 17         | 100.000     |                    |                        |
| Ensino Médio Incompleto       | Masculino            | 5          | 50.000      | 50.000             | 50.000                 |
|                               | Feminino             | 5          | 50.000      | 50.000             | 100.000                |
|                               | Prefiro não informar | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Ausentes             | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total                | 10         | 100.000     |                    |                        |
| Ensino Médio Completo         | Masculino            | 13         | 43.333      | 43.333             | 43.333                 |
|                               | Feminino             | 17         | 56.667      | 56.667             | 100.000                |
|                               | Prefiro não informar | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Ausentes             | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total                | 30         | 100.000     |                    |                        |
| Ensino Superior Incompleto    | Masculino            | 1          | 25.000      | 25.000             | 25.000                 |
|                               | Feminino             | 3          | 75.000      | 75.000             | 100.000                |
|                               | Prefiro não informar | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Ausentes             | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total                | 4          | 100.000     |                    |                        |
| Ensino Superior Completo      | Masculino            | 5          | 50.000      | 50.000             | 50.000                 |
|                               | Feminino             | 4          | 40.000      | 40.000             | 90.000                 |
|                               | Prefiro não informar | 1          | 10.000      | 10.000             | 100.000                |
|                               | Ausentes             | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total                | 10         | 100.000     |                    |                        |
| Especialista                  | Masculino            | 3          | 60.000      | 60.000             | 60.000                 |
|                               | Feminino             | 2          | 40.000      | 40.000             | 100.000                |
|                               | Prefiro não informar | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Ausentes             | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total                | 5          | 100.000     |                    |                        |

|        |                      |   |         |        |         |
|--------|----------------------|---|---------|--------|---------|
|        | Total                | 5 | 100.000 |        |         |
| Mestre | Masculino            | 0 | 0.000   | NaN    | NaN     |
|        | Feminino             | 0 | 0.000   | NaN    | NaN     |
|        | Prefiro não informar | 0 | 0.000   | NaN    | NaN     |
|        | Ausentes             | 1 | 100.000 |        |         |
|        | Total                | 1 | 100.000 |        |         |
| Doutor | Masculino            | 1 | 50.000  | 50.000 | 50.000  |
|        | Feminino             | 1 | 50.000  | 50.000 | 100.000 |
|        | Prefiro não informar | 0 | 0.000   | 0.000  | 100.000 |
|        | Ausentes             | 0 | 0.000   |        |         |
|        | Total                | 2 | 100.000 |        |         |

*Frequências para Faixa Etária*

| Escolaridade                  | Faixa Etária    | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|-------------------------------|-----------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Ensino Fundamental Incompleto | 18-25 anos      | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                               | 26-35 anos      | 2          | 33.333      | 33.333             | 33.333                 |
|                               | 36-45 anos      | 2          | 33.333      | 33.333             | 66.667                 |
|                               | 46-55 anos      | 2          | 33.333      | 33.333             | 100.000                |
|                               | 56 anos ou mais | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Ausentes        | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total           | 6          | 100.000     |                    |                        |
| Ensino Fundamental Completo   | 18-25 anos      | 1          | 5.882       | 5.882              | 5.882                  |
|                               | 26-35 anos      | 8          | 47.059      | 47.059             | 52.941                 |
|                               | 36-45 anos      | 5          | 29.412      | 29.412             | 82.353                 |
|                               | 46-55 anos      | 3          | 17.647      | 17.647             | 100.000                |
|                               | 56 anos ou mais | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Ausentes        | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total           | 17         | 100.000     |                    |                        |
| Ensino Médio Incompleto       | 18-25 anos      | 2          | 20.000      | 20.000             | 20.000                 |
|                               | 26-35 anos      | 5          | 50.000      | 50.000             | 70.000                 |
|                               | 36-45 anos      | 2          | 20.000      | 20.000             | 90.000                 |
|                               | 46-55 anos      | 1          | 10.000      | 10.000             | 100.000                |
|                               | 56 anos ou mais | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Ausentes        | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total           | 10         | 100.000     |                    |                        |
| Ensino Médio Completo         | 18-25 anos      | 2          | 6.667       | 6.667              | 6.667                  |
|                               | 26-35 anos      | 6          | 20.000      | 20.000             | 26.667                 |
|                               | 36-45 anos      | 19         | 63.333      | 63.333             | 90.000                 |
|                               | 46-55 anos      | 2          | 6.667       | 6.667              | 96.667                 |
|                               | 56 anos ou mais | 1          | 3.333       | 3.333              | 100.000                |
|                               | Ausentes        | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total           | 30         | 100.000     |                    |                        |
| Ensino Superior Incompleto    | 18-25 anos      | 1          | 25.000      | 25.000             | 25.000                 |
|                               | 26-35 anos      | 1          | 25.000      | 25.000             | 50.000                 |
|                               | 36-45 anos      | 2          | 50.000      | 50.000             | 100.000                |
|                               | 46-55 anos      | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | 56 anos ou mais | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Ausentes        | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total           | 4          | 100.000     |                    |                        |
| Ensino Superior Completo      | 18-25 anos      | 2          | 20.000      | 20.000             | 20.000                 |
|                               | 26-35 anos      | 2          | 20.000      | 20.000             | 40.000                 |
|                               | 36-45 anos      | 1          | 10.000      | 10.000             | 50.000                 |
|                               | 46-55 anos      | 5          | 50.000      | 50.000             | 100.000                |
|                               | 56 anos ou mais | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Ausentes        | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total           | 10         | 100.000     |                    |                        |
| Especialista                  | 18-25 anos      | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                               | 26-35 anos      | 1          | 20.000      | 20.000             | 20.000                 |
|                               | 36-45 anos      | 2          | 40.000      | 40.000             | 60.000                 |
|                               | 46-55 anos      | 2          | 40.000      | 40.000             | 100.000                |
|                               | 56 anos ou mais | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Ausentes        | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total           | 5          | 100.000     |                    |                        |
| Mestre                        | 18-25 anos      | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                               | 26-35 anos      | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                               | 36-45 anos      | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                               | 46-55 anos      | 1          | 100.000     | 100.000            | 100.000                |
|                               | 56 anos ou mais | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Ausentes        | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total           | 1          | 100.000     |                    |                        |
| Doutor                        | 18-25 anos      | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                               | 26-35 anos      | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                               | 36-45 anos      | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                               | 46-55 anos      | 2          | 100.000     | 100.000            | 100.000                |
|                               | Total           | 2          | 100.000     |                    |                        |

|                 |   |         |       |         |
|-----------------|---|---------|-------|---------|
| 56 anos ou mais | 0 | 0.000   | 0.000 | 100.000 |
| Ausentes        | 0 | 0.000   |       |         |
| Total           | 2 | 100.000 |       |         |

*Frequências para Qual das opções abaixo melhor te define*

| Escolaridade                  | Qual das opções abaixo melhor te define                                    | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Ensino Fundamental Incompleto | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 6          | 100.000     | 100.000            | 100.000                |
|                               | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Nenhuma das opções me define                                               | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Ausentes                                                                   | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total                                                                      | 6          | 100.000     |                    |                        |
| Ensino Fundamental Completo   | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 10         | 58.824      | 58.824             | 58.824                 |
|                               | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 0          | 0.000       | 0.000              | 58.824                 |
|                               | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 0          | 0.000       | 0.000              | 58.824                 |
|                               | Nenhuma das opções me define                                               | 7          | 41.176      | 41.176             | 100.000                |
|                               | Ausentes                                                                   | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total                                                                      | 17         | 100.000     |                    |                        |
| Ensino Médio Incompleto       | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 10         | 100.000     | 100.000            | 100.000                |
|                               | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Nenhuma das opções me define                                               | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Ausentes                                                                   | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total                                                                      | 10         | 100.000     |                    |                        |
| Ensino Médio Completo         | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 22         | 73.333      | 73.333             | 73.333                 |
|                               | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 1          | 3.333       | 3.333              | 76.667                 |
|                               | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 0          | 0.000       | 0.000              | 76.667                 |
|                               | Nenhuma das opções me define                                               | 7          | 23.333      | 23.333             | 100.000                |
|                               | Ausentes                                                                   | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total                                                                      | 30         | 100.000     |                    |                        |
| Ensino Superior Incompleto    | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 2          | 50.000      | 50.000             | 50.000                 |
|                               | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 2          | 50.000      | 50.000             | 100.000                |
|                               | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Nenhuma das opções me define                                               | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Ausentes                                                                   | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total                                                                      | 4          | 100.000     |                    |                        |
| Ensino Superior Completo      | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 3          | 30.000      | 30.000             | 30.000                 |
|                               | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 4          | 40.000      | 40.000             | 70.000                 |
|                               | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 2          | 20.000      | 20.000             | 90.000                 |
|                               | Nenhuma das opções me define                                               | 1          | 10.000      | 10.000             | 100.000                |
|                               | Ausentes                                                                   | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total                                                                      | 10         | 100.000     |                    |                        |
| Especialista                  | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 1          | 20.000      | 20.000             | 20.000                 |
|                               | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 2          | 40.000      | 40.000             | 60.000                 |
|                               | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 2          | 40.000      | 40.000             | 100.000                |
|                               | Nenhuma das opções me define                                               | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Ausentes                                                                   | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total                                                                      | 5          | 100.000     |                    |                        |
| Mestre                        | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                               | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                               | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 1          | 100.000     | 100.000            | 100.000                |
|                               | Nenhuma das opções me define                                               | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                               | Ausentes                                                                   | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                               | Total                                                                      | 1          | 100.000     |                    |                        |
| Doutor                        | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                               | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                               | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 2          | 100.000     | 100.000            | 100.000                |
|                               | Nenhuma das opções me define                                               | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |



|          |   |         |
|----------|---|---------|
| Ausentes | 0 | 0.000   |
| Total    | 2 | 100.000 |

## Estatísticas Sociodemográficas cruzadas por gênero

### Estatísticas descritivas

|                                         |                      | Válidos | Ausentes |
|-----------------------------------------|----------------------|---------|----------|
| Qual das opções abaixo melhor te define | Masculino            | 41      | 0        |
| Qual das opções abaixo melhor te define | Feminino             | 42      | 0        |
| Qual das opções abaixo melhor te define | Prefiro não informar | 1       | 0        |
| Faixa Etária                            | Masculino            | 41      | 0        |
| Faixa Etária                            | Feminino             | 42      | 0        |
| Faixa Etária                            | Prefiro não informar | 1       | 0        |
| Escolaridade                            | Masculino            | 41      | 0        |
| Escolaridade                            | Feminino             | 42      | 0        |
| Escolaridade                            | Prefiro não informar | 1       | 0        |

*Nota.* Excluídas 17 linhas da análise que correspondem aos valores ausentes da variável de divisão Gênero

## Tabelas de Frequências

### Frequências para Qual das opções abaixo melhor te define

| Gênero               | Qual das opções abaixo melhor te define                                    | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Masculino            | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 24         | 58.537      | 58.537             | 58.537                 |
|                      | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 5          | 12.195      | 12.195             | 70.732                 |
|                      | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 5          | 12.195      | 12.195             | 82.927                 |
|                      | Nenhuma das opções me define                                               | 7          | 17.073      | 17.073             | 100.000                |
|                      | Ausentes                                                                   | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                      | Total                                                                      | 41         | 100.000     |                    |                        |
| Feminino             | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 30         | 71.429      | 71.429             | 71.429                 |
|                      | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 4          | 9.524       | 9.524              | 80.952                 |
|                      | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 1          | 2.381       | 2.381              | 83.333                 |
|                      | Nenhuma das opções me define                                               | 7          | 16.667      | 16.667             | 100.000                |
|                      | Ausentes                                                                   | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                      | Total                                                                      | 42         | 100.000     |                    |                        |
| Prefiro não informar | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                      | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                      | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                      | Nenhuma das opções me define                                               | 1          | 100.000     | 100.000            | 100.000                |
|                      | Ausentes                                                                   | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                      | Total                                                                      | 1          | 100.000     |                    |                        |

### Frequências para Faixa Etária

| Gênero               | Faixa Etária    | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|----------------------|-----------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Masculino            | 18-25 anos      | 2          | 4.878       | 4.878              | 4.878                  |
|                      | 26-35 anos      | 15         | 36.585      | 36.585             | 41.463                 |
|                      | 36-45 anos      | 13         | 31.707      | 31.707             | 73.171                 |
|                      | 46-55 anos      | 10         | 24.390      | 24.390             | 97.561                 |
|                      | 56 anos ou mais | 1          | 2.439       | 2.439              | 100.000                |
|                      | Ausentes        | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                      | Total           | 41         | 100.000     |                    |                        |
| Feminino             | 18-25 anos      | 6          | 14.286      | 14.286             | 14.286                 |
|                      | 26-35 anos      | 10         | 23.810      | 23.810             | 38.095                 |
|                      | 36-45 anos      | 19         | 45.238      | 45.238             | 83.333                 |
|                      | 46-55 anos      | 7          | 16.667      | 16.667             | 100.000                |
|                      | 56 anos ou mais | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                      | Ausentes        | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                      | Total           | 42         | 100.000     |                    |                        |
| Prefiro não informar | 18-25 anos      | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                      | 26-35 anos      | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                      | 36-45 anos      | 1          | 100.000     | 100.000            | 100.000                |
|                      | 46-55 anos      | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                      | 56 anos ou mais | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |

|                 |   |         |       |         |
|-----------------|---|---------|-------|---------|
| 56 anos ou mais | 0 | 0.000   | 0.000 | 100.000 |
| Ausentes        | 0 | 0.000   |       |         |
| Total           | 1 | 100.000 |       |         |

#### Frequências para Escolaridade

| Gênero               | Escolaridade                  | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|----------------------|-------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Masculino            | Ensino Fundamental Incompleto | 2          | 4.878       | 4.878              | 4.878                  |
|                      | Ensino Fundamental Completo   | 11         | 26.829      | 26.829             | 31.707                 |
|                      | Ensino Médio Incompleto       | 5          | 12.195      | 12.195             | 43.902                 |
|                      | Ensino Médio Completo         | 13         | 31.707      | 31.707             | 75.610                 |
|                      | Ensino Superior Incompleto    | 1          | 2.439       | 2.439              | 78.049                 |
|                      | Ensino Superior Completo      | 5          | 12.195      | 12.195             | 90.244                 |
|                      | Especialista                  | 3          | 7.317       | 7.317              | 97.561                 |
|                      | Mestre                        | 0          | 0.000       | 0.000              | 97.561                 |
|                      | Doutor                        | 1          | 2.439       | 2.439              | 100.000                |
|                      | Ausentes                      | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                      | Total                         | 41         | 100.000     |                    |                        |
| Feminino             | Ensino Fundamental Incompleto | 4          | 9.524       | 9.524              | 9.524                  |
|                      | Ensino Fundamental Completo   | 6          | 14.286      | 14.286             | 23.810                 |
|                      | Ensino Médio Incompleto       | 5          | 11.905      | 11.905             | 35.714                 |
|                      | Ensino Médio Completo         | 17         | 40.476      | 40.476             | 76.190                 |
|                      | Ensino Superior Incompleto    | 3          | 7.143       | 7.143              | 83.333                 |
|                      | Ensino Superior Completo      | 4          | 9.524       | 9.524              | 92.857                 |
|                      | Especialista                  | 2          | 4.762       | 4.762              | 97.619                 |
|                      | Mestre                        | 0          | 0.000       | 0.000              | 97.619                 |
|                      | Doutor                        | 1          | 2.381       | 2.381              | 100.000                |
|                      | Ausentes                      | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                      | Total                         | 42         | 100.000     |                    |                        |
| Prefiro não informar | Ensino Fundamental Incompleto | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                      | Ensino Fundamental Completo   | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                      | Ensino Médio Incompleto       | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                      | Ensino Médio Completo         | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                      | Ensino Superior Incompleto    | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                      | Ensino Superior Completo      | 1          | 100.000     | 100.000            | 100.000                |
|                      | Especialista                  | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                      | Mestre                        | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                      | Doutor                        | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                      | Ausentes                      | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                      | Total                         | 1          | 100.000     |                    |                        |

## Estatísticas Sociodemográficas por faixa etária

#### Estatísticas descritivas

|                                         |                 | Válidos | Ausentes |
|-----------------------------------------|-----------------|---------|----------|
| Gênero                                  | 18-25 anos      | 8       | 0        |
| Gênero                                  | 26-35 anos      | 25      | 0        |
| Gênero                                  | 36-45 anos      | 33      | 0        |
| Gênero                                  | 46-55 anos      | 17      | 1        |
| Gênero                                  | 56 anos ou mais | 1       | 0        |
| Escolaridade                            | 18-25 anos      | 8       | 0        |
| Escolaridade                            | 26-35 anos      | 25      | 0        |
| Escolaridade                            | 36-45 anos      | 33      | 0        |
| Escolaridade                            | 46-55 anos      | 18      | 0        |
| Escolaridade                            | 56 anos ou mais | 1       | 0        |
| Qual das opções abaixo melhor te define | 18-25 anos      | 8       | 0        |
| Qual das opções abaixo melhor te define | 26-35 anos      | 25      | 0        |
| Qual das opções abaixo melhor te define | 36-45 anos      | 33      | 0        |
| Qual das opções abaixo melhor te define | 46-55 anos      | 18      | 0        |
| Qual das opções abaixo melhor te define | 56 anos ou mais | 1       | 0        |

*Nota.* Excluídas 16 linhas da análise que correspondem aos valores ausentes da variável de divisão Faixa Etária

## Tabelas de Frequências

### Frequências para Gênero

| Faixa Etária    | Gênero               | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|-----------------|----------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| 18-25 anos      | Masculino            | 2          | 25.000      | 25.000             | 25.000                 |
|                 | Feminino             | 6          | 75.000      | 75.000             | 100.000                |
|                 | Prefiro não informar | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                 | Ausentes             | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                 | Total                | 8          | 100.000     |                    |                        |
| 26-35 anos      | Masculino            | 15         | 60.000      | 60.000             | 60.000                 |
|                 | Feminino             | 10         | 40.000      | 40.000             | 100.000                |
|                 | Prefiro não informar | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                 | Ausentes             | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                 | Total                | 25         | 100.000     |                    |                        |
| 36-45 anos      | Masculino            | 13         | 39.394      | 39.394             | 39.394                 |
|                 | Feminino             | 19         | 57.576      | 57.576             | 96.970                 |
|                 | Prefiro não informar | 1          | 3.030       | 3.030              | 100.000                |
|                 | Ausentes             | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                 | Total                | 33         | 100.000     |                    |                        |
| 46-55 anos      | Masculino            | 10         | 55.556      | 58.824             | 58.824                 |
|                 | Feminino             | 7          | 38.889      | 41.176             | 100.000                |
|                 | Prefiro não informar | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                 | Ausentes             | 1          | 5.556       |                    |                        |
|                 | Total                | 18         | 100.000     |                    |                        |
| 56 anos ou mais | Masculino            | 1          | 100.000     | 100.000            | 100.000                |
|                 | Feminino             | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                 | Prefiro não informar | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|                 | Ausentes             | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                 | Total                | 1          | 100.000     |                    |                        |

### Frequências para Escolaridade

| Faixa Etária | Escolaridade                  | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|--------------|-------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| 18-25 anos   | Ensino Fundamental Incompleto | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|              | Ensino Fundamental Completo   | 1          | 12.500      | 12.500             | 12.500                 |
|              | Ensino Médio Incompleto       | 2          | 25.000      | 25.000             | 37.500                 |
|              | Ensino Médio Completo         | 2          | 25.000      | 25.000             | 62.500                 |
|              | Ensino Superior Incompleto    | 1          | 12.500      | 12.500             | 75.000                 |
|              | Ensino Superior Completo      | 2          | 25.000      | 25.000             | 100.000                |
|              | Especialista                  | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|              | Mestre                        | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|              | Doutor                        | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|              | Ausentes                      | 0          | 0.000       |                    |                        |
|              | Total                         | 8          | 100.000     |                    |                        |
| 26-35 anos   | Ensino Fundamental Incompleto | 2          | 8.000       | 8.000              | 8.000                  |
|              | Ensino Fundamental Completo   | 8          | 32.000      | 32.000             | 40.000                 |
|              | Ensino Médio Incompleto       | 5          | 20.000      | 20.000             | 60.000                 |
|              | Ensino Médio Completo         | 6          | 24.000      | 24.000             | 84.000                 |
|              | Ensino Superior Incompleto    | 1          | 4.000       | 4.000              | 88.000                 |
|              | Ensino Superior Completo      | 2          | 8.000       | 8.000              | 96.000                 |
|              | Especialista                  | 1          | 4.000       | 4.000              | 100.000                |
|              | Mestre                        | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|              | Doutor                        | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|              | Ausentes                      | 0          | 0.000       |                    |                        |
|              | Total                         | 25         | 100.000     |                    |                        |
| 36-45 anos   | Ensino Fundamental Incompleto | 2          | 6.061       | 6.061              | 6.061                  |
|              | Ensino Fundamental Completo   | 5          | 15.152      | 15.152             | 21.212                 |
|              | Ensino Médio Incompleto       | 2          | 6.061       | 6.061              | 27.273                 |
|              | Ensino Médio Completo         | 19         | 57.576      | 57.576             | 84.848                 |
|              | Ensino Superior Incompleto    | 2          | 6.061       | 6.061              | 90.909                 |
|              | Ensino Superior Completo      | 1          | 3.030       | 3.030              | 93.939                 |
|              | Especialista                  | 2          | 6.061       | 6.061              | 100.000                |
|              | Mestre                        | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|              | Doutor                        | 0          | 0.000       | 0.000              | 100.000                |
|              | Ausentes                      | 0          | 0.000       |                    |                        |
|              | Total                         | 33         | 100.000     |                    |                        |
| 46-55 anos   | Ensino Fundamental Incompleto | 2          | 11.111      | 11.111             | 11.111                 |
|              | Ensino Fundamental Completo   | 3          | 16.667      | 16.667             | 27.778                 |
|              | Ensino Médio Incompleto       | 1          | 5.556       | 5.556              | 33.333                 |
|              | Ensino Médio Completo         | 2          | 11.111      | 11.111             | 44.444                 |
|              | Ensino Superior Incompleto    | 0          | 0.000       | 0.000              | 44.444                 |

|                 |                               |    |         |         |         |
|-----------------|-------------------------------|----|---------|---------|---------|
|                 | Ensino Superior Completo      | 5  | 21.118  | 21.118  | 72.222  |
|                 | Especialista                  | 2  | 11.111  | 11.111  | 83.333  |
|                 | Mestre                        | 1  | 5.556   | 5.556   | 88.889  |
|                 | Doutor                        | 2  | 11.111  | 11.111  | 100.000 |
|                 | Ausentes                      | 0  | 0.000   |         |         |
|                 | Total                         | 18 | 100.000 |         |         |
| 56 anos ou mais | Ensino Fundamental Incompleto | 0  | 0.000   | 0.000   | 0.000   |
|                 | Ensino Fundamental Completo   | 0  | 0.000   | 0.000   | 0.000   |
|                 | Ensino Médio Incompleto       | 0  | 0.000   | 0.000   | 0.000   |
|                 | Ensino Médio Completo         | 1  | 100.000 | 100.000 | 100.000 |
|                 | Ensino Superior Incompleto    | 0  | 0.000   | 0.000   | 100.000 |
|                 | Ensino Superior Completo      | 0  | 0.000   | 0.000   | 100.000 |
|                 | Especialista                  | 0  | 0.000   | 0.000   | 100.000 |
|                 | Mestre                        | 0  | 0.000   | 0.000   | 100.000 |
|                 | Doutor                        | 0  | 0.000   | 0.000   | 100.000 |
|                 | Ausentes                      | 0  | 0.000   |         |         |
|                 | Total                         | 1  | 100.000 |         |         |

Frequências para Qual das opções abaixo melhor te define

| Faixa Etária    | Qual das opções abaixo melhor te define                                    | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| 18-25 anos      | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 4          | 50.000      | 50.000             | 50.000                 |
|                 | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 2          | 25.000      | 25.000             | 75.000                 |
|                 | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 0          | 0.000       | 0.000              | 75.000                 |
|                 | Nenhuma das opções me define                                               | 2          | 25.000      | 25.000             | 100.000                |
|                 | Ausentes                                                                   | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                 | Total                                                                      | 8          | 100.000     |                    |                        |
| 26-35 anos      | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 20         | 80.000      | 80.000             | 80.000                 |
|                 | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 3          | 12.000      | 12.000             | 92.000                 |
|                 | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 0          | 0.000       | 0.000              | 92.000                 |
|                 | Nenhuma das opções me define                                               | 2          | 8.000       | 8.000              | 100.000                |
|                 | Ausentes                                                                   | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                 | Total                                                                      | 25         | 100.000     |                    |                        |
| 36-45 anos      | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 20         | 60.606      | 60.606             | 60.606                 |
|                 | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 3          | 9.091       | 9.091              | 69.697                 |
|                 | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 1          | 3.030       | 3.030              | 72.727                 |
|                 | Nenhuma das opções me define                                               | 9          | 27.273      | 27.273             | 100.000                |
|                 | Ausentes                                                                   | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                 | Total                                                                      | 33         | 100.000     |                    |                        |
| 46-55 anos      | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 10         | 55.556      | 55.556             | 55.556                 |
|                 | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 1          | 5.556       | 5.556              | 61.111                 |
|                 | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 6          | 33.333      | 33.333             | 94.444                 |
|                 | Nenhuma das opções me define                                               | 1          | 5.556       | 5.556              | 100.000                |
|                 | Ausentes                                                                   | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                 | Total                                                                      | 18         | 100.000     |                    |                        |
| 56 anos ou mais | Sou um cidadão que utilizou os serviços do Posto Avançado                  | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                 | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado                             | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                 | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado | 0          | 0.000       | 0.000              | 0.000                  |
|                 | Nenhuma das opções me define                                               | 1          | 100.000     | 100.000            | 100.000                |
|                 | Ausentes                                                                   | 0          | 0.000       |                    |                        |
|                 | Total                                                                      | 1          | 100.000     |                    |                        |

## Estatísticas Descritiva Moradia

Estatísticas descritivas

| Em relação à sua moradia, você reside: |       |
|----------------------------------------|-------|
| Válidos                                | 54    |
| Ausentes                               | 47    |
| Média                                  | 1.556 |
| Desvio Padrão                          | 1.327 |
| Mínimo                                 | 1.000 |

## Tabelas de Frequências

Frequências para Em relação à sua moradia, você reside:

| Em relação à sua moradia, você reside:  | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|-----------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Na zona urbana de Santa Maria do Boiaçu | 43         | 42.574      | 79.630             | 79.630                 |
| Na zona rural de Santa Maria do Boiaçu  | 3          | 2.970       | 5.556              | 85.185                 |
| Caracarái                               | 3          | 2.970       | 5.556              | 90.741                 |
| Remanso                                 | 2          | 1.980       | 3.704              | 94.444                 |
| Santa Maria Velha                       | 1          | 0.990       | 1.852              | 96.296                 |
| Samaúma                                 | 1          | 0.990       | 1.852              | 98.148                 |
| Vila Sacai                              | 1          | 0.990       | 1.852              | 100.000                |
| Ausentes                                | 47         | 46.535      |                    |                        |
| Total                                   | 101        | 100.000     |                    |                        |



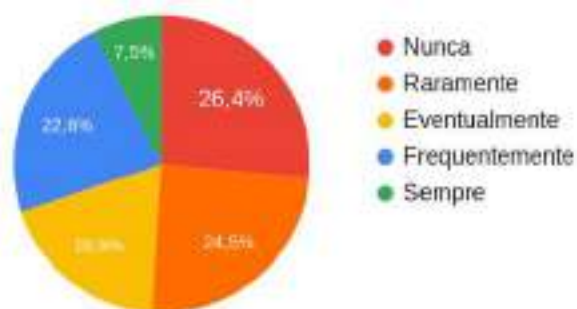
## Estatísticas Descritivas Uso de Dispositivos Tecnológicos

Estatísticas descritivas

Com que frequência você utiliza dispositivos digitais (como computadores, tablets ou smartphones) no seu dia a dia?

|          |    |
|----------|----|
| Válidos  | 53 |
| Ausentes | 48 |

## Tabelas de Frequências



Frequências para Com que frequência você utiliza dispositivos digitais (como computadores, tablets ou smartphones) no seu dia a dia?

| Com que frequência você utiliza dispositivos digitais (como computadores, tablets ou smartphones) no seu dia a dia? | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Nunca                                                                                                               | 14         | 13.861      | 26.415             | 26.415                 |
| Raramente                                                                                                           | 13         | 12.871      | 24.528             | 50.943                 |
| Eventualmente                                                                                                       | 10         | 9.901       | 18.868             | 69.811                 |
| Frequentemente                                                                                                      | 12         | 11.881      | 22.642             | 92.453                 |
| Sempre                                                                                                              | 4          | 3.960       | 7.547              | 100.000                |
| Ausentes                                                                                                            | 48         | 47.525      |                    |                        |
| Total                                                                                                               | 101        | 100.000     |                    |                        |

## Estatísticas Descritivas Condições Físicas

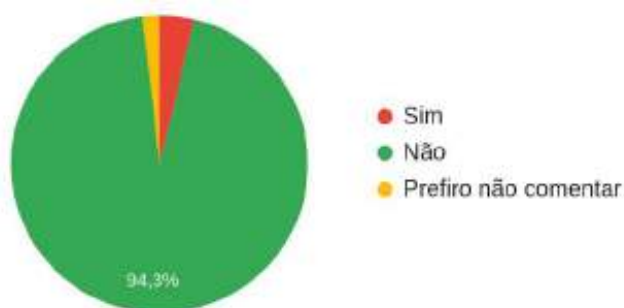
### Estatísticas descritivas

| Você possui alguma condição física ou deficiência que afeta o seu acesso aos serviços do Posto Avançado? |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Válidos                                                                                                  | 53 |
| Ausentes                                                                                                 | 48 |

### Tabelas de Frequências

Frequências para Você possui alguma condição física ou deficiência que afeta o seu acesso aos serviços do Posto Avançado?

| Você possui alguma condição física ou deficiência que afeta o seu acesso aos serviços do Posto Avançado? | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Sim                                                                                                      | 2          | 1.980       | 3.774              | 3.774                  |
| Não                                                                                                      | 50         | 49.505      | 94.340             | 98.113                 |
| Prefiro não comentar                                                                                     | 1          | 0.990       | 1.887              | 100.000                |
| Ausentes                                                                                                 | 48         | 47.525      |                    |                        |
| Total                                                                                                    | 101        | 100.000     |                    |                        |



## Estatísticas Descritivas Frequência de uso dos serviços judiciários antes do PID

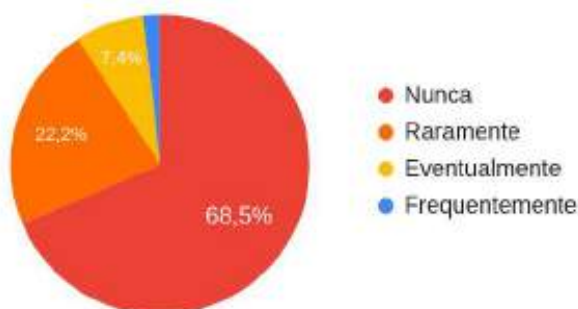
### Estatísticas descritivas

| Antes da implementação do posto avançado de Santa Maria do Boiaçu (17/11/2022), com que frequência você utilizava os serviços de justiça? |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Válidos                                                                                                                                   | 54 |
| Ausentes                                                                                                                                  | 47 |

### Tabelas de Frequências

Frequências para Antes da implementação do posto avançado de Santa Maria do Boiaçu (17/11/2022), com que frequência você utilizava os serviços de justiça?

| Antes da implementação do posto avançado de Santa Maria do Boiaçu (17/11/2022), com que frequência você utilizava os serviços de justiça? | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Nunca                                                                                                                                     | 37         | 36.634      | 68.519             | 68.519                 |
| Raramente                                                                                                                                 | 12         | 11.881      | 22.222             | 90.741                 |
| Eventualmente                                                                                                                             | 4          | 3.960       | 7.407              | 98.148                 |
| Frequentemente                                                                                                                            | 1          | 0.990       | 1.852              | 100.000                |
| Ausentes                                                                                                                                  | 47         | 46.535      |                    |                        |
| Total                                                                                                                                     | 101        | 100.000     |                    |                        |



Percepções e Experiências dos Usuários (Grupo 1 - Cidadãos)

Estatísticas Descritivas: Serviços utilizados

Estatísticas descritivas

| Quais serviços você utilizou no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Válidos                                                                  | 44 |
| Ausentes                                                                 | 0  |



Estatísticas Descritivas: Acessibilidade

Estatísticas descritivas

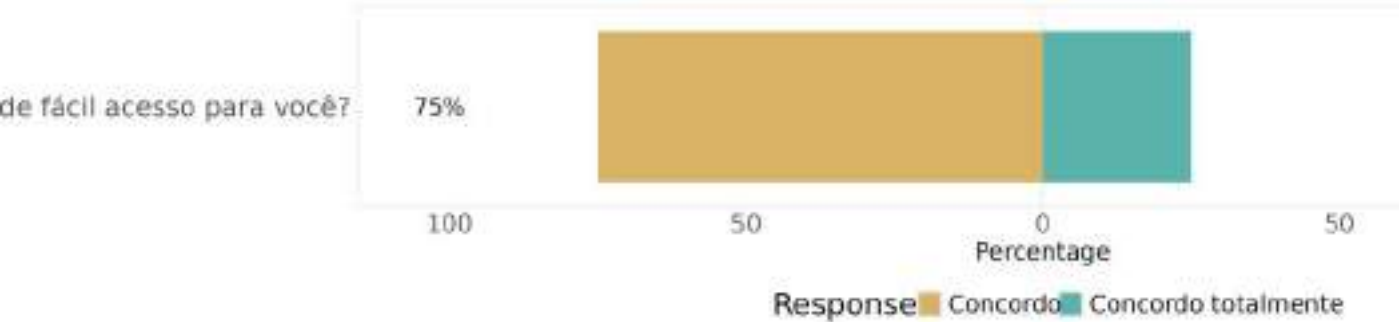
| Na sua opinião o Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é de fácil acesso para você? |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Válidos                                                                               | 44 |
| Ausentes                                                                              | 0  |

Tabelas de Frequências

Frequências para Na sua opinião o Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é de fácil acesso para você?

| Na sua opinião o Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é de fácil acesso para você? | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Concordo                                                                              | 33         | 75.000      | 75.000             | 75.000                 |
| Concordo totalmente                                                                   | 11         | 25.000      | 25.000             | 100.000                |
| Ausentes                                                                              | 0          | 0.000       |                    |                        |
| Total                                                                                 | 44         | 100.000     |                    |                        |

Likert Plots



Estatísticas Descritivas: Acessibilidade vs Deficiência

Estatísticas descritivas

| Na sua opinião o Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é de fácil acesso para você? |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
|                                                                                       | Sim   | Não   |
| Válidos                                                                               | 1     | 43    |
| Ausentes                                                                              | 0     | 0     |
| Média                                                                                 | 4.000 | 4.256 |
| Desvio Padrão                                                                         |       | 0.441 |
| Mínimo                                                                                | 4.000 | 4.000 |
| Máximo                                                                                | 4.000 | 5.000 |

Tabelas de Frequências

Frequências para Na sua opinião o Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é de fácil acesso para você?

| Você possui alguma condição física ou deficiência que afeta o seu acesso aos serviços do Posto Avançado? | Na sua opinião o Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é de fácil acesso para você? | Frequência | Porcentagem |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| Sim                                                                                                      | Concordo                                                                              | 1          | 100.000     |
|                                                                                                          | Concordo totalmente                                                                   | 0          | 0.000       |
|                                                                                                          | Ausentes                                                                              | 0          | 0.000       |
|                                                                                                          | Total                                                                                 | 1          | 100.000     |
| Não                                                                                                      | Concordo                                                                              | 32         | 74.419      |
|                                                                                                          | Concordo totalmente                                                                   | 11         | 25.581      |
|                                                                                                          | Ausentes                                                                              | 0          | 0.000       |
|                                                                                                          | Total                                                                                 | 43         | 100.000     |

Estatísticas Descritivas: Tempo de Espera

Estatísticas descritivas

| Na sua opinião o tempo de espera para o atendimento no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é razoável? |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Válidos                                                                                                    | 44 |
| Ausentes                                                                                                   | 0  |

Tabelas de Frequências

Frequências para Na sua opinião o tempo de espera para o atendimento no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é razoável?

| Na sua opinião o tempo de espera para o atendimento no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é razoável? | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Não concordo, nem discordo                                                                                 | 2          | 4.545       | 4.545              | 4.545                  |
| Concordo                                                                                                   | 21         | 47.727      | 47.727             | 52.273                 |
| Concordo totalmente                                                                                        | 21         | 47.727      | 47.727             | 100.000                |
| Ausentes                                                                                                   | 0          | 0.000       |                    |                        |
| Total                                                                                                      | 44         | 100.000     |                    |                        |

Likert Plots

Na sua opinião o tempo de espera para o atendimento no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é razoável?



Estatísticas Descritivas: Facilidade de uso

Estatísticas descritivas

| Você achou fácil de usar os serviços oferecidos no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Válidos                                                                                     | 44 |
| Ausentes                                                                                    | 0  |

Tabelas de Frequências

Frequências para Você achou fácil de usar os serviços oferecidos no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

| Você achou fácil de usar os serviços oferecidos no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Não sei                                                                                     | 2          | 4.545       | 4.545              | 4.545                  |
| Não concordo, nem discordo                                                                  | 3          | 6.818       | 6.818              | 11.364                 |
| Concordo                                                                                    | 20         | 45.455      | 45.455             | 56.818                 |
| Concordo totalmente                                                                         | 19         | 43.182      | 43.182             | 100.000                |
| Ausentes                                                                                    | 0          | 0.000       |                    |                        |
| Total                                                                                       | 44         | 100.000     |                    |                        |



Likert Plots

Você achou fácil de usar os serviços oferecidos no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



Estatísticas Descritivas: Disponibilidade de ajuda qualificada

Estatísticas descritivas

| Você recebeu ajuda adequada para utilizar os serviços digitais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Válidos                                                                                                    | 44 |
| Ausentes                                                                                                   | 0  |

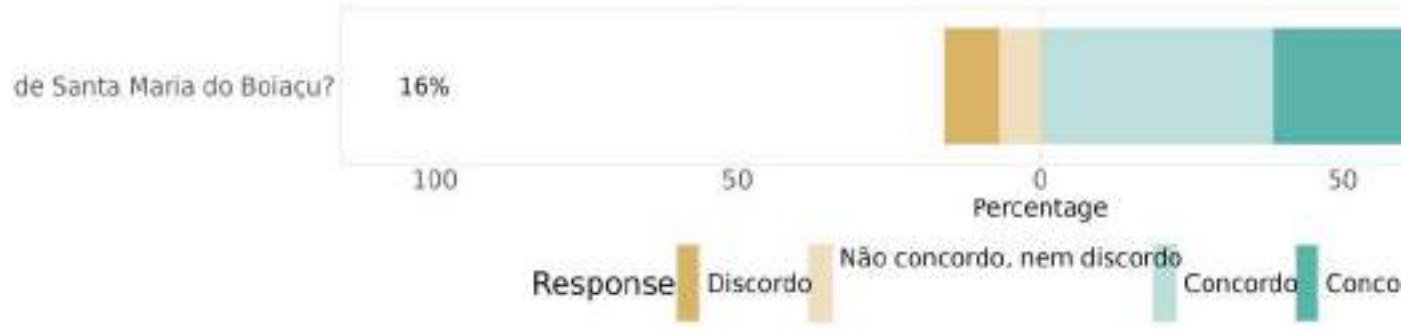
Tabelas de Frequências

Frequências para Você recebeu ajuda adequada para utilizar os serviços digitais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

| Você recebeu ajuda adequada para utilizar os serviços digitais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Discordo                                                                                                   | 4          | 9.091       | 9.091              | 9.091                  |
| Não concordo, nem discordo                                                                                 | 3          | 6.818       | 6.818              | 15.909                 |
| Concordo                                                                                                   | 17         | 38.636      | 38.636             | 54.545                 |
| Concordo totalmente                                                                                        | 20         | 45.455      | 45.455             | 100.000                |
| Ausentes                                                                                                   | 0          | 0.000       |                    |                        |
| Total                                                                                                      | 44         | 100.000     |                    |                        |

Likert Plots

Você recebeu ajuda adequada para utilizar os serviços digitais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



Estatísticas Descritivas: Resolução

Estatísticas descritivas

| A sua questão foi resolvida ou você recebeu orientações adequadas para entender melhor a situação? |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Válidos                                                                                            | 44 |
| Ausentes                                                                                           | 0  |

Tabelas de Frequências

Frequências para A sua questão foi resolvida ou você recebeu orientações adequadas para entender melhor a situação?

| A sua questão foi resolvida ou você recebeu orientações adequadas para entender melhor a situação? | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Discordo Totalmente                                                                                | 3          | 6.818       | 6.818              | 6.818                  |
| Não concordo, nem discordo                                                                         | 2          | 4.545       | 4.545              | 11.364                 |
| Concordo                                                                                           | 17         | 38.636      | 38.636             | 50.000                 |
| Concordo totalmente                                                                                | 22         | 50.000      | 50.000             | 100.000                |
| Ausentes                                                                                           | 0          | 0.000       |                    |                        |
| Total                                                                                              | 44         | 100.000     |                    |                        |

Likert Plots



Estatísticas Descritivas: Recomendação

Estatísticas descritivas

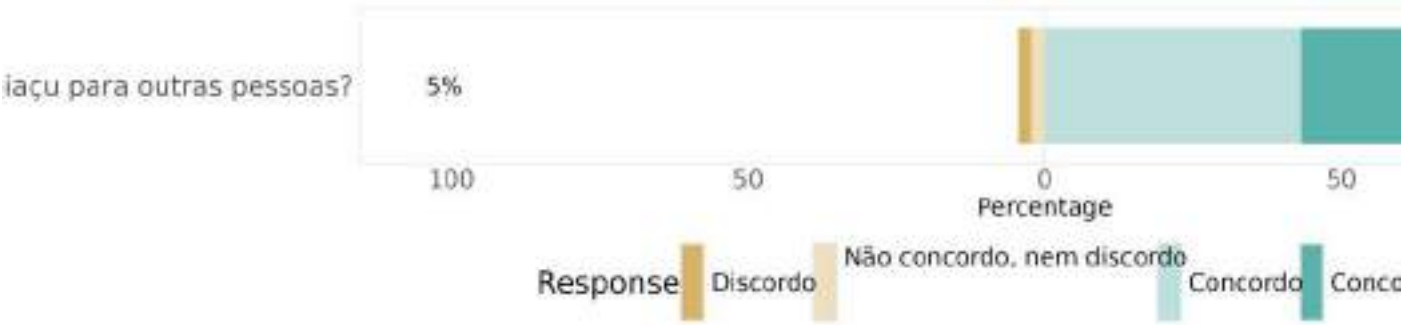
| Você recomendaria os serviços do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu para outras pessoas? |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Válidos                                                                                       | 44 |
| Ausentes                                                                                      | 0  |

Tabelas de Frequências

Frequências para Você recomendaria os serviços do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu para outras pessoas?

| Você recomendaria os serviços do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu para outras pessoas? | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Discordo                                                                                      | 1          | 2.273       | 2.273              | 2.273                  |
| Não concordo, nem discordo                                                                    | 1          | 2.273       | 2.273              | 4.545                  |
| Concordo                                                                                      | 19         | 43.182      | 43.182             | 47.727                 |
| Concordo totalmente                                                                           | 23         | 52.273      | 52.273             | 100.000                |
| Ausentes                                                                                      | 0          | 0.000       |                    |                        |
| Total                                                                                         | 44         | 100.000     |                    |                        |

Likert Plots



4.6. Perspectivas dos Profissionais do Sistema de Justiça (Grupos 2 e 3)

Estatísticas Descritivas: Principais Desafios

Estatísticas descritivas

| Quais foram os principais desafios enfrentados durante a implementação do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? (Marque todas as opções que considerar relevantes) |                                                                                                   |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                       | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado (Servidor do TJRR ou Servidor de órgãos parceiros) | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado |
| Válidos                                                                                                                                                               | 9                                                                                                 | 0                                                                          |
| Ausentes                                                                                                                                                              | 0                                                                                                 | 7                                                                          |



Estatísticas Descritivas: Aspectos Relevantes

Estatísticas descritivas

| Quais foram os aspectos mais relevantes durante a sua atuação profissional no PID de Santa Maria do Boiaçu? (Marque todas as opções que considerar relevantes) |                                                                                                   |                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado (Servidor do TJRR ou Servidor de órgãos parceiros) | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado |
| Válidos                                                                                                                                                        | 0                                                                                                 | 7                                                                          |
| Ausentes                                                                                                                                                       | 9                                                                                                 | 0                                                                          |



Estatísticas Descritivas: Celeridade Processual

Estatísticas descritivas

| Na sua opinião, quais aspectos do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu mais contribuem para a celeridade processual? (Marque todas as opções que considerar relevantes) |                                                                                                   |                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                            | Sou um prestador de serviços do Posto Avançado (Servidor do TJRR ou Servidor de órgãos parceiros) | Sou Magistrado, promotor, defensor ou advogado que atuou no Posto Avançado |
| Válidos                                                                                                                                                                    | 9                                                                                                 | 7                                                                          |
| Ausentes                                                                                                                                                                   | 0                                                                                                 | 0                                                                          |



Estatísticas Descritivas: Infraestrutura tecnológica

Estatísticas descritivas

| Considerando a sua experiência, como você avalia a eficácia da infraestrutura tecnológica no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? |    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
| Válidos                                                                                                                               | 16 |  |
| Ausentes                                                                                                                              | 0  |  |

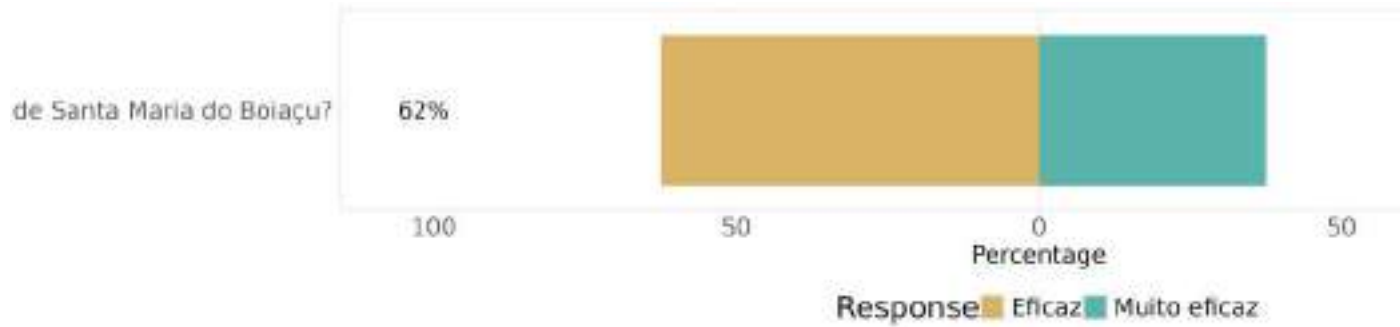
Tabelas de Frequências

Frequências para Considerando a sua experiência, como você avalia a eficácia da infraestrutura tecnológica no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

| Considerando a sua experiência, como você avalia a eficácia da infraestrutura tecnológica no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | F |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|---|
| Eficaz                                                                                                                                | 10         | 62.500      | 62.500             |   |
| Muito eficaz                                                                                                                          | 6          | 37.500      | 37.500             |   |
| Ausentes                                                                                                                              | 0          | 0.000       |                    |   |
| Total                                                                                                                                 | 16         | 100.000     |                    |   |

Likert Plots

Considerando a sua experiência, como você avalia a eficácia da infraestrutura tecnológica no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



Estatísticas Descritivas: Acesso à Justiça

Estatísticas descritivas

| Na sua avaliação, como você considera a promoção do acesso à justiça no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? |    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
| Válidos                                                                                                          | 16 |  |
| Ausentes                                                                                                         | 0  |  |

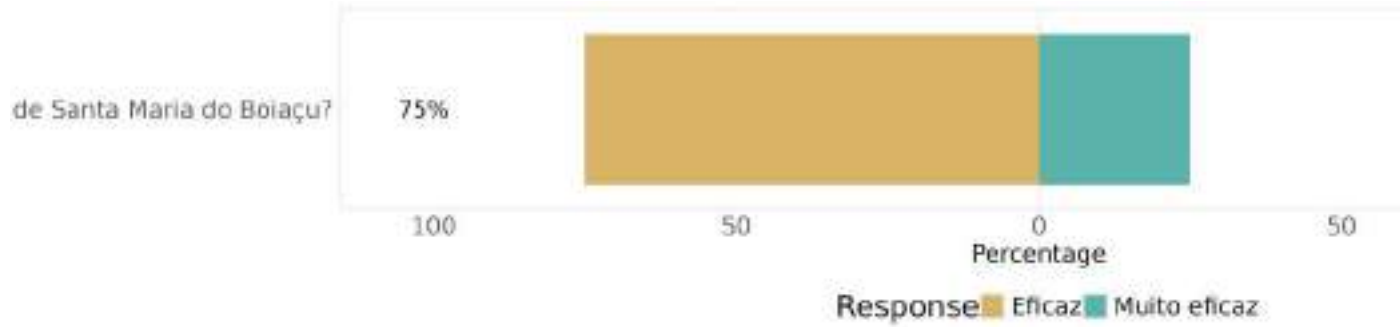
Tabelas de Frequências

Frequências para Na sua avaliação, como você considera a promoção do acesso à justiça no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

| Na sua avaliação, como você considera a promoção do acesso à justiça no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cum |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|-----------------|
| Eficaz                                                                                                           | 12         | 75.000      | 75.000             | 75.0            |
| Muito eficaz                                                                                                     | 4          | 25.000      | 25.000             | 100.0           |
| Ausentes                                                                                                         | 0          | 0.000       |                    |                 |
| Total                                                                                                            | 16         | 100.000     |                    |                 |

Likert Plots

Na sua avaliação, como você considera a promoção do acesso à justiça no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



Estatísticas Descritivas: Conexão à internet

Estatísticas descritivas

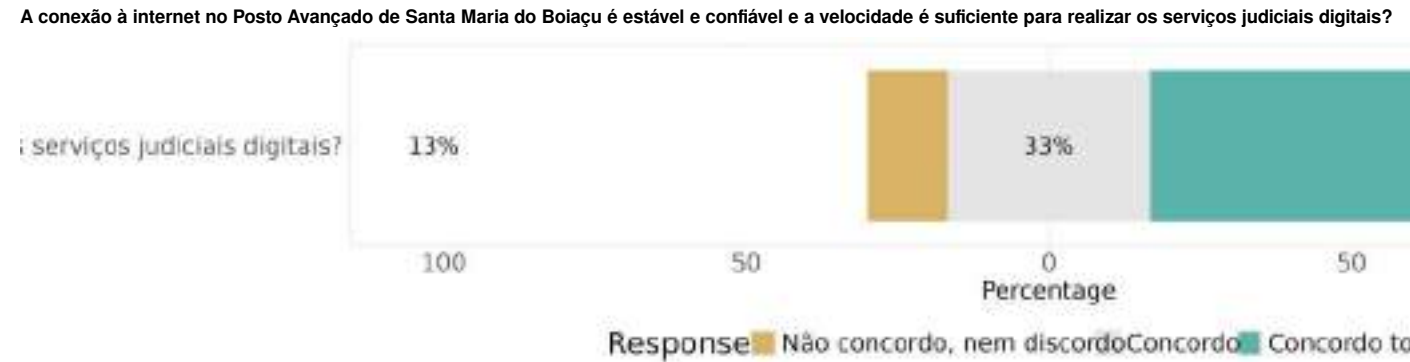
|                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A conexão à internet no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é estável e confiável e a velocidade é suficiente para realizar os serviços judiciais digitais? |    |
| Válidos                                                                                                                                                         | 15 |
| Ausentes                                                                                                                                                        | 1  |

Tabelas de Frequências

Frequências para A conexão à internet no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é estável e confiável e a velocidade é suficiente para realizar os serviços judiciais digitais?

| A conexão à internet no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é estável e confiável e a velocidade é suficiente para realizar os serviços judiciais digitais? | Frequência | Porcentagem | Porcentagem acumulada |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------------------|
| Não concordo, nem discordo                                                                                                                                      | 2          | 12.500      |                       |
| Concordo                                                                                                                                                        | 5          | 31.250      |                       |
| Concordo totalmente                                                                                                                                             | 8          | 50.000      |                       |
| Ausentes                                                                                                                                                        | 1          | 6.250       |                       |
| Total                                                                                                                                                           | 16         | 100.000     |                       |

Likert Plots



Estatísticas Descritivas: Acessibilidade à diferentes grupos sociais

Estatísticas descritivas

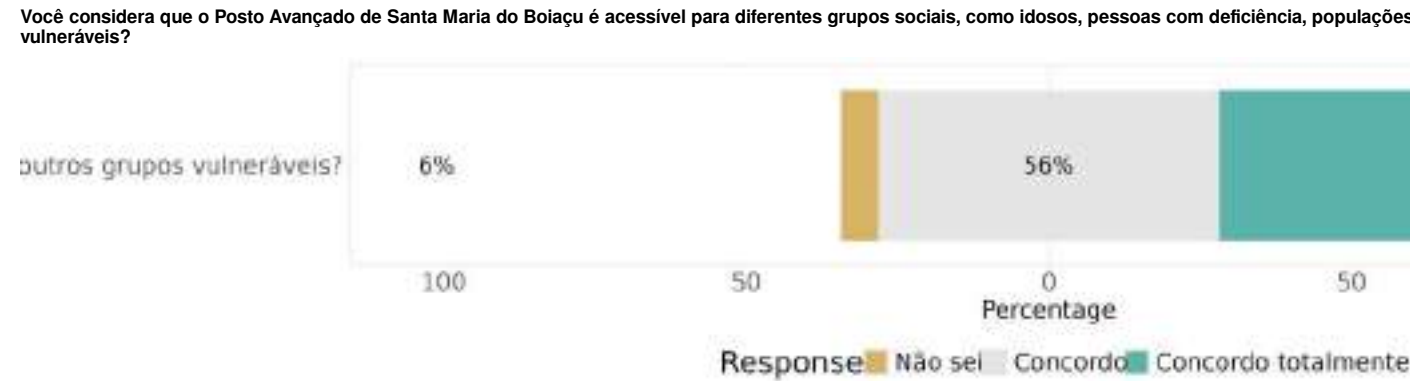
|                                                                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Você considera que o Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é acessível para diferentes grupos sociais, como idosos, pessoas com deficiência, populações ribeirinhas e outros grupos vulneráveis? |    |
| Válidos                                                                                                                                                                                            | 16 |
| Ausentes                                                                                                                                                                                           | 0  |

Tabelas de Frequências

Frequências para Você considera que o Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é acessível para diferentes grupos sociais, como idosos, pessoas com deficiência, populações ribeirinhas e outros grupos vulneráveis?

| Você considera que o Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu é acessível para diferentes grupos sociais, como idosos, pessoas com deficiência, populações ribeirinhas e outros grupos vulneráveis? | Frequência | Porcentagem |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| Não sei                                                                                                                                                                                            | 1          | 6.250       |
| Concordo                                                                                                                                                                                           | 9          | 56.250      |
| Concordo totalmente                                                                                                                                                                                | 6          | 37.500      |
| Ausentes                                                                                                                                                                                           | 0          | 0.000       |
| Total                                                                                                                                                                                              | 16         | 100.000     |

Likert Plots



Estatísticas Descritivas: Sistemas informatizados

Estatísticas descritivas

| Os sistemas utilizados no TJRR funcionam adequadamente. |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Válidos                                                 | 15 |
| Ausentes                                                | 1  |

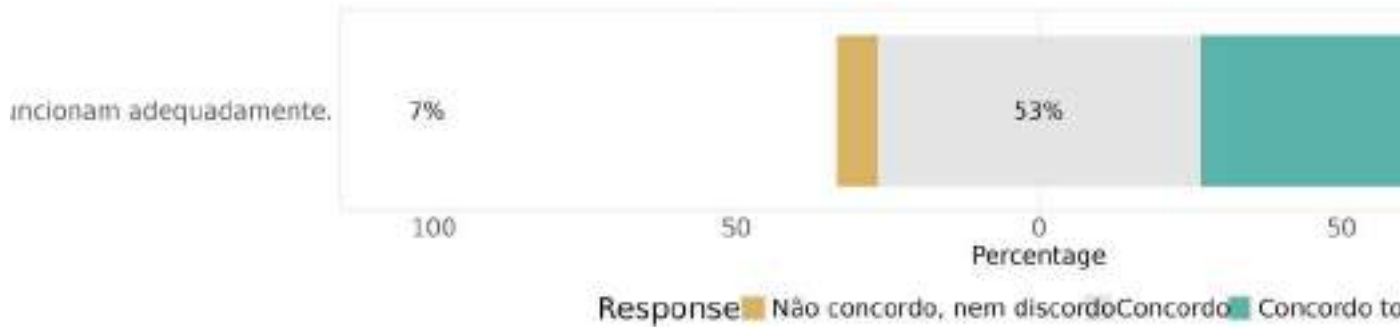
Tabelas de Frequências

Frequências para Os sistemas utilizados no TJRR funcionam adequadamente.

| Os sistemas utilizados no TJRR funcionam adequadamente. | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|---------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Não concordo, nem discordo                              | 1          | 6.250       | 6.667              | 6.667                  |
| Concordo                                                | 8          | 50.000      | 53.333             | 60.000                 |
| Concordo totalmente                                     | 6          | 37.500      | 40.000             | 100.000                |
| Ausentes                                                | 1          | 6.250       |                    |                        |
| Total                                                   | 16         | 100.000     |                    |                        |

Likert Plots

Os sistemas utilizados no TJRR funcionam adequadamente.



Estatísticas Descritivas: Balcão Virtual

Estatísticas descritivas

| O atendimento pelo balcão virtual é prestado pela comarca sem dificuldades. |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Válidos                                                                     | 15 |
| Ausentes                                                                    | 1  |

Tabelas de Frequências

Frequências para O atendimento pelo balcão virtual é prestado pela comarca sem dificuldades.

| O atendimento pelo balcão virtual é prestado pela comarca sem dificuldades. | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Não sei                                                                     | 2          | 12.500      | 13.333             | 13.333                 |
| Discordo                                                                    | 1          | 6.250       | 6.667              | 20.000                 |
| Concordo                                                                    | 8          | 50.000      | 53.333             | 73.333                 |
| Concordo totalmente                                                         | 4          | 25.000      | 26.667             | 100.000                |
| Ausentes                                                                    | 1          | 6.250       |                    |                        |
| Total                                                                       | 16         | 100.000     |                    |                        |

Likert Plots

O atendimento pelo balcão virtual é prestado pela comarca sem dificuldades.



Estatísticas Descritivas: Audiências por videoconferência

Estatísticas descritivas

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| As audiências por videoconferência são realizadas sem interrupções. |    |
| Válidos                                                             | 15 |
| Ausentes                                                            | 1  |

Tabelas de Frequências

Frequências para As audiências por videoconferência são realizadas sem interrupções.

| As audiências por videoconferência são realizadas sem interrupções. | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem cumulativa |
|---------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------------|
| Não sei                                                             | 1          | 6.250       | 6.667              | 6.667                  |
| Discordo                                                            | 1          | 6.250       | 6.667              | 13.333                 |
| Não concordo, nem discordo                                          | 2          | 12.500      | 13.333             | 26.667                 |
| Concordo                                                            | 6          | 37.500      | 40.000             | 66.667                 |
| Concordo totalmente                                                 | 5          | 31.250      | 33.333             | 100.000                |
| Ausentes                                                            | 1          | 6.250       |                    |                        |
| Total                                                               | 16         | 100.000     |                    |                        |

Likert Plots

As audiências por videoconferência são realizadas sem interrupções.



Estatísticas Descritivas: Medias prioritárias

Estatísticas descritivas

|                                                                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Quais medidas você considera prioritárias para melhorar a efetividade do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? (Marque todas as opções que considerar relevantes)* |    |
| Válidos                                                                                                                                                               | 16 |
| Ausentes                                                                                                                                                              | 0  |



# Percepção Geral sobre a Tecnologia LEO

## Estatísticas Descritivas: Tecnologia LEO

Estatísticas descritivas

| Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Válidos                                                                                                                                         | 63 |
| Ausentes                                                                                                                                        | 3  |

### Tabelas de Frequências

Frequências para Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

| Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|
| Não sei                                                                                                                                         | 2          | 3.030       | 3.17               |
| Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 1          | 1.515       | 1.58               |
| Concordo                                                                                                                                        | 18         | 27.273      | 28.57              |
| Concordo totalmente                                                                                                                             | 42         | 63.636      | 66.66              |
| Ausentes                                                                                                                                        | 3          | 4.545       |                    |
| Total                                                                                                                                           | 66         | 100.000     |                    |

### Likert Plots

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



## Estatísticas Descritivas: Tecnologia LEO por Gênero

Estatísticas descritivas

| Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? |           |          |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|--|
|                                                                                                                                                 | Masculino | Feminino |  |
| Válidos                                                                                                                                         | 32        | 30       |  |
| Ausentes                                                                                                                                        | 0         | 0        |  |

Nota. Excluídas 4 linhas da análise que correspondem aos valores ausentes da variável de divisão Gênero

### Tabelas de Frequências

Frequências para Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

| Gênero    | Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? | Frequência | Porcentagem | F |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|---|
| Masculino | Não sei                                                                                                                                         | 0          | 0.000       |   |
|           | Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 1          | 3.125       |   |
|           | Concordo                                                                                                                                        | 9          | 28.125      |   |
|           | Concordo totalmente                                                                                                                             | 22         | 68.750      |   |
|           | Ausentes                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |   |
|           | Total                                                                                                                                           | 32         | 100.000     |   |
| Feminino  | Não sei                                                                                                                                         | 2          | 6.667       |   |
|           | Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 0          | 0.000       |   |
|           | Concordo                                                                                                                                        | 9          | 30.000      |   |
|           | Concordo totalmente                                                                                                                             | 19         | 63.333      |   |
|           | Ausentes                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |   |
|           | Total                                                                                                                                           | 30         | 100.000     |   |



Likert Plots

Masculino

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



Feminino

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



Estatísticas Descritivas: Tecnologia LEO por Faixa Etária

Estatísticas descritivas

| Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? |              |              |              |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                                                                                                                 | 18 a 25 anos | 26 a 35 anos | 36 a 45 anos | 46 a 55 anos |
| Válidos                                                                                                                                         | 5            | 20           | 22           | 16           |
| Ausentes                                                                                                                                        | 0            | 0            | 0            | 0            |

Nota. Excluídas 3 linhas da análise que correspondem aos valores ausentes da variável de divisão Faixa Etária

Tabelas de Frequências

Frequências para Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

| Faixa Etária | Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? | Frequência | Porcentagem |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| 18 a 25 anos | Não sei                                                                                                                                         | 0          | 0.000       |
|              | Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 0          | 0.000       |
|              | Concordo                                                                                                                                        | 3          | 60.000      |
|              | Concordo totalmente                                                                                                                             | 2          | 40.000      |
|              | Ausentes                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |
|              | Total                                                                                                                                           | 5          | 100.000     |
| 26 a 35 anos | Não sei                                                                                                                                         | 1          | 5.000       |
|              | Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 0          | 0.000       |
|              | Concordo                                                                                                                                        | 7          | 35.000      |
|              | Concordo totalmente                                                                                                                             | 12         | 60.000      |
|              | Ausentes                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |
|              | Total                                                                                                                                           | 20         | 100.000     |
| 36 a 45 anos | Não sei                                                                                                                                         | 1          | 4.545       |
|              | Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 1          | 4.545       |
|              | Concordo                                                                                                                                        | 5          | 22.727      |
|              | Concordo totalmente                                                                                                                             | 15         | 68.182      |
|              | Ausentes                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |
|              | Total                                                                                                                                           | 22         | 100.000     |
| 46 a 55 anos | Não sei                                                                                                                                         | 0          | 0.000       |
|              | Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 0          | 0.000       |
|              | Concordo                                                                                                                                        | 3          | 18.750      |
|              | Concordo totalmente                                                                                                                             | 13         | 81.250      |
|              | Ausentes                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |
|              | Total                                                                                                                                           | 16         | 100.000     |

Likert Plots

18 a 25 anos

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



26 a 35 anos

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



36 a 45 anos

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



46 a 55 anos

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



Estatísticas Descritivas: Tecnologia LEO por Escolaridade

Estatísticas descritivas

| Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? |                               |                             |                         |                       |                     |                   |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|--------------|
|                                                                                                                                                 | Ensino fundamental incompleto | Ensino fundamental completo | Ensino médio incompleto | Ensino médio completo | Superior incompleto | Superior completo | Especialista |
| Válidos                                                                                                                                         | 4                             | 10                          | 9                       | 20                    | 3                   | 9                 | 5            |
| Ausentes                                                                                                                                        | 0                             | 0                           | 0                       | 0                     | 0                   | 0                 | 0            |

Nota. Excluídas 3 linhas da análise que correspondem aos valores ausentes da variável de divisão Escolaridade

Tabelas de Frequências

Frequências para Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

| Escolaridade                  | Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? | Frequência | Porcentagem |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| Ensino fundamental incompleto | Não sei                                                                                                                                         | 0          | 0.000       |
|                               | Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 0          | 0.000       |
|                               | Concordo                                                                                                                                        | 1          | 25.000      |
|                               | Concordo totalmente                                                                                                                             | 3          | 75.000      |
|                               | Ausentes                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |
|                               | Total                                                                                                                                           | 4          | 100.000     |
| Ensino fundamental completo   | Não sei                                                                                                                                         | 1          | 10.000      |
|                               | Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 0          | 0.000       |
|                               | Concordo                                                                                                                                        | 4          | 40.000      |
|                               | Concordo totalmente                                                                                                                             | 5          | 50.000      |
|                               | Ausentes                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |
|                               | Total                                                                                                                                           | 10         | 100.000     |
| Ensino médio incompleto       | Não sei                                                                                                                                         | 0          | 0.000       |
|                               | Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 0          | 0.000       |
|                               | Concordo                                                                                                                                        | 3          | 33.333      |
|                               | Concordo totalmente                                                                                                                             | 6          | 66.667      |
|                               | Ausentes                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |
|                               | Total                                                                                                                                           | 9          | 100.000     |
| Ensino médio completo         | Não sei                                                                                                                                         | 1          | 5.000       |
|                               | Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 0          | 0.000       |
|                               | Concordo                                                                                                                                        | 5          | 25.000      |
|                               | Concordo totalmente                                                                                                                             | 14         | 70.000      |
|                               | Ausentes                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |
|                               | Total                                                                                                                                           | 20         | 100.000     |
| Superior incompleto           | Não sei                                                                                                                                         | 0          | 0.000       |
|                               | Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 0          | 0.000       |
|                               | Concordo                                                                                                                                        | 2          | 66.667      |
|                               | Concordo totalmente                                                                                                                             | 1          | 33.333      |
|                               | Ausentes                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |
|                               | Total                                                                                                                                           | 3          | 100.000     |
| Superior completo             | Não sei                                                                                                                                         | 0          | 0.000       |
|                               | Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 0          | 0.000       |
|                               | Concordo                                                                                                                                        | 2          | 22.222      |
|                               | Concordo totalmente                                                                                                                             | 7          | 77.778      |
|                               | Ausentes                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |
|                               | Total                                                                                                                                           | 9          | 100.000     |
| Especialista                  | Não sei                                                                                                                                         | 0          | 0.000       |
|                               | Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 1          | 20.000      |
|                               | Concordo                                                                                                                                        | 1          | 20.000      |
|                               | Concordo totalmente                                                                                                                             | 3          | 60.000      |
|                               | Ausentes                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |
|                               | Total                                                                                                                                           | 5          | 100.000     |
| Mestre                        | Não sei                                                                                                                                         | 0          | 0.000       |
|                               | Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 0          | 0.000       |
|                               | Concordo                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |
|                               | Concordo totalmente                                                                                                                             | 1          | 100.000     |
|                               | Ausentes                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |
|                               | Total                                                                                                                                           | 1          | 100.000     |
| Doutor                        | Não sei                                                                                                                                         | 0          | 0.000       |
|                               | Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 0          | 0.000       |
|                               | Concordo                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |
|                               | Concordo totalmente                                                                                                                             | 2          | 100.000     |
|                               | Ausentes                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |
|                               | Total                                                                                                                                           | 2          | 100.000     |

Likert Plots

Ensino fundamental incompleto

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



Ensino fundamental completo

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



Ensino médio incompleto

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



Ensino médio completo

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



Superior incompleto

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



Superior completo

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



Especialista

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



Mestre

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

Não foi possível efetuar a plotagem: O número de observações é < 2 em Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

Doutor

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



Estatísticas Descritivas: Tecnologia LEO por Público-Alvo

Estatísticas descritivas

| Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? |         |          |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|----------|
|                                                                                                                                                 | Cidadão | Servidor | Operador |
| Válidos                                                                                                                                         | 47      | 9        | 7        |
| Ausentes                                                                                                                                        | 0       | 0        | 0        |

Nota. Excluídas 3 linhas da análise que correspondem aos valores ausentes da variável de divisão Qual das opções abaixo melhor te define

Tabelas de Frequências

Frequências para Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

| Qual das opções abaixo melhor te define | Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? | Frequência | Percentagem |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| Cidadão                                 | Não sei                                                                                                                                         | 2          | 4.255       |
|                                         | Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 0          | 0.000       |
|                                         | Concordo                                                                                                                                        | 15         | 31.915      |
|                                         | Concordo totalmente                                                                                                                             | 30         | 63.830      |
|                                         | Ausentes                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |
|                                         | Total                                                                                                                                           | 47         | 100.000     |
| Servidor                                | Não sei                                                                                                                                         | 0          | 0.000       |
|                                         | Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 0          | 0.000       |
|                                         | Concordo                                                                                                                                        | 2          | 22.222      |
|                                         | Concordo totalmente                                                                                                                             | 7          | 77.778      |
|                                         | Ausentes                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |
|                                         | Total                                                                                                                                           | 9          | 100.000     |
| Operador                                | Não sei                                                                                                                                         | 0          | 0.000       |
|                                         | Não concordo, nem discordo                                                                                                                      | 1          | 14.286      |
|                                         | Concordo                                                                                                                                        | 1          | 14.286      |
|                                         | Concordo totalmente                                                                                                                             | 5          | 71.429      |
|                                         | Ausentes                                                                                                                                        | 0          | 0.000       |
|                                         | Total                                                                                                                                           | 7          | 100.000     |

Likert Plots

Cidadão

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



Servidor

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



Operador

Na sua opinião, a comunicação via satélite de órbita baixa melhorou o acesso aos serviços judiciais no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?



Estatísticas Descritivas: Sugestões e comentários

|                                                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Estatísticas descritivas                                                                                                                             |    |
| Você gostaria de compartilhar alguma sugestão, comentário adicional ou descrever algo que possa melhorar no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu? |    |
| Válidos                                                                                                                                              | 17 |
| Ausentes                                                                                                                                             | 49 |
| Média                                                                                                                                                |    |
| Desvio Padrão                                                                                                                                        |    |
| Mínimo                                                                                                                                               |    |
| Máximo                                                                                                                                               |    |

Tabelas de Frequências

Frequências para Você gostaria de compartilhar alguma sugestão, comentário adicional ou descrever algo que possa melhorar no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?

| Você gostaria de compartilhar alguma sugestão, comentário adicional ou descrever algo que possa melhorar no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu?                                                                                                                                   | Frequência | Percent |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| A comunicação melhorou muito, mas o atendimento presencial precisa melhorar, tudo depende da comarca, o atendente local não foi capacitado adequadamente.                                                                                                                              | 1          | 1       |
| A implantação da defensoria junto ao TJ para atender as demandas.                                                                                                                                                                                                                      | 1          | 1       |
| Antes a internet via satélite vivia oscilando, tinha dias que não tinha como acessar nem o Projudi, fazer uma audiência era impossível. Mas agora, com a internet da Starlink possibilitou uma internet de qualidade tanto nos atendimentos, quanto nas audiências.                    | 1          | 1       |
| Com a disponibilidade da conexão estável as audiências transcorrem de forma adequado. Ouço bem e posso identificar os participantes com qualidade. O Tribunal precisa ampliar as parcerias, principalmente com a Defensoria Pública e Ordem dos Advogados do Brasil Seccional Roraima. | 1          | 1       |
| Como o tribunal já investiu na estrutura, considero importante ampliar as parcerias para ofertar mais serviços digitais para a comunidade. Sinto falta de uma atuação mais presente da Defensoria Pública estadual na comunidade.                                                      | 1          | 1       |
| Consegui resolver tudo no posto de Boiaçu                                                                                                                                                                                                                                              | 1          | 1       |
| Da primeira vez que eu fui atendido demorou muito pois o sistema vivia caindo, já nos atendimentos recentes, depois que instalou a antena nova a consulta ficou muito mais rápida, muito bom!                                                                                          | 1          | 1       |
| Entendo que o posto atende bem pouco seu objetivo principal. Não temos um servidor bem treinado para melhor atender a população e ficamos com uma demanda reprimida por não atendermos melhor. A percepção da população é que fazemos nosso trabalho pela metade.                      | 1          | 1       |
| Ficou muito bom pra gente, antes pra resolver qualquer coisa a gente precisa ir pra Caracarái.                                                                                                                                                                                         | 1          | 1       |
| Foi muito importante melhorar a qualidade da comunicação, agora as audiências virtuais estão ocorrendo sem interrupções e não há mais redesignações.                                                                                                                                   | 1          | 1       |

|                                                                                                         |    |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| Gostei muito de ter sido atendido pelo T.J, fico feliz por saber que está mais perto da gente.          | 1  | 1   |
| O atendente não sabe passar informações, tudo precisa perguntar para o responsável em Rorainópolis      | 1  | 1   |
| O atendimento é muito bom e prestativo, não precisa mais ir em Rorainópolis para conseguir informações. | 1  | 1   |
| Penso que firmar acordos de cooperações com os parceiros, MP, DPE e OAB.                                | 1  | 1   |
| Podia liberar a internet pra gente poder usar no nosso celular                                          | 1  | 1   |
| Precisa melhorar o atendimento das pessoas                                                              | 1  | 1   |
| É muito importante pra comunidade por contar com esses serviços                                         | 1  | 1   |
| Ausentes                                                                                                | 49 | 74  |
| Total                                                                                                   | 66 | 100 |

**APÊNDICE D – Painel de Monitoramento dos PIDs**





# PAINEL DE MONITORAMENTO DOS PONTOS DE INCLUSÃO DIGITAL

Manual de operação técnica





UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
ESCOLA SUPERIOR DA MAGISTRATURA TOCANTINENSE  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU  
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL INTERDISCIPLINAR EM  
PRESTAÇÃO JURISDICCIONAL E DIREITOS HUMANOS

LOURILÚCIO MOURA

# **PRODUTO TÉCNICO: MANUAL DO USUÁRIO DO PAINEL DE MONITORAMENTO DOS PONTOS DE INCLUSÃO DIGITAL**

BOA VISTA - RR  
2025



Este Produto Técnico foi desenvolvido no âmbito do **Mestrado Profissional em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos**, um programa de natureza interdisciplinar com área de concentração em Efetividade da Jurisdição e Direitos Humanos. O programa é resultado de uma parceria estratégica entre a Escola Superior da Magistratura Tocantinense (ESMAT) e a Universidade Federal do Tocantins (UFT), contando ainda com a colaboração de importantes instituições do sistema de justiça: o Tribunal de Justiça do Estado do Acre (TJAC), o Tribunal de Justiça do Estado de Roraima (TJRR) e o Tribunal Regional Eleitoral do Estado de Roraima (TRERR).

O desenvolvimento deste produto técnico é de autoria de **Lourilúcio Moura**, mestrando do programa, sob a orientação do **Professor Dr. Valter Moura do Carmo** e coorientação da **Professora Dr.ª Andréa Alarcon Peña**. A pesquisa que embasa este trabalho tem como objetivo geral avaliar a capacidade do Ponto de Inclusão Digital (PID) de Santa Maria do Boiaçu em assegurar o acesso à justiça de forma igualitária, efetiva e célere. Isso se dará por meio da implementação de um sistema de comunicação via satélite de órbita baixa (LEO), visando à consolidação da prestação jurisdicional digital em regiões remotas e desassistidas de Roraima.

Os Pontos de Inclusão Digital (PIDs), são regulamentados pela Resolução do Conselho Nacional de Justiça n.º 508, de 22 de junho de 2023, e desempenham um papel fundamental na promoção do acesso à justiça em localidades afastadas.



A imagem apresenta a comunidade de Santa Maria do Boiaçu, no Baixo Rio Branco em Roraima, com destaque para a edificação azul e branco ao centro, onde está instalado o PID do Programa Justiça Cidadã do Poder Judiciário de Roraima.

O Posto Avançado de Atendimento do Programa Justiça Cidadã de Santa Maria do Boiaçu é um dos PIDs do TJRR. Essa unidade permite a realização de atos processuais, como depoimentos de partes, testemunhas e colaboradores da justiça, por meio de videoconferência, conforme a Resolução CNJ n.º 465, de 22 de junho de 2022.

Adicionalmente, o PID de Santa Maria do Boiaçu oferece atendimento via Balcão Virtual, instituído pela Resolução CNJ n.º 372/2021, de 12 de fevereiro de 2021, com a possibilidade de agregar outros serviços públicos voltados à cidadania, ampliando o alcance e a efetividade da prestação jurisdicional.

Neste contexto, o Painel de Monitoramento dos PIDs surge como uma ferramenta essencial para o acompanhamento do desempenho em tempo real, fornecendo dados cruciais para a gestão dos serviços prestados à população.

O objetivo deste Manual do Usuário é detalhar como copiar, personalizar e utilizar a ferramenta, por outras instituições, para permitir monitorar seus PIDs.



# TECNOLOGIA UTILIZADA

## Google Looker Studio

O painel foi desenvolvido com tecnologias de análise de dados, utilizando a plataforma Google Looker Studio (anteriormente Google Data Studio), que gera relatórios visuais de fácil entendimento. A escolha da plataforma se deu exclusivamente pelo fato de o TJRR já possuir um plano Business Standard do Google Workspace e pelo fato da plataforma ser completamente gratuita.

O Looker Studio é uma ferramenta gratuita que transforma dados em painéis e relatórios informativos, fáceis de ler, compartilhar e totalmente personalizáveis. Abaixo, detalhamos suas principais características técnicas:

## Recursos de Visualização de Dados

A ferramenta utiliza uma vasta gama de opções para visualização de dados, permitindo a criação de relatórios altamente configuráveis e interativos. Os principais recursos são:

- **Gráficos e Tabelas Configuráveis:**

A ferramenta suporta diversos tipos de gráficos, incluindo gráficos de linha, barra, pizza, mapas geográficos, gráficos de área e bolha, tabelas de dados paginadas e tabelas dinâmicas. Essa variedade permite que os usuários escolham a representação visual mais adequada para seus dados, facilitando a compreensão de tendências e padrões.



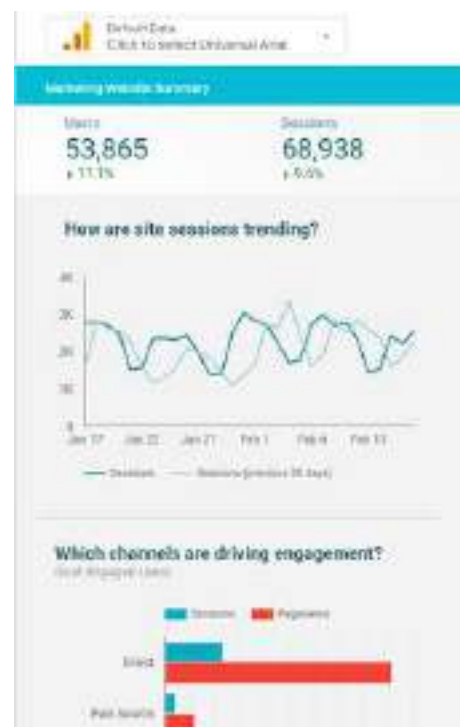


### • Interatividade:

Os relatórios podem ser interativos com a inclusão de filtros de visualização personalizados e controles de intervalos de períodos ou tipos específicos de dados.

### • Controle de dados:

O controle de dados é uma funcionalidade poderosa que transforma qualquer relatório em um modelo flexível, permitindo que diferentes usuários visualizem seus próprios dados dentro da mesma estrutura de relatório. Isso é particularmente útil para organizações que precisam compartilhar insights com diversas equipes ou departamentos, cada um com suas próprias necessidades de filtragem de dados.



### • Elementos Visuais:

É possível incorporar links e imagens clicáveis nos relatórios, o que permite a criação de conteúdos mais ricos e dinâmicos, como catálogos de produtos, bibliotecas de vídeo ou qualquer outro tipo de conteúdo com hiperlink.

Essa funcionalidade aumenta a utilidade dos relatórios, transformando-os em ferramentas de navegação.



- **Anotações e Marcas:**

Para personalizar e contextualizar os relatórios, o Looker Studio permite a adição de texto e imagens. Isso é fundamental para incluir explicações detalhadas sobre dados apresentados e destacar informações importantes.



- **Estilos e Temas:**

A ferramenta oferece opções para aplicar estilos e temas de cores, o que contribui para a criação de visualizações de dado esteticamente profissionais. A consistência visual é importante para a legibilidade e identidade visual.

## Recursos de Conectividade de Dados

Uma das grandes vantagens do Looker Studio é sua capacidade de se conectar a uma ampla variedade de fontes de dados sem a necessidade de programação. Essa flexibilidade garante que os usuários possam integrar dados de diferentes sistemas e plataformas, centralizando suas análises em um único local. As principais categorias de conectores incluem:

- **Bancos de Dados:**

Suporte para conexão com bancos de dados populares como BigQuery, MySQL e PostgreSQL, permitindo que as organizações utilizem seus dados transacionais e analíticos.







- **Produtos Google Marketing Platform:**

Integração nativa com produtos como Google Ads, Google Analytics, Display & Video 360 e Search Ads 360. Isso é importante para monitorar o desempenho de suas campanhas e estratégias em tempo real.

- **Produtos Google para Consumidores:**

Conectividade com ferramentas amplamente utilizadas como Google Search e YouTube para análise de dados de planilhas, desempenho de vídeos e resultados de busca.



- **Arquivos Planos:**

Possibilidade de upload de arquivos CSV e conexão com o Google Planilhas, Cloud Storage, oferecendo flexibilidade para incluir dados de fontes offline ou de sistemas que geram relatórios em formato de arquivo.

- **Plataformas de Mídias Sociais:**

Conectores para plataformas como Instagram, Facebook, LinkedIn, Reddit e X (Twitter), permitindo a análise de engajamento e tendências de mídias sociais.



- **Dados Combinados:**



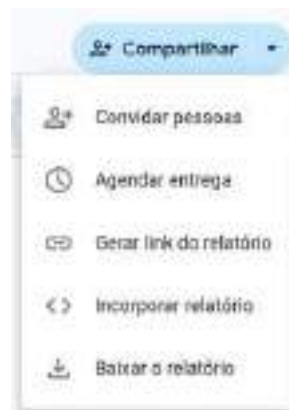
Uma funcionalidade avançada que permite a combinação de dados de múltiplas fontes relacionadas. Isso é extremamente útil para análises complexas que exigem a correlação de informações de diferentes sistemas, como dados dos atendimentos realizados nos PIDs com os dados dos processos, contidos nos sistemas judiciais dos Tribunais.

# Recursos de Colaboração

O Looker Studio facilita o compartilhamento de insights e a colaboração em equipe, tornando os relatórios acessíveis e úteis para diversos públicos:

- **Compartilhamento Flexível:**

Os relatórios podem ser compartilhados com indivíduos específicos, equipes inteiras ou até mesmo publicamente, dependendo da necessidade. Isso permite que as informações cheguem às pessoas certas, seja para tomada de decisão interna ou para transparência pública.



- **Colaboração em Tempo Real:**

A ferramenta suporta a edição colaborativa de relatórios em tempo real, o que agiliza o processo de criação e revisão. Múltiplas pessoas podem trabalhar no mesmo relatório simultaneamente, garantindo que as informações estejam sempre atualizadas e precisas.

- **Incorporação:**

Os relatórios podem ser incorporados em outras páginas da web, como Google Sites, blogs, artigos de marketing e relatórios anuais. Essa funcionalidade amplia o alcance dos insights, integrando-os diretamente aos fluxos de trabalho e plataformas existentes.

## Incorporar relatório

- ☒ Ativar incorporação
- ☒ Mostrar navegação do relatório no modo incorporado. [Saiba mais](#)
- ☒ Incorporar código ☐ Incorporar URL

Cole o seguinte no código do site:

```
<iframe width="600" height="300"
src="https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/f1fb4d0
02a1-4b16-8e5e-b57b0c1ac4e5/page/p_u5mab16qwc"
frameborder="0" style="border:0" allowfullscreen sandbox="allow-
```

Largura (px)

600

Altura (px)

300

CONCLUÍDO

COPIAR PARA A ÁREA DE TRANSFERÊNCIA

- **E-mails Programados:**

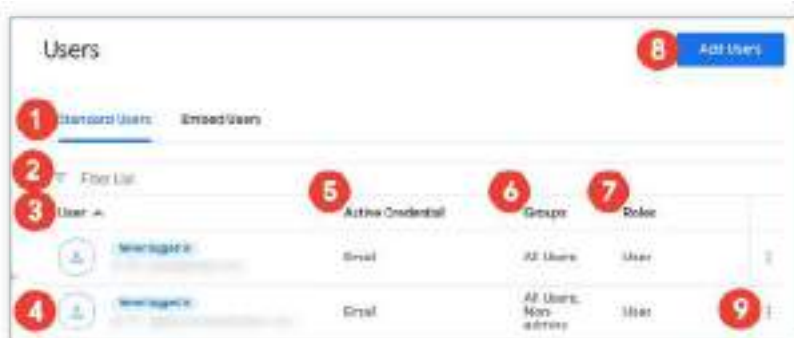
É possível programar o envio de links dos relatórios por e-mail, garantindo que as partes interessadas recebam as atualizações de forma regular e automática, sem a necessidade de acesso manual à plataforma.

## Recursos Empresariais

Para organizações com necessidades mais avançadas, o Google oferece o Looker Studio Pro com recursos adicionais de colaboração e administração de nível empresarial.

- **Gerenciamento de Usuários e Acesso:**

Administradores do Cloud Identity e Google Workspace podem gerenciar usuários e controlar o acesso aos ativos do Looker Studio, garantindo a segurança e a conformidade dos dados.



1. As guias agrupam os usuários por tipo;
2. O campo lista de filtros por usuários;
3. A classificação da tabela por nome;
4. Detalhes para identificação de acesso;
5. A coluna credencial ativa lista os tipos;
6. A coluna Grupo lista todos os grupos;
7. A coluna Papel lista todas as funções;
8. Botão para criar novos usuários;
9. Menu para desativar ou excluir o usuário.

- **Suporte ao Cliente:**

O Looker Studio Pro inclui acesso ao Google Cloud Customer Care, fornecendo suporte técnico especializado para resolver quaisquer problemas ou dúvidas que possam surgir.

## Recursos de Replicação

Para que outros interessados possam replicar e personalizar um painel, o Looker Studio oferece funcionalidades de cópia e compartilhamento de modelos. Embora o código-fonte direto de um painel do Looker Studio não seja diretamente acessível como em um desenvolvimento de software tradicional, o Looker Studio permite a criação de cópias de relatórios e fontes de dados. Isso possibilita que outros usuários, com as devidas permissões, possam fazer uma cópia do painel e adaptá-lo às suas próprias necessidades, conectando-o às suas próprias fontes de dados.

# INSTRUÇÕES

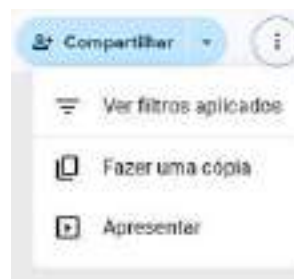
## 1 Acesso ao Relatório Original:

O usuário deve ter acesso de visualização ao relatório original, como o Painel de Monitoramento dos PDIs do TJRR que está disponível em: <https://g.tjrr.jus.br/postos>



## 2 Criação de uma Cópia:

Dentro do Looker Studio, ao visualizar um relatório, é possível duplicar o painel clicando no menu principal (acesso nos três pontos na vertical) e escolhendo a opção 'Fazer uma cópia'.



## 3 Seleção de Novas Fontes de Dados:

Ao copiar um relatório, o Looker Studio perguntará se o usuário deseja manter as fontes de dados originais ou substituí-las por novas fontes. Para personalizar o painel, o interessado precisará conectar suas próprias fontes de dados que sigam a mesma estrutura de dados do painel original.



Para facilitar a replicação do painel de monitoramento dos PDIs, foram disponibilizadas publicamente duas planilhas que seguem o mesmo padrão da fonte de dados original.

A primeira planilha é um modelo do banco de dados que armazena as informações privadas, que contém dados sensíveis dos usuários e pode ser acessado [clikando aqui](#), ou apontando seu dispositivo para o QR-Code.

A segunda planilha é um modelo do banco de dados que armazena as informações públicas e pode ser acessado [clikando aqui](#) ou pelo QR-Code:



Acesse a planilha que contém o modelo de dados com as informações privadas.



Acesse a planilha que contém o modelo de dados com as informações públicas.

## 4 Personalização:

Uma vez copiado, o painel se torna totalmente editável, permitindo que o usuário altere gráficos, adicione novas páginas, modifique filtros e adapte o design conforme suas preferências e modelo de dados.



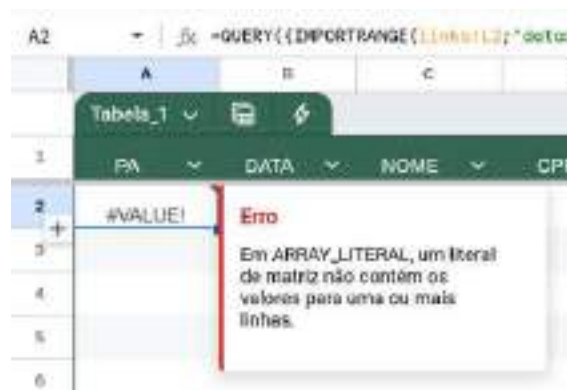
Uma replicação bem-sucedida do painel do TJRR depende da disponibilidade e da infraestrutura de dados do interessado, que devem seguir a padronização definida originalmente.

## Personalização do modelo de dados

Inicialmente, acesse a sua cópia da planilha que contém o modelo de dados com as informações públicas. Essa será a fonte de dados (dataset) do painel do Looker Studio. Ela receberá os links integradores das planilhas privadas, garantindo observância à LGPD. Abaixo algumas dicas para solucionar erros conhecidos:

### • Mapeamento inicial:

A mensagem de erro “Em ARRAY-LITERAL, um literal de matriz não contém os valores para uma ou mais linhas” ocorre quando faltam origens para linkar. No nosso modelo a planilha dataset espera dez origens.



Para corrigir esse erro, você deve excluir as entradas excedentes da fórmula principal na aba “dataset” ou inserir todos os links de origens na aba “links”. De todo modo, você terá que chamar cada fórmula uma a uma para dar a permissão individualmente.



Apague a fórmula completa e chame a fórmula individual para todas as fontes **=IMPORTRANGE(links!L2;"dataset!A2:K3000")** substitua o “L2” por “L3”, “L4”, “L5”... Depois retorne a fórmula completa para integrar os dados de todos os PIDS.



# ESTRUTURA DO PAINEL

O Painel de Monitoramento dos PDIs é composto por três abas distintas, cada uma com um propósito específico para fornecer uma visão abrangente do desempenho dos Postos Avançados:

## Primeira Aba: Resumo dos PIDs

A primeira aba do painel apresenta um resumo dos Postos de Atendimento Avançado do TJRR. As informações contidas nesta aba são cruciais para a identificação e contato com os PIDs, bem como para compreensão de sua situação operacional, incluindo:

- **Nome do PID:** Identificação clara de cada unidade.
- **Nome da Comarca:** Identificação da jurisdição de vinculação do PID.
- **Nome do Responsável:** Identificação do profissional responsável pelo PID.
- **Dados de Contato:** Informações como endereço, telefone e email.
- **Horário de funcionamento:** Informa o horário de atendimento ao público.
- **Parcerias:** Relação das instituições que oferecem atendimento no PID.
- **Status do PID:** Indicação precisa da disponibilidade dos serviços.

| MONITORAMENTO DOS POSTOS AVANÇADOS - TJRR  |                                                                            |                                          |                                                                |                                                                            |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| QUANTIDADE DE SERVIÇOS PRESTADOS<br>13.110 |                                                                            | QUANTIDADE DE SERVIÇOS OFERTADOS<br>17   |                                                                | Filtrar por período:<br>1 de jan. de 2021 - 31 de dez. de 2025             |
|                                            |                                                                            | QUANTIDADE DE POSTOS IMPLANTADOS<br>11   |                                                                | Linkar filtros                                                             |
| SERVIÇOS OFERTADOS                         |                                                                            | POSTO AVANÇADO                           |                                                                |                                                                            |
| COMARCA<br>SÃO LUIZ DO ANAUÁ-RR            | POSTO DE ATENDIMENTO<br>Caroebe                                            | DATA DE INSTALAÇÃO<br>21 de jul. de 2022 | STATUS<br>ATIVO                                                |                                                                            |
| DEFINIR                                    | EMAIL<br>j.c.carobe@tjrr.jus.br                                            | TELEFONE<br>(95) 98417-0947              | ENDEREÇO<br>Av. Perimetral Norte, s/n - Centro - Caroebe - RR. |                                                                            |
| HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO<br>8h às 18h      | PARCERIAS<br>Prefeitura do Município de Caroebe, TRT11, TRE-RR, TRF1, MPE. |                                          |                                                                |                                                                            |
| COMARCA                                    | Posto de Atendimento                                                       | CONTATO                                  | E-MAIL                                                         | ENDEREÇO                                                                   |
| 1. SÃO LUIZ DO ANAUÁ-RR                    | São João Batista                                                           | (95) 98417-0328                          | j.silva@tjrr.jus.br                                            | R. São Sebastião, s/n - Centro - São João Batista - RR.                    |
| 2. SÃO LUIZ DO ANAUÁ-RR                    | Caroebe                                                                    | (95) 98417-0947                          | j.carobe@tjrr.jus.br                                           | Av. Belizete de Mota, s/n - Centro - Caroebe - RR.                         |
| 3. BOA VISTA-RR                            | Alameda Alameda                                                            | (95) 98417-0126                          | j.alameda@tjrr.jus.br                                          | Rua de São João Batista - Alameda - BOA VISTA - RR.                        |
| 4. BOA VISTA-RR                            | Santa Maria de Boa Vista                                                   | (95) 98417-0407                          | j.santamaria@tjrr.jus.br                                       | R. José Wenceslau s/n, Santa Maria de Boa Vista - Boa Vista - RR.          |
| 5. BOA VISTA-RR                            | Uruaçu                                                                     | (95) 98417-0431                          | j.urucu@tjrr.jus.br                                            | R. São João, s/n - Centro - Uruaçu - RR.                                   |
| 6. BOA VISTA-RR                            | Alameda                                                                    | (95) 98417-0094                          | j.alameda@tjrr.jus.br                                          | R. Carlos Lago - Alameda - RR.                                             |
| 7. BOA VISTA-RR                            | Itacaré                                                                    | (95) 98417-0125                          | j.itacare@tjrr.jus.br                                          | R. Passagem, s/n - 205 - Centro - Itacaré - RR.                            |
| 8. BOA VISTA-RR                            | Normandia                                                                  | (95) 98417-0000                          | j.normandia@tjrr.jus.br                                        | R. Manoel Antônio, 3 - Centro - Normandia - RR.                            |
| 9. BOA VISTA-RR                            | ITINGA                                                                     | (95) 98417-0300                          | j.itinga@tjrr.jus.br                                           | Av. Brasil - 13 de setembro - Boa Vista - RR.                              |
| 10. BOA VISTA-RR                           | Casa do Cidadão                                                            | (95) 98417-0920                          | j.cidadao@tjrr.jus.br                                          | Av. João Carlos da Silva, Nº 2419 - Senador Hélio Campos - Boa Vista - RR. |
| 11. BOA VISTA-RR                           | Cará                                                                       | (95) 98417-0851                          | j.carara@tjrr.jus.br                                           | R. Angélica Conceição Barros, nº 70 - Centro - Cará - RR.                  |

## Segunda Aba: Atendimentos

A segunda aba da ferramenta se dedica à apresentação do desempenho dos atendimentos, oferecendo uma visão tanto quantitativa quanto qualitativa dos serviços. Essa seção é crucial para identificar as demandas e avaliar a eficiência de cada posto de atendimento.

Dentro dessa aba, é possível visualizar o Quantitativo de Atendimentos por Posto Avançado de Atendimento, que exibe o número total de atendimentos realizados, organizado pelo nome do PID em ordem decrescente. Isso permite identificar rapidamente os postos com maior volume de trabalho.

Complementando essa informação, há um Gráfico de rosca que oferece uma representação visual clara da distribuição dos atendimentos entre os diferentes PIDs, tornando a compreensão mais intuitiva.

A segunda aba oferece ainda a possibilidade de análise do Quantitativo de Atendimentos por Tipo de Serviço, detalhando a quantidade de atendimentos por categoria de serviço em ordem decrescente. Essa funcionalidade revela quais serviços são mais procurados pela comunidade atendida.

Similarmente, um Gráfico de Atendimentos por Tipo de Serviço auxilia na visualização da demanda para cada tipo de serviço, reforçando a clareza dos dados.

Um dos recursos mais poderosos e que merece destaque é a Integração dos Gráficos. Essa funcionalidade vai além da simples visualização, permitindo uma interatividade dinâmica que otimiza a análise. Você pode selecionar um ou vários tipos de serviço diretamente nos gráficos de demandas e, em seguida, associá-los a um PID específico.

Por exemplo, se você notar um aumento na demanda por "Medida Cautelar" e selecionar esse tipo de serviço, a integração dos gráficos mostrará instantaneamente quais PIDs estão mais impactados ou possuem maior volume desse Serviço. Essa visão cruzada é extremamente valiosa para identificar padrões, gargalos e oportunidades, o que é fundamental para a alocação eficaz de recursos e o planejamento estratégico de ações.

**13.110**

**17**

**QUANTIDADE DE POSTOS IMPLANTADOS**

**11**

1 de jan. de 2021 - 31 de dez. de 2021

[Limpar filtros](#)

**SERVIÇOS OFERTADOS**

**POSTO AVANÇADO**

| PA                       | ATENDIMENTOS  |
|--------------------------|---------------|
| PIBIB                    | 2.022         |
| Canoeiro                 | 1.822         |
| Normandia                | 1.789         |
| Wanderlei Alcântara      | 1.669         |
| São João do Beltrão      | 1.660         |
| Umarizal                 | 1.030         |
| Amajari                  | 600           |
| Ipacema                  | 581           |
| Casa do Odeão            | 510           |
| Santa Maria do Rio Preto | 161           |
| Caná                     | 119           |
| <b>Total geral</b>       | <b>13.110</b> |

| PA                       | Porcentagem |
|--------------------------|-------------|
| PIBIB                    | 21.5%       |
| Canoeiro                 | 13.1%       |
| Normandia                | 13.6%       |
| Wanderlei Alcântara      | 12.7%       |
| São João do Beltrão      | 12.6%       |
| Umarizal                 | 7.9%        |
| Amajari                  | 4.6%        |
| Ipacema                  | 4.5%        |
| Casa do Odeão            | 3.9%        |
| Santa Maria do Rio Preto | 1.2%        |
| Caná                     | 0.9%        |

| SERVIÇO                           | ATENDIMENTOS  |
|-----------------------------------|---------------|
| Audiência                         | 4.222         |
| Constituição de Embargamento      | 2.884         |
| Informações diversas              | 1.632         |
| Constituição processual           | 1.218         |
| Emissão de Registro Geral         | 880           |
| Emissão de Registro de Nascimento | 481           |
| Demor                             | 443           |
| Demanda Judicial                  | 427           |
| Emissão de CPF                    | 391           |
| Emissão de Certidão Negativa      | 329           |
| Abertura de Processo              | 182           |
| Termo de Transação Penal          | 22            |
| Protesto de guarda                | 8             |
| <b>Total geral</b>                | <b>13.110</b> |

| Serviço                           | Porcentagem |
|-----------------------------------|-------------|
| Audiência                         | 32.1%       |
| Constituição de Embargamento      | 22.0%       |
| Informações diversas              | 12.4%       |
| Constituição processual           | 9.2%        |
| Emissão de Registro Geral         | 6.8%        |
| Emissão de Registro de Nascimento | 3.7%        |
| Demor                             | 3.4%        |
| Demanda Judicial                  | 3.3%        |
| Emissão de CPF                    | 3.0%        |
| Emissão de Certidão Negativa      | 2.5%        |
| Abertura de Processo              | 1.4%        |
| Termo de Transação Penal          | 0.2%        |
| Protesto de guarda                | 0.1%        |



## Terceira Aba: Geolocalização

A terceira aba, oferece uma visão abrangente e espacialmente orientada do desempenho dos serviços. Similarmente à aba anterior, ela inicia com um gráfico de pizza (*donut chart*) e uma tabela detalhada que exibem o número total de atendimentos realizados, segregados pelo nome do Posto Avançado e apresentados em ordem decrescente.

Esta combinação visual e tabular é crucial para a identificação imediata dos postos com maior volume de trabalho, enquanto o gráfico de pizza facilita a compreensão da distribuição percentual dos atendimentos entre os diversos PIDs.

O elemento central desta aba é a representação geográfica dos PIDs através de um mapa interativo do Estado de Roraima que exhibe a localização precisa de cada PID, determinada por geolocalização.

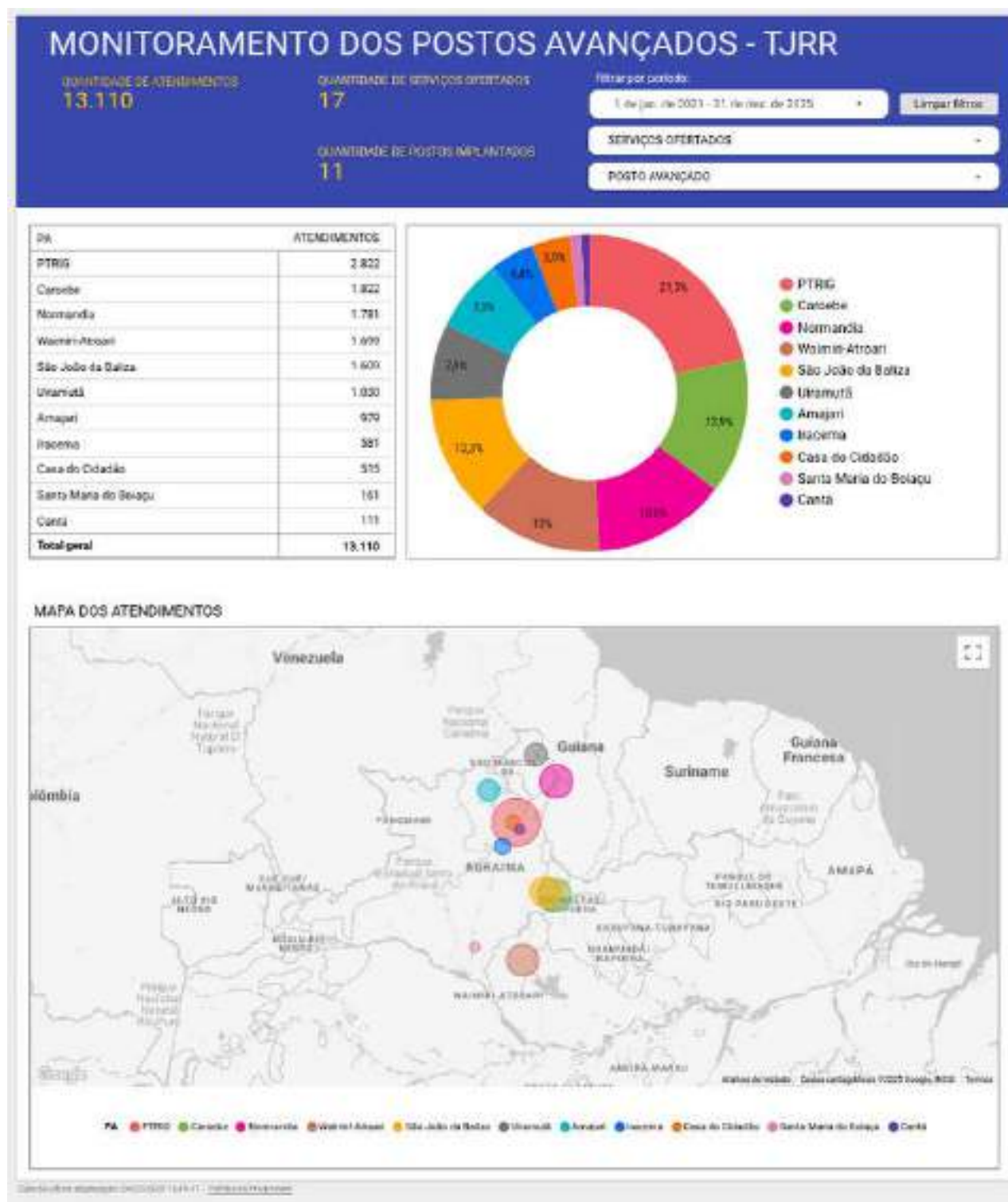
Um detalhe técnico relevante é a Representação Visual do Volume de Atendimentos, onde o tamanho proporcional do círculo que demarca cada PID no mapa é diretamente correlacionado à quantidade de atendimentos realizados naquela localidade.

Essa visualização escalável proporciona uma compreensão imediata das áreas com maior atividade e demanda, permitindo uma análise espacial aprofundada do impacto e alcance territorial do programa.

Além disso, a interatividade inerente ao Looker Studio permite a aplicação de filtros dinâmicos, como "Filtrar por período", "Serviços Ofertados" e "Posto Avançado", que, ao serem aplicados, atualizam instantaneamente tanto a tabela e o gráfico quanto a visualização no mapa, possibilitando uma exploração de dados granular e contextualizada.

Esta combinação de dados quantitativos com sua projeção geográfica e amplitude do alcance, pelo volume de atendimentos realizados, é vital para a compreensão da distribuição territorial dos serviços e seu impacto, otimizando a alocação de recursos e o planejamento estratégico de expansão do programa.

A figura abaixo apresenta em detalhes a terceira aba:



# CONCLUSÃO

O Painel de Monitoramento dos **Postos Avançados de Atendimento** do **Programa Justiça Cidadã**, do **Tribunal de Justiça do Estado de Roraima**, construído com o **Google Looker Studio**, representa um avanço significativo na gestão e transparência dos serviços judiciais digitais em Roraima.

Ao integrar dados de desempenho, informações operacionais e geolocalização, o painel oferece uma ferramenta robusta para o acompanhamento contínuo, a tomada de decisões estratégicas e a otimização da prestação jurisdicional em áreas remotas.

A utilização de uma plataforma acessível e poderosa como o Looker Studio demonstra o compromisso com a inovação e a eficiência na administração pública, garantindo que os serviços cheguem de forma eficaz à população.

Alem disso, a concepção deste **Produto Técnico** foi focada na replicabilidade e exportabilidade da solução. A escolha do Looker Studio facilita esse processo, permitindo que o painel seja copiado, personalizado e conectado a novas fontes de dados, o que facilita sua adoção por outros Tribunais e instituições interessadas em monitorar seus **Pontos de Inclusão Digital**.

Essa característica demonstra o potencial de disseminação do conhecimento e das boas práticas de gestão, oferecendo uma metodologia de monitoramento robusta e adaptável para aprimorar a prestação jurisdicional em diferentes contextos.

Este desenvolvimento, realizado no âmbito do **Programa de Mestrado Profissional Interdisciplinar em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos**, exemplifica o impacto significativo do programa para o mestrando e para a própria academia.

A construção do painel permitiu a aplicação prática de conhecimentos teóricos e metodológicos multidisciplinares, conectando a pesquisa acadêmica diretamente à resolução de desafios reais do sistema de justiça, como o monitoramento em tempo real do acesso à justiça em áreas remotas.

Essa experiência não só enriqueceu a formação do mestrando ao capacitá-lo na criação de soluções inovadoras e eficientes, mas também valida a abordagem interdisciplinar do programa ao demonstrar como a integração de diferentes campos do saber pode gerar ferramentas tangíveis com impacto positivo na gestão pública e nos Direitos Humanos.

## Referências

PAINEL DE MONITORAMENTO DOS POSTOS AVANÇADOS DE ATENDIMENTO - TJRR. Disponível em: <https://g.tjrr.jus.br/postos>. Acesso em: 7 jul. 2025.

GOOGLE LOOKER STUDIO. In: DOCUMENTAÇÃO DO GOOGLE LOOKER STUDIO. Disponível em: <https://cloud.google.com/looker>. Acesso em: 7 jul. 2025.

Acesse o painel de  
monitoramento dos  
Postos Avançados do  
Programa Justiça Cidadã do  
Tribunal de Justiça de Roraima



<https://g.tjrr.jus.br/postos>

**APÊNDICE E – Proposta para realização de oficina**



## PROPOSTA PARA REALIZAÇÃO DE OFICINA

### Pontos de Inclusão Digital: Acesso à Justiça Igualitário, Efetivo e Célere

Modalidade: Oficina

Carga Horária: 4 horas

Número de vagas: 20 participantes

#### Alinhamento Interdisciplinar:

A presente proposta para realização de oficina, alinha-se diretamente aos objetivos do projeto de pesquisa desenvolvido pelo mestrando Lourilúcio Moura, sob a orientação do professor Dr. Valter Moura do Carmo e coorientação da professora Dr.<sup>a</sup> Andréa Alarcón Peña. Intitulado "DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO À JUSTIÇA EM RORAIMA: ADOÇÃO DO SISTEMA LEO NO PID DE SANTA MARIA DO BOIAÇU," este projeto é parte integrante do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional Interdisciplinar em Prestação Jurisdiccional e Direitos Humanos (PPGPJDH) da Universidade Federal do Tocantins (UFT), em parceria com a Escola Superior da Magistratura Tocantinense (ESMAT), Escola do Poder Judiciário do Acre (ESJUD), Escola Judicial de Roraima (EJRR) Escola Judiciária Eleitoral de Roraima (EJE/RR), Tribunal de Justiça do Tocantins (TJTO), Tribunal de Justiça do Acre (TJAC), Tribunal de Justiça de Roraima (TJRR) e Tribunal Regional Eleitoral de Roraima (TRE-RR).

#### Objetivo geral:

Apresentar os Pontos de Inclusão Digital (PID) e demonstrar como são realizados os atendimentos nestas unidades judiciárias, abordando o fluxo de atendimento desde a recepção do cidadão até a resolução do problema apresentado.

#### Objetivos específicos:

- Apresentar o modelo do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima para implantação dos Postos Avançados do Programa Justiça Cidadã;
- Descrever os equipamentos, sistemas informatizados e demais ferramentas tecnológicas adotadas para viabilizar o funcionamento dos PIDs;
- Demonstrar o cadastramento do cidadão, o controle e o monitoramento dos serviços prestados, a realização dos atendimentos virtuais e a participação nas audiências judiciais;
- Difundir o conhecimento sobre a importância dos PIDs para a ampliação do acesso à justiça em comunidades isoladas ou distantes dos grandes centros.







### **Público-Alvo:**

Pesquisadores das áreas de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet; Gestores Públicos; e Profissionais que atuam ou desejam atuar em Pontos de Inclusão Digital.

### **Justificativa**

Os avanços promovidos pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) com iniciativas como o Justiça 4.0 e o Balcão Virtual representam um marco na modernização do sistema judiciário brasileiro. Essas iniciativas permitem que cidadãos participem de atos processuais remotamente, por videoconferência, e usufruam de um atendimento mais ágil e acessível. Através da internet e com o apoio de ferramentas tecnológicas, é possível iniciar processos judiciais, obter orientação legal, participar de audiências, acompanhar a tramitação de processos e até mesmo solucionar conflitos online. No entanto, para muitos brasileiros, a falta de equipamentos adequados ou de acesso à internet ainda é um obstáculo significativo para alcançar esses direitos fundamentais.

Em um país de dimensões continentais e marcado por profundas desigualdades sociais, os PIDs do Judiciário emergem como alternativas essenciais para a ampliação do acesso à justiça. Eles funcionam como faróis de esperança para comunidades que estão à margem do desenvolvimento e que, sem esses recursos, permaneceriam excluídas dos benefícios da justiça digital.

O acesso à justiça é um pilar fundamental para a consolidação da democracia e dos direitos humanos. Contudo, não basta avançar nos dispositivos legais e desenvolver sistemas informatizados sofisticados munidos de inteligência artificial para facilitar e agilizar o trâmite processual se o cidadão na ponta do processo não possui um smartphone, uma câmera, um microfone ou, ainda pior, não possui um plano de dados que permita acesso à internet e aos serviços virtuais oferecidos pelo judiciário.

Implantados em regiões afastadas e de difícil acesso, como aldeias indígenas, comunidades quilombolas, comunidades ribeirinhas e localidades distantes das sedes de comarcas, os PIDs são essenciais para superar barreiras geográficas e socioeconômicas. Eles funcionam como pontes entre essas comunidades e o sistema de justiça, promovendo inclusão social, reduzindo







disparidades, garantindo acesso à justiça para todos e desempenhando um papel crucial na efetivação de direitos e na promoção da cidadania.

Para que essa ponte se fortaleça e cumpra seu papel com plenitude, é de suma importância investir na conscientização e capacitação de todos os envolvidos no ecossistema da justiça. Isso inclui os profissionais que prestam o atendimento presencial nos PIDs, bem como magistrados, promotores, defensores, advogados e servidores do judiciário.

Realizar esta oficina será uma oportunidade para promover um espaço de troca de saberes com o objetivo de sensibilizar esses profissionais e a comunidade em geral sobre a importância de uma abordagem colaborativa e integrada, que valorize e potencialize o papel dos PIDs na democratização do acesso à justiça, na promoção da cidadania, na inclusão social, e na ampliação da inclusão digital em todas as regiões do país.

### **Estrutura da Oficina:**

#### **1. Abertura e Introdução (30 minutos)**

- Boas-vindas e apresentação do facilitador;
- Objetivos da oficina;
- Contextualização sobre o papel dos PIDs e o estágio de implantação no Brasil;
- A importância dos PIDs para o acesso à justiça e para a inclusão social e digital.

#### **2. Procedimento de Atendimento (1 hora)**

- Recepção do Cidadão:
  - Boas práticas na recepção e acolhimento.
  - Registro inicial e identificação das necessidades do usuário.
- Diagnóstico do Problema:
  - Técnicas de comunicação para entender as demandas do cidadão;
  - Utilização de formulários e checklists para diagnóstico;
- Encaminhamento e solução:
  - Direcionamento para os serviços e ferramentas disponíveis.
  - Acompanhamento do processo até a resolução do problema.





3. Ferramentas de Controle (30 minutos)

- Apresentação do cadastro e controle de visitantes;
- Demonstração prática do registro de um atendimento;
- Como acompanhar o status e histórico de cada atendimento;
- Acesso e utilização do sistema (depende da modalidade).

4. Ferramentas de Monitoramento (30 minutos)

- Alimentação do Painel de Monitoramento dos Postos Avançados do TJRR;
- Como filtrar e interpretar os dados obtidos;
- Exemplos práticos de dashboards e relatórios;
- Acesso e utilização do sistema.

5. Ferramentas de Atendimento (45 minutos)

- Apresentação do software Scribe - Sistema de Videoconferência do TJRR;
- Como filtrar e interpretar os dados obtidos;
- Exemplos práticos de dashboards e relatórios;
- Acesso e utilização do sistema.

6. Discussão e Perguntas (30 minutos)

- Esclarecimento de eventuais dúvidas;
- Discussão sobre os desafios enfrentados no atendimento digital;
- Compartilhamento de experiências e boas práticas entre os participantes.

7. Encerramento (15 minutos)

- Recapitulação dos pontos principais abordados.
- Entrega de material complementar e sugestões de leitura.
- Agradecimentos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CÂMPUS DE PALMAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM  
PRESTAÇÃO JURISDICCIONAL E DIREITOS HUMANOS

Quadra AANE 40, QI 01 Avenida Theotônio Segurado, Plano Diretor Norte, Lote 03, Palmas/TO  
(63) 3218-4247 | www.uft.edu.br/ppgjdjh | ppgjdjh@uft.edu.br



**Recursos Necessários:**

- Projetor;
- Acesso à internet para apresentação; e
- Computadores com acesso à internet para atividades práticas.

**Metodologia:**

A oficina utilizará uma abordagem teórico-prática, combinando exposições dialogadas, demonstrações e atividades práticas. Será dado ênfase à participação ativa dos inscritos, incentivando a troca de experiências e a aplicação prática dos conceitos apresentados. Durante a realização da capacitação serão demonstradas as ferramentas tecnológicas utilizadas nos PIDs para cadastro e controle dos cidadãos, monitoramento da produtividade, realização dos atendimentos virtuais e a participação nas audiências judiciais.

**Facilitador:**

Lourilúcio Moura (CRA-RR 6-00045), gerente de projetos no Núcleo de Projeto e Inovação do do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima - TJRR. É laboratorista do Inovajurr - Laboratório de Inovação do TJRR. É especialista em tecnologia da informação atuando diretamente na gestão de projetos inovadores. É graduado em informática pela Universidade Federal de Roraima e em gestão de recursos humanos pela Faculdade Cambury. Possui especializações em Segurança de Redes de Computadores pela Universidade Gama Filho, em Governança de TIC pelo Senac Roraima e em Informática na Educação no Instituto Federal do Amazonas. É mestrando em Prestação Jurisdiccional e Direitos Humanos pela Universidade Federal do Tocantins em parceria com a Escola Superior da Magistratura Tocantinense - <https://lattes.cnpq.br/3240074424074647>.

**Avaliação:**

Ao final da oficina os participantes serão convidados a responder um questionário de múltipla escolha via Google Forms, abordando os principais tópicos apresentados. As perguntas avaliarão o conhecimento sobre o programa Justiça 4.0, o Balcão Virtual, e o papel dos PIDs, além de coletar feedback sobre a clareza e utilidade da oficina. Esse questionário permitirá medir a compreensão dos participantes e fornecerá insights para melhorar futuras oficinas.





# CERTIFICADO

A Faculdade de Direito de Franca certifica que

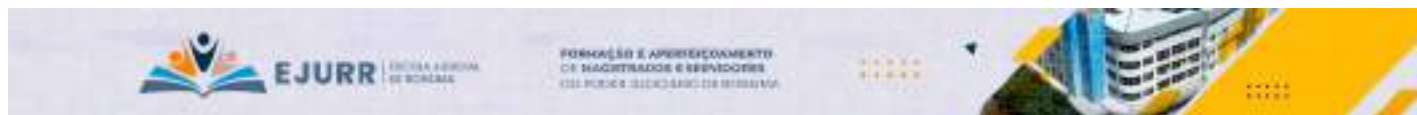
Lourilúcio Moura

ministrou, no dia 28 de agosto de 2024 (quarta-feira), a oficina de pesquisa intitulada “*Pontos de Inclusão Digital: Acesso à Justiça Igualitário, Efetivo e Célere*”, no âmbito do **II Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet**, realizado de forma presencial entre os dias 27 e 30 de agosto de 2024.

*Franca, 30 de agosto de 2024.*

Dr. José Sérgio Saraiva  
Diretor da Faculdade de Direito de Franca

Dr. Yuri Nathan Da Costa Lannes  
Coordenador de Pesquisa da Faculdade de Direito de Franca

[INÍCIO](#)[INSTITUCIONAL](#)[IMPrensa](#)[CURSOS](#)[INSCRIÇÕES](#)

## Servidor do TJRR ministra oficina em Congresso Internacional de Direito

Data de Publicação: 13 de setembro de 2024

Foto: Divulgação

O acesso à justiça e a inclusão digital por meio dos Pontos de Inclusão Digital (PIDs) foram debatidos durante o II Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet, realizado entre os dias 27 e 30 de agosto. O assunto foi abordado pelo servidor do Tribunal de Justiça de Roraima, Lourilúcio Moura, que é acadêmico do Mestrado em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos – Turma Norte.

O evento foi promovido pela Faculdade de Direito de Franca, em São Paulo. Durante o congresso, o acadêmico ministrou a oficina “Atendimento eficaz nos Pontos de Inclusão Digital”, abordando a adoção de tecnologias e estratégias capazes de promover uma melhor experiência do cidadão que busca atendimento em um dos Pontos de Inclusão Digital do Poder Judiciário.

No Grupo de Trabalho “Acesso à Justiça, Inteligência Artificial e Tecnologias do Processo Judicial”, o acadêmico apresentou em conjunto com seu orientador, professor doutor Valter Moura do Carmo, o resumo expandido intitulado “Pontos de Inclusão Digital e a Promoção do Acesso à Justiça”. O estudo analisou a implementação dos Pontos de Inclusão Digital (PIDs) no Brasil, estabelecidos pela Resolução n.º 508/2023 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

A pesquisa comparou dados do relatório “Justiça em Números” com os dados atualizados do Painel Interativo disponibilizado pelo CNJ, revelando uma rápida adesão dos Tribunais brasileiros à iniciativa. Os pesquisadores destacaram que, embora os PIDs ampliem o alcance do judiciário, sua eficácia a longo prazo requer avaliação contínua.

O trabalho apresentado faz parte de uma pesquisa em andamento intitulada “Pontos de Inclusão Digital: Acesso à Justiça Igualitário, Efetivo e Célere”, que investiga como a tecnologia pode democratizar o acesso ao sistema judiciário.

O congresso teve o intuito de integrar e divulgar as pesquisas envolvendo Direito, Tecnologia, Internet e a análise das políticas públicas. O evento foi realizado em formato híbrido. Parte da programação está disponível no canal oficial da FDF no YouTube.

**Fonte Ejurr**

[Compartilhar](#)

**APÊNDICE F – Curso de Curta Duração**





## PLANO DE CURSO

### Atendimento eficaz nos Pontos de Inclusão Digital

Modalidade: Curso híbrido

Carga Horária: 20 horas (16 horas na modalidade online e 4 horas na modalidade presencial).

Número de vagas: Até 30 participantes online e até 04 participantes presencialmente, por unidade.

#### Alinhamento Interdisciplinar:

A presente proposta para realização de curso, alinha-se diretamente aos objetivos do projeto de pesquisa desenvolvido pelo mestrando Lourilúcio Moura, sob a orientação do professor Dr. Valter Moura do Carmo. Intitulado "PONTOS DE INCLUSÃO DIGITAL: ACESSO À JUSTIÇA IGUALITÁRIO, EFETIVO E CÉLERE," este projeto é parte integrante do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional Interdisciplinar em Prestação Jurisdiccional e Direitos Humanos (PPGPJDH) da Universidade Federal do Tocantins (UFT), em parceria com a Escola Superior da Magistratura Tocantinense (ESMAT), Escola do Poder Judiciário do Acre (ESJUD), Escola Judicial de Roraima (EJURR) Escola Judiciária Eleitoral de Roraima (EJE/RR), Tribunal de Justiça do Tocantins (TJTO), Tribunal de Justiça do Acre (TJAC), Tribunal de Justiça de Roraima (TJRR) e Tribunal Regional Eleitoral de Roraima (TRE-RR).

#### Objetivo geral:

Capacitar os profissionais que atuam nos Pontos de Inclusão Digital (PIDs), ou seja, nos Postos Avançados do Programa Justiça Cidadã, para realizar os atendimentos nestas unidades judiciárias avançadas, abordando o fluxo de atendimento desde a recepção do cidadão até a resolução do problema apresentado.

#### Objetivos específicos:

- Apresentar o Tribunal de Justiça do Estado de Roraima;
- Explicar o funcionamento dos Postos Avançados do Programa Justiça Cidadã;
- Descrever os equipamentos, sistemas informatizados e demais ferramentas tecnológicas adotadas para viabilizar o funcionamento dos PIDs;
- Demonstrar o cadastramento do cidadão, o controle e o monitoramento dos serviços prestados, a realização dos atendimentos virtuais e a participação nas audiências judiciais;



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CÂMPUS DE PALMAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM  
PRESTAÇÃO JURISDICCIONAL E DIREITOS HUMANOS

Quadra AANE 40, QI 01 Avenida Theodorico Segurado, Plano Diretor Norte, Lote 03, Palmas/TO  
(63) 3218-4247 | www.uft.edu.br/ppgpjd | ppgpdh@uft.edu.br



- Difundir o conhecimento sobre a importância dos PIDs para a ampliação do acesso à justiça em comunidades isoladas ou distantes dos grandes centros.

### **Público-Alvo:**

Profissionais que atuam em Pontos de Inclusão Digital.

### **Justificativa**

Os avanços promovidos pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), como as iniciativas Justiça 4.0 e Balcão Virtual, representam um marco na modernização do sistema judiciário brasileiro. Essas inovações permitem que cidadãos participem de atos processuais remotamente e usufruam de um atendimento mais ágil e acessível. No entanto, em um país de dimensões continentais e marcado por profundas desigualdades sociais, muitos brasileiros ainda enfrentam obstáculos significativos para acessar esses serviços devido à falta de equipamentos adequados ou de acesso à internet.

Neste contexto, os Pontos de Inclusão Digital (PIDs) do Judiciário, emergem como uma solução crucial para superar barreiras geográficas e socioeconômicas. Implantados em regiões afastadas e de difícil acesso, como aldeias indígenas, comunidades quilombolas, ribeirinhas e localidades distantes das sedes de comarcas, os PIDs funcionam como pontes essenciais entre essas comunidades e o sistema de justiça.

Para que essa ponte se fortaleça e cumpra plenamente seu papel, é fundamental investir na capacitação dos profissionais que atuam diretamente nos PIDs. Esta capacitação se justifica pelos seguintes motivos, alinhados aos objetivos do curso:

1. **Compreensão institucional:** É essencial que os profissionais compreendam a estrutura e o funcionamento do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima, contextualizando sua atuação dentro do sistema judiciário.
2. **Conhecimento operacional:** O entendimento aprofundado sobre o funcionamento dos Postos Avançados do Programa Justiça Cidadã é crucial para que os profissionais possam oferecer um atendimento eficiente e alinhado com os objetivos do programa.
3. **Domínio tecnológico:** A descrição e o treinamento no uso dos equipamentos, sistemas informatizados e demais ferramentas tecnológicas adotadas nos PIDs são fundamentais para garantir a eficácia do atendimento e a plena utilização dos recursos disponíveis.







4. Habilidades práticas: A demonstração e o treinamento nas atividades de cadastramento do cidadão, controle e monitoramento dos serviços prestados, realização de atendimentos virtuais e participação em audiências judiciais são essenciais para assegurar um serviço de qualidade e efetivo acesso à justiça.

Ao promover essa capacitação, cria-se um espaço de troca de saberes que não apenas aprimora as habilidades técnicas dos profissionais, mas também os sensibiliza sobre a importância de uma abordagem colaborativa e integrada. Isso potencializa o papel dos PIDs na democratização do acesso à justiça, na promoção da cidadania, na inclusão social e na ampliação da inclusão digital em todas as regiões do país.

Portanto, este curso de capacitação é um investimento crucial para fortalecer a ponte entre as comunidades marginalizadas e o sistema de justiça, garantindo que os avanços tecnológicos e legais se traduzam em benefícios reais e acessíveis para todos os cidadãos, independentemente de sua localização geográfica ou condição socioeconômica.

### Estrutura do Curso:

*Conteúdo online (16 horas):*

#### 1. Abertura e Introdução (2 horas):

- Boas-vindas e apresentação do facilitador;
- Objetivos do curso;
- Contextualização sobre o papel dos PIDs e o estágio de implantação no Brasil;
- A importância dos PIDs para o acesso à justiça e para a inclusão social e digital;
- Qualidade no atendimento.

#### 2. O Serviço Público e o Atendimento ao Cidadão (2 horas):

- Cidadão, cliente, consumidor e jurisdicionado;
- Tratamento no Atendimento;
- Compreendendo a necessidade do cidadão.

#### 3. Visão Sistêmica do Atendimento (2 horas):

- Judiciário brasileiro;
- Judiciário estadual;
- Posto avançado.





4. Eficiência, Eficácia e Efetividade no Atendimento (2 horas):

- O que é preciso para atender bem;
- Eficiência, eficácia e efetividade;
- Serviço adequado e serviço desejado;
- Sensibilidade, bom senso e boa vontade;
- Causando uma boa impressão: saber escutar, empatia e resiliência;
- Aprendendo a lidar com a objeção;
- Os cinco sentidos do atendimento;
- A linguagem do atendimento;
- Atendimento esperado, diferenciado e memorável.

5. Comunicação (2 horas):

- Como se expressar bem e ser compreendido;
- Comunicação não violenta;
- Técnicas básicas de negociação.

6. Mediação básica de conflitos (2 horas):

- Habilidades fundamentais para mediar;
- Mediação na prática;
- Tipos de mediação;
- Habilidades básicas para lidar com conflitos;
- Oportunidades nos conflitos;
- Atuando em situações adversas;
- Modelo de solução de problemas.

7. Procedimento de Atendimento (2 horas):

- Recepção do Cidadão:
  - Boas práticas na recepção e acolhimento.
  - Registro inicial e identificação das necessidades do usuário.
- Diagnóstico do Problema:
  - Técnicas de comunicação para entender as demandas do cidadão;
  - Utilização de formulários e checklists para diagnóstico;



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CÂMPUS DE PALMAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM  
PRESTAÇÃO JURISDICCIONAL E DIREITOS HUMANOS

Quadra AANE 40, QI 01 Avenida Theotônio Segurado, Plano Diretor Norte, Lote 03, Palmas/TO  
(63) 3218-4247 | www.uft.edu.br/ppgpjdh | ppgpjdh@uft.edu.br



- Encaminhamento e solução:
  - Direcionamento para os serviços e ferramentas disponíveis.
  - Acompanhamento do processo até a resolução do problema.

8. Parcerias (1 hora):

- Tribunal Regional do Trabalho da 11ª Região - Roraima;
- Tribunal Regional Eleitoral de Roraima;
- Justiça Federal da 1ª Região - Seção Judiciária do Estado de Roraima;
- Ministério Público Estadual de Roraima.

9. Conclusão (1 hora):

- Recapitulação dos pontos principais abordados.
- Fórum tira dúvidas;
- Entrega de material complementar e sugestões de leitura.
- Agradecimentos.

*Conteúdo Presencial (4 horas x 7 localidades):*

1. Ferramentas de Controle (45 minutos):

- Apresentação do cadastro e controle de visitantes;
- Demonstração prática do registro de um atendimento;
- Como acompanhar o status e histórico de cada atendimento;
- Acesso e utilização do sistema (depende da modalidade).

2. Ferramentas de Monitoramento (45 minutos):

- Alimentação do Painel de Monitoramento dos Postos Avançados do TJRR;
- Exemplos práticos de dashboards e relatórios;
- Acesso e utilização do sistema.

3. Ferramentas de Atendimento (45 minutos):

- Apresentação do software Scriba - Sistema de Videoconferência do TJRR;
- Como iniciar uma audiência;
- Como interagir e utilizar os recursos da ferramenta;
- Como gravar um atendimento.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CÂMPUS DE PALMAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM  
**PRESTAÇÃO JURISDICIONAL E DIREITOS HUMANOS**

Quadra AANE 40, QI 01 Avenida Theodorico Segurado, Plano Diretor Norte, Lote 03, Palmas/TO  
(63) 3218-4247 | www.uft.edu.br/ppgpjdh | ppgpjdh@uft.edu.br



4. Ferramentas de pesquisa (45 minutos):

- Como realizar pesquisas no Projudi do TJRR;
- Como filtrar e interpretar os dados obtidos;
- Processos sigilosos, como orientar o cidadão.
- Qual o perfil de acesso dos colaboradores?

5. Discussão e encerramento (1 hora):

- Esclarecimento de eventuais dúvidas;
- Discussão sobre os desafios enfrentados no atendimento digital;
- Compartilhamento de experiências e boas práticas entre os participantes;
- Recapitulação dos pontos principais abordados.
- Entrega de material complementar e sugestões de leitura.
- Agradecimentos.

**Cronograma**

| n.º | Detalhamento                                      | Início      | Fim         |
|-----|---------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 01  | Tempo disponível para realização do módulo online | 21/07 - 08h | 01/08 - 18h |
| 02  | Deslocamento Boa Vista - Uiramutã                 | 03/08 - 06h | 03/08 - 12h |
| 03  | Realização do módulo presencial em Uiramutã       | 04/08 - 14h | 04/08 - 17h |
| 04  | Deslocamento Uiramutã - Boa Vista                 | 05/08 - 08h | 05/08 - 14h |
| 05  | Deslocamento Boa Vista - Iracema                  | 06/08 - 06h | 06/08 - 09h |
| 06  | Realização do módulo presencial em Iracema        | 06/08 - 09h | 06/08 - 12h |
| 07  | Deslocamento Iracema - Caroebe                    | 06/08 - 14h | 06/08 - 18h |
| 08  | Realização do módulo presencial em Caroebe        | 07/08 - 09h | 07/08 - 12h |
| 09  | Deslocamento Caroebe - São João da Baliza         | 07/08 - 14h | 07/08 - 15h |
| 10  | Realização do módulo presencial em Baliza         | 07/08 - 15h | 07/08 - 18h |
| 11  | Deslocamento São João da Baliza - Cantá           | 08/08 - 08h | 08/08 - 12h |



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CÂMPUS DE PALMAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM  
PRESTAÇÃO JURISDICCIONAL E DIREITOS HUMANOS

Quadra AANE 40, QI 01 Avenida Theodorino Segurado, Plano Diretor Norte, Lote 03, Palmas/TO  
(63) 3218-4247 | www.uft.edu.br/ppgpjdh | ppgpjdh@uft.edu.br



|    |                                              |             |             |
|----|----------------------------------------------|-------------|-------------|
| 12 | Realização do módulo presencial no Cantá     | 08/08 - 14h | 08/08 - 17h |
| 13 | Deslocamento Cantá - Boa Vista               | 08/08 - 17h | 08/08 - 18h |
| 14 | Deslocamento Boa Vista - Normandia           | 11/08 - 08h | 11/08 - 12h |
| 15 | Realização do módulo presencial em Normandia | 11/08 - 14h | 11/08 - 17h |
| 16 | Deslocamento Normandia - Boa Vista           | 12/08 - 08h | 12/08 - 12h |
| 17 | Deslocamento Boa Vista - Amajari             | 13/08 - 06h | 13/08 - 08h |
| 18 | Realização do módulo presencial em Amajari   | 13/08 - 09h | 13/08 - 12h |
| 19 | Deslocamento Amajari - Boa Vista             | 13/08 - 14h | 13/08 - 16h |

#### Recursos Necessários:

- Estúdio para gravação das videoaulas;
- Ambiente virtual de aprendizagem para disponibilização do conteúdo;
- Projetor e acesso à internet para apresentação; e
- Computadores com acesso à internet para atividades práticas presenciais.

#### Metodologia:

Para consecução deste curso será utilizada abordagem teórico-prática, combinando exposições dialogadas, demonstrações e atividades práticas. Será dado ênfase à participação ativa dos inscritos, incentivando a troca de experiências e a aplicação prática dos conceitos apresentados. Durante a realização da capacitação serão demonstradas as ferramentas tecnológicas utilizadas no TJRR para cadastro e controle dos cidadãos, monitoramento da produtividade, realização dos atendimentos virtuais e participação nas audiências judiciais.

#### Facilitador:

Lourilúcio Moura (CRA-RR 6-00045), gerente de projetos no Núcleo de Projeto e Inovação do do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima - TJRR. É laboratorista do Inovajurr - Laboratório de Inovação do TJRR. É especialista em tecnologia da informação atuando diretamente na gestão de projetos inovadores. É graduado em informática pela Universidade Federal de Roraima e em gestão de recursos humanos pela Faculdade Cambury. Possui especializações em Segurança de Redes de Computadores pela Universidade Gama Filho, em Governança de TIC pelo Senac





UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CÂMPUS DE PALMAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM  
**PRESTAÇÃO JURISDICCIONAL E DIREITOS HUMANOS**

Quadra AANE 40, QI 01 Avenida Theodorico Segurado, Plano Diretor Norte, Lote 03, Palmas/TO  
(63) 3218-4247 | [www.uft.edu.br/ppgpjdh](http://www.uft.edu.br/ppgpjdh) | [ppgpjdh@uft.edu.br](mailto:ppgpjdh@uft.edu.br)



Roraima e em Informática na Educação no Instituto Federal do Amazonas. É mestrando em Prestação Jurisdiccional e Direitos Humanos pela Universidade Federal do Tocantins em parceria com a Escola Superior da Magistratura Tocantinense - <https://lattes.cnpq.br/3240074424074647>.

#### **Avaliação:**

Ao final do curso os participantes serão convidados a responder um questionário de múltipla escolha via Google Forms, abordando os principais tópicos apresentados. As perguntas avaliarão o conhecimento obtido neste curso. Para aprovação o participante deverá obter, no mínimo, 70% de aproveitamento. Esse questionário permitirá medir a compreensão dos participantes e fornecerá insights para melhorar futuras capacitações.



## FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE CAPACITAÇÃO

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Órgão / Setor demandante: (*)</b>                                                                                                         | Coordenação do Programa Justiça Cidadã                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Descrição sucinta da necessidade pretendida: (*)</b>                                                                                      | Treinamento de colaboradores/cooperadores disponibilizados pelas prefeituras Municipal de Caroebe, São João da Baliza, Cantá, Normandia, Amajari, Uiramutã, Iracema.                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Alinhamento entre a demanda e o Planejamento Estratégico Institucional ou Planejamento de Tecnologia da Informação e Comunicação: (*)</b> | A demanda está alinhada aos objetivos estratégicos, do Plano de Gestão 2025-2027 como, aprimorar a humanização do atendimento ao jurisdicionado e garantir a celeridade e a qualidade da prestação jurisdicional.                                                                                                                                                        |
| <b>Nome da capacitação: (*)</b>                                                                                                              | Treinamento de colaboradores/cooperadores para atendimento ao público em geral e operação dos sistemas judiciais e administrativos autorizados/disponíveis nos postos avançados.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Justificativa: (*)</b>                                                                                                                    | A capacitação dos servidores indicados pela municipalidade é um pré-requisito para desenvolvimento das atividades de atendimento ao público, operação de sistemas internos e demais atividades do judiciário, inerentes e necessárias à qualidade dos serviços prestados aos jurisdicionados.                                                                            |
| <b>Demonstrativo de resultados a serem alcançados com a solução: (*)</b>                                                                     | Espera-se que os servidores estejam devidamente capacitados para a operação de sistemas internos e demais atividades do judiciário, principalmente no atendimento aos jurisdicionados.                                                                                                                                                                                   |
| <b>Objetivo geral: (*)</b>                                                                                                                   | Capacitar os colaboradores/cooperadores disponibilizados pelos Municípios de Caroebe, São João da Baliza, Cantá, Normandia, Amajari, Iracema, Uiramutã.                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Objetivos específicos:</b>                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver habilidades para o atendimento ao público;</li> <li>Identificar as principais demandas judiciais oriundas dos município de Caroebe, São João da Baliza, Cantá, Normandia Amajari, Iracema, Uiramutã;</li> <li>Operar os sistemas judiciais e administrativos utilizados no Tribunal de Justiça de Roraima.</li> </ul> |

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indicação do integrante demandante para a composição da equipe de planejamento da contratação(*)</b>                  | Não se aplica                                                                                                                                               |
| <b>Sugestão da carga horária:</b>                                                                                        | 12 horas.                                                                                                                                                   |
| <b>Sugestão de instrutor: (*)</b>                                                                                        | Lourilúcio Moura<br>Gustavo Pereira da Silva                                                                                                                |
| <b>Sugestão de data para Realização: (*)</b>                                                                             | 31 de julho e 01 de agosto de 2025                                                                                                                          |
| <b>Contato do instrutor (telefone/e-mail): (*)</b>                                                                       | Lourilúcio Moura - 36216017/lourilucio@tjrr.jus.br<br>Gustavo Pereira da Silva - 98404-8221/gustavo.silva@tjrr.jus.br                                       |
| <b>Público Alvo: (*)</b>                                                                                                 | Colaboradores/cooperadores disponibilizados pela prefeituras dos municípios para os PID's, Postos Avançados e servidores do Tribunal de Justiça de Roraima. |
| <b>Quantidade de Vagas:</b>                                                                                              | 30                                                                                                                                                          |
| <b>Há necessidade de remuneração da gratificação de encargo de curso? (em observância à Res. 39/2016)</b>                | Sim                                                                                                                                                         |
| <b>Em caso de contratação, justifique a escolha da empresa/palestra. (*)</b>                                             | Não se aplica                                                                                                                                               |
| <b>Em caso de contratação presencial, justifique a escolha em detrimento do formato online. (*)</b>                      | Não se Aplica                                                                                                                                               |
| <b>Existe alguma outra empresa que oferece o mesmo curso? (*)</b>                                                        | Não se Aplica                                                                                                                                               |
| <b>O curso solicitado é: (*)</b>                                                                                         | ( ) Aberto ( ) In company ( x ) Instrutoria interna                                                                                                         |
| Obs1.: O preenchimento de todos os campos é imprescindível para a análise da oportunidade e conveniência da capacitação. |                                                                                                                                                             |
| Obs2.: Os campos com (*) são de preenchimento <b>OBRIGATÓRIO</b>                                                         |                                                                                                                                                             |

**Dúvidas:** [ejurr@tjrr.jus.br](mailto:ejurr@tjrr.jus.br)





Documento assinado eletronicamente por **TATIANA SALDANHA DE OLIVEIRA, Analista Judiciário(a)**, em 04/07/2025, às 12:07, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006. Portaria da Presidência - TJRR nº1650/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tjrr.jus.br/autenticidade> informando o código verificador **2418129** e o código CRC **3BC88D4C**.

**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RORAIMA - COORDENAÇÃO JUSTIÇA CIDADÃ.** Palácio da Justiça. Praça do Centro Cívico, n.º 296 - Bairro Centro - CEP 69301-380 - Boa Vista - RR. Telefones: - @fax\_unidade@, email: [cjc@tjrr.jus.br](mailto:cjc@tjrr.jus.br) - <http://www.tjrr.jus.br>.

## DESPACHO 2418493/2025 - PR/CJC

Processo ADMINISTRATIVO n. 0014370-53.2025.8.23.8000

Assunto: Capacitação para servidores dos PID's

À EJURR,

Trata-se de procedimento de solicitação de capacitação para os servidores disponibilizados pelas prefeituras municipais aos Pontos de Inclusão Digital - PID's do Programa Justiça Cidadã do Tribunal de Justiça de Roraima. A proposta prevê carga horária de 12h, na modalidade online a ser realizada nos dias 31/07 e 01/08/2025 com os seguintes instrutores: Lourilucio Moura e Gustavo Pereira Silva. Como a capacitação prevê a participação de 02 instrutores, encaminhamos proposta (ep. 2418546) com a distribuição da carga horária e conteúdo de cada um.

Desde já agradecemos a colaboração,

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **TATIANA SALDANHA DE OLIVEIRA, Analista Judiciário(a)**, em 04/07/2025, às 12:04, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006. Portaria da Presidência - TJRR nº1650/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tjrr.jus.br/autenticidade> informando o código verificador **2418493** e o código CRC **90792F09**.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RORAIMA - COORDENAÇÃO JUSTIÇA CIDADÃ

Palácio da Justiça. Praça do Centro Cívico, n.º 296 - Bairro Centro - CEP 69301-380 - Boa Vista - RR. Telefones: , email: [cjc@tjrr.jus.br](mailto:cjc@tjrr.jus.br) -

<http://www.tjrr.jus.br>.

**APÊNDICE G – Sistema de Gerenciamento dos PIDs**

# SISTEMA DE GERENCIAMENTO DOS PONTOS DE INCLUSÃO DIGITAL

Produto Técnico: Software





UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
ESCOLA SUPERIOR DA MAGISTRATURA TOCANTINENSE  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS

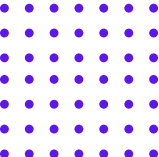


PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*  
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL INTERDISCIPLINAR EM  
PRESTAÇÃO JURISDICIONAL E DIREITOS HUMANOS

LOURILÚCIO MOURA

# PRODUTO TÉCNICO SOFTWARE: SISTEMA DE GERENCIAMENTO DOS PONTOS DE INCLUSÃO DIGITAL

BOA VISTA - RR  
2025



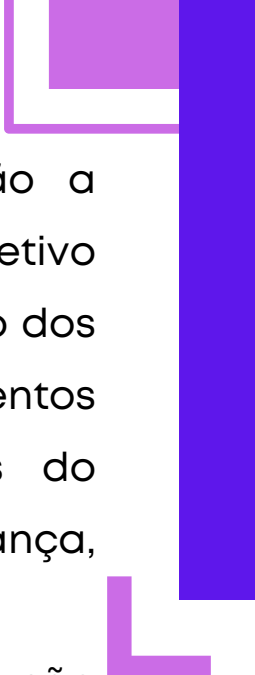
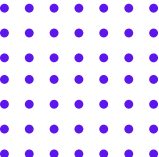
Este Produto Técnico, sob a forma de documentação de software do Sistema de Gerenciamento dos Pontos de Inclusão Digital (PIDs), foi desenvolvido no âmbito do **Mestrado Profissional em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos**, um programa de natureza interdisciplinar com área de concentração em Efetividade da Jurisdição e Direitos Humanos.

O programa é resultado de uma parceria estratégica entre a Escola Superior da Magistratura Tocantinense (ESMAT) e a Universidade Federal do Tocantins (UFT), contando ainda com a colaboração de importantes instituições do sistema de justiça: o Tribunal de Justiça do Estado do Acre (TJAC), o Tribunal de Justiça do Estado de Roraima (TJRR) e o Tribunal Regional Eleitoral do Estado de Roraima (TRERR).

O desenvolvimento deste produto técnico é de autoria de **Lourilúcio Moura**, mestrando do programa, sob a orientação do **Professor Dr. Valter Moura do Carmo** e coorientação da **Professora Dr.ª Andréa Alarcon Peña**. A pesquisa que embasa este trabalho tem como objetivo geral avaliar a capacidade do Ponto de Inclusão Digital (PID) em assegurar o acesso à justiça de forma igualitária, efetiva e célere.

O material anexo, é uma compilação da documentação inerente ao software, elaborada para otimizar a gestão e o monitoramento dos PIDs, em estrita conformidade com a Resolução 508/2023 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Nele, encontram-se seções cruciais para a compreensão integral do sistema.



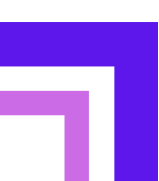


A seção **"1. Visão Geral"** oferece uma introdução a documentação do sistema, descrevendo seu objetivo fundamental de otimizar a gestão e o acompanhamento dos Pontos de Inclusão Digital, além de elencar os documentos relacionados que aprofundam aspectos específicos do software, tais como contribuições, arquitetura, segurança, API, guia de instalação, manual técnico e licença.

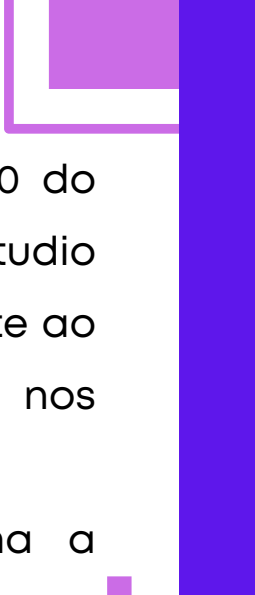
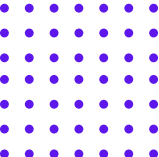
Em seguida, a seção **"2. Funcionalidades Principais"**, são detalhadas as capacidades do sistema, abrangendo o gerenciamento de PIDs com cadastro, edição, exclusão e geolocalização; a gestão de usuários com autenticação via OAuth 2.0 do Google e controle de acesso; a avaliação de serviços com coleta e análise de feedback; a geração de relatórios e dashboards.

A segunda seção aborda ainda o cálculo da pegada de carbono para monitoramento ambiental; a integração com o Looker Studio para visualização interativa de dados; a definição de níveis de PID de 0 a 4; a pesquisa de satisfação; a integração com planilhas do Google para automação de dados; o login simplificado e a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Na seção **"3. Arquitetura do Sistema"**, discorre-se sobre a estrutura multicamadas do software, que compreende um frontend desenvolvido como uma Aplicação Web Progressiva (PWA) utilizando PHP com Blade e Laravel Mix/Vite, um backend baseado em uma API RESTful em PHP (Laravel 10) e um banco de dados MySQL 8.0 ou superior.







O modelo de autenticação é definido via OAuth 2.0 do Google, e o sistema possui integração com o Looker Studio por intermédio de planilhas do Google. Esta seção remete ao documento `arquitetura.md` para um aprofundamento nos componentes e fluxos do sistema.

A quarta seção, "**4. Requisitos Técnicos**", detalha a especificação das dependências de software para o frontend (PHP, Blade, Laravel Mix/Vite, PWA), backend (PHP 8.2, Laravel 10), banco de dados (MySQL 8.0+) e servidor (Ubuntu Server 24.04 LTS ou similar), com mais detalhes disponíveis no `manual.md`.

Já a quinta seção, "**5. Instalação**", remete ao documento `instala.md`, o qual detalha, de forma minuciosa e estruturada, todas as etapas necessárias para a configuração do ambiente de desenvolvimento ou produção, incluindo a preparação do servidor, a instalação das dependências de software, a configuração do banco de dados, a clonagem do repositório, e os procedimentos para a execução inicial da aplicação.

A sexta seção "**6. Contribuições**" visa a incentivar a colaboração de desenvolvedores e outras instituições, fornecendo diretrizes para a adoção e aprimoramento do sistema, com referências ao arquivo `contribuicoes.md`.

Por fim, a sétima seção "**7. Licença**" informa que o projeto é licenciado sob a Licença MIT, garantindo a liberdade de uso, modificação e distribuição do software, desde que os termos de atribuição sejam observados.





# Telas do Sistema

As imagens que se seguem ilustram as interfaces do sistema, facilitando a compreensão visual de suas funcionalidades:



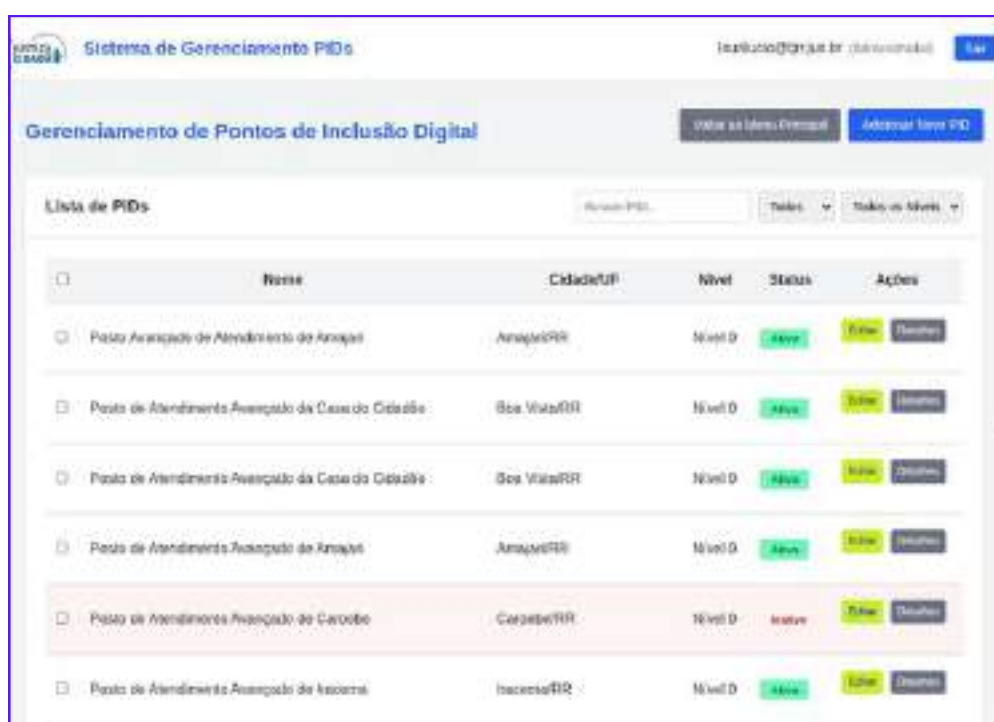
**Tela 1:** Esta imagem exibe a interface de login do sistema, por meio da qual o acesso é efetivado utilizando-se uma conta Google previamente autorizada e configurada no ambiente do sistema, garantindo um processo de autenticação seguro e simplificado.

**Tela 2:** A presente figura demonstra a tela de seleção de conta, onde o usuário, após iniciar o processo de login, é solicitado a escolher a conta Google com a qual deseja prosseguir para acessar o sistema.





**Tela 3:** Esta ilustração apresenta a tela inicial do sistema, que é exibida imediatamente após um login bem-sucedido, servindo como o painel principal a partir do qual o usuário pode navegar para as diversas funcionalidades e módulos da aplicação.



**Tela 4:** A imagem em questão retrata a tela de gerenciamento de PIDs, exibindo a relação das unidades de Pontos de Inclusão Digital que foram cadastradas no sistema, permitindo uma visão geral e organizada dos dados.

**Sistema de Gerenciamento PID's** | test@uniofronja.br | Sair

**Visualizar Ponto de Inclusão Digital** | Voltar ao Menu Principal | Voltar à Lista de PIDs | **Editar PID**

**Informações do PID** | Ativar

|                                          |                               |
|------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Nome do PID:</b>                      | <b>Responsável:</b>           |
| Posto Avançado de Atendimento de Amajari | Fulano de tal                 |
| <b>Endereço Completo:</b>                |                               |
| nada                                     |                               |
| <b>Cidade:</b>                           | <b>Estado:</b>                |
| Amajari                                  | Roraima                       |
| <b>CEP:</b>                              | <b>Telefone:</b>              |
| 69313-000                                | (93) 98417-9855               |
| <b>E-mail:</b>                           | <b>Data de Instalação:</b>    |
| j.k.assolad@uniofronja.br                | 30/05/2025                    |
| <b>Comércio:</b>                         | <b>Distância do Comércio:</b> |
| Paracruva                                | 378.06 km                     |

**Tela 5:** Nesta figura, é possível visualizar a tela que detalha as informações de um PID específico, oferecendo ao usuário uma visão aprofundada sobre todos os atributos e dados associados a um determinado Ponto de Inclusão Digital.

**Sistema de Gerenciamento PID's** | test@uniofronja.br | Sair

**Editar Ponto de Inclusão Digital** | Voltar ao Menu Principal | Voltar à Lista de PIDs

**Informações do PID**

|                                          |                              |
|------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Nome do PID *</b>                     | <b>Responsável *</b>         |
| Posto Avançado de Atendimento de Amajari | Fulano de tal                |
| <b>Endereço Completo *</b>               |                              |
| nada                                     |                              |
| <b>Cidade *</b>                          | <b>Estado *</b>              |
| Amajari                                  | Roraima                      |
| <b>CEP *</b>                             | <b>Telefone</b>              |
| 69313-000                                | (93) 98417-9855              |
| <b>E-mail</b>                            | <b>Data de Instalação</b>    |
| j.k.assolad@uniofronja.br                | 30/05/2025                   |
| <b>Comércio</b>                          | <b>Distância do Comércio</b> |
| Paracruva                                | 378.06 km                    |

**Tela 6:** A presente tela ilustra a funcionalidade de edição, permitindo ao usuário modificar e atualizar as informações relativas a um PID específico, garantindo a manutenção e a precisão dos registros no sistema.

**Sistema de Gerenciamento PID's**

**Adicionar Novo Ponto de Inclusão Digital**

Informações do PID

Nome do PID \*  Responsável \*

Endereço Completo \*

Cidade \*  Estado \*

CEP \*  Telefone

E-mail  Data de Instalação

**Tela 7:** Esta imagem representa a tela destinada à inclusão de um novo PID no sistema, onde o usuário pode inserir todos os dados necessários para cadastrar um novo Ponto de Inclusão Digital.

**Sistema de Gerenciamento PID's**

**Gerenciamento de Usuários**

Lista de Usuários

|                          | Email                     | Perfil        | PID Vinculado                                | Status             | Ações                                    |
|--------------------------|---------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | jurandir.maduro@tqi.ju.br | Administrador | Não vinculado                                | <span>Ativo</span> | <span>Editar</span> <span>Excluir</span> |
| <input type="checkbox"/> | lucilene@tqi.ju.br        | Administrador | Não vinculado                                | <span>Ativo</span> | <span>Editar</span> <span>Excluir</span> |
| <input type="checkbox"/> | sp@tqi.ju.br              | Usuário PID   | Ponto de Atendimento Associação de Itapetina | <span>Ativo</span> | <span>Editar</span> <span>Excluir</span> |

[Cadastrar Novo Usuário](#)

© 2025 - Sistema de Gerenciamento dos Pontos de Inclusão Digital

**Tela 8:** A figura em tela demonstra a interface de gerenciamento de usuários, que exibe uma lista dos usuários cadastrados no sistema, juntamente com seus respectivos perfis de acesso, facilitando o controle e a administração das permissões.

**Sistema de Gerenciamento PIDs**

lourbacio@pcc-pas.br | Administrador

### Editar Usuário

[Voltar ao Menu Principal](#) [Verificar a Lista de Usuários](#)

**Informações do Usuário**

Email \*

Perfil \*

PEO Vinculado

☒ Usuário Ativo

Selecione o PEO ao qual este usuário estará vinculado (apenas para perfil 'Usuário PID').

[Salvar Alterações](#) [Cancelar](#)

© 2023 - Sistema de Gerenciamento dos Pontos de Inocuidade Digital

**Tela 9:** Esta ilustração apresenta a tela que possibilita a edição das informações de um usuário específico, permitindo ao administrador ajustar dados cadastrais e perfis de acesso conforme a necessidade.

**Sistema de Gerenciamento PIDs**

lourbacio@pcc-pas.br | Administrador

### Adicionar Novo Usuário

[Voltar ao Menu Principal](#) [Verificar a Lista de Usuários](#)

**Informações do Usuário**

Email \*

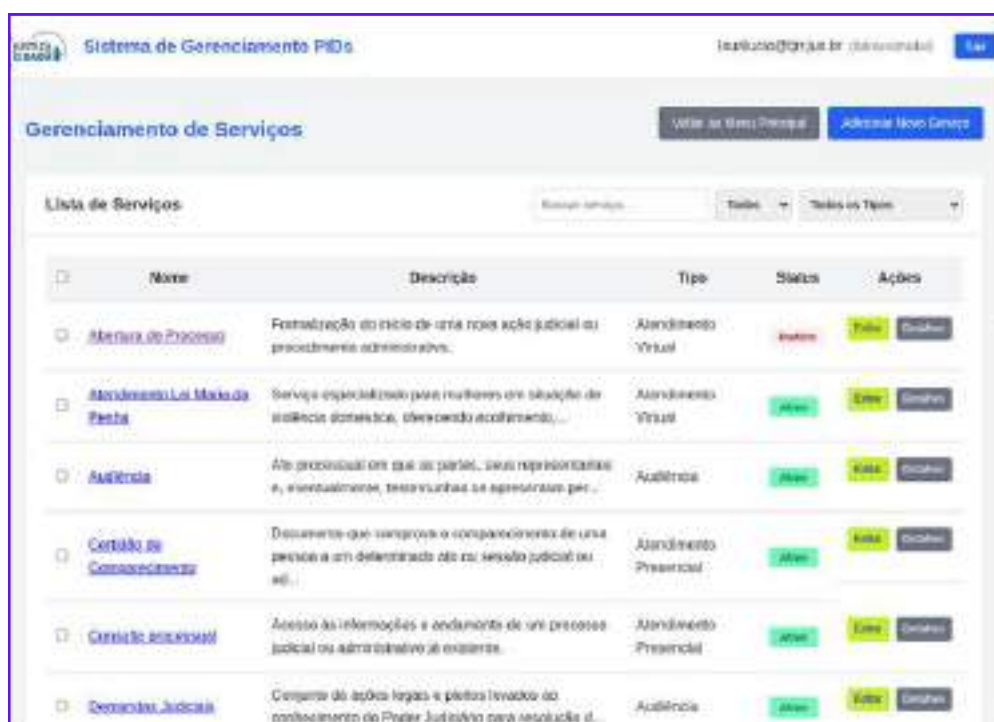
Perfil \*

☒ Usuário Ativo

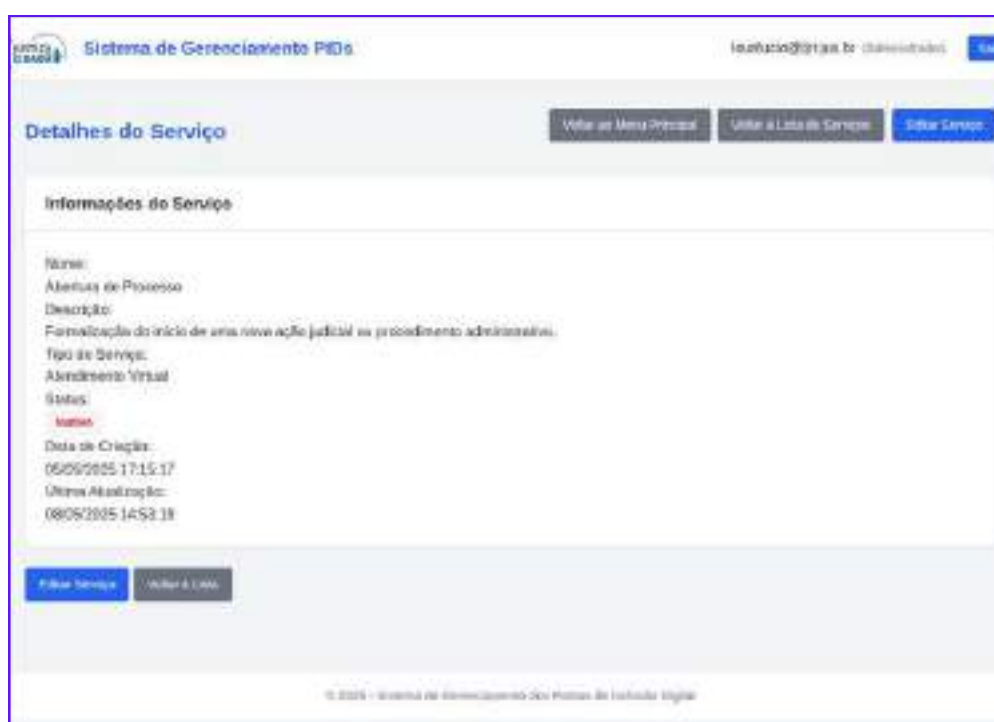
[Salvar Novo Usuário](#) [Cancelar](#)

© 2023 - Sistema de Gerenciamento dos Pontos de Inocuidade Digital

**Tela 10:** A imagem em questão exibe a tela designada para a inclusão de um novo usuário no sistema, onde os dados pertinentes ao novo perfil de acesso podem ser inseridos e configurados.



**Tela 11:** Nesta figura, é visualizada a tela que lista os serviços cadastrados no sistema, oferecendo uma visão organizada de todas as ofertas de serviços digitais relacionadas aos Pontos de Inclusão Digital.



**Tela 12:** A presente tela ilustra as informações detalhadas de um serviço específico, permitindo ao usuário examinar todos os atributos e descrições associados a um determinado serviço.

**Sistema de Gerenciamento PIDs**

**Editar Serviço**

Voltar ao Menu Principal | Salvar e Voltar ao Menu Principal

**Informações do Serviço**

Nome do Serviço \*  
Abertura de Processo

Descrição \*  
Formalização de início de uma ação judicial no procedimento administrativo.

Tipo de Serviço \*  
Atendimento Virtual

☐ Serviço Ativo

Salvar Atualização | Cancelar

© 2025 - Sistema de Gerenciamento dos Processos de Trabalho Digital

**Tela 13:** Esta imagem demonstra a interface que permite a edição das informações de um serviço particular, possibilitando a atualização e correção de dados relacionados aos serviços oferecidos.

**Sistema de Gerenciamento PIDs**

**Adicionar Novo Serviço**

Voltar ao Menu Principal | Salvar e Voltar ao Menu Principal

**Informações do Serviço**

Nome do Serviço \*

Descrição \*

Tipo de Serviço \*

Selecione...

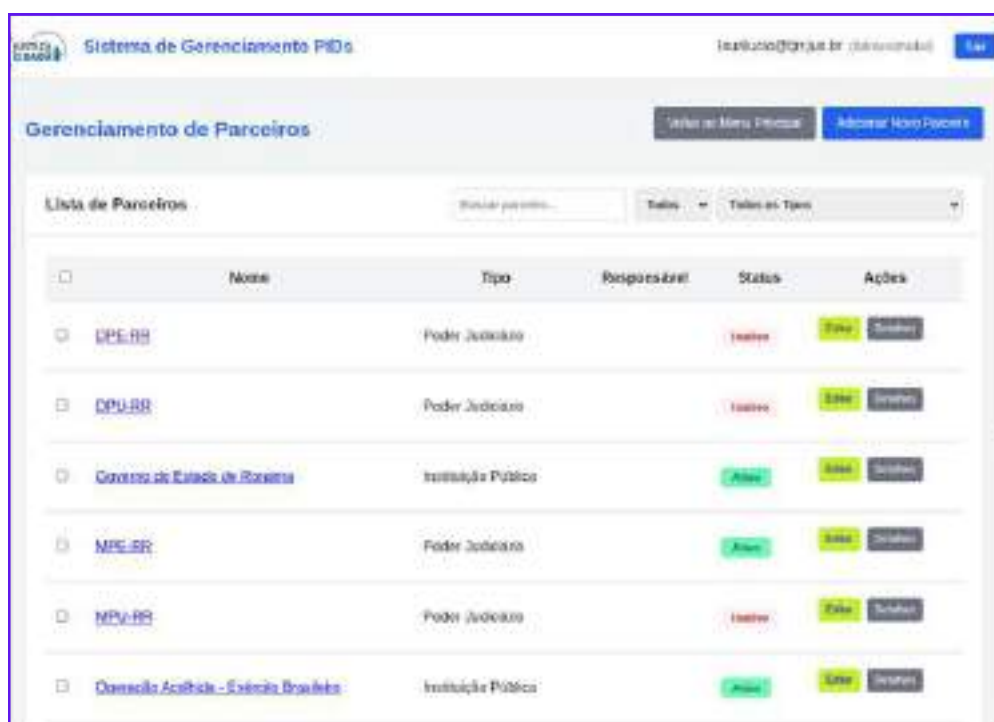
☒ Serviço Ativo

Adicionar Serviço | Cancelar

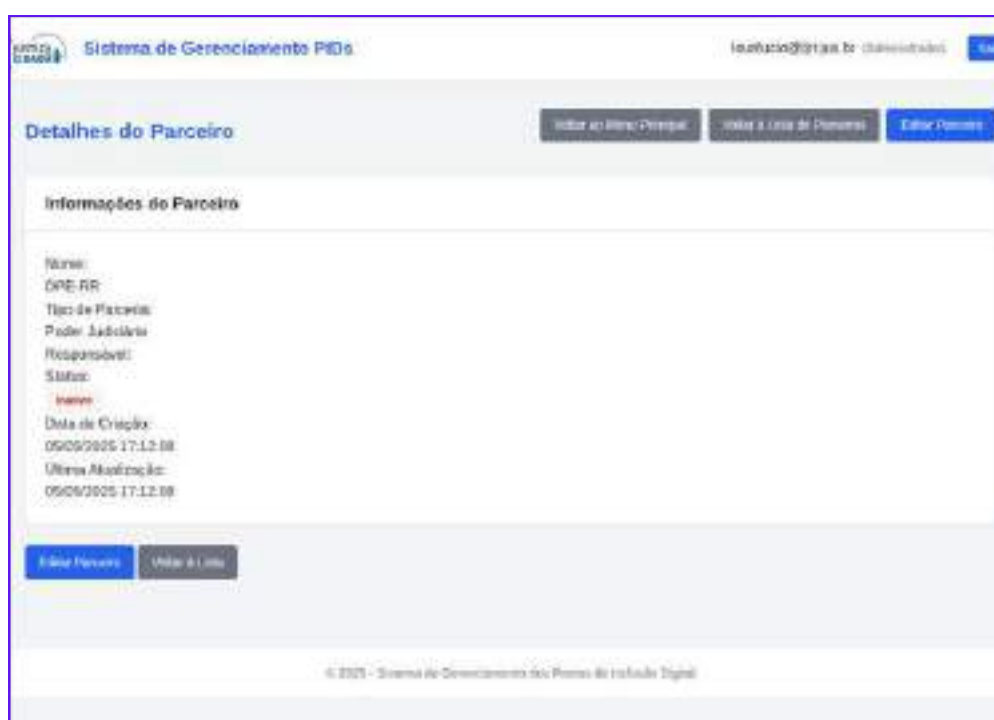
© 2025 - Sistema de Gerenciamento dos Processos de Trabalho Digital

**Tela 14:** A figura em tela representa o formulário para inclusão de um novo serviço no sistema, onde os detalhes e características do novo serviço podem ser registrados.





**Tela 15:** Esta imagem apresenta a tela que exibe a relação dos parceiros cadastrados no sistema, fornecendo uma visão geral das entidades colaboradoras.



**Tela 16:** Nesta figura, é possível visualizar a tela que detalha as informações de um parceiro específico, oferecendo uma compreensão completa dos dados associados a cada entidade colaboradora.



**Sistema de Gerenciamento PIDs**

Insitutions@unijui.br (administrador) Salvar

### Editar Parceiro

Voltar ao Menu Principal Voltar à Lista de Parceiros

**Informações do Parceiro**

Nome do Parceiro: DPE-RR Tipo de Parceiro: Poder Judiciário

Responsável: Telefone:

Email: Observações: Defensoria Pública do Estado de Roraima

☐ Parceiro Ativo

Salvar Atualização Cancelar

**Tela 17:** A presente tela ilustra a funcionalidade de edição, permitindo ao usuário modificar e atualizar as informações relativas a um parceiro específico, assegurando a acurácia dos registros.

**Sistema de Gerenciamento PIDs**

Insitutions@unijui.br (administrador) Salvar

### Adicionar Novo Parceiro

Voltar ao Menu Principal Voltar à Lista de Parceiros

**Informações do Parceiro**

Nome do Parceiro: Tipo de Parceiro: Selecione...

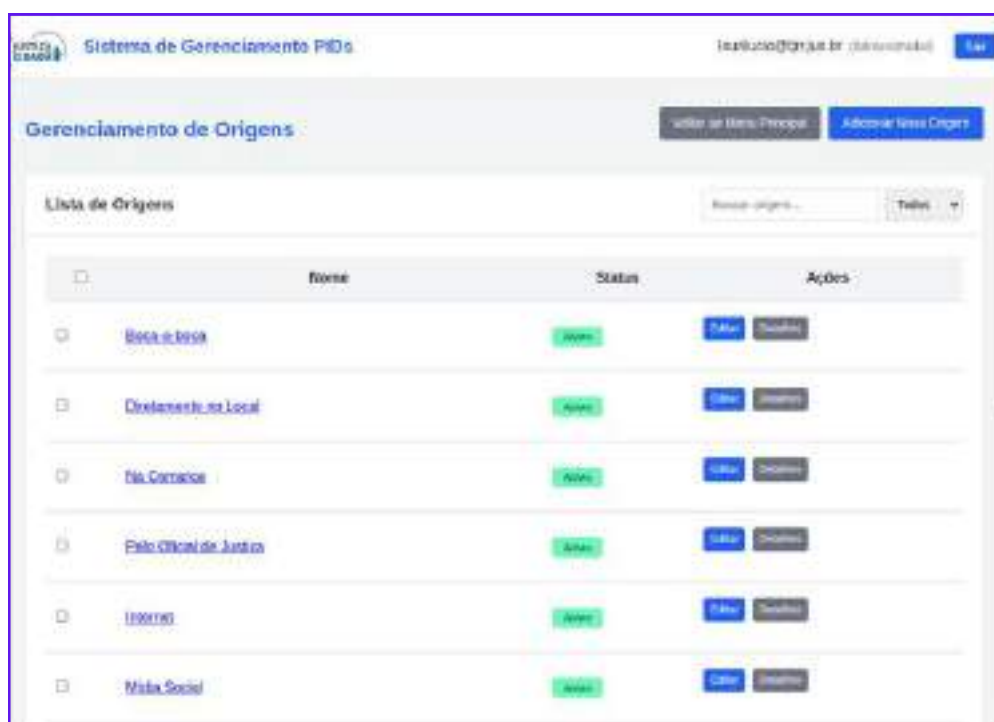
Responsável: Telefone:

Email: Observações:

☒ Parceiro Ativo

Cadastrar Parceiro Cancelar

**Tela 18:** Esta imagem representa a tela destinada à inclusão de um novo parceiro no sistema, onde o usuário pode inserir todos os dados necessários para cadastrar uma nova entidade colaboradora.



**Tela 19:** A figura em tela demonstra a interface que lista as origens cadastradas no sistema, fornecendo uma visão organizada de todas as fontes de dados ou informações.



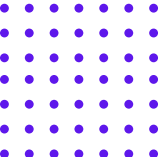
**Tela 20:** Nesta imagem, é possível visualizar a tela que detalha as informações de uma origem específica, permitindo ao usuário examinar todos os atributos e descrições associados a uma determinada fonte.

The screenshot shows the 'Editar Origem' form. At the top, there's a header with the system name 'Sistema de Gerenciamento PIDs' and a user profile 'lourivaldo@origem.br - Administrador'. Below the header, the form title 'Editar Origem' is displayed. To the right of the title are two buttons: 'voltar ao menu principal' and 'voltar à lista de origens'. The main section is titled 'Informações da Origem'. It contains a label 'Nome da Origem \*' followed by a dropdown menu currently showing 'Boca-a-boca'. To the right of the dropdown is a checkbox labeled 'Origem Ativa' which is checked. At the bottom of the form are two buttons: 'Salvar Alterações' and 'Cancelar'. A footer line reads '© 2025 - Sistema de Gerenciamento dos Processos de Trabalho (Siga)'. A small error message at the very bottom says 'Por favor, qualifique a origem antes de salvar a origem'.

**Tela 21:** A presente tela ilustra a funcionalidade de edição, permitindo ao usuário modificar e atualizar as informações relativas a uma origem específica, garantindo a correção dos registros no sistema.

The screenshot shows the 'Adicionar Nova Origem' form. The header is identical to the previous screen. The form title is 'Adicionar Nova Origem'. The 'Informações da Origem' section has a label 'Nome da Origem \*' followed by a dropdown menu showing 'Selecione uma origem'. To the right is the 'Origem Ativa' checkbox, which is unchecked. At the bottom are 'Cadastrar Origem' and 'Cancelar' buttons. The footer and error message are the same as in the previous screenshot.

**Tela 22:** Esta imagem representa a tela destinada à inclusão de uma nova origem no sistema, onde o usuário pode inserir todos os dados necessários para cadastrar uma nova fonte de dados.



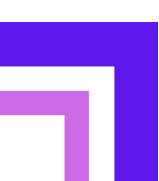
As imagens apresentadas anteriormente oferecem uma representação visual das principais funcionalidades de gerenciamento do Sistema de PIDs, abrangendo a administração de pontos de inclusão, usuários, serviços, parceiros e origens.

Contudo, o sistema incorpora funcionalidades adicionais que enriquecem sua robustez e capacidade. Dentre estas, destacam-se o Gerenciamento de Avaliações, que permite a coleta, análise e monitoramento do feedback dos usuários dos PIDs sobre os serviços prestados, essencial para a melhoria contínua e a avaliação da efetividade.

O sistema conta ainda com a funcionalidade para emissão de relatórios, que possibilita a geração de documentos detalhados e dashboards interativos para análise de dados e tomada de decisão estratégica, provendo insights sobre o desempenho e a utilização dos PIDs.

O usuário pode alterar a configuração do sistema e do perfil, personalizando a interface da tela e alterando seus dados pessoais, adequando o ambiente de trabalho às suas preferências e necessidades.

Para um detalhamento aprofundado destas e de outras funcionalidades, bem como para informações sobre arquitetura, instalação e contribuições, nas próximas páginas é apresentado o material completo do software, que está disponível para consulta pelo link: <https://g.tjrr.jus.br/postos>.





Sistema de Gerenciamento dos Pontos de Inclusão Digital (PIDs)

MIT license

0 stars

0 forks

1 watching

Branches

Activity

Tags

Private repository

1 Branch

0 Tags

Go to file

t

Go to file

+

Add file

Code

|                                                                                                     |                                                 |                      |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Lourilucio</b> | Arquivo de configuração o que deve ser ignorado | 9247ed6 · last month |  |
|  app               | Corrige erro na tabela parceiros                | 2 months ago         |                                                                                     |
|  database         | Corrige erro na tabela servicos                 | 2 months ago         |                                                                                     |
|  docs            | Update instala.md                               | 2 months ago         |                                                                                     |
|  public          | Corrige erro na tabela servicos                 | 2 months ago         |                                                                                     |
|  resources/views | Corrige erro na tabela parceiros                | 2 months ago         |                                                                                     |
|  routes          | Atualizar criação do banco e manu...            | 3 months ago         |                                                                                     |
|  storage/logs    | Implementação da edição, exclusã...             | 3 months ago         |                                                                                     |
|  tests           | Atualizações diversas                           | 2 months ago         |                                                                                     |
|  .env.example    | Arquivo de configuração e credenci...           | last month           |                                                                                     |
|  .gitignore      | Arquivo de configuração o que dev...            | last month           |                                                                                     |
|  .htaccess       | Atualizar criação do banco e manu...            | 3 months ago         |                                                                                     |
|  LICENSE         | Atualizar criação do banco e manu...            | 3 months ago         |                                                                                     |
|  README.md       | Atualiza documentação                           | 2 months ago         |                                                                                     |
|  composer.json   | Atualizações diversas                           | 2 months ago         |                                                                                     |
|  index.php       | Atualizações diversas                           | 2 months ago         |                                                                                     |

# Sistema de Gerenciamento dos Pontos de Inclusão Digital (PIDs)

## 1. Visão Geral

O Sistema de Gerenciamento dos Pontos de Inclusão Digital (PIDs) é uma solução web desenvolvida para otimizar a gestão e o monitoramento dos PIDs, em conformidade com a Resolução 508/2023 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). O sistema oferece funcionalidades para cadastro, acompanhamento, avaliação de serviços e cálculo de pegada de carbono, promovendo a eficiência operacional e a sustentabilidade no acesso à justiça.

### Documentação relacionada

- [Contribuições](#)
- [Arquitetura](#)
- [Auditoria e Segurança](#)
- [API](#)
- [Guia de Instalação](#)
- [Manual Técnico](#)
- [Licença](#)

## 2. Funcionalidades Principais

- Gerenciamento de PIDs:** Cadastro, edição, exclusão e geolocalização de PIDs.
- Gestão de Usuários:** Autenticação (OAuth 2.0 Google), autorização e controle de acesso.
- Avaliação de Serviços:** Coleta e análise de feedback dos usuários.
- Relatórios e Dashboards:** Geração de relatórios personalizados e painéis analíticos.
- Cálculo de Pegada de Carbono:** Monitoramento e análise do impacto ambiental dos PIDs.
- Integração com Looker Studio:** Visualização de dados em painéis interativos.
- Definição do nível do PID:** Cadastro, acompanhamento e avaliação de PIDs (níveis 0 a 4).
- Pesquisa de satisfação:** Feedback de usuários e geração de métricas de satisfação.
- Integração:** Utiliza planilhas do Google e Looker Studio para automatização dos dados.
- Login simplificado:** Autenticação segura via Google OAuth 2.0.
- Conformidade com a LGPD:** Utiliza mecanismos avançados para proteção de dados sensíveis.

## 3. Arquitetura do Sistema

O sistema é baseado em uma arquitetura multicamadas, compreendendo:

- Frontend:** Aplicação web progressiva (PWA) construída com PHP (Blade, Laravel Mix/Vite) e manifesto PWA.
- Backend:** API RESTful desenvolvida em PHP (Laravel 10).
- Banco de Dados:** MySQL 8.0 ou superior.
- Autenticação:** OAuth 2.0 (Google).

- **Integração:** API para Looker Studio (via Google Spreadsheet).

Para mais detalhes, consulte o documento [arquitetura.md](#).

## 4. Requisitos Técnicos

- **Frontend:** PHP, Blade, Laravel Mix/Vite, PWA.
- **Backend:** PHP 8.2, Laravel 10.
- **Banco de Dados:** MySQL 8.0+.
- **Servidor:** Ubuntu Server 24.04 LTS (ou similar).

Para requisitos completos, veja o documento [manual.md](#).

## 5. Instalação

As instruções detalhadas para instalação e configuração estão disponíveis no documento [instala.md](#).

## 6. Contribuições

Orientações para colaboradores e outros tribunais interessados em adotar o sistema podem ser encontradas no documento [contribuicoes.md](#).

## 7. Licença

Este projeto é licenciado sob a [Licença MIT](#).

### Releases

No releases published

[Create a new release](#)

### Packages

No packages published

[Publish your first package](#)

### Languages

● PHP 92.3% ● JavaScript 4.3% ● CSS 3.4%

### Suggested workflows

Based on your tech stack



Symfony

Configure

Test a Symfony project.



## PHP

Configure

Build and test a PHP application using Composer



## Laravel

Configure

Test a Laravel project.

[More workflows](#)

Dismiss suggestions





Lourilucio / pid



<> Code

Issues

Pull requests

Actions

Projects

Security

Insig

pid / docs / contribuicoes.md



**Lourilucio** Atualiza documentação

0091538 · 2 months ago



37 lines (19 loc) · 6.98 KB

# Contribuições do Sistema de Gerenciamento dos PIDs

O Sistema de Gerenciamento dos PIDs, desenvolvido para o Tribunal de Justiça de Roraima, representa uma iniciativa inovadora para a gestão dos Pontos de Inclusão Digital (PIDs) no âmbito do Poder Judiciário brasileiro. Projetado para atender às exigências da Resolução 508/2023 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), o sistema combina eficiência operacional, análise de dados e sustentabilidade ambiental, oferecendo uma solução robusta para a administração judicial. Este documento descreve as principais contribuições do sistema, destacando seu impacto no Tribunal de Justiça de Roraima e seu potencial para adoção por outros Tribunais brasileiros. Ele complementa a documentação geral do projeto, disponível em README.md, e detalhes técnicos, encontrados em manual.md e arquitetura.md.

# Impacto no Tribunal de Justiça de Roraima

O Sistema de Gerenciamento dos PIDs foi concebido para otimizar a gestão de demandas judiciais no Tribunal de Justiça de Roraima, oferecendo uma plataforma centralizada para registro, acompanhamento e avaliação de PIDs. Por meio de uma aplicação web progressiva (PWA) baseada em PHP (Laravel e Blade), o sistema permite que administradores judiciais classifiquem PIDs em níveis de 0 a 4, conforme a Resolução 508/2023 do CNJ, garantindo conformidade com padrões nacionais. A funcionalidade de avaliação de serviços coleta feedback de usuários, gerando métricas que auxiliam na melhoria contínua da qualidade do atendimento.

A integração com planilhas do Google e o Looker Studio proporciona painéis analíticos que transformam dados brutos em insights acionáveis, apoiando a tomada de decisão estratégica. Um diferencial significativo é o cálculo da pegada de carbono, que quantifica a redução de emissões de CO2 resultante da

[pid](#) / [docs](#) / [contribuicoes.md](#)

[↑ Top](#)

Preview

Code

Blame



Raw



Além disso, o sistema assegura a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), implementando autenticação segura via Google OAuth 2.0, criptografia SSL e políticas rigorosas de gerenciamento de dados. Essas medidas protegem informações sensíveis e promovem confiança entre os usuários. O impacto no Tribunal de Justiça de Roraima inclui maior eficiência operacional, transparência na gestão de PIDs e um modelo inovador para a digitalização de serviços judiciais.

## Potencial para Outros Tribunais Brasileiros

O Sistema de Gerenciamento dos PIDs foi projetado com flexibilidade e escalabilidade, tornando-o uma solução viável para outros Tribunais brasileiros que buscam atender à Resolução 508/2023 do CNJ. Sua arquitetura modular, baseada em tecnologias amplamente utilizadas como PHP 8.2, MySQL 8.0 e Laravel 10, facilita a adaptação a diferentes contextos judiciais. A licença MIT, detalhada no arquivo LICENSE, permite que outros Tribunais utilizem, modifiquem e distribuam o sistema livremente, desde que respeitados os termos de atribuição.

A funcionalidade de gestão de PIDs é diretamente aplicável a qualquer Tribunal que precise registrar e acompanhar demandas em conformidade com o CNJ. A integração com o Looker Studio pode ser personalizada para atender às necessidades específicas de cada instituição, permitindo a criação de painéis analíticos adaptados aos indicadores locais. O cálculo da pegada de carbono oferece um valor adicional, especialmente para Tribunais que desejam destacar iniciativas de sustentabilidade em seus relatórios institucionais.

Para adotar o sistema, outros Tribunais podem seguir as instruções de instalação disponíveis em `instala.md` e personalizar configurações no arquivo `.env`, como descrito em `manual.md`. A API RESTful, documentada em `api.md`, suporta integrações com sistemas existentes, enquanto as medidas de segurança e conformidade com a LGPD, detalhadas em `auditoria.md`, garantem a proteção de dados em diferentes jurisdições. A comunidade de desenvolvedores pode contribuir com melhorias, como novos endpoints ou funcionalidades, enviando pull requests ao repositório oficial.

## Incentivo à Colaboração

---

O desenvolvimento do Sistema de Gerenciamento dos PIDs foi impulsionado por uma visão de inovação e colaboração no Poder Judiciário. Sob a licença MIT, o projeto incentiva outros Tribunais, desenvolvedores e instituições a contribuírem com o código, sugerindo melhorias ou adaptando o sistema para necessidades específicas. Contribuições podem incluir a tradução da interface para outros idiomas, a adição de novas métricas analíticas ou a integração com outras ferramentas de business intelligence.

Para contribuir, os interessados devem clonar o repositório, implementar alterações em uma branch separada e submeter um pull request com uma descrição clara das modificações. A documentação existente, especialmente em `arquitetura.md` e `api.md`, serve como guia para entender a estrutura do sistema. O Tribunal de Justiça de Roraima manterá o repositório principal, revisando e integrando contribuições que agreguem valor ao projeto.

Insira um infográfico que resuma as contribuições do sistema aqui, com ícones representando a gestão de PIDs, a integração com Looker Studio, o cálculo da pegada de carbono e a possibilidade de adoção por outros Tribunais. Esse visual ajudaria a transmitir rapidamente o valor do sistema para leitores não técnicos, como gestores judiciais.

Insira um fluxograma do processo de contribuição aqui, mostrando as etapas desde a clonagem do repositório até a aprovação de um pull request. Esse visual ajudaria a esclarecer o fluxo para novos colaboradores, especialmente desenvolvedores externos.

Insira um mapa do Brasil destacando o Tribunal de Justiça de Roraima como o ponto de origem do sistema, com setas indicando a potencial adoção por outros Tribunais. Esse visual reforçaria a ideia de escalabilidade e colaboração nacional.

## **Benefícios para o Ecossistema Judicial**

---

A adoção do Sistema de Gerenciamento dos PIDs por outros Tribunais brasileiros pode fortalecer o ecossistema judicial, promovendo a padronização na gestão de PIDs e a troca de boas práticas. A funcionalidade de pegada de carbono, por exemplo, pode inspirar iniciativas semelhantes em outras instituições, contribuindo para a agenda de sustentabilidade do Judiciário. A integração com ferramentas amplamente acessíveis, como o Looker Studio, reduz a barreira de entrada para Tribunais com recursos técnicos limitados, enquanto a conformidade com a LGPD assegura a confiança dos cidadãos.

Ao compartilhar o sistema sob a licença MIT, o Tribunal de Justiça de Roraima reforça seu compromisso com a inovação aberta, incentivando a colaboração interinstitucional. Este modelo pode servir como um precedente para futuros projetos de tecnologia judicial, demonstrando como soluções locais podem ter impacto nacional.



Lourilucio / pid



<> Code Issues Pull requests Actions Projects Security Insights

pid / docs / arquitetura.md



Lourilucio Atualiza documentação

0091538 · 2 months ago



Executable File · 29 lines (15 loc) · 4.04 KB

Preview

Code

Blame



Raw



# 1. Arquitetura do Sistema de Gerenciamento dos PIDs

O Sistema de Gerenciamento dos PIDs é uma aplicação web progressiva (PWA) desenvolvida para o Tribunal de Justiça de Roraima, projetada para gerenciar os Pontos de Inclusão Digital (PIDs) com eficiência e conformidade. Este documento descreve a arquitetura do sistema, detalhando os componentes de frontend, backend, banco de dados e integrações externas. A arquitetura foi planejada para ser modular, escalável e segura, suportando funcionalidades como autenticação, análise de dados e cálculo de pegada de carbono. Este documento complementa o manual.md, que oferece uma visão geral técnica, e o api.md, que detalha as interfaces de programação.

## 1.1. Componentes do Frontend

O frontend do sistema é implementado como uma PWA, utilizando PHP com Blade e Laravel Mix/Vite para gerar interfaces dinâmicas e responsivas. A PWA é otimizada para navegadores modernos, oferecendo uma experiência semelhante a aplicativos nativos em dispositivos móveis e desktops. O manifesto da PWA garante carregamento rápido e suporte a notificações. A interface é centrada no usuário, com painéis para gerenciamento de PIDs, avaliações de serviços e visualização de métricas ambientais.

## 1.2. Componentes do Backend

---

O backend é construído com o framework Laravel 10, executado em PHP 8.2, e gerencia a lógica de negócios, autenticação e integração com serviços externos. O Laravel processa requisições HTTP, gerencia sessões de usuário e interage com o banco de dados MySQL. A autenticação é realizada exclusivamente via Google OAuth 2.0, com validação de e-mails cadastrados pelo administrador. O backend também suporta a exportação de dados para planilhas do Google (via API) e o cálculo da pegada de carbono, baseado em algoritmos que analisam dados de deslocamento.

## 1.3. Banco de Dados

---

O sistema utiliza o MySQL 8.0 ou superior para armazenamento de dados, com um esquema otimizado para gerenciar PIDs, avaliações e configurações. As principais tabelas incluem pessoas (informações de usuários), pid (detalhes dos PIDs), servico (serviços judiciais), atendimento (interações registradas), avaliacao (feedback de usuários) e admin (configurações administrativas). As relações entre tabelas garantem integridade referencial e suportam consultas analíticas complexas.

## 1.4. Integrações Externas

---

O sistema integra-se com serviços do Google para autenticação e análise de dados. A autenticação via Google OAuth 2.0 permite login seguro, restrito a e-mails autorizados. A integração com planilhas do Google utiliza endpoints JSON autenticados por chaves de API, com cache baseado em arquivos para otimizar o desempenho. Os dados exportados para as planilhas são sincronizados com o Looker Studio, que gera painéis visuais interativos para monitoramento de PIDs e métricas ambientais.

## 1.5. Fluxo de Dados

---

O fluxo de dados no sistema começa com a autenticação do usuário via Google OAuth 2.0, seguida pelo acesso ao painel da PWA. Os administradores registram PIDs e avaliações, que são armazenados no MySQL. Os dados são periodicamente exportados para planilhas do Google, que alimentam o Looker Studio. O cálculo da pegada de carbono é realizado no backend, utilizando dados de PIDs e parâmetros configuráveis, com resultados exibidos na PWA e nos painéis do Looker Studio.

Insira um diagrama arquitetural completo aqui, mostrando o frontend (PWA com Blade), o backend (Laravel), o banco de dados (MySQL) e as integrações externas (Google OAuth 2.0, Google Spreadsheet, Looker Studio). Setas indicando o fluxo de dados tornariam a interação entre componentes mais clara.

Insira um diagrama de relacionamento de entidades (ERD) do banco de dados aqui, destacando as tabelas principais e suas conexões. Isso facilitaria a compreensão da estrutura de dados por desenvolvedores.

Insira um fluxograma detalhado do fluxo de dados aqui, desde o login do usuário até a geração de relatórios no Looker Studio. Isso esclareceria como os componentes interagem em tempo real.



Lourilucio / pid



<> Code

Issues

Pull requests

Actions

Projects

Security

Insig

pid / docs / auditoria.md



Lourilucio Atualiza documentação

0091538 · 2 months ago



27 lines (14 loc) · 3.91 KB

Preview

Code

Blame



Raw



# Auditoria e Segurança do Sistema de Gerenciamento dos PIDs

O Sistema de Gerenciamento dos PIDs foi projetado com foco em segurança e conformidade, garantindo a proteção dos dados e o atendimento à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) do Brasil. Este documento detalha as medidas de segurança implementadas, os processos de auditoria e as práticas para assegurar a integridade e a confidencialidade das informações gerenciadas pelo sistema. Ele complementa o manual.md, que cobre o uso geral, e o arquitetura.md, que descreve a estrutura técnica.

## Medidas de Segurança

A segurança do sistema é fundamentada em camadas de proteção que abrangem autenticação, comunicação e armazenamento. A autenticação é realizada exclusivamente via Google OAuth 2.0, permitindo acesso apenas a e-mails previamente cadastrados pelo administrador. Todas as comunicações entre o cliente e o servidor utilizam HTTPS com certificados SSL, garantindo a criptografia dos dados em trânsito. O banco de dados MySQL 8.0 ou superior é configurado com acesso restrito, utilizando credenciais seguras e backups regulares para prevenir perda de dados.



O backend, baseado no Laravel 10, implementa proteções contra vulnerabilidades comuns, como injeção SQL e cross-site scripting (XSS), por meio de validações rigorosas e sanitização de entradas. O arquivo .env é protegido com permissões restritas, e as chaves de API utilizadas na integração com o Looker Studio são renovadas periodicamente.

## Conformidade com a LGPD

---

O sistema foi projetado para atender às exigências da LGPD, garantindo que os dados pessoais coletados (como nomes e e-mails de usuários) sejam processados com consentimento explícito. Os usuários são informados sobre a finalidade da coleta de dados, e o sistema mantém registros de acesso para auditorias. A funcionalidade de exportação de dados para planilhas do Google é configurada para anonimizar informações sensíveis, quando necessário, e os administradores podem excluir dados de usuários sob demanda, em conformidade com o direito ao esquecimento.

## Processos de Auditoria

---

A auditoria do sistema é realizada por meio de logs detalhados, gerados pelo Laravel e pelo servidor Apache, que registram todas as ações de usuários, incluindo login, registro de PIDs e exportação de dados. Os administradores devem revisar esses logs regularmente para identificar atividades suspeitas. Auditorias externas podem ser conduzidas utilizando ferramentas de análise de segurança, como scanners de vulnerabilidades, para verificar a robustez do sistema. Backups do banco de dados são armazenados em locais seguros, com acesso restrito, e restaurados apenas sob autorização.

Insira um fluxograma de segurança aqui, ilustrando o processo de autenticação, criptografia de dados, controle de acesso e auditoria. Isso tornaria as medidas de proteção mais claras para administradores e auditores.

Insira um exemplo de relatório de auditoria aqui, mostrando trechos de logs com ações de usuários (como login ou exportação de dados) e um gráfico de frequência de acesso ao sistema. Isso ilustraria a transparência do processo de auditoria.

## Recomendações para Administradores

---

Os administradores devem manter o sistema atualizado, aplicando patches de segurança para o Ubuntu Server 24.04 LTS, PHP 8.2 e MySQL 8.0 ou superior. As credenciais do Google OAuth 2.0 e as chaves de API devem ser renovadas regularmente, e os e-mails cadastrados devem ser revisados para evitar acessos não autorizados. É recomendável implementar um firewall (como o UFW) e configurar alertas para tentativas de login suspeitas. Para detalhes sobre a configuração do sistema, consulte o `instala.md`.

Insira uma tabela ou infográfico aqui resumindo as práticas recomendadas de segurança, como atualização de software, renovação de chaves e configuração de firewall. Isso serviria como um guia rápido para administradores.



Lourilucio / pid



<> Code

Issues

Pull requests

Actions

Projects

Security

Insig

pid / docs / api.md



Lourilucio Atualiza documentação

0091538 · 2 months ago



Executable File · 15 lines (8 loc) · 1.87 KB

Preview

Code

Blame



Raw



# 1. Documentação da API do Sistema de Gerenciamento dos PIDs

O Sistema de Gerenciamento dos PIDs oferece uma API para suportar integrações externas, permitindo que sistemas terceiros acessem dados de PIDs, avaliações e métricas ambientais. Este documento detalha os endpoints disponíveis, os métodos de autenticação e os formatos de dados suportados. A API foi projetada para ser segura, eficiente e compatível com a integração planejada com o Looker Studio, utilizando planilhas do Google como intermediárias. Este documento complementa o arquitetura.md, que descreve a estrutura do sistema, e o manual.md, que cobre o uso geral.

## 1.1. Visão Geral da API

A API é implementada no backend do Laravel 10, utilizando PHP 8.2, e opera sob o protocolo HTTPS para garantir segurança. Os endpoints retornam dados no formato JSON, com autenticação baseada em chaves de API geradas no painel de administração. A integração com o Looker Studio é realizada por meio de endpoints que exportam dados para planilhas do Google, utilizando cache baseado em arquivos para otimizar o desempenho. A API suporta operações de leitura (GET) para PIDs, avaliações e métricas de pegada de carbono, com endpoints adicionais para exportação de relatórios.

## 1.2. Autenticação

---

A autenticação da API é realizada por meio de chaves de API, que devem ser incluídas no cabeçalho Authorization de cada requisição (Bearer ). As chaves são geradas pelo administrador no painel do sistema e têm validade configurável. Para a integração com o Looker Studio, a autenticação utiliza credenciais específicas do Google Cloud, configuradas no arquivo .env do sistema.

## 1.3. Endpoints Principais

---

O endpoint /api/pids retorna uma lista de PIDs, incluindo nível, status e metadados, com filtros opcionais para data e nível. O endpoint /api/avaliacoes fornece métricas de satisfação



Lourilucio / pid



<> Code Issues Pull requests Actions Projects Security Insights

pid / docs / instala.md



Lourilucio Update instala.md

4b8f414 · 2 months ago



406 lines (280 loc) · 14.7 KB

Preview

Code

Blame



Raw



# Guia de Instalação do Sistema de Gerenciamento dos Pontos de Inclusão Digital (PIDs)

## 1. Visão Geral

O Sistema de Gerenciamento dos Pontos de Inclusão Digital (PIDs) é uma solução web desenvolvida para otimizar a gestão e o monitoramento dos PIDs, em conformidade com a Resolução 508/2023 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). O sistema oferece funcionalidades para cadastro, acompanhamento, avaliação de serviços e cálculo de pegada de carbono, promovendo a eficiência operacional e a sustentabilidade no acesso à justiça.

Este guia contém as instruções necessárias para instalar e configurar o Sistema de Gerenciamento dos Pontos de Inclusão Digital (PIDs) conforme a Resolução CNJ n.º 508/2023.

### 1.1. Documentação relacionada

- [Página Inicial](#)
- [Contribuições](#)
- [Arquitetura](#)

- [Auditoria e Segurança](#)
- [API](#)
- [Manual Técnico](#)
- [Licença](#)

## 1.2. Histórico de Revisões

| Versão | Data       | Autor      | Alterações                                   |
|--------|------------|------------|----------------------------------------------|
| 0.1    | 15/03/2025 | Lourilúcio | Versão inicial - passo-a-passo da instalação |
| 1.0    | 20/04/2025 | Lourilúcio | Revisão e correção geral                     |

## 1.3. Sumário

Insira o sumário aqui.

## 1.4. Lista de Figuras

Insira a lista de figuras aqui.

## 1.5. Requisitos

- PHP 8.2
- MySQL 8.0 ou superior
- Composer
- Servidor web (Apache)
- Ubuntu Server 24.04 LTS
- Conta no Google Cloud para configuração da autenticação OAuth 2.0

## 1.6. Estrutura do Sistema

A estrutura de diretórios do sistema está detalhada na seção [11.2. Estrutura de Diretórios](#) do [manual.md](#).

## 1.7. Stack Tecnológico

- Frontend:

- Linguagem: PHP
- Framework: Laravel
- **Backend:**
  - Linguagem: PHP 8.2
  - Framework: Laravel
- **Banco de Dados:**
  - Principal: MySQL 8.0
- **Autenticação:**
  - OAuth 2.0 (Google)
- **API Looker Studio:**
  - Linguagem: PHP
  - Integração: Google Spreadsheet
  - Autenticação: API Key
  - Cache: Baseado em arquivo

## 2. Passo a Passo para Instalação

---

Antes de iniciar a instalação certifique-se de que todos os requisitos são atendidos. Leia a documentação auxiliar e consulte o [Manual do Sistema](#) para mais detalhes.

### 2.1. Instalação do Ubuntu Server 24.04 (LTS)

---

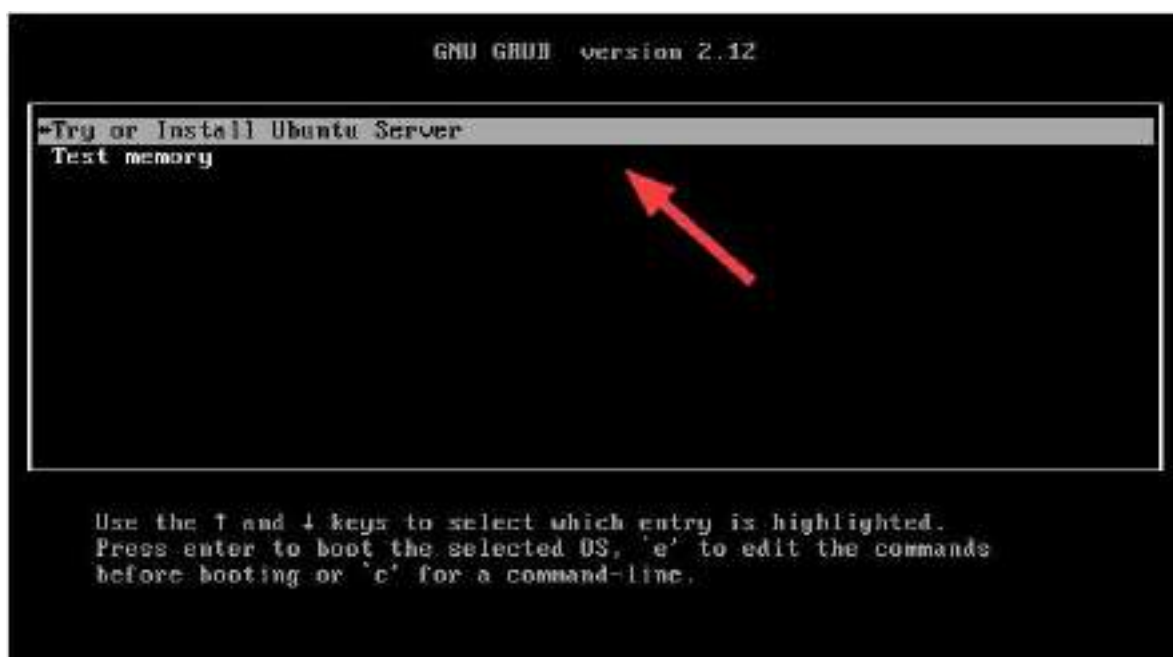
1. Faça download da Imagem ISO no site oficial do [Ubuntu Server](#)
2. Na seção “Download”, selecione a versão mais recente do Ubuntu Server 24.04 (LTS).
3. Escolha a opção de download da imagem ISO de 64 bits.
4. Salve a imagem ISO em seu computador.

#### 2.1.1. Criação do Disco de Boot USB

5. Utilize uma ferramenta como o Rufus ou o Ventoy para criar um disco de boot USB inicializável com a imagem ISO do Ubuntu Server 24.04 baixada.
6. Siga as instruções específicas da ferramenta escolhida para garantir a criação correta do disco de boot.

### 2.1.2. Configurações iniciais do servidor físico ou virtual

7. Com a mídia de inicialização USB instalada, conecte-a ao sistema em que deseja instalar o sistema operacional do servidor Ubuntu e reinicie.
8. No início da inicialização será apresentada a tela abaixo escolha a opção *Try or install Ubuntu Server*



9. Certifique-se de configurar sua mídia inicializável para ter a prioridade de inicialização mais alta no BIOS e continuar inicializando.
10. Ao inicializar, você verá o menu GRUB com duas opções: "Try or Install Ubuntu Server" e "Test memory". A primeira opção vem pré-selecionada.
11. Pressione ENTER para prosseguir.

### 2.1.3. Inicie a instalação do servidor Ubuntu

11. Você verá algumas mensagens de inicialização na tela por alguns segundos.

### 2.1.4. Selecione o idioma de instalação

12. Selecione o idioma de instalação de sua preferência. Por padrão, isso é definido como inglês. Pressione ENTER para prosseguir para a próxima etapa.



### **2.1.5. Selecione o layout do teclado**

13. Selecione seu layout preferido. A seleção padrão para o layout e variante é Inglês (EUA). Selecione Done com a tecla de seta e pressione ENTER para prosseguir para a próxima etapa.

### **2.1.6. Escolha o tipo de instalação**

14. Selecione seu tipo de instalação preferido. A opção "Ubuntu Server" está selecionada por padrão.

### **2.1.7. Configure a rede**

15. Configure pelo menos uma interface ativa para conexão de rede e internet. As conexões ativas serão exibidas com os endereços IPv4 correspondentes, pois o DHCP é selecionado por padrão.
16. Se você estiver usando DHCP e não precisar de um IP estático, selecione Done e pressione ENTER. Caso contrário, configure um endereço IP estático.
17. Para configurar um IP estático, certifique-se de que sua interface ativa esteja selecionada, pressione a tecla de seta para a direita no teclado e, no menu que aparece, selecione Edit IPv4 usando a tecla de seta para baixo.
18. Na CLI pop-up que aparece, selecione a opção Manual e pressione ENTER.
19. Preencha os detalhes do IP, ou seja, sub-rede, endereço IP, gateway, servidores de nomes e domínios de pesquisa, se houver.
20. Selecione Save e pressione ENTER.
21. Selecione Done e pressione ENTER.

### **2.1.8. Configure o proxy**

22. Se você pretende se conectar a um servidor proxy, forneça o endereço do seu servidor proxy. Caso contrário, deixe em branco e clique em Done.
23. O instalador realizará um teste de espelho atualizando o índice do pacote. O endereço de espelho padrão é <http://archive.ubuntu.com/ubuntu/>. Você também pode fornecer um espelho alternativo em vez do padrão.
24. Assim que o teste de espelho for concluído, selecione Done e pressione ENTER.

### **2.1.9. Particione o disco**

25. Configure as partições do disco. Por padrão, o armazenamento guiado está selecionado. Isso particiona automaticamente seu disco rígido usando as configurações mais recomendadas.
26. Se você deseja particionar manualmente, selecione "Custom storage layout". Para simplificar, selecione Done e pressione ENTER.
27. A tabela de partição será exibida. Se tudo parecer bem, selecione Done e pressione ENTER. Caso contrário, se você precisar fazer algumas alterações, selecione Reset e pressione ENTER.
28. Na janela pop-up que aparece, selecione Continue e pressione ENTER para gravar as alterações no disco.

#### **2.1.10. Crie uma conta de usuário**

29. Crie uma conta de usuário. Forneça os detalhes necessários, incluindo seu nome, nome do servidor, nome de usuário e senha, e pressione ENTER para passar para a próxima etapa.

#### **2.1.11. Selecione se deseja ativar o Ubuntu Pro**

30. Selecione se deseja ativar o Ubuntu Pro. Você pode habilitá-lo mais tarde. Então clique em Continue.

#### **2.1.12. Instale o servidor OpenSSH e softwares adicionais**

31. Selecione *install the OpenSSH server* que permitirá login remoto no servidor. Uma vez selecionado, selecione Done e pressione ENTER.
32. Você deverá selecionar se deseja instalar alguns aplicativos em destaque na forma de snaps. Você pode ignorá-los e instalá-los mais tarde.

#### **2.1.13. Conclua a instalação e reinicie o sistema**

33. O instalador irá copiar todos os arquivos da mídia inicializável, instalá-los em seu disco rígido e definir todas as configurações necessárias.
34. Finalmente, selecione Done e pressione ENTER para reiniciar.

#### **2.1.14. Atualize o Sistema**

35. Assim que o sistema for reiniciado, forneça a senha da sua conta de usuário e pressione ENTER para fazer login.
36. Atualize o Sistema:

```
sudo apt update  
sudo apt upgrade -y
```



### 37. Instale os Pacotes Essenciais:

```
sudo apt install -y composer git mysql-server apache2 certbot  
python3-certbot-apache php libapache2-mod-php php-mysql php-  
json php-curl php-mbstring php-xml php-gd php-zip
```



## 2.1.15. Configure seu Timezone

### 38. Configure seu Timezone (exemplo):

```
timedatectl list-timezones  
sudo timedatectl set-timezone America/Boa_Vista
```



## 2.1.16. Habilite os Módulos Apache necessários ao projeto

### 39. Habilite os Módulos Apache necessários ao projeto:

```
sudo a2enmod rewrite ssl headers  
sudo systemctl restart apache2
```

## 2.2. Configuração do Servidor Web

### 40. Insira instruções aqui

## 2.3. Instalação do Backend em PHP

```
cd /var/www  
git clone https://github.com/lourilucio/pid.git html  
cd html
```



## 2.4. Configuração do Banco de Dados MySQL

### 2.4.1. Configure o MySQL

#### 1. Acesse o console do MySQL:

```
mysql -u usuário_mysql -p
```



## 2. Crie o Banco de Dados:

```
CREATE DATABASE pid CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci
```



## 3. Crie um Usuário para o Banco:

```
CREATE USER 'pid_user'@'localhost' IDENTIFIED BY 'senha_segura_ac  
GRANT ALL PRIVILEGES ON pid.* TO 'pid_user'@'localhost';  
FLUSH PRIVILEGES;  
exit;
```



## 4. Importação da Estrutura do Banco de Dados: O arquivo database/schema.sql contém todas as instruções necessárias para criação das tabelas, relacionamentos, triggers e procedures.

```
mysql -u usuário_mysql -p pid < database/schema.sql
```



## 4. Crie o usuário Administrador:

```
php database/admin.php email-do-admin@seudominio.jus.br
```



## 2.6. Implementação do Frontend

O Frontend é desenvolvido em PHP com Blade, Laravel Mix/Vite e manifesto PWA.

```
composer update  
composer dump-autoload
```



## 2.7. Testes e Validação

Insira as instruções para testes e validação aqui.

## 5. Configure o Arquivo .env

1. Copie o arquivo de exemplo:

```
cp .env.example .env
```

2. Edite o arquivo .env:

```
nano .env
```

3. Configure as variáveis de ambiente:

```
APP_NAME=Sistema PIDs
```

```
APP_ENV=local
```

```
APP_KEY=base64:SuaChaveSeguraGeradaAqui
```

```
APP_DEBUG=true
```

```
APP_URL=http://localhost
```

```
LOG_CHANNEL=stack
```

```
DB_CONNECTION=mysql
```

```
DB_HOST=127.0.0.1
```

```
DB_PORT=3306
```

```
DB_DATABASE=pid_controle
```

```
DB_USERNAME=pid_user
```

```
DB_PASSWORD=senha_segura_aqui
```

```
DB_CHARSET=utf8mb4_unicode_ci
```

```
BROADCAST_DRIVER=log
```

```
CACHE_DRIVER=file
```

```
FILESYSTEM_DRIVER=local
```

```
QUEUE_CONNECTION=sync
```

```
SESSION_DRIVER=file
```

```
SESSION_LIFETIME=120
```

```
MEMCACHED_HOST=127.0.0.1
```

```
MEMCACHED_PORT=11211
```

```
REDIS_HOST=127.0.0.1
```

```
REDIS_PASSWORD=null
```

```
REDIS_PORT=6379
```

```
REDIS_DB=0
```

```
MAIL_MAILER=smtp
MAIL_HOST=mailhog
MAIL_PORT=1025
MAIL_USERNAME=null
MAIL_PASSWORD=null
MAIL_ENCRYPTION=null
MAIL_FROM_ADDRESS="hello@example.com"
MAIL_FROM_NAME="${APP_NAME}"
```

```
AWS_ACCESS_KEY_ID=
AWS_SECRET_ACCESS_KEY=
AWS_DEFAULT_REGION=us-east-1
AWS_BUCKET=
AWS_USE_PATH_STYLE_ENDPOINT=false
```

```
PUSHER_APP_ID=
PUSHER_APP_KEY=
PUSHER_APP_SECRET=
PUSHER_APP_CLUSTER=mt1
PUSHER_HOST=
PUSHER_PORT=443
PUSHER_SCHEME=https
```

```
MIX_PUSHER_APP_KEY="${PUSHER_APP_KEY}"
MIX_PUSHER_APP_CLUSTER="${PUSHER_APP_CLUSTER}"
```

```
GOOGLE_CLIENT_ID=seu_client_id_do_google
GOOGLE_CLIENT_SECRET=seu_client_secret_do_google
```

```
CARBON_EMISSION_FACTOR=0.12
```

- **APP\_KEY:** Gere uma nova chave usando: `php artisan key:generate`
- **DB\_\*:** Configure os dados do seu banco de dados MySQL
- **GOOGLE\_CLIENT\_ID e GOOGLE\_CLIENT\_SECRET:** Obtidos no Google Cloud Console (ver passo 6)

## 6. Configure a Autenticação Google (OAuth 2.0)

1. Acesse o [Google Cloud Console](#)
2. Crie um novo projeto ou use um existente

3. Vá para "APIs e Serviços" > "Credenciais" > "Criar Credenciais" > "ID do cliente OAuth"
4. Selecione "Aplicativo da Web"
5. Dê um nome para o cliente (ex: "Sistema PIDs")
6. **Configure as Origens JavaScript autorizadas:**
  - Adicione <http://localhost:8000>
  - Adicione <http://seu-dominio.com.br>
7. **Configure os URIs de redirecionamento autorizados:**
  - Adicione <http://localhost:8000/login/google/callback>
  - Adicione <http://seu-dominio.com.br/login/google/callback>
8. Clique em "Criar"
9. Copie o "ID do cliente" e o "Segredo do cliente" gerados para as variáveis GOOGLE\_CLIENT\_ID e GOOGLE\_CLIENT\_SECRET no arquivo .env

## 7. Execute as Migrações

php artisan migrate

## 8. Crie o Primeiro Administrador

php artisan admin:create

- O sistema solicitará o e-mail e a senha do primeiro administrador.
- Use um e-mail válido do Google.

## 9. Configure o Servidor Web (Apache)

1. Crie um arquivo de configuração do VirtualHost:  
sudo nano /etc/apache2/sites-available/sistema-pid.conf
2. Adicione a seguinte configuração:  
<VirtualHost \*:80>  
ServerName seu-dominio.com.br  
DocumentRoot /var/www/html/sistema-pid/public

```
\<Directory /var/www/html/sistema-pid/public\>  
Options Indexes FollowSymLinks
```



```
    AllowOverride All
    Require all granted
\</Directory\>
```

```
ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/sistema-pid-error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/sistema-pid-access.log combined
```

</VirtualHost>

- Substitua seu-dominio.com.br pelo seu domínio.
- Substitua /var/www/html/sistema-pid/public pelo caminho correto para o diretório public do seu projeto.

3. Habilite o site e recarregue o Apache:

```
sudo a2ensite sistema-pid.conf
sudo systemctl reload apache2
```

## 10. Configure o HTTPS (Opcional, mas recomendado)

1. Instale o Certbot:

```
sudo apt install certbot python3-certbot-apache
```

2. Obtenha o certificado SSL:

```
sudo certbot --apache -d seu-dominio.com.br
```

- Siga as instruções do Certbot para configurar o HTTPS.

## 11. Permissões de Arquivos

```
sudo chown -R www-data:www-data storage/ bootstrap/cache/
sudo chmod -R 775 storage/ bootstrap/cache/
```

## 12. Acesse o Sistema

Navegue até a URL do seu sistema (ex: <http://seu-dominio.com.br>) e faça login com a conta Google do administrador que você configurou.

## Verificação Pós-Instalação

---

Para garantir que tudo está funcionando corretamente:

1. Verifique se consegue fazer login com a conta de administrador



2. Tente cadastrar um novo PID
3. Crie uma conta de Usuário PID e verifique os níveis de acesso
4. Registre um atendimento teste para confirmar o fluxo de trabalho

## Suporte

---

Para mais informações, consulte a documentação no diretório docs/ ou entre em contato com o desenvolvedor.



Lourilucio / pid



<> Code

Issues

Pull requests

Actions

Projects

Security

Insig

pid / docs / manual.md



Lourilucio Atualiza documentação

0091538 · 2 months ago



964 lines (770 loc) · 47.4 KB

Preview

Code

Blame



Raw



# Manual de Implementação e Utilização do Sistema de Gerenciamento dos Pontos de Inclusão Digital (PIDs)

## 1. Visão Geral

O Sistema de Gerenciamento dos Pontos de Inclusão Digital (PIDs) é uma solução web desenvolvida para otimizar a gestão e o monitoramento dos PIDs, em conformidade com a Resolução 508/2023 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). O sistema oferece funcionalidades para cadastro, acompanhamento, avaliação de serviços e cálculo de pegada de carbono, promovendo a eficiência operacional e a sustentabilidade no acesso à justiça.

### 1.1. Documentação relacionada

- [Página Inicial](#)
- [Contribuições](#)
- [Arquitetura](#)
- [Auditoria e Segurança](#)
- [API](#)

- [Guia de Instalação](#)
- [Manual Técnico](#)
- [Licença](#)

## 1.2. Histórico de Revisões

| Versão | Data       | Autor      | Alterações                                  |
|--------|------------|------------|---------------------------------------------|
| 0.1    | 15/03/2025 | Lourilúcio | Versão inicial - Estrutura de funcionamento |
| 0.2    | 26/03/2025 | Lourilúcio | Requisitos do sistema                       |
| 0.3    | 05/04/2025 | Lourilúcio | Exemplos de implementação de código         |
| 0.4    | 12/04/2025 | Lourilúcio | Adição do módulo de pegada de carbono       |
| 0.5    | 16/04/2025 | Lourilúcio | Implementação da API de integração          |
| 1.0    | 20/04/2025 | Lourilúcio | Revisão e correção geral                    |

## 1.3. Sumário

[Glossário](#2-glossário)

[1. Introdução](#3-introducao)

[2. Objetivo do Manual](#4-objetivo-do-manual)

[3. Requisitos Técnicos](#5-requisitos-tecnicos)

[3.1. Hardware](#51-hardware)

[3.2. Software](#52-software)

[3.3. Rede](#53-rede)

[3.4. Segurança](#54-seguranca)

[4. Arquitetura do Sistema](#6-arquitetura-do-sistema)

[4.1. Componentes Principais](#61-componentes-principais)

[4.2. Fluxo de Dados](#62-fluxo-de-dados)

[5. Requisitos Funcionais](#7-requisitos-funcionais)

[5.1. Gerenciamento de PIDs](#71-gerenciamento-de-pids)

[5.2. Gestão de Usuários](#72-gestao-de-usuarios)

[5.3. Monitoramento de Performance](#74-monitoramento-de-performance)

[5.4. Monitoramento da Pegada de Carbono](#75-monitoramento-da-pegada-de-carbono)

[5.5. Integração com Business Intelligence](#76-integracao-com-business-intelligence)



- [6. Requisitos Não Funcionais](#8-requisitos-nao-funcionais)
  - [6.1. Performance](#81-performance)
  - [6.2. Segurança](#82-seguranca)
  - [6.3. Disponibilidade](#83-disponibilidade)
  - [6.4. Compatibilidade](#84-compatibilidade)
- [7. Guia Passo a Passo para Implantação](#9-guia-passo-a-passo-para-implantacao)
  - [7.1. Stack Tecnológico](#91-stack-tecnologico)
  - [7.2. Preparação do Ambiente](#92-preparacao-do-ambiente)
    - [7.2.1. Instalação do Ubuntu Server 24.04 (LTS)](#921-instalacao-do-ubuntu-server-2404-lts)
    - [7.2.2. Criação do Disco de Boot USB](#922-criacao-do-disco-de-boot-usb)
    - [7.2.3. Inicie a instalação do servidor Ubuntu](#923-inicie-a-instalacao-do-servidor-ubuntu)
    - [7.2.4. Selecione o idioma de instalação](#924-selecione-o-idioma-de-instalacao)
    - [7.2.5. Selecione o layout do teclado](#925-selecione-o-layout-do-teclado)
    - [7.2.6. Escolha o tipo de instalação](#926-escolha-o-tipo-de-instalacao)
    - [7.2.7. Configure a rede](#927-configure-a-rede)
    - [7.2.8. Configure o proxy](#928-configure-o-proxy)
    - [7.2.9. Particione o disco](#929-particione-o-disco)
    - [7.2.10. Crie uma conta de usuário](#9210-crie-uma-conta-de-usuario)
    - [7.2.11. Selecione se deseja ativar o Ubuntu Pro](#9211-selecione-se-deseja-ativar-o-ubuntu-pro)
    - [7.2.12. Instale o servidor OpenSSH e softwares adicionais](#9212-instale-o-servidor-openssh-e-softwares-adicionais)
    - [7.2.13. Conclua a instalação e reinicie](#9213-conclua-a-instalacao-e-reinicie)
    - [7.2.14. Atualize o Sistema](#9214-atualize-o-sistema)
    - [7.2.15. Configure seu Timezone (exemplo)](#9215-configure-seu-timezone-exemplo)
    - [7.2.16. Habilite os Módulos Apache necessários ao projeto](#9216-habilite-os-modulos-apache-necessarios-ao-projeto)
  - [7.3. Configuração do Servidor Web](#93-configuracao-do-servidor-web)
  - [7.4. Instalação do Backend em PHP](#94-instalacao-do-backend-em-php)
  - [7.5. Configuração do Banco de Dados MySQL](#95-configuracao-do-banco-de-dados-mysql)
    - [7.5.1. Configure o MySQL](#951-configure-o-mysql)
  - [7.6. Implementação do Service Worker](#97-implementacao-do-service-worker)
  - [7.7. Implementação do Frontend](#98-implementacao-do-

frontend)

[7.7.1. Implementação do componente Vue para Monitoramento de Carbono](#981-implementacao-do-componente-vue-para-monitoramento-de-carbono)

[7.7.2. Implementação do Frontend em React.js](#982-implementacao-do-frontend-em-reactjs)

[7.8. Integração com G-Suite](#99-integracao-com-g-suite)

[7.9. Configuração de Segurança](#910-configuracao-de-seguranca)

[7.10. Testes e Validação](#911-testes-e-validacao)

[8. Guia Passo a Passo para Utilização](#10-guia-passo-a-passo-para-utilizacao)

[8.1. Administrador do Sistema](#101-administrador-do-sistema)

[8.2. Usuário PID](#102-usuario-pid)

[8.3. Gestão de Pessoas](#103-gestao-de-pessoas)

[8.4. Gestão de PIDs](#104-gestao-de-pids)

[8.5. Gestão de Serviços](#105-gestao-de-servicos)

[8.6. Gestão de Atendimentos](#106-gestao-de-atendimentos)

[8.6.1. Registro de Atendimento](#1061-registro-de-atendimento)

[8.6.2. Pesquisa de Atendimentos](#1062-pesquisa-de-atendimentos)

[8.7. Sistema de Avaliação](#107-sistema-de-avaliacao)

[8.7.1. Geração de Formulários de Avaliação](#1071-geracao-de-formularios-de-avaliacao)

[8.7.2. Preenchimento de Avaliação pelo Cidadão](#1072-preenchimento-de-avaliacao-pelo-cidadao)

[8.7.3. Análise de Avaliações](#1073-analise-de-avaliacoes)

[8.8. Relatórios e Dashboards](#108-relatorios-e-dashboards)

[8.8.1. Dashboard Principal](#1081-dashboard-principal)

[8.8.2. Geração de Relatórios](#1082-geracao-de-relatorios)

[8.8.3. Relatório Anual de Sustentabilidade](#1083-relatorio-anual-de-sustentabilidade)

[8.9. Cálculo de Pegada de Carbono](#109-calculo-de-pegada-de-carbono)

[8.9.1. Metodologia de Cálculo](#1091-metodologia-de-calculo)

[8.9.2. Configuração de Parâmetros](#1092-configuracao-de-parametros)

[8.9.3. Visualização de Impacto Ambiental](#1093-visualizacao-de-impacto-ambiental)

[8.9.4. Interpretação dos Resultados](#1094-interpretacao-dos-resultados)

[9. API de Integração com Looker Studio](#11-api-de-integracao-com-looker-studio)

[9.1. Visão Geral](#111-visao-geral)

- [9.2. Estrutura de Diretórios](#112-estrutura-de-diretorios)
- [9.3. Mecanismos de Segurança](#113-mecanismos-de-seguranca)
- [9.4. Otimização de Performance](#114-otimizacao-de-performance)
- [9.5. Integração com Looker Studio](#115-integracao-com-looker-studio)
- [9.6. Configuração de Cronjobs](#116-configuracao-de-cronjobs)
- [10. Plano de Implantação e Manutenção](#12-plano-de-implantacao-e-manutencao)
  - [10.1. Fases de Implantação](#121-fases-de-implantacao)
  - [10.2. Manutenção Contínua](#122-manutencao-continua)
  - [10.3. Suporte aos Usuários](#123-suporte-aos-usuarios)
  - [10.4. Métricas de Sucesso](#124-metricas-de-sucesso)
- [11. Para Saber Mais](#13-para-saber-mais)
  - [11.1. Documentação Técnica Adicional](#131-documentacao-tecnica-adicional)
  - [11.2. Melhores Práticas](#132-melhores-praticas)
  - [11.3. Recursos de Aprendizado](#133-recursos-de-aprendizado)
  - [11.4. Suporte e Contato](#134-suporte-e-contato)
- [12. Considerações Finais](#14-consideracoes-finais)

## 1.4. Lista de Figuras

- Figura 1: Arquitetura do Sistema
- Figura 2: Tela inicial do instalador do Ubuntu Server
- Figura 3: Mensagens de inicialização do sistema
- Figura 4: Seleção do idioma de instalação
- Figura 5: Seleção do layout do teclado
- Figura 6: Escolha do tipo de instalação
- Figura 7: Configuração de rede
- Figura 8: Edição das configurações de IPv4
- Figura 9: Seleção do método de configuração de IP
- Figura 10: Detalhes do endereço IP estático
- Figura 11: Confirmação das configurações de rede
- Figura 12: Configuração de proxy
- Figura 13: Configuração de partições do disco
- Figura 14: Tabela de partição do disco
- Figura 15: Confirmação para gravar as alterações no disco
- Figura 16: Criação da conta de usuário
- Figura 17: Seleção para ativar o Ubuntu Pro
- Figura 18: Instalação do servidor OpenSSH



## 2. Glossário {#2-glossario}

---

- **API:** Application Programming Interface - conjunto de rotinas e padrões estabelecidos para acesso a funcionalidades de aplicações.
- **Backend:** Parte do sistema que processa e armazena dados, executando no servidor.
- **CO2e (CO2 equivalente):** Medida métrica utilizada para comparar as emissões de diversos gases de efeito estufa baseada no potencial de aquecimento global de cada gás.
- **CRUD:** Create, Read, Update, Delete - operações básicas de manipulação de dados.
- **Equivalência de CO2:** Método que relaciona emissões evitadas a impactos do cotidiano (ex.: árvores plantadas, combustível economizado).
- **Fator de conversão:** Parâmetro que define a relação entre CO2e e equivalências (ex.: 1 tCO2e = 42 árvores).
- **Frontend:** Interface com a qual o usuário interage, executada no navegador.
- **G-Suite:** Conjunto de aplicativos de produtividade e colaboração do Google para empresas.
- **LGPD:** Lei Geral de Proteção de Dados - legislação brasileira sobre proteção de dados pessoais.
- **MySQL:** Sistema de gerenciamento de banco de dados relacional.
- **OAuth 2.0:** Protocolo padrão para autorização de acesso.
- **Pegada de Carbono:** Medida da quantidade total de emissões de gases de efeito estufa causadas direta ou indiretamente por uma pessoa, organização, evento ou produto.
- **PHP:** Linguagem de programação voltada para desenvolvimento web.
- **PID:** Ponto de Inclusão Digital - espaço dedicado ao acesso à tecnologia e serviços digitais.
- **PWA:** Progressive Web App - aplicação web com funcionalidades semelhantes a aplicativos nativos.
- **React.js:** Biblioteca JavaScript para construção de interfaces de usuário.
- **SSL:** Secure Sockets Layer - tecnologia padrão para estabelecer conexão criptografada.
- **tCO2e:** Toneladas de dióxido de carbono equivalente - unidade de medida que expressa a quantidade de gases de efeito estufa em termos equivalentes à quantidade de dióxido de carbono.

### 3. Introdução {#3-introducao}

---

O Sistema de Gerenciamento de Pontos de Inclusão Digital (PIDs) é uma aplicação web progressiva (PWA) desenvolvida para o Poder Judiciário de Roraima com o objetivo de gerenciar e monitorar os atendimentos realizados nos Pontos de Inclusão Digital distribuídos pelo estado.

Esta solução foi projetada para facilitar o cadastro, pesquisa, atualização e exclusão de dados relacionados aos atendimentos, além de implementar um sistema contínuo de avaliação da qualidade do serviço prestado aos cidadãos.

Além disso, o sistema inclui uma funcionalidade para cálculo da pegada de carbono, demonstrando o impacto ambiental positivo dos PIDs ao reduzir a necessidade de deslocamentos longos para acesso aos serviços judiciais.

A aplicação utiliza tecnologias modernas e de código aberto, garantindo segurança, usabilidade e conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). O sistema é estruturado em uma arquitetura cliente-servidor, com frontend em PHP (Blade, Laravel Mix/Vite), backend em PHP (Laravel) e banco de dados MySQL.

A solução foi desenvolvida considerando a necessidade de controle total sobre os dados dos cidadãos, garantindo que todas as informações sensíveis permaneçam sob a guarda exclusiva do Poder Judiciário, em conformidade com as melhores práticas de segurança da informação e requisitos legais aplicáveis, considerando as seguintes premissas:

- Fornecer acesso fácil às informações dos PIDs
- Funcionar em dispositivos móveis e desktop
- Permitir uso offline com sincronização posterior
- Garantir segurança no acesso e manipulação dos dados
- Facilitar o gerenciamento e monitoramento dos pontos
- Integrar com sistemas de Business Intelligence para análise de dados
- Monitorar e reduzir a pegada de carbono das operações digitais



## 4. Objetivo do Manual {#4-objetivo-do-manual}

---

Este manual tem como objetivo fornecer instruções detalhadas para a implementação e utilização do Sistema de Gerenciamento de PIDs, possibilitando que outras instituições possam adotar e adaptar esta solução para suas necessidades específicas.

O documento é direcionado a:

- Administradores de sistemas e profissionais de TI responsáveis pela implantação da solução
- Gestores e usuários finais que irão utilizar o sistema no dia a dia
- Desenvolvedores interessados em compreender, adaptar ou estender a funcionalidade do sistema
- Responsáveis por políticas de inclusão digital e acesso à justiça
- Gestores de sustentabilidade interessados no impacto ambiental positivo da iniciativa

O manual aborda desde os requisitos técnicos para implantação até o detalhamento das funcionalidades disponíveis para cada perfil de usuário, além de oferecer um glossário de termos técnicos e recursos adicionais para aprofundamento.

## 5. Requisitos Técnicos {#5-requisitos-tecnicos}

---

### 5.1. Hardware {#51-hardware}

#### **Servidor:**

- Processador: Intel Xeon E-2224 (ou equivalente) 3.4GHz, 4 cores ou superior;
- Memória RAM: 8GB mínimo, recomendado 16GB;
- Armazenamento: 250GB SSD mínimo;
- Redundância: Configuração RAID para maior segurança dos dados.

#### **Cliente (para acesso):**

- Qualquer dispositivo com navegador web moderno;
- Conexão à internet estável.
- Resolução de tela mínima recomendada: 1280x720

## 5.2. Software {#52-software}

### Servidor:

- Sistema Operacional: Linux (Ubuntu Server 24.04 LTS ou similar)
- Servidor Web: Apache 2.4 ou superior
- PHP: Versão 8.2 ou superior
- MySQL: Versão 8.0 ou superior
- Extensões PHP necessárias:
  - mysqli
  - PDO
  - json
  - openssl
  - mbstring
  - xml
  - curl
  - gd
  - zip

### Cliente (para acesso):

- Navegadores compatíveis:
  - Google Chrome 90+
  - Mozilla Firefox 88+
  - Microsoft Edge 90+
  - Safari 14+
- JavaScript habilitado

### Desenvolvimento:

- Node.js 16+ (para construção do frontend com Laravel Mix/Vite)
- npm ou yarn (gerenciador de pacotes JavaScript)
- Composer (gerenciador de dependências PHP)

## 5.3. Rede {#53-rede}

- Largura de banda mínima para servidor: 10 Mbps (upload/download)
- Domínio configurado com certificado SSL (HTTPS obrigatório)

- Firewall configurado para permitir apenas tráfego nas portas 80 (HTTP, redirecionando para HTTPS) e 443 (HTTPS)
- IP estático para o servidor
- DNS configurado para o domínio

## 5.4. Segurança {#54-seguranca}

- Certificado SSL válido e atualizado
- Firewall configurado
- Sistema de backup automatizado
- Políticas de senhas fortes
- Proteção contra injeção SQL
- Proteção contra ataques XSS
- Autenticação via Google OAuth 2.0
- Logs de acesso e auditoria
- Conformidade com LGPD

## 6. Arquitetura do Sistema {#6-arquitetura-do-sistema}

---

### 6.1. Componentes Principais {#61-componentes-principais}

#### 1. Frontend PWA

- Interface de usuário responsiva (PHP com Blade, Laravel Mix/Vite)
- Manifesto PWA

#### 2. Backend API

- Endpoints RESTful para operações CRUD (PHP/Laravel)
- Autenticação OAuth 2.0 (Google)

#### 3. Banco de Dados

- Armazenamento principal MySQL

#### 4. API de Integração com Looker Studio

- Endpoints JSON protegidos por API KEY (PHP)
- Integração com planilha do Google Spreadsheet
- Cache baseado em arquivo

### 6.2. Fluxo de Dados {#62-fluxo-de-dados}

1. **Usuário:** Interage com o sistema. Comunica-se diretamente com a PWA Frontend e consulta os dados disponibilizados no Painel BI.
2. **PWA Frontend:** Interface web progressiva (PWA) que o usuário utiliza. Se comunica com o Backend API para operações que exigem acesso ao servidor.
3. **Backend API:** Servidor responsável por processar solicitações do frontend. Acessa o Banco de Dados para recuperar ou armazenar informações. Também se comunica com a API Looker Studio para fornecer dados para painéis de BI.
4. **Banco de Dados:** Armazena todas as informações necessárias para o funcionamento do sistema. É acessado exclusivamente pelo Backend API.
5. **API Looker Studio:** Integração com a ferramenta Looker Studio para geração de relatórios e painéis de BI. Recebe dados do Backend API via Google Spreadsheet e os transforma em visualizações.
6. **Painéis de BI:** Interfaces visuais (dashboards) que exibem métricas e análises geradas pela API Looker Studio.

Insira um diagrama aqui para expor o relacionamento entre os componentes do sistema.

### 6.3. Estrutura detalhada do banco de dados {#63-estrutura-detalhada}

Insira um diagrama apresentando as tabelas e relações.

## 7. Requisitos Funcionais {#7-requisitos-funcionais}

---

### 7.1. Gerenciamento de PIDs {#71-gerenciamento-de-pids}

- Cadastro, edição e exclusão de pontos
- Geolocalização e mapeamento
- Registro de equipamentos e recursos
- Agendamento de manutenções
- Relatórios de utilização

### 7.2. Gestão de Usuários {#72-gestao-de-usuarios}

- Autenticação e autorização (OAuth 2.0 Google)
- Níveis de acesso diferenciados

- Registro de atividades (logs)
- Recuperação de senha segura

## **7.4. Monitoramento de Performance {#74-monitoramento-de-performance}**

- Tempo de resposta da aplicação
- Utilização de recursos do servidor
- Métricas de sincronização
- Detecção proativa de problemas

## **7.5. Monitoramento da Pegada de Carbono {#75-monitoramento-da-pegada-de-carbono}**

- Acompanhamento do consumo energético digital
- Métricas de sustentabilidade
- Otimização para redução de consumo de recursos
- Relatórios de impacto ambiental

## **7.6. Integração com Business Intelligence {#76-integracao-com-business-intelligence}**

- Exportação de dados para Looker Studio (via Google Spreadsheet)
- Painéis analíticos customizados
- Alertas baseados em métricas pré-definidas
- Visualização em tempo real de indicadores-chave

# **8. Requisitos Não Funcionais {#8-requisitos-nao-funcionais}**

---

## **8.1. Performance {#81-performance}**

- Tempo de carregamento inicial < 2 segundos
- Tempo de resposta para operações < 1 segundo
- Suporte a pelo menos 500 usuários simultâneos

## **8.2. Segurança {#82-seguranca}**

- Autenticação multifator (via Google OAuth 2.0)
- Criptografia de dados sensíveis
- Proteção contra ataques comuns (XSS, CSRF, SQL Injection)
- Auditoria de acesso e modificações

### 8.3. Disponibilidade {#83-disponibilidade}

- Disponibilidade do sistema 99,9%
- Recuperação rápida após falhas
- Monitoramento 24/7

### 8.4. Compatibilidade {#84-compatibilidade}

- Browsers modernos (últimas 2 versões)
- Sistemas operacionais: Android 8+, iOS 13+, Windows 10+, MacOS 10.15+
- Design responsivo para diversos tamanhos de tela

## 9. Guia Passo a Passo para Implantação {#9-guia-passo-a-passo-para-implantacao}

---

Siga as instruções contidas no instala.md

## 10. Guia Passo a Passo para Utilização {#10-guia-passo-a-passo-para-utilizacao}

---

### 10.1. Administrador do Sistema {#101-administrador-do-sistema}

#### Acesso Inicial

1. Acesse a URL do sistema: <https://pid.seudominio.jus.br>
2. Você será redirecionado para a tela de autenticação do Google
3. Utilize sua conta de e-mail G-Suite autorizada para login
4. Após o primeiro login, o sistema identificará automaticamente seu perfil de Administrador

#### Configuração de Usuários

1. No menu principal, acesse "Configurações" > "Usuários"
2. Para adicionar um novo usuário administrador:
  - Clique em "Adicionar Usuário"
  - Informe o e-mail G-Suite do usuário
  - Selecione o perfil "Administrador"
  - Clique em "Salvar"
3. Para adicionar um usuário PID:
  - Clique em "Adicionar Usuário"
  - Informe o e-mail G-Suite do usuário
  - Selecione o perfil "Usuário PID"
  - Selecione o PID ao qual o usuário estará vinculado
  - Clique em "Salvar"

### **Configuração de Temas**

1. No menu principal, acesse "Configurações" > "Aparência"
2. Você pode configurar os três temas disponíveis:
  - Tema Claro (tons pastéis)
  - Tema Médio (tons de verde)
  - Tema Escuro (tons de preto, cinza e branco)
3. Para cada tema, é possível ajustar:
  - Cores primárias e secundárias
  - Tamanho de fontes
  - Espaçamentos

## **10.2. Usuário PID {#102-usuario-pid}**

### **Acesso Inicial**

1. Acesse a URL do sistema: <https://pid.seudominio.jus.br>
2. Você será redirecionado para a tela de autenticação do Google
3. Utilize sua conta de e-mail G-Suite autorizada para login
4. Após o login, o sistema identificará automaticamente seu perfil de Usuário PID e o Ponto de Inclusão Digital ao qual está vinculado

### **Configuração de Preferências**

1. No menu principal, acesse "Meu Perfil"

2. Selecione o tema de sua preferência:
  - Tema Claro
  - Tema Médio
  - Tema Escuro
3. Configure outras preferências como:
  - Número de itens por página em listagens
  - Formato de data/hora preferido

## **10.3. Gestão de Pessoas {#103-gestao-de-pessoas}**

### **Cadastro de Pessoas**

1. No menu principal, acesse "Pessoas" > "Novo Cadastro"
2. Preencha todos os campos obrigatórios:
  - Nome completo
  - CPF (com validação automática)
  - RG (número e órgão emissor)
  - Telefone
  - Endereço completo
3. Clique em "Salvar"

### **Pesquisa de Pessoas**

1. No menu principal, acesse "Pessoas" > "Pesquisar"
2. Utilize os filtros disponíveis:
  - Nome (busca parcial)
  - CPF (busca exata)
  - RG (busca exata)
3. Clique em "Pesquisar"
4. Os resultados serão exibidos em uma tabela com opções para:
  - Visualizar detalhes
  - Editar cadastro
  - Excluir cadastro (apenas para administradores)

### **Atualização de Cadastro**

1. Na lista de resultados da pesquisa, clique no ícone "Editar" do registro desejado



2. Atualize os campos necessários
3. Clique em "Salvar"

## **10.4. Gestão de PIDs {#104-gestao-de-pids}**

### **Cadastro de PIDs (apenas Administradores)**

1. No menu principal, acesse "PIDs" > "Novo PID"
2. Preencha todos os campos obrigatórios:
  - Comarca (selecione da lista)
  - Nome do PID
  - Data de instalação
  - Regulamentação
  - Status (Ativo/Inativo)
  - Horário de funcionamento
  - Parcerias
  - Responsável
  - E-mail
  - Contato
  - Endereço
  - Coordenadas (latitude,longitude)
  - Distância até a comarca mais próxima (km) - Este campo é essencial para o cálculo da pegada de carbono e deve representar a distância média que um cidadão teria que percorrer caso não existisse o PID
3. Clique em "Salvar"

### **Consulta de PIDs**

1. No menu principal, acesse "PIDs" > "Pesquisar"
2. Utilize os filtros disponíveis:
  - Comarca
  - Nome do PID
  - Status
3. Clique em "Pesquisar"
4. Os resultados serão exibidos em uma tabela ou mapa interativo

### **Atualização de PIDs (apenas Administradores)**

1. Na lista de resultados da pesquisa, clique no ícone "Editar" do registro desejado
2. Atualize os campos necessários, incluindo a distância até a comarca mais próxima se necessário
3. Clique em "Salvar"

## **10.5. Gestão de Serviços {#105-gestao-de-servicos}**

### **Cadastro de Tipos de Serviço**

1. No menu principal, acesse "Serviços" > "Novo Serviço"
2. Preencha todos os campos obrigatórios:
  - Tipo de serviço
  - Requisitos
  - Detalhamento
3. Clique em "Salvar"

### **Pesquisa de Serviços**

1. No menu principal, acesse "Serviços" > "Pesquisar"
2. Utilize o campo de busca para localizar serviços por nome ou descrição
3. Os resultados serão exibidos em uma tabela com opções para:
  - Visualizar detalhes
  - Editar serviço
  - Excluir serviço (apenas para administradores)

## **10.6. Gestão de Atendimento {#106-gestao-de-atendimentos}**

### **10.6.1. Registro de Atendimento {#1061-registro-de-atendimento}**

1. No menu principal, acesse "Atendimentos" > "Novo Atendimento"
2. Preencha todos os campos:
  - Data (preenchimento automático)
  - Cidadão (selecione da lista ou cadastre um novo)
  - Serviço (selecione da lista)
  - Origem (selecione da lista)
  - Número do processo (se aplicável)
  - Comentários

3. Clique em "Salvar"
4. O sistema gerará automaticamente um código de avaliação e link para o formulário

### **10.6.2. Pesquisa de Atendimentos {#1062-pesquisa-de-atendimentos}**

1. No menu principal, acesse "Atendimentos" > "Pesquisar"
2. Utilize os filtros disponíveis:
  - Período
  - Cidadão
  - Serviço
  - PID (apenas para administradores)
3. Clique em "Pesquisar"
4. Os resultados serão exibidos em uma tabela com opções para:
  - Visualizar detalhes
  - Editar atendimento
  - Excluir atendimento

## **10.7. Sistema de Avaliação {#107-sistema-de-avaliacao}**

### **10.7.1. Geração de Formulários de Avaliação {#1071-geracao-de-formularios-de-avaliacao}**

1. Os formulários são gerados automaticamente ao cadastrar um atendimento
2. O código e link de avaliação podem ser:
  - Enviados por e-mail ao cidadão
  - Impressos para entrega física
  - Exibidos em QR Code para acesso rápido

### **10.7.2. Preenchimento de Avaliação pelo Cidadão {#1072-preenchimento-de-avaliacao-pelo-cidadao}**

1. O cidadão acessa o link fornecido
2. Preenche o código de avaliação (opcional)
3. Responde às perguntas de satisfação em escala de 0 a 5:
  - Satisfação com o atendimento
  - Satisfação com as informações recebidas
  - Nível de recomendação do serviço

- Satisfação com recursos tecnológicos
- Satisfação com a estrutura física

### 10.7.3. Análise de Avaliações {#1073-analise-de-avaliacoes}

1. No menu principal, acesse "Avaliações" > "Relatórios"
2. Utilize os filtros disponíveis:
  - Período
  - PID
  - Tipo de serviço
3. Visualize os resultados em gráficos e tabelas
4. Exporte os dados para CSV, PDF ou Excel

## 10.8. Relatórios e Dashboards {#108-relatorios-e-dashboards}

O sistema suporta navegação por teclado (Tab/Enter). Use Shift+Tab para voltar.

### 10.8.1. Dashboard Principal {#1081-dashboard-principal}

1. Na tela inicial após o login, você visualiza o dashboard com:
  - Total de atendimentos por período
  - Média de satisfação por PID
  - Serviços mais procurados
  - Mapa de PIDs com indicadores de desempenho
2. O dashboard principal exibe, além dos indicadores operacionais, o **impacto ambiental** dos PIDs, incluindo:
  - Redução total de emissões de CO2e (em kg ou toneladas).
  - Comparativo visual, com o equivalente ao plantio de X árvores (cálculo baseado na capacidade média de absorção de 10 kg CO2/árvore/ano).
  - Comparativo de economia financeira, equivalente a Y litros de gasolina não consumidos (considerando 10Km/litro).
  - Comparativo de economia tempo, equivalente a Z horas de deslocamento (considerando a velocidade de 60Km/hora).

### 10.8.2. Geração de Relatórios {#1082-geracao-de-relatorios}

1. No menu principal, acesse "Relatórios"
2. Selecione o tipo de relatório:

- Atendimentos por período
- Desempenho por PID
- Satisfação do usuário
- Serviços mais procurados
- Origem dos atendimentos
- **Impacto ambiental** - Relatório de redução de emissões por PID

3. Configure os filtros específicos do relatório

4. Clique em "Gerar Relatório"

5. Visualize na tela ou exporte nos formatos PDF, Excel ou CSV

### 10.8.3. Relatório Anual de Sustentabilidade {#1083-relatorio-anual-de-sustentabilidade}

O sistema gera automaticamente um Relatório Anual de Sustentabilidade, consolidando os dados ambientais e sociais dos PIDs no período. Este relatório inclui:

1. Emissões de CO2e evitadas (total e por comarca/PID).
2. Equivalências ambientais (árvores plantadas, combustível economizado, energia poupada).
3. Indicadores sociais: atendimentos realizados, taxa de satisfação, serviços mais demandados.
4. Comparativo histórico (evolução ano a ano).
5. Gráficos e infográficos prontos para divulgação.

Estrutura do relatório:

| Título                     | Conteúdo                                                                  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Resumo Executivo</b>    | Impacto agregado em 1 página (infográfico).                               |
| <b>Emissões Evitadas</b>   | Gráficos de CO2e por PID, mês e comarca.                                  |
| <b>Equivalências</b>       | Comparativos com árvores, gasolina, energia.                              |
| <b>Indicadores Sociais</b> | Atendimentos, satisfação, serviços mais usados.                           |
| <b>Recomendações</b>       | Sugestões para ampliar o impacto (ex.: novos PIDs em áreas prioritárias). |

O relatório pode ser:

1. Exportado em PDF, Excel ou HTML.
2. Personalizado com logos e textos institucionais.
3. Acessado via menu "Relatórios" > "Sustentabilidade".

## 10.9. Cálculo de Pegada de Carbono {#109-calculo-de-pegada-de-carbono}

### 10.9.1. Metodologia de Cálculo {#1091-metodologia-de-calculo}

O sistema realiza automaticamente o cálculo de redução de emissões de CO2 baseado nos seguintes parâmetros:

1. **Distância evitada:** Distância em quilômetros que o cidadão deixou de percorrer ao ser atendido no PID local, ao invés de se deslocar até a comarca mais próxima
2. **Fator de emissão:** Quantidade média de CO2 equivalente emitida por quilômetro em deslocamento de veículo (padrão: 0,12 kg CO2e/km)
3. **Viagem de ida e volta:** O cálculo considera automaticamente o percurso de ida e volta (multiplicando a distância por 2)

A fórmula utilizada é:

Emissões evitadas (kg CO2e) = Distância PID-Comarca (km) × 2 × Fator de emissão (kg CO2e/km) × Número de atendimentos

### 10.9.2. Configuração de Parâmetros {#1092-configuracao-de-parametros}

1. No menu principal, acesse "Configurações" > "Parâmetros Ambientais" (acesso exclusivo para Administradores)
2. Configure os seguintes parâmetros:
  - Fator de emissão de CO2e por km (padrão: 0,12 kg CO2e/km)
  - Opções de visualização de dados (gráficos, tabelas, unidades de medida)
3. Clique em "Salvar"

### 10.9.3. Visualização de Impacto Ambiental {#1093-visualizacao-de-impacto-ambiental}

1. No menu principal, acesse "Relatórios" > "Impacto Ambiental"
2. Selecione o período desejado para análise

3. Escolha a visualização:

- Por PID: Emissões evitadas por cada Ponto de Inclusão Digital
- Por período: Evolução mensal/anual das emissões evitadas
- Por comarca: Agrupamento dos dados por comarca

4. Analise os dados apresentados em:

- Gráficos interativos
- Tabelas detalhadas
- Indicadores consolidados

5. Exporte os dados para apresentações ou relatórios de sustentabilidade

#### 10.9.4. Interpretação dos Resultados {#1094-interpretacao-dos-resultados}

- **Toneladas de CO2e evitadas:** Representa a quantidade total de gases de efeito estufa que deixou de ser emitida graças ao funcionamento dos PIDs
- **Equivalência em árvores:** O sistema calcula automaticamente quantas árvores seriam necessárias para absorver a mesma quantidade de CO2
- **Economia de combustível:** Estimativa da quantidade de combustível economizada com os deslocamentos evitados

Para facilitar a interpretação dos resultados, o sistema converte as emissões evitadas em equivalências do cotidiano, calculadas automaticamente com base nos parâmetros abaixo:

- **1 tCO2e = Plantio de ~42 árvores adultas (segundo o IPCC).**
- **1 tCO2e = 430 litros de gasolina não queimados.**
- **1 tCO2e = Eletricidade consumida por 1 residência média por 3 meses.**

Essas métricas são exibidas no dashboard e relatórios, podendo ser configuradas em Configurações > Parâmetros Ambientais.

Os dados desta seção alimentam automaticamente o Relatório Anual de Sustentabilidade, que pode ser usado para:

- Comunicação institucional (relatórios de impacto, sites do TJRR);
- Políticas públicas (embasar decisões sobre expansão de PIDs).

## 11. API de Integração com Looker Studio {#11-api-de-integracao-com-looker-studio}

---

### 11.1. Visão Geral {#111-visao-geral}

A API de integração com Looker Studio foi desenvolvida para resolver o desafio específico de disponibilizar dados de um servidor MySQL isolado (sem acesso direto à internet por questões de segurança) para um painel de visualização no Looker Studio, sem comprometer a arquitetura de segurança atual, permitindo atualizações frequentes dos dados.

### 11.2. Estrutura de Diretórios {#112-estrutura-de-diretorios}

/var/www/pid |—— app # Núcleo da aplicação contendo toda a lógica de negócio |  
|—— config # Arquivos de configuração do sistema | | |—— app.php #  
Configurações gerais da aplicação | | |—— database.php # Configurações de  
conexão com banco de dados | |—— http # Componentes relacionados a  
requisições HTTP | | |—— controllers # Gerenciam as requisições e respostas | |  
| |—— AtendimentoController.php # Operações de atendimentos | | |——  
AuthController.php # Autenticação e autorização | | |——  
AvaliacaoController.php # Controla avaliações | | |—— PessoaController.php #  
Controla usuários e pessoas | | |—— PIDController.php # Controla operações  
dos PIDs | | |—— ServiceController.php # Controla os serviços nos PIDs | | |——  
middleware # Interceptadores de requisições para validações | | |——  
AuthMiddleware.php # Valida autenticação | |—— models # Modelos que  
representam entidades de dados | | |—— Admin.php # Modelo para  
administradores do sistema | | |—— Atendimento.php # Modelo para registros de  
atendimentos | | |—— Avaliacao.php # Modelo para avaliações de serviços e PIDs  
| | |—— Pessoa.php # Modelo para pessoas/usuários do sistema | | |—— PID.php  
# Modelo para os Pontos de Inclusão Digital | | |—— Service.php # Modelo para  
serviços oferecidos | |—— requests # Classes para validação de dados de entrada  
| | |—— FormRequest.php # Classe base para validação de formulários | |——  
services # Serviços para lógica de negócio complexa | |——  
AtendimentoService.php # Processamento de atendimentos | |——  
NotificacaoService.php # Envio de notificações | |—— RelatorioService.php #  
Geração de relatórios |—— backup | |—— backup.php # Arquivo para execução  
dos backups.



|— database # Arquivos relacionados ao banco de dados | |— migrations # Scripts de criação e alteração de tabelas | | |— create\_pessoas\_table.php # Migração de pessoas | | |— create\_pids\_table.php # Migração de PIDs | | |— create\_atendimentos\_table.php # Migração de atendimentos | |— seeds # Dados iniciais para popular o banco | | |— AdminSeeder.php # Dados iniciais de administradores | | |— ServicesSeeder.php # Dados iniciais de serviços | |— schema.sql # Esquema completo para criação do banco de dados e das tabelas. |— docs # Documentação do projeto | |— arquitetura.md # Documentação da arquitetura do sistema | |— api.md # Documentação da API | |— contribuicoes.md # Guia para contribuições ao projeto |— public # Arquivos públicos acessíveis pelo navegador | |— css # Folhas de estilo CSS | | |— app.css # Estilos principais da aplicação | | |— auth.css # Estilos para páginas de autenticação | |— images # Imagens utilizadas no frontend | | |— logo.png # Logo do sistema | |— js # Scripts JavaScript | | |— app.js # Script principal da aplicação | | |— charts.js # Scripts para gráficos e visualizações | |— index.php # Ponto de entrada para o frontend |— resources # Recursos para construção das interfaces | |— views # Templates de visualização | |— atendimentos # Views relacionadas a atendimentos | | |— create.php # Formulário para criar atendimento | | |— index.php # Lista de atendimentos | |— auth # Views de autenticação | | |— login.php # Página de login | | |— register.php # Página de registro | |— layouts # Layouts base para as páginas | | |— app.php # Layout principal da aplicação | |— pids # Views relacionadas aos PIDs | | |— create.php # Formulário para criar PID | | |— show.php # Página de detalhes de um PID | |— bemvindo.php # Página inicial de boas-vindas |— routes # Definições de rotas da aplicação | |— api.php # Rotas para a API REST | |— web.php # Rotas para acesso via navegador |— storage # Armazenamento de arquivos e caches | |— app # Arquivos gerados pela aplicação | | |— public # Armazenamento de arquivos públicos | |— framework # Arquivos temporários do framework | | |— cache # Cache do sistema | | |— sessions # Dados de sessões dos usuários | |— logs # Registros de atividades e erros | |— laravel.log # Log principal da aplicação | |— cron.log # Log do backup diário | |— health\_check.log # |— tests # Testes automatizados | |— Feature # Testes de funcionalidades | | |— AuthTest.php # Testes de autenticação | | |— PIDTest.php # Testes para funcionalidades dos PIDs | |— Unit # Testes unitários | |— ServiceTest.php # Testes unitários de serviços |— .env # Configurações de ambiente atual |— .env.example # Modelo para configurações de ambiente |— .gitignore # Arquivos ignorados pelo controle de versão |— composer.json # Dependências PHP do projeto |—

LICENSE # Licença do software |—— phpunit.xml # Configurações para testes unitários |—— README.md # Documentação geral do projeto

## 11.3. Mecanismos de Segurança {#113-mecanismos-de-seguranca}

### 1. Autenticação via API KEY

- Utilização de chave API gerada com alto nível de entropia
- Verificação no cabeçalho Authorization com token Bearer

### 2. Proteção de Arquivos Sensíveis

- Regras .htaccess para impedir acesso direto a arquivos de configuração
- Separação de arquivos de configuração do código principal

### 3. Rate Limiting

- Limitação de requisições por minuto
- Bloqueio temporário em caso de excesso

### 4. Logs de Acesso e Erros

- Registro detalhado de acessos com IP e User-Agent
- Monitoramento de erros e alertas automáticos

## 11.4. Otimização de Performance {#114-otimizacao-de-performance}

### 1. Sistema de Cache

- Cache de resposta para reduzir consultas ao banco
- Duração configurável do cache

### 2. Backups Automatizados

- Rotina de backup diário
- Retenção configurável de backups antigos

### 3. Health Check

- Endpoint específico para verificação de saúde do sistema
- Monitoramento automático via cronjob

## 11.5. Integração com Looker Studio {#115-integracao-com-looker-studio}

Para conectar o Looker Studio à API, deve-se:

1. Criar uma nova fonte de dados no Looker Studio

2. Selecionar "Community Connector" > "API Connector"

3. Configurar:

- URL: `https://pid.seudominio.jus.br/routes/api.php?endpoint=dados_pids&order_by=id&order_direction=ASC`
- Método: GET
- Cabeçalhos: Authorization: Bearer SUA\_API\_KEY\_AQUI
- Intervalo de atualização: 1 minuto

## 11.6. Configuração de Cronjobs {#116-configuracao-de-cronjobs}

Para manutenção automática do sistema:

Backup diário às 2h da manhã `0 2 * * * php /var/www/pid/backup/backup.php >> /var/www/pid/logs/cron.log 2>&1`

Health check a cada 5 minutos `* / 5 * * * * curl -s https://www.google.com/search?q=https://pid.seudominio.jus.br/api.php%3Fendpoint%3Dhealth >> /var/www/pid/logs/health_check.log 2>&1`

Rotação de logs semanal `0 1 * * 0 find /var/www/pid/logs/.log -mtime +7 -exec gzip {} ; && find /var/www/pid/logs/.gz -mtime +30 -exec rm {} ;`

## 12. Plano de Implantação e Manutenção {#12-plano-de-implantacao-e-manutencao}

---

### 12.1. Fases de Implantação {#121-fases-de-implantacao}

#### 1. Desenvolvimento (2 meses)

- Implementação do PWA
- Desenvolvimento da API de Backend
- Criação da API de integração com Looker Studio
- Testes unitários e de integração

#### 2. Homologação (1 mês)

- Testes com usuários selecionados
- Ajustes baseados no feedback
- Testes de carga e desempenho
- Validação de segurança

### **3. Implantação (2 semanas)**

- Configuração de ambiente de produção
- Migração de dados existentes
- Implantação em fases por região

### **4. Pós-implantação (1 mês)**

- Monitoramento intensivo
- Suporte dedicado aos usuários
- Ajustes finais

## **12.2. Manutenção Contínua {#122-manutencao-continua}**

- Atualizações de segurança: imediatamente após disponibilização
- Novas funcionalidades: trimestralmente
- Backup dos dados: diariamente
- Revisão de logs: semanalmente
- Manutenção preventiva: mensalmente

## **12.3. Suporte aos Usuários {#123-suporte-aos-usuarios}**

- Documentação online com tutoriais
- Sistema de tickets para suporte
- Canal de comunicação direta para problemas críticos
- Treinamento periódico para novos usuários

## **12.4. Métricas de Sucesso {#124-metricas-de-sucesso}**

- Taxa de adoção > 80% após 3 meses
- Tempo médio de resolução de problemas < 48 horas
- Satisfação do usuário > 4/5 em pesquisas
- Redução da pegada de carbono digital em 15% em 6 meses
- Disponibilidade do sistema > 99,9%

## **13. Para Saber Mais {#13-para-saber-mais}**

---

### **13.1. Documentação Técnica Adicional {#131-documentacao-tecnica-adicional}**

- **Documentação da API:** Disponível em <https://pid.seudominio.jus.br/docs/api>
- **Repositório no GitHub:** <https://github.com/seu-usuario/sistema-pid>
- **Documentação do Banco de Dados:** Ver arquivo `docs/database.md` no repositório
- **Metodologia de Cálculo de Emissões:** Ver arquivo `docs/carbon_footprint.md` no repositório
- **Metodologia de equivalências ambientais:** Ver arquivo `docs/carbon_equivalences.md` no repositório.
- **Modelo de Relatório Anual de Sustentabilidade:** Ver arquivo `docs/annual_report_template.md` no repositório.
- **Documentação do VLibras:** [https://seudominio.jus.br/doc\\_vlibras](https://seudominio.jus.br/doc_vlibras) .

*Para validação contínua da acessibilidade, utilize:*

- **Lighthouse** (auditoria integrada ao Chrome DevTools):
  - *Acesse via F12 > Lighthouse > Marque "Acessibilidade" > Gerar relatório .*
- **WebAIM Contrast Checker:**
  - *Ferramenta online para verificar contraste de cores (<https://webaim.org/resources/contrastchecker/>).*
- **Coolers Contrast Checker:**
  - *Geração de paletas acessíveis (<https://coolers.co/contrast-checker>).*

## 13.2. Melhores Práticas {#132-melhores-praticas}

- **Segurança da Informação:**
  - Mantenha o sistema sempre atualizado
  - Realize backups periódicos
  - Implemente política de senhas fortes
  - Monitore logs de acesso
- **Desempenho:**
  - Configure cache adequadamente
  - Otimize consultas ao banco de dados
  - Utilize CDN para arquivos estáticos
- **Experiência do Usuário:**
  - Realize treinamentos periódicos

- Colete feedback contínuo
- Adapte o sistema às necessidades locais
- **Sustentabilidade:**
  - Atualize periodicamente os fatores de emissão
  - Valide os dados de distância
  - Utilize os relatórios de pegada de carbono para demonstrar o valor socioambiental dos PIDs

### 13.3. Recursos de Aprendizado {#133-recursos-de-aprendizado}

- **PHP:** [https://www.php.net/manual/pt\\_BR/](https://www.php.net/manual/pt_BR/)
- **MySQL:** <https://dev.mysql.com/doc/>
- **Laravel:** <https://laravel.com/docs/10.x/>
- **PWA:** <https://web.dev/progressive-web-apps/>
- **LGPD:** <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/aceso-a-informacao/lgpd>
- **Pegada de Carbono:** <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/>
- **WCAG 2.1:** <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>
- **Tutoriais Lighthouse:** <https://developers.google.com/web/tools/lighthouse>

### 13.4. Suporte e Contato {#134-suporte-e-contato}

Para dúvidas, sugestões ou relato de problemas:

- **E-mail:** [suporte@tjrr.jus.br](mailto:suporte@tjrr.jus.br)
- **Telefone:** (XX) XXXX-XXXX
- **GitHub Issues:** <https://github.com/seu-usuario/sistema-pid/issues>

## 14. Considerações Finais {#14-consideracoes-finais}

---

O Sistema de Gerenciamento dos Pontos de Inclusão Digital representa uma evolução significativa na gestão desses recursos essenciais para a inclusão digital. A aplicação combina tecnologias modernas para garantir usabilidade, segurança e eficiência.

A arquitetura do sistema, baseada em PHP (Laravel), MySQL e OAuth 2.0 (Google), oferece uma solução robusta e escalável. A API de integração com o Looker Studio permite a visualização de dados em painéis analíticos, fornecendo informações valiosas para a tomada de decisões. O cálculo da pegada de carbono demonstra o compromisso do sistema com a sustentabilidade.

Este manual fornece as informações necessárias para a implementação e utilização do sistema, facilitando sua adoção por outras instituições.



Lourilucio / pid



<> Code

Issues

Pull requests

Actions

Projects

Security

Insights

pid / LICENSE



Lourilucio/pid is licensed under the

## MIT License

A short and simple permissive license with conditions only requiring preservation of copyright and license notices. Licensed works, modifications, and larger works may be distributed under different terms and without source code.

### Permissions

- ✓ Commercial use
- ✓ Modification
- ✓ Distribution
- ✓ Private use

### Limitations

- ✗ Liability
- ✗ Warranty

### Conditions

- ⓘ License and copyright notice

This is not legal advice. [Learn more about repository licenses](#)



**Lourilucio** Atualizar criação do banco e manual de instalação

c070050 · 3 months ago



Executable File · 21 lines (17 loc) · 1.07 KB

Code

Blame



Raw



```
1 MIT License
2
3 Copyright (c) 2025 Lúcio (http://github.com/lourilucio)
4
5 Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy
6 of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal
7 in the Software without restriction, including without limitation the rights
8 to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell
9 copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is
10 furnished to do so, subject to the following conditions:
11
12 The above copyright notice and this permission notice shall be included in all
13 copies or substantial portions of the Software.
14
15 THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR
16 IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY,
```



17 FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE  
18 AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER  
19 LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM,  
20 OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE  
21 SOFTWARE.

Acesse o github e faça  
download do código-fonte:



<https://g.tjrr.jus.br/postos>

**APÊNDICE H – Protocolo Operacional para implantação de PIDs**



# Implantação de **Pontos de Inclusão Digital**

Produto Técnico: Protocolo Operacional





UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
ESCOLA SUPERIOR DA MAGISTRATURA TOCANTINENSE  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*  
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL INTERDISCIPLINAR EM  
PRESTAÇÃO JURISDICIONAL E DIREITOS HUMANOS



LOURILÚCIO MOURA

# **PRODUTO TÉCNICO: PROTOCOLO OPERACIONAL PARA IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE INCLUSÃO DIGITAL**

BOA VISTA - RR  
2025

# SUMÁRIO

|                                                  |           |
|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Introdução</b>                             | <b>4</b>  |
| <hr/>                                            |           |
| <b>2. Regulamentação</b>                         | <b>07</b> |
| 2.1. O Acesso à Justiça como Direito Fundamental | 08        |
| 2.2. Marco Legal dos PIDs                        | 10        |
| 2.3. A Visão e os Benefícios dos PIDs            | 12        |
| <hr/>                                            |           |
| <b>3. Planejamento</b>                           | <b>15</b> |
| 3.1 Localização Estratégica                      | 17        |
| 3.2. Espaço Físico para Instalação               | 20        |
| <hr/>                                            |           |
| <b>4. Parcerias</b>                              | <b>27</b> |
| 4.1. Tipos de Parcerias                          | 27        |
| 4.2. Objetivos das Parcerias                     | 29        |
| 4.3. Contribuições das Parcerias                 | 30        |
| 4.4. Benefícios para os Parceiros                | 32        |
| 4.5. Formalização das Parcerias                  | 33        |
| <hr/>                                            |           |
| <b>5. Infraestrutura</b>                         | <b>35</b> |
| 5.1. Equipamentos Essenciais                     | 35        |
| 5.2. Sistemas e softwares                        | 37        |
| 5.3. Conectividade Acesso à Internet             | 38        |
| 5.4. Soluções de Redundância de Link             | 38        |
| 5.5. Mobiliário Funcional e Adaptado             | 39        |
| <hr/>                                            |           |
| <b>6. Carta de Serviços</b>                      | <b>40</b> |
| 6.1. Atendimento Presencial Assistido            | 40        |
| 6.2. Atendimento Virtual                         | 42        |
| 6.3. Salas de Videoconferência                   | 43        |
| 6.4. Salas de Depoimento Especial                | 44        |
| 6.5. Salas de Acolhimento Especial               | 44        |

---

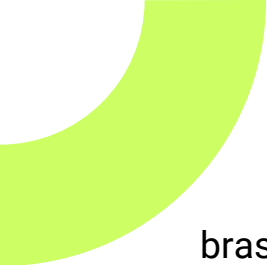
|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>7. Recursos Humanos</b>                          | <b>45</b> |
| 7.1. Perfil e Funções da Equipe.....                | 45        |
| 7.2. Habilidades Requeridas.....                    | 46        |
| 7.3. Programa de Capacitação Continuada.....        | 47        |
| 7.4. Material de Apoio.....                         | 48        |
| <b>8. Comunicação</b>                               | <b>49</b> |
| 8.1. Divulgação.....                                | 49        |
| 8.2. Comunicação Local.....                         | 50        |
| <b>9. Monitoramento</b>                             | <b>51</b> |
| 9.1. Indicadores a Acompanhar.....                  | 51        |
| 9.2. Relatórios Periódicos.....                     | 52        |
| <b>10. Sustentabilidade</b>                         | <b>53</b> |
| 10.1. Gestão Operacional.....                       | 53        |
| 10.2. Manutenção e Suporte Técnico.....             | 54        |
| 10.3. Sustentabilidade Financeira.....              | 55        |
| <b>11. Coordenação</b>                              | <b>56</b> |
| 11.1. Metas Proporcionais ao Porte do Tribunal..... | 56        |
| 11.2. Coordenação e Acompanhamento.....             | 57        |
| <b>12. Modelos</b>                                  | <b>58</b> |
| 12.1. Modelo de Termo de Cooperação Técnica.....    | 58        |
| 12.2. Modelo de Checklist de Implantação.....       | 59        |
| 12.3. Modelo de Pesquisa de Satisfação.....         | 59        |
| 12.4. Modelo de Layout para o PID.....              | 60        |
| 12.5. Modelo de implementação modular.....          | 60        |
| <b>13. Conclusão</b>                                | <b>61</b> |
| <b>14. Anexos</b>                                   | <b>62</b> |



# 1. Introdução

O Acesso à Justiça é um dos pilares fundamentais do Estado Democrático de Direito, intrinsecamente ligado aos Direitos Humanos e consagrado no artigo 5º, inciso XXXV, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Contudo, a realidade brasileira revela que o acesso igualitário à justiça ainda enfrenta desafios significativos, especialmente devido à vasta dimensão territorial do país e à concentração insuficiente da presença física do Judiciário, que força os cidadãos a longos e custosos deslocamentos. Somam-se a essas barreiras a complexidade do sistema jurídico e, mais recentemente, a problemática da exclusão digital, que impede milhões de cidadãos de acessar serviços essenciais e exercer plenamente seus direitos.





Diante desse cenário de múltiplas exclusões, o Poder Judiciário brasileiro tem desenvolvido estratégias inovadoras para democratizar o acesso aos seus serviços. Os Pontos de Inclusão Digital (PIDs), instituídos pela Resolução do Conselho Nacional de Justiça - CNJ n.º 508, de 22 de junho de 2023, emergem como uma estratégia essencial para a concretização do princípio da inafastabilidade da jurisdição e, como uma resposta institucional para superar as barreiras geográficas e digitais, especialmente em localidades sem unidades físicas do judiciário, e em regiões carentes de infraestrutura e com baixa densidade de serviços públicos. Esses espaços são dotados de tecnologia para viabilizar atendimentos judiciais digitais, configurando-se como uma política pública essencial para a inclusão digital e jurídica de populações vulneráveis.



Este **Protocolo Operacional para Implantação de PIDs** visa fornecer um guia sistemático e padronizado para Tribunais de Justiça interessados em estabelecer e gerenciar esses espaços. Sua elaboração preenche uma lacuna identificada na literatura e nas orientações normativas, visto que, embora a Recomendação CNJ n.º 133/2022 já previsse um protocolo técnico detalhado, este não foi disponibilizado até o momento, levando os tribunais a desenvolverem soluções autônomas.

Este documento consolida as melhores práticas e os requisitos técnicos e operacionais para a implementação e gestão, fundamentando-se em uma análise criteriosa de modelos já implementados e em princípios de acessibilidade universal e cidadania digital. Trata-se de um produto técnico resultante de um estudo de mestrado que buscou, por meio de pesquisa empírica e análise aprofundada, avaliar a capacidade dos PIDs em assegurar o acesso à justiça de forma igualitária, efetiva e célere, com vistas à consolidação da prestação jurisdicional digital em regiões remotas e desassistidas.

Mais do que um mero repositório de informações, este protocolo busca ser um guia prático, sistemático, rigoroso e replicável, em sintonia com as diretrizes da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para produtos técnicos de programas de pós-graduação. Conforme a metodologia desenvolvida pelo Grupo de Trabalho de Produção Técnica da CAPES<sup>1</sup>, este trabalho classifica-se como um Manual/Protocolo. Ele detalha as etapas cruciais para a concepção, instalação e funcionamento dos PIDs, abordando desde a seleção estratégica de localidades e a formalização de parcerias institucionais, até os requisitos de infraestrutura tecnológica (incluindo a transição e aprimoramento com sistemas de comunicação via satélite de órbita baixa - LEO), a oferta de serviços, a capacitação de recursos humanos e os mecanismos de monitoramento e avaliação.

Adicionalmente, dedica-se atenção especial à garantia da acessibilidade digital, assegurando que os PIDs sejam ambientes verdadeiramente inclusivos para todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência, alinhando-se às diretrizes do "Guia de Boas Práticas para Acessibilidade Digital"<sup>2</sup>. Este documento consolida o conhecimento adquirido, especialmente a partir da experiência pioneira do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima (TJRR) com o Programa Justiça Cidadã, que serviu de modelo para a institucionalização dos PIDs pelo CNJ.

Ao integrar subsídios teóricos e a estruturação acadêmica oriundos da pesquisa de mestrado, e ao padronizar os procedimentos e oferecer orientações precisas, este protocolo pretende otimizar recursos, promover a uniformidade na qualidade do atendimento e maximizar o impacto social dos PIDs. Espera-se que sua aplicação contribua significativamente para a redução das desigualdades no acesso à justiça, fortalecendo a rede de serviços judiciais digitais e ampliando o alcance da cidadania em todo o território nacional, ao mesmo tempo em que serve como um modelo para futuras iniciativas de inclusão digital.

1. CAPES. Grupo de Trabalho. **Produção Técnica**: Relatório de Grupo de Trabalho. Brasília, DF: CAPES, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-producao-tecnica-pdf>. Acesso em: 17 jun. 2025.

2. BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Secretaria de Governo Digital. **Guia de boas práticas para acessibilidade digital**: Programa de Cooperação entre Reino Unido e Brasil em Acesso Digital. Brasília, DF: MGI/SGD, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/acessibilidade-e-usuario/acessibilidade-digital/guiaboaspraaticaspara-acessibilidade-digital.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2025.



## 2. Regulamentação

A implantação dos PIDs pelo Poder Judiciário brasileiro transcende a mera modernização administrativa, posicionando-se como uma estratégia intrinsecamente ligada à efetivação de direitos fundamentais. A compreensão de seu contexto teórico e normativo é crucial não apenas para justificar sua relevância, mas também para orientar sua implementação de forma consciente dos desafios e riscos inerentes.

Esta seção busca aprofundar as bases conceituais e legais que sustentam a iniciativa dos PIDs, explorando o cenário do acesso à justiça no Brasil e as barreiras que limitam a efetividade da jurisdição. Em seguida, será detalhado o arcabouço normativo que instituiu os PIDs, com foco na Resolução CNJ n.º 508/2023 e em seu alinhamento com diretrizes mais amplas de inclusão. Por fim, é analisada a estratégia que impulsiona sua adoção e os múltiplos benefícios esperados na democratização do acesso e na otimização da eficiência judicial, sem deixar de ponderar sobre os riscos e as condições para sua efetivação.

## 2.1. O Acesso à Justiça

O acesso à justiça é universalmente reconhecido como um direito humano fundamental e pré-requisito para o exercício pleno de outros direitos. No ordenamento jurídico brasileiro, tal prerrogativa encontra sua base no Art. 5º, inciso XXXV, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que estabelece a inafastabilidade da jurisdição. Este dispositivo garante a todos o direito de buscar a tutela judicial para a proteção de seus interesses. Contudo, a efetividade desse princípio, na prática, é complexa e perpassa desafios que vão além da mera previsão legal.

A concretização do acesso à justiça enfrenta uma série de barreiras concretas. A vasta dimensão territorial do país e a concentração insuficiente da presença física do Judiciário em muitas comarcas impõem a milhões de cidadãos longos e custosos deslocamentos. Paralelamente, a emergência da exclusão digital surge como um novo e significativo impedimento. A falta de acesso a equipamentos, conectividade de internet estável e o conhecimento para operar plataformas digitais impedem uma parcela considerável da população de interagir com o sistema de justiça digitalizado.





Contudo, as limitações da inafastabilidade jurisdicional não se resumem à dicotomia físico versus digital. A falta de capacitação jurídica da população para formular demandas e compreender os complexos ritos processuais constitui uma barreira substancial. Os PIDs, por si só, não resolvem a raiz da desinformação jurídica; sua função é primordialmente instrumental, conectando o cidadão ao sistema.

A tecnologia, sem a ponte da educação e do auxílio humano qualificado, pode reproduzir a exclusão que pretende combater, tornando-se um "meio vazio" e resultando em espaços subutilizados por falta de capacitação dos usuários. Portanto, a presença de suporte humano capacitado – servidores do judiciário ou de parceiros, estagiários, terceirizados e os colaboradores das instituições parceiras – é indispensável para garantir a assistência na navegação, o preenchimento de formulários e o direcionamento adequado das demandas.



Adicionalmente, o acesso à justiça enfrenta diversas barreiras que transcendem as questões geográficas e tecnológicas, como o analfabetismo funcional, a falta de conhecimento sobre direitos básicos e a desconfiança cultural em relação ao sistema judicial. Nesse contexto, os PIDs emergem como um ponto de contato físico e humanizado, capaz de mitigar esses obstáculos ao oferecer suporte e orientação presencial.

Ao se beneficiarem dos recursos tecnológicos que possibilitaram a digitalização processual, os PIDs atuam como facilitadores, traduzindo a complexidade do sistema judicial e construindo a ponte necessária para que o cidadão possa efetivamente acessar seus direitos.

Por se tratar de uma inovação já consolidada por grande parte da população, as TICs, aliada à presença de um atendente capaz de construir credibilidade, podem mitigar a desconfiança ao oferecer um ambiente assistido e demonstrar a utilidade e segurança do serviço judicial por meio digital. Experiências locais, como a do TJRR com o Programa Justiça Cidadã, sugerem a utilidade dos PIDs.

Ainda que experiências locais sugiram a utilidade dos PIDs, a falta de métricas padronizadas em nível nacional impede uma avaliação robusta de seu impacto real e da efetividade da utilização desses espaços por comunidades vulneráveis. Globalmente, relatórios de instituições como o Banco Mundial frequentemente contextualizam a inclusão digital como facilitadora do acesso a serviços públicos, incluindo a justiça, mas a correlação direta no contexto brasileiro dos PIDs ainda se configura como uma hipótese a ser comprovada por dados empíricos consistentes.

Diante desses obstáculos multifacetados – geográficos, digitais, educacionais e culturais – a normatização dos PIDs pelo CNJ surge como uma resposta institucional estratégica para mitigar essas barreiras e ampliar o alcance da justiça.

## 2.2. Marco Legal dos PIDs

O arcabouço normativo para a criação dos PIDs reflete a prioridade do Poder Judiciário em expandir seu alcance na era digital. A Resolução CNJ n.º 508, de 22 de junho de 2023, é o principal instrumento legal, instituindo formalmente os PIDs no âmbito do Judiciário brasileiro.

Essa Resolução estabelece diretrizes cruciais, como:

- A **definição do PID** como um espaço físico dotado de equipamentos e acesso à internet para atos processuais e atendimentos por videoconferência (Art. 1º).
- Os **critérios para instalação** (Art. 3º), que priorizam localidades sem sede de comarca ou unidade física do Judiciário, distantes no mínimo 20 km de uma comarca e com população de até 50 mil habitantes.

Embora esses critérios para instalação busquem focar nas áreas mais desassistidas, é legítimo questionar se são suficientes para mapear a exclusão digital. Podem não abranger municípios com alta densidade populacional e pobreza urbana, como as periferias de grandes cidades, que, apesar de próximas a uma comarca, enfrentam severos desafios de mobilidade e exclusão digital. A flexibilidade do Art. 3º, que permite a adaptação dos critérios com justificação, oferece uma via para que os Tribunais considerem as especificidades locais e incluam essas áreas urbanas vulneráveis. O mesmo artigo também fixa metas proporcionais ao porte de cada Tribunal para a implementação.

- A necessidade de **divulgação dos PIDs** e dos serviços (Art. 5º).
- A atribuição ao CNJ da **coordenação** da iniciativa (Art. 6º).
- A exigência de **formalização das parcerias institucionais** (Art. 7º), pilar fundamental para a sustentabilidade. As parcerias com órgãos locais (prefeituras, associações, ONGs) são cruciais, mas sua estabilidade e a mitigação do risco de os PIDs se tornarem "elefantes brancos" dependem da clareza dos instrumentos jurídicos (acordos, convênios), da diversificação dos parceiros, da formalização de termos de longo prazo e do engajamento comunitário.

A necessidade de um protocolo detalhado para PIDs já havia sido sinalizada pela Recomendação CNJ nº 133/2022. A lacuna identificada pela ausência de um documento padronizado levou os Tribunais a desenvolverem soluções autônomas. Este protocolo busca precisamente preencher essa lacuna, consolidando as melhores práticas e promovendo a uniformidade e a eficiência em nível nacional.



Finalmente, a implementação dos PIDs encontra ressonância nos princípios das Regras de Brasília<sup>3</sup> sobre Acesso à Justiça, para Pessoas em Condição de extrema Vulnerabilidade. Embora não possuam força de lei no Brasil, suas diretrizes influenciam a política judiciária ao propor um sistema de justiça que remove barreiras para todos, especialmente os mais vulneráveis. A iniciativa dos PIDs, ao empregar a tecnologia para alcançar populações marginalizadas e promover a justiça, traduz o espírito das regras de Brasília em ação concreta.



## 2.3. A Visão e os Benefícios dos PIDs

Os PIDs representam uma visão estratégica do Poder Judiciário para o futuro do acesso à justiça, pautada na capilaridade e na inovação tecnológica. Sua implementação visa não apenas modernizar, mas humanizar e democratizar o acesso aos serviços jurisdicionais, com benefícios que se estendem para além das fronteiras do sistema judicial.

A principal contribuição para a democratização do acesso à justiça reside na superação das múltiplas barreiras que historicamente afastam os cidadãos do Judiciário. Ao levar um ponto de contato assistido e tecnológico a localidades desassistidas, os PIDs permitem que mais pessoas exerçam seu direito de ação, participem de atos processuais (como audiências via videoconferência) e obtenham orientações essenciais sem os custos e dificuldades de deslocamento. Isso se traduz em um Judiciário mais próximo, responsivo e efetivamente acessível.

3. CIJ - CUMBRE JUDICIAL IBEROAMERICANA. **Reglas de Brasilia sobre acceso a la justicia de las personas en condición de vulnerabilidad**. Versión actualizada 2018. Coordinador: EUROsociAL+. Quito: Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas, 2019. 44 p. Disponível em: [https://eurosociat.eu/wp-content/uploads/2020/02/Reglas-brasilia\\_web.pdf](https://eurosociat.eu/wp-content/uploads/2020/02/Reglas-brasilia_web.pdf). Acesso em: 18 jun. 2025.



Para o Judiciário brasileiro, os PIDs proporcionam uma significativa otimização de recursos e eficiência operacional. O investimento em PIDs pode ser mensurável através da redução de custos logísticos (deslocamento de magistrados, servidores e partes), da otimização do tempo processual (agilidade em atos por videoconferência) e do ganho de escala ao padronizar atendimentos em locais estratégicos.

É crucial, contudo, que os investimentos sejam balanceados com outras demandas urgentes do Judiciário, como a diminuição do estoque de processos. Ao facilitar o acesso inicial e a realização de atos processuais em tempo hábil, os PIDs podem, indiretamente, contribuir para essa redução ao evitar o represamento de demandas.

A mensuração precisa desses custos e impactos, bem como a correlação direta entre inclusão digital e acesso à justiça, ainda se configura como uma hipótese que necessita de dados empíricos robustos a serem coletados e analisados através de indicadores de monitoramento.

O impacto social e a redução das desigualdades são benefícios inerentes à proposta dos PIDs. A exclusão digital, conforme discutido, não é apenas uma causa, mas também um sintoma de desigualdades estruturais mais profundas, como a concentração de renda e a precariedade da infraestrutura de telecomunicações.

A iniciativa dos PIDs, por si só, não atacam a raiz dessas desigualdades, mas atuam como uma solução mitigadora. Eles oferecem um ponto de acesso e capacitação que, se bem articulado com políticas públicas mais amplas, pode iniciar um ciclo virtuoso de inclusão.



Para além do acesso à justiça, os PIDs poderiam se transformar em verdadeiros centros de capacitação em direitos fundamentais, incluindo cursos básicos sobre LGPD, direitos do consumidor, direitos trabalhistas, entre outros.

Essa ampliação pode evitar que a tecnologia seja vista apenas como um "meio vazio" sem apropriação social e para garantir que o serviço oferecido seja de qualidade técnica, com assistência por servidores capacitados a fim de gerar resultados concretos e não apenas um acesso formal.

Apesar dos inegáveis benefícios, a eficácia dos PIDs depende de condições muitas vezes frágeis: conectividade estável em áreas remotas, atualização constante de equipamentos, e a adesão dos operadores do Direito a um modelo que desafia práticas judiciais tradicionais.

O sucesso dos PIDs depende de um monitoramento e avaliação rigorosos, com métricas concretas como o número de processos ajuizados via PIDs, a satisfação do usuário (por meio de pesquisas estruturadas), o tempo médio de atendimento e a resolutividade das demandas.

Finalmente, é imperativo abordar as críticas e riscos. Existe a preocupação de que os PIDs sejam usados como justificativa para o desmonte de unidades físicas do Judiciário. A Resolução do CNJ, ao estipular que PIDs sejam instalados "apenas em localidades que não sejam sede de comarca ou unidade física do Judiciário" (Art. 3º, II), busca proibir expressamente essa substituição. A intenção é complementar, não substituir.

A manutenção de unidades físicas em regiões remotas deve ser acompanhada por métricas como o número de atendimentos realizados, garantindo que os PIDs sejam complementares, não substitutivos. Adicionalmente, a garantia de que as plataformas adotadas nos PIDs sejam **acessíveis a pessoas com deficiência ou idosos** (compatibilidade com leitores de tela, legendas, interfaces simplificadas) é um **requisito inegociável** para evitar que a tecnologia crie novas formas de exclusão.



### 3. Planejamento

O sucesso da implementação dos PIDs reside, em grande parte, em um planejamento estratégico robusto e na seleção criteriosa das localidades e espaços físicos. Este planejamento não se limita à mera intenção, mas constitui um roteiro indispensável que orienta todas as fases do projeto, desde sua concepção até sua plena operacionalização, além de assegurar que os recursos sejam alocados de forma eficiente, maximizando o impacto na democratização do acesso à justiça e garantindo que os PIDs alcancem aqueles que mais necessitam, superando as barreiras geográficas e digitais que historicamente afastam o cidadão do sistema judiciário.

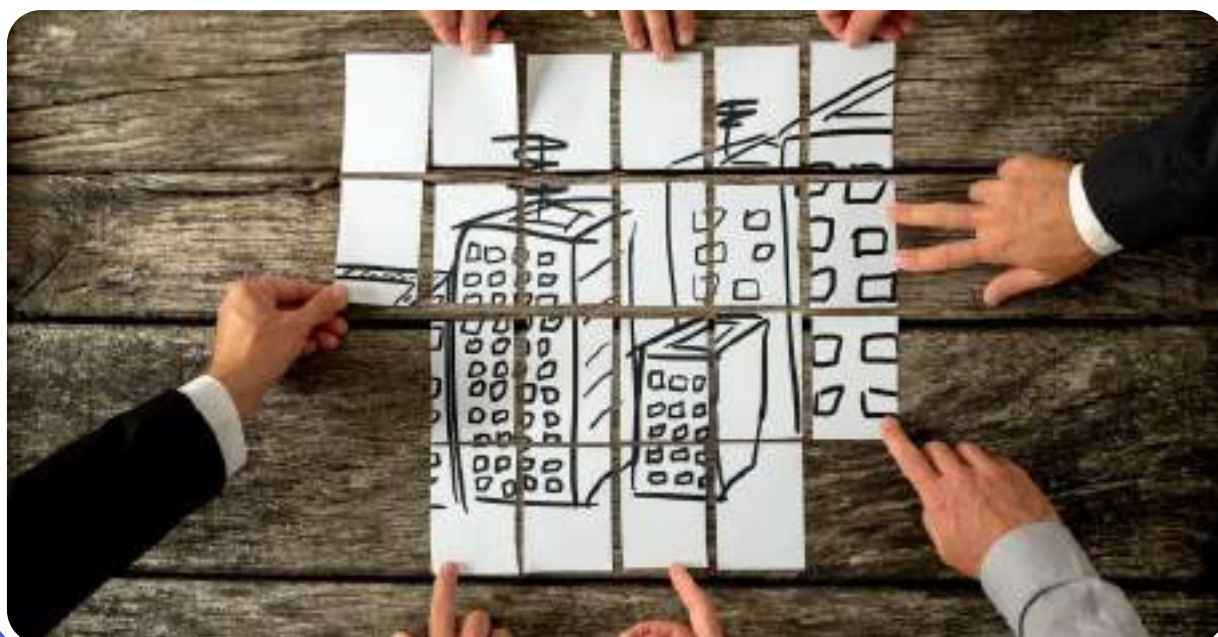
Para assegurar a correta e bem-sucedida implementação, é crucial iniciar com uma clara identificação do projeto, definindo seu propósito, detalhando os envolvidos e seus papéis, além de incluir a visão geral do projeto com sua justificativa, o público-alvo, as oportunidades e as ameaças e os objetivos gerais e específicos, que servirão como bússola para todas as ações.

Subsequentemente, é necessário realizar a delimitação precisa do escopo do projeto, estabelecendo o que será incluído e, igualmente importante, o que estará fora do alcance do projeto, evitando desvios e otimizando os esforços. Para essa etapa é importante definir claramente o passo-a-passo para a adequada execução do projeto.

Outro passo vital é a identificação e engajamento das partes interessadas, compreendendo suas expectativas e papéis, desde os patrocinadores, os demandantes e as equipes de execução. Um planejamento robusto também exige a antecipação de premissas e restrições, bem como a análise e mitigação de riscos potenciais, garantindo a resiliência do projeto diante de imprevistos.

A eficiente alocação de recursos – sejam eles humanos, financeiros ou tecnológicos – é um pilar que assegura a viabilidade da iniciativa. Finalmente, a definição de critérios de sucesso claros e mensuráveis é essencial para permitir o monitoramento contínuo e a avaliação do impacto dos PIDs, garantindo que a iniciativa não apenas seja implantada, mas que cumpra efetivamente sua missão de democratizar o acesso à justiça e à cidadania digital.

É a partir dessa fundação estratégica que se procede à etapa subsequente, aprofundando na Seleção de Localidades e Espaços Físicos, conforme abordado na subseção a seguir.





## 3.1 Localização Estratégica

A escolha da localização de um PID deve ir além da mera disponibilidade de um espaço, pautando-se em uma análise estratégica que combine diretrizes normativas, dados de vulnerabilidade e um mapeamento inteligente de oportunidades.

Os critérios para instalação dos PIDs, conforme estabelecido no Art. 3º da Resolução CNJ n.º 508/2023, servem como ponto de partida fundamental, visando direcionar a capilaridade da justiça para áreas historicamente desassistidas. Um desses critérios estabelece que os PIDs devem ser instalados apenas em bairros e periferias de regiões metropolitanas que estejam distantes ou apresentem difícil acesso às unidades físicas do Judiciário.

Essa diretriz reconhece que, mesmo em grandes centros urbanos, existem bolsões de exclusão digital e de difícil acesso geográfico aos serviços judiciais, sendo o PID uma ferramenta para mitigar a barreira de deslocamento e a exclusão digital que afeta as populações mais vulneráveis das metrópoles.

Adicionalmente, a norma prevê que os PIDs sejam implementados apenas em localidades que não sejam sede de comarca ou unidade física do Judiciário. Este critério assegura que os PIDs atuem como um complemento e não como um substituto das estruturas judiciais existentes, expandindo o alcance da justiça para municípios e distritos onde o Poder Judiciário ainda não possui uma presença física consolidada.





Em continuidade, a Resolução impõe que os PIDs sejam instalados em localidades que distem no mínimo 20 km da sede de qualquer comarca do Judiciário. Este requisito de distância mínima visa garantir que o PID seja posicionado onde realmente há uma lacuna de acesso físico, evitando sobreposições desnecessárias com unidades judiciais já estabelecidas e priorizando regiões remotas ou de difícil conectividade.

Por fim, a Resolução CNJ nº 508/2023 orienta a instalação de PIDs em localidades que tenham até 50 mil habitantes. Embora esse critério direcione os PIDs para cidades de menor porte e áreas rurais, é crucial interpretá-lo com a flexibilidade já discutida na Seção 2. Regiões metropolitanas com alta densidade populacional e significativa pobreza urbana (periferias) podem apresentar uma exclusão digital e barreiras de acesso tão ou mais severas que municípios menores, mesmo estando a menos de 20 km de uma sede de comarca. Nestes casos, uma análise justificativa baseada na real necessidade e vulnerabilidade é essencial para evitar que essas áreas fiquem desassistidas por essa importante política pública.

Para além dos critérios formais, a análise de vulnerabilidade e necessidade é um pilar do planejamento estratégico. Esta etapa exige uma coleta e interpretação rigorosa de dados sociais, como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), taxas de analfabetismo, indicadores de renda, distribuição etária e dados sobre infraestrutura de telecomunicações.



Essas informações, quando cruzadas com levantamentos de necessidades da comunidade e dados de órgãos de assistência social ou Defensorias Públicas, permitem identificar as regiões com maior carência de acesso à justiça. Essa abordagem baseada em dados concretos é vital para que os PIDs sejam instalados onde terão o impacto mais transformador, direcionando o investimento para as populações efetivamente mais vulneráveis e desassistidas.

Complementarmente, o mapeamento de oportunidades consiste na identificação proativa de potenciais parceiros e da infraestrutura existente que possa abrigar ou apoiar um PID. Parcerias com prefeituras, secretarias municipais (educação, assistência social), associações comunitárias, instituições de ensino (universidades, escolas técnicas), bibliotecas públicas e outros órgãos públicos são fundamentais para a sustentabilidade e integração do PID na comunidade.

A utilização de estruturas existentes – como centros comunitários, escolas, postos de saúde ou telecentros – oferece não apenas redução de custos de infraestrutura, mas também um ambiente familiar e acessível à população local, facilitando a apropriação do espaço e a adesão aos serviços oferecidos.

## 3.2. Espaço Físico para Instalação

A qualidade do espaço físico onde o PID será instalado impacta diretamente a efetividade do serviço e a experiência do usuário. As características do ambiente devem ser pensadas para garantir conforto, privacidade, segurança e acessibilidade plena, elementos essenciais para a dignidade do atendimento e a confidencialidade das informações. Para uma referência visual, a figura 1 apresenta uma sugestão de layout para o PID elaborado pelo TJRR<sup>4</sup>.

Um PID deve preferencialmente contar com um espaço com área entre 25m<sup>2</sup> e 60m<sup>2</sup>, dimensão que permita acomodar adequadamente os equipamentos e um fluxo de atendimento eficiente, variando conforme a escala da parceria e a gama de serviços ofertados.

A idealização do modelo em alvenaria (Anexo V) para abrigar os Postos Avançados de Atendimento do Programa Justiça Cidadã, elaborado pelo TJRR, reflete a busca por um espaço físico robusto e permanente, preparado para a prestação de serviços judiciais digitais e de cidadania.



4. TJRR – Tribunal de Justiça do Estado de Roraima. **Planta Baixa Existente**. In: Processo Administrativo SEI n.º 0023650-82.2024.8.23.8000. Boa Vista, RR: TJRR, SIL, mar. 2025. Disponível em: [https://sei.tjrr.jus.br/sei/modulos/pesquisa/md\\_pesq\\_processo\\_pesquisar.php?acao\\_externa=protocolo\\_pesquisar&acao\\_origem\\_externa=protocolo\\_pesquisar&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.tjrr.jus.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_pesquisar.php?acao_externa=protocolo_pesquisar&acao_origem_externa=protocolo_pesquisar&id_orgao_acesso_externo=0). Acesso em: 16 jun. 2025.



Conforme layout detalhado na figura 1, com uma área total de aproximadamente 163,00m<sup>2</sup>, projetada para otimizar o fluxo de atendimento e garantir a privacidade e segurança dos usuários. Este modelo oferece vantagens significativas em termos de durabilidade, isolamento termoacústico e segurança estrutural, características essenciais para um ambiente que lida com informações sensíveis e que visa proporcionar conforto e acolhimento.

O ambiente é cuidadosamente dividido para atender às diversas necessidades do Programa Justiça Cidadã. A planta inclui uma recepção espaçosa (20,00 m<sup>2</sup>), fundamental para o acolhimento inicial dos cidadãos. Há também uma Sala de Acolhimento Especial (12,50 m<sup>2</sup>) e uma Sala de Audiências (25,50 m<sup>2</sup>), além de um Gabinete Multiuso (22,84 m<sup>2</sup>), que permitem a realização de diferentes tipos de atendimentos e atos processuais. A preocupação com a acessibilidade é evidenciada pela presença de um Banheiro PCD (2,55 m<sup>2</sup>), garantindo que o espaço seja inclusivo para todos os cidadãos.

Um dos pontos cruciais deste modelo é a Sala de Depoimento Especial (8,93 m<sup>2</sup>), complementada por uma Brinquedoteca (8,85 m<sup>2</sup>), e banheiros masculino (5,65 m<sup>2</sup>) e feminino (4,97 m<sup>2</sup>) adjacentes. Este arranjo visa proporcionar um ambiente seguro e humanizado para vítimas de violência, especialmente crianças e adolescentes, em conformidade com as diretrizes do CNJ. A presença de áreas de apoio como Copa (6,05 m<sup>2</sup>), Serviço/DML (6,77 m<sup>2</sup>) e Lavabo (1,65 m<sup>2</sup>) demonstra a preocupação com a funcionalidade e o bem-estar tanto dos usuários quanto dos servidores.

As vantagens do modelo em alvenaria residem na sua solidez e na capacidade de oferecer um ambiente mais controlado em termos de temperatura e ruído, o que é vital para a confidencialidade das audiências e depoimentos.

No entanto, as desvantagens podem incluir um tempo de construção mais longo e custos iniciais potencialmente mais elevados, além de menor flexibilidade para realocações futuras. Apesar disso, a escolha pela alvenaria para este modelo padrão reforça o compromisso do TJRR com a criação de estruturas permanentes e de alta qualidade para a expansão do acesso à justiça.

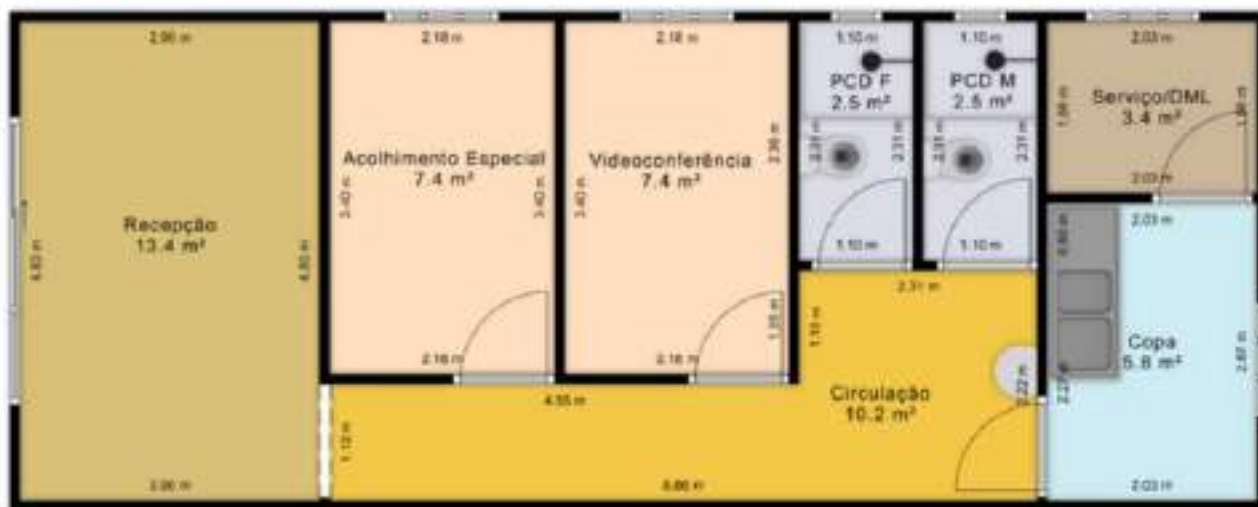
É imperativo que as salas destinadas às videoconferências possuam isolamento acústico, garantindo a privacidade das comunicações e a confidencialidade das informações jurídicas. Adicionalmente, o ambiente deve ser climatizado e com iluminação adequada, proporcionando conforto térmico e visual para usuários e operadores, o que é crucial para longos períodos de espera ou de utilização dos equipamentos.

A acessibilidade plena é um requisito inegociável, refletindo o compromisso do Judiciário com a inclusão de pessoas com deficiência física, mobilidade reduzida e idosos. O espaço deve ser dotado de rampas ou elevadores para acesso, banheiros adaptados e sinalização adequada (tátil, visual e sonora, conforme as normas de acessibilidade vigentes). Este aspecto não é apenas uma conformidade legal, mas um imperativo ético para garantir que os PIDs não criem novas barreiras para segmentos vulneráveis da população.

A preferência pela utilização de imóveis cedidos por meio de acordos de cooperação com órgãos públicos (Executivo Estadual ou Municipal, Associações comunitárias, Terceiro Setor) é uma estratégia de otimização de recursos e de fortalecimento da parceria institucional. Contudo, é fundamental que o imóvel cedido garanta condições adequadas para a instalação dos equipamentos e o atendimento ao público, incluindo os requisitos de área, climatização, iluminação e isolamento acústico já mencionados, além de condições de segurança (física e patrimonial para usuários e equipamentos) e higiene. Um ambiente seguro e limpo é essencial para a dignidade do atendimento e para a sustentabilidade da operação.

Caso não haja a possibilidade de firmar parceria para cessão de um imóvel que atenda aos requisitos mínimos, pode-se considerar a construção ou adaptação de espaços do próprio judiciário. A construção em alvenaria tradicional oferece vantagens em termos de durabilidade, solidez e resistência a intempéries, resultando em uma estrutura de longo prazo com baixa necessidade de manutenção. Contudo, suas desvantagens incluem um custo de construção mais elevado e um tempo de execução consideravelmente maior, além de oferecer menor flexibilidade para futuras reconfigurações ou realocações.

Como alternativa, a implementação de estruturas modulares, como contêineres adaptados, pode ser uma solução eficiente. As principais vantagens residem na rapidez da implantação, na flexibilidade para relocação em caso de mudança de demanda ou necessidade, e em um custo inicial que, dependendo do nível de acabamento, pode ser mais competitivo. Entretanto, as desvantagens incluem a necessidade de um projeto cuidadoso para garantir conforto térmico e acústico, dada a natureza do material, além de uma percepção, por vezes, de menor institucionalidade ou permanência. Abaixo são apresentadas imagens com uma opção de Layout eficiente em Containers Modulares, elaborado pelo TJRR<sup>5</sup>. O detalhamento desse modelo consta do Anexo VI.



5. TJRR – Tribunal de Justiça do Estado de Roraima. **Pedido de Cotação**. In: Processo Administrativo SEI n.º 0023650-82.2024.8.23.8000. Boa Vista, RR: TJRR, SIL, mar. 2025. Disponível em: [https://sei.tjrr.jus.br/sei/modulos/pesquisa/md\\_pesq\\_processo\\_pesquisar.php?acao\\_externa=protocolo\\_pesquisar&acao\\_origem\\_externa=protocolo\\_pesquisar&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.tjrr.jus.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_pesquisar.php?acao_externa=protocolo_pesquisar&acao_origem_externa=protocolo_pesquisar&id_orgao_acesso_externo=0). Acesso em: 16 jun. 2025.



A proposta de utilização de contêineres modulares para a implementação dos Postos Avançados de Atendimento do TJRR surge como uma alternativa estratégica à construção em alvenaria, visando maior agilidade, flexibilidade e otimização de recursos, especialmente em localidades de difícil acesso ou com infraestrutura limitada. Essa abordagem modular permite a rápida implantação de unidades funcionais, adaptáveis às necessidades específicas de cada região, sem comprometer a qualidade dos serviços prestados. A flexibilidade inerente aos módulos facilita a expansão ou reconfiguração futura dos espaços, conforme a demanda.

O modelo modular foi concebido pelo TJRR em três tipos principais de módulos: o Módulo Básico, o Módulo Gabinete e o Módulo Depoimento Especial. Essa divisão permite uma personalização da estrutura do PID de acordo com a complexidade e o volume de atendimentos esperados para cada localidade. A modularidade não apenas acelera o processo de instalação, mas também oferece uma solução mais sustentável, ao permitir a reutilização e o transporte dos módulos, reduzindo o impacto ambiental da construção civil tradicional.

O Módulo Básico é a espinha dorsal de qualquer Posto Avançado de Atendimento. Ele é projetado para abrigar os serviços essenciais e de maior demanda, garantindo o acolhimento e o acesso inicial à justiça. Este módulo é composto por uma recepção, duas salas de videoconferência/acolhimento especial, dois banheiros acessíveis para Pessoas com Deficiência (PCD) e uma copa.

A inclusão de duas salas de videoconferência que podem ser utilizadas como salas de acolhimento especial demonstra a prioridade do TJRR em oferecer múltiplos pontos de atendimento simultâneo, otimizando o tempo de espera e a capacidade de resposta do sistema. Essas salas são multifuncionais, permitindo tanto a realização de audiências virtuais quanto o acolhimento de cidadãos em situações que demandem maior privacidade.



A presença de banheiros PCD reforça o compromisso com a acessibilidade, enquanto a copa oferece um espaço de apoio para servidores e usuários, contribuindo para um ambiente mais confortável e funcional. Este módulo é a base para a operação do PID, concentrando as atividades de maior volume e interação direta com o público.



O Módulo Gabinete complementa o Módulo Básico, oferecendo espaços mais específicos para a realização de atos processuais e atendimentos individualizados. Este módulo é composto por uma sala de audiências e um gabinete multiuso. A sala de audiências é projetada para a condução de sessões formais, sejam elas presenciais ou por videoconferência, garantindo a solenidade e a formalidade necessárias aos atos judiciais. O gabinete multiuso, por sua vez, oferece um espaço flexível que pode ser utilizado para reuniões, atendimentos jurídicos mais reservados ou como apoio administrativo.

A inclusão do Módulo Gabinete permite ao TJRR expandir a capacidade de atendimento do PID, oferecendo um leque mais amplo de serviços e acomodando diferentes tipos de demandas processuais e parcerias. A versatilidade do gabinete multiuso é uma vantagem, pois pode ser adaptado para diversas finalidades, otimizando o uso do espaço e dos recursos. Este módulo é ideal para localidades que demandam uma estrutura mais completa para a condução de processos e o atendimento especializado.

Por fim, o Módulo Depoimento Especial é um componente crucial para a proteção de vítimas de violência, especialmente crianças e adolescentes. Este módulo é composto por uma sala de depoimento especial com brinquedoteca e um lavabo. A sala de depoimento especial é projetada para ser um ambiente acolhedor e seguro, minimizando o trauma da revitimização, em conformidade com as diretrizes legais e as melhores práticas de atendimento a vítimas vulneráveis. A brinquedoteca adjacente oferece um espaço lúdico para as crianças, tornando o ambiente menos intimidante e facilitando o processo de depoimento.

As vantagens dos contêineres modulares incluem a rapidez na construção e instalação, a possibilidade de transporte e remanejamento, e a redução de custos em comparação com a alvenaria tradicional em certas situações. Contudo, as desvantagens podem envolver um menor isolamento acústico e térmico (que pode ser mitigado com soluções específicas), e uma percepção de menor durabilidade em comparação com construções permanentes. Apesar desses desafios, a flexibilidade e a eficiência dos módulos os tornam uma solução valiosa para a expansão do acesso à justiça em Roraima.

Outra opção moderna e eficiente é a construção com Light Steel Frame (LSF). Este método se destaca pela rapidez construtiva, leveza da estrutura, elevada eficiência energética e menor geração de resíduos, contribuindo para a sustentabilidade do projeto. Suas desvantagens, por sua vez, envolvem a necessidade de mão de obra especializada e um custo inicial que, embora competitivo em obras de médio e grande porte, exige planejamento detalhado para ser vantajoso em projetos menores.

A escolha da estrutura deve ser pautada em uma análise custo-benefício rigorosa que considere o orçamento disponível, o prazo de execução, as condições específicas do terreno e do clima local e, acima de tudo, a capacidade de garantir a acessibilidade plena e todas as condições operacionais necessárias para garantir um atendimento de qualidade e seguro à comunidade que será atendida.







## 4. Parcerias

A implementação bem-sucedida e a sustentabilidade dos PIDs são intrinsecamente dependentes da formação e manutenção de parcerias estratégicas. O Poder Judiciário, por si só, não detém a totalidade dos recursos, da capilaridade territorial ou da expertise social necessária para atender plenamente à complexidade das demandas por acesso à justiça em um país de dimensões continentais. As parcerias são um pilar fundamental que otimiza recursos, amplia o alcance dos serviços e fortalece a rede de proteção e promoção de direitos.

### 4.1. Tipos de Parcerias

A diversidade de parceiros potenciais reflete a abrangência dos objetivos dos PIDs e a multiplicidade de atores envolvidos na garantia de direitos e na prestação de serviços públicos. A Resolução CNJ nº 508/2023, ao abordar a formalização de parcerias, abre caminho para uma colaboração interinstitucional ampla e multifacetada.

A colaboração com outros Tribunais (Estadual, Federal, do Trabalho, Eleitoral) e outros entes do Judiciário (Conselhos de Justiça, Escolas da Magistratura) é estratégica para a padronização de procedimentos, o compartilhamento de melhores práticas e a otimização de sistemas. Essa sinergia evita a duplicação de esforços e pode facilitar a interoperabilidade entre diferentes ramos da Justiça, garantindo que o cidadão possa acessar uma gama mais ampla de serviços jurisdicionais em um único ponto.

O engajamento com outras Instituições Públicas é vital para a capilaridade e a oferta de serviços integrados. O Ministério Público (MP) pode contribuir com a fiscalização da efetividade dos serviços e a promoção de direitos coletivos. As Defensorias Públicas (DPs) são parceiras naturais, por excelência, no atendimento à população em situação de vulnerabilidade, oferecendo orientação jurídica e assistência judicial direta, que complementa e potencializa o acesso à justiça facilitado pelos PIDs. No âmbito municipal e estadual, as Prefeituras e Secretarias (como as de Saúde, Educação, Assistência Social) desempenham um papel crucial na disponibilização de espaços, recursos humanos e na integração dos PIDs às políticas públicas locais, atuando como verdadeiros catalisadores para a aceitação e o uso dos pontos pela comunidade.

As Universidades representam um parceiro de valor inestimável. Através de seus núcleos de prática jurídica, podem oferecer apoio acadêmico e prático, desde a capacitação de pessoal até a prestação de orientações jurídicas primárias. Além disso, a academia pode realizar pesquisas e avaliações sobre o impacto dos PIDs, contribuindo para o aprimoramento contínuo da iniciativa. A participação de outras Autarquias e Fundações (como o INSS, Receita Federal, PROCON ou órgãos de registro civil) transforma o PID em um balcão multifuncional de cidadania, permitindo que o cidadão resolva diversas demandas burocráticas e acesse informações essenciais em um só local.



Finalmente, a colaboração com o Terceiro Setor – englobando **Instituições sem fins lucrativos, Organizações não governamentais (ONGs) e Organizações da Sociedade Civil (OSCs)** – é fundamental para a conexão com as comunidades. Essas organizações, muitas vezes já inseridas e com a confiança da população local, podem atuar na divulgação, na mobilização comunitária, na identificação de demandas específicas e, em alguns casos, na disponibilização de voluntários e na oferta de serviços sociais complementares, garantindo que o PID seja um espaço acolhedor e efetivamente utilizado por grupos vulneráveis.

## 4.2. Objetivos das Parcerias

Os objetivos que impulsionam a formação de parcerias para os PIDs são múltiplos e visam a otimização dos recursos públicos e a ampliação da eficácia da política de acesso à justiça. Um dos objetivos primordiais é facilitar a disponibilização do espaço físico e infraestrutura necessária para o funcionamento do PID.

Ao ceder um imóvel já existente e equipado (ou passível de adaptação), os parceiros públicos ou privados podem reduzir significativamente os custos iniciais e operacionais para o Poder Judiciário, acelerando a implantação dos pontos. Esse compartilhamento de infraestrutura permite que o Judiciário concentre seus recursos na tecnologia e na gestão do serviço principal.

Outro objetivo central é o compartilhamento de recursos humanos e materiais para o atendimento ao público. Muitos parceiros possuem equipes capacitadas que podem auxiliar no acolhimento, na triagem inicial, no suporte técnico básico aos usuários e na manutenção do espaço. Essa colaboração dilui a carga de trabalho, otimiza o uso de talentos e permite que o atendimento seja mais abrangente e eficiente, integrando diferentes saberes e expertises.

A ampliação da capilaridade e o alcance dos serviços judiciais digitais é um objetivo que se concretiza diretamente pelas parcerias. Ao se instalar em locais já conhecidos e frequentados pela comunidade, como prefeituras, escolas ou centros comunitários, os PIDs se inserem organicamente no tecido social, superando barreiras de desconhecimento e desconfiança. Essa inserção em pontos estratégicos, muitas vezes distantes de sedes de comarcas, é fundamental para levar a justiça a quem realmente precisa.

Por fim, as parcerias têm como objetivo intrínseco ofertar serviços específicos das parcerias, transformando o PID em um verdadeiro "hub" de cidadania. Essa integração permite que o cidadão, em um único deslocamento, não apenas acesse serviços judiciais, mas também informações e assistências de outras esferas (saúde, educação, assistência social, documentação), potencializando o impacto da iniciativa e tornando-a mais atrativa e completa para a população.

### 4.3. Contribuições das Parcerias

As contribuições das parcerias são diversas e essenciais para a operacionalização e o sucesso dos PIDs, abrangendo desde a infraestrutura básica até a oferta de serviços especializados e a mobilização comunitária. As parcerias podem disponibilizar uma gama de recursos valiosos.

Em termos de infraestrutura, os parceiros podem oferecer espaço físico adequado e infraestrutura básica, como energia elétrica estável, serviços de limpeza, e um sistema de segurança para as instalações e equipamentos. Além disso, a infraestrutura de conectividade, como acesso à internet de qualidade, e o mobiliário essencial para o atendimento (mesas, cadeiras, balcões) são frequentemente cedidos, reduzindo os custos de implantação para o Poder Judiciário.



A disponibilização de recursos humanos é uma contribuição de grande valor, pois o atendimento nos PIDs depende da presença de pessoal qualificado. Parceiros podem ceder servidores públicos (municipais, estaduais), disponibilizar terceirizados, oferecer vagas de estágio ou engajar voluntários para apoiar o atendimento ao público, a limpeza, a conservação e a segurança do local. Essa força de trabalho, muitas vezes multidisciplinar, é crucial para o acolhimento, a orientação inicial e o suporte técnico básico aos usuários.



As parcerias são decisivas para a oferta de serviços especializados, que ampliam o escopo do PID para além do estritamente judicial. Podem ser realizadas audiências de custódia via videoconferência, otimizando a logística e garantindo o direito à apresentação do custodiado; depoimento especial de crianças e adolescentes vítimas ou testemunhas de violência, proporcionando um ambiente seguro e especializado para a colheita da prova; perícias médicas ou psicossociais, evitando o deslocamento de peritos ou periciados a grandes centros; emissão de documentos básicos (RG, CPF, certidões), que são portas de entrada para outros direitos; orientações jurídicas primárias, ofertadas por defensorias ou núcleos universitários, prevenindo litígios desnecessários; e atendimento e acolhimento especializado para vítimas de violência doméstica, pessoas idosas ou com deficiência, garantindo sensibilidade e adequação às suas necessidades específicas.

Além disso, parceiros podem fornecer equipamentos (impressoras, scanners, leitores biométricos, câmeras fotográficas, computadores adicionais) e suporte técnico para a manutenção dos sistemas e da rede. Por fim, a divulgação e mobilização da comunidade local para uso do PID é uma contribuição de inestimável valor. A confiança que as organizações locais e as prefeituras já possuem junto à população é fundamental para disseminar a informação sobre o PID, incentivar seu uso e engajar a comunidade na apropriação desse novo canal de acesso à justiça.

## 4.4. Benefícios para os Parceiros

A participação na rede de PIDs não se restringe a uma via de mão única. Os parceiros também colhem benefícios significativos que justificam o investimento e a colaboração institucional. Um dos principais benefícios é a ampliação da oferta de serviços públicos digitais na localidade.

Ao abrigar um PID, o parceiro, especialmente o poder público local, consegue ofertar à sua população uma gama de serviços judiciais e extrajudiciais sem a necessidade de criar uma infraestrutura própria. Isso significa que o cidadão tem acesso a mais facilidades, todas concentradas em um único ponto de contato.

A melhoria do acesso à Justiça e cidadania para a população local é um benefício direto e mensurável. Contribuir para que seus cidadãos exerçam plenamente seus direitos e tenham acesso facilitado ao sistema de justiça fortalece a confiança na administração pública e nas instituições, demonstrando compromisso com o bem-estar social.





O fortalecimento da cooperação institucional e a visibilidade pública são ganhos intangíveis, mas de grande valor. A colaboração em um projeto de impacto social como os PIDs estreita laços entre diferentes esferas de governo e entre o poder público e a sociedade civil. Essa rede de apoio mútuo promove uma governança mais integrada e eficiente. Além disso, a participação em uma iniciativa de tamanha relevância social aumenta a visibilidade e o reconhecimento das instituições parceiras perante a comunidade e a sociedade em geral.

Por fim, a otimização de recursos também se estende aos parceiros. Ao compartilhar infraestrutura e pessoal, as instituições participantes podem maximizar o uso de seus próprios ativos, evitando ociosidade e potencializando a capacidade de atendimento sem grandes investimentos adicionais, resultando em uma gestão pública mais eficiente e articulada.

## 4.5. Formalização das Parcerias



A solidez e a transparência das parcerias são garantidas pela sua formalização jurídica, que deve ser clara e detalhada para evitar ambiguidades e assegurar a perenidade da colaboração. A formalização das parcerias deve ocorrer mediante a celebração de acordos ou termos de cooperação técnica, conforme previsto no Art. 7º da Resolução CNJ nº 508/2023. Para garantir a segurança jurídica, a uniformidade dos procedimentos e a previsibilidade das relações entre os entes federativos e as instituições parceiras, um modelo padronizado de termo de cooperação foi disponibilizado no Anexo I deste protocolo, servindo como referência para a formalização dessas parcerias.

Nesses instrumentos jurídicos, a definição das responsabilidades de cada parte é um aspecto crucial para o sucesso da parceria e para a prevenção de eventuais conflitos ou descontinuidade dos serviços.

As responsabilidades devem ser minuciosamente detalhadas, abrangendo aspectos como a manutenção, onde se especifica quem será encarregado pela manutenção predial, dos equipamentos de informática e de telecomunicações, e por eventuais reparos ou substituições necessárias. Igualmente, devem ser estabelecidos protocolos claros sobre a segurança, englobando a segurança física do local (patrimonial, dos usuários e do pessoal), bem como a segurança da informação e a proteção de dados, sempre em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

A alocação de recursos humanos também precisa ser especificada, detalhando o tipo de pessoal a ser disponibilizado por cada parte (servidores, estagiários, voluntários), suas funções, carga horária, e a quem caberá a supervisão e eventual capacitação. Caso haja contribuições financeiras, seus valores, prazos e finalidade devem ser explicitados para garantir a transparência e o uso adequado dos recursos.

É fundamental, ainda, o estabelecimento de mecanismos de acompanhamento e avaliação conjunto, com indicadores de desempenho que permitam medir o impacto e a qualidade dos serviços prestados. Além disso, as responsabilidades relativas à comunicação e divulgação dos serviços do PID junto à comunidade devem ser claramente definidas, assegurando que a informação chegue de forma eficaz ao público-alvo.

Por fim, a vigência do acordo deve ser expressamente definida, com a previsão de cláusulas de prorrogação automática ou de necessidade de renovação, bem como as condições para rescisão, garantindo a estabilidade da parceria e a continuidade dos serviços, ao mesmo tempo em que permite ajustes conforme a evolução das necessidades e das condições operacionais. Essa formalização robusta é a base para que a rede de parcerias funcione de maneira sinérgica e sustentável.





## 5. Infraestrutura

A infraestrutura robusta e adequadamente adaptada é fundamental para o sucesso dos PIDs. Ela os transforma em espaços acessíveis e funcionais, essenciais para a democratização do acesso à justiça e à cidadania digital. A qualidade dos serviços oferecidos e a própria capacidade de superar as barreiras de acesso dependem intrinsecamente da solidez dos equipamentos, sistemas e do ambiente físico. Isso garante que atos judiciais e atendimentos remotos sejam realizados com segurança, eficiência e dignidade.

### 5.1. Equipamentos Essenciais

Para que os PIDs cumpram sua missão de facilitar o acesso à justiça e à cidadania digital, é imprescindível a adoção de uma infraestrutura tecnológica e física cuidadosamente planejada. A base da conectividade digital nos PIDs é uma conexão estável e de alta velocidade, sendo recomendada uma velocidade mínima de 100 Mbps, preferencialmente via fibra óptica, que oferece maior estabilidade e menor latência.

Alternativas como par metálico, rádio ou satélite podem ser consideradas em regiões onde a fibra óptica não é viável, desde que garantam a qualidade necessária para a comunicação em tempo real e o tráfego de dados de sistemas judiciais eletrônicos. Uma latência abaixo de 150ms, pode garantir que as videochamadas para audiências e atendimentos ocorram sem interrupções e, assim, superando a exclusão digital ao conectar cidadãos de áreas remotas ao sistema judicial.

Os computadores nos PIDs devem possuir configurações, tais como processador, memória RAM e armazenamento, adequadas para suportar as aplicações judiciais eletrônicas e as plataformas de videoconferência sem lentidão ou falhas, haja vista que a fluidez na operação é crucial para evitar frustrações ao usuário e garantir a eficiência dos atendimentos.

A clareza visual é fundamental em ambientes de justiça; portanto, a instalação de mais de uma câmera, ou o uso de câmeras 360 graus, é crucial para permitir uma visualização integral do ambiente, garantindo a transparência e a segurança durante audiências, depoimentos e demais atos processuais por videoconferência, possibilitando o registro completo do contexto da interação.

A qualidade do áudio é tão crítica quanto a da imagem, sendo essencial dispor de microfones de alta captação, caixas de som com boa projeção e fones de ouvido para as partes envolvidas, o que assegura uma comunicação clara e inteligível, fundamental para o devido processo legal e para a compreensão plena das informações em audiências por videoconferência.

A presença de uma impressora multifuncional, com capacidades de impressão, digitalização e cópia, é indispensável, pois permite que documentos sejam digitalizados para inclusão em sistemas eletrônicos, impressos para conferência ou cópia para as partes, facilitando o acesso e a tramitação de informações em formato físico e digital.



Por fim, a instalação de protetores de rede e no-breaks garante o fornecimento ininterrupto de energia elétrica para os equipamentos essenciais em caso de quedas ou oscilações, prevenindo a interrupção de audiências, atendimentos e o funcionamento dos sistemas, o que poderia comprometer atos processuais importantes.

## 5.2. Sistemas e softwares

Para a operação plena dos PIDs, é vital o acesso a um ecossistema de sistemas e softwares que permitam a integração com o Poder Judiciário e a oferta de uma gama completa de serviços digitais. É imprescindível que os PIDs tenham acesso irrestrito aos principais sistemas de processo judicial eletrônico, como PJe, Projudi, EProc e Seeu, e a outras soluções da Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro – PDPJ-Br, incluindo o Balcão Virtual, pois essa interoperabilidade garante que os cidadãos possam consultar processos, protocolar petições e realizar atendimentos remotos diretamente do PID.

Para a realização de audiências, depoimentos e reuniões por videoconferência, os PIDs devem operar com plataformas homologadas pelo Judiciário, a exemplo do Scriba, utilizado por alguns tribunais como o TJRR, bem como Zoom ou Google Meet. A homologação assegura a segurança jurídica e a adequação técnica para a prática de atos processuais virtuais, conforme as diretrizes do CNJ.

Adicionalmente, o PID deve estar apto a integrar e oferecer acesso a outros sistemas e serviços digitais disponibilizados pelos parceiros, ampliando a oferta de serviços de cidadania e utilidade pública.



## 5.3. Conectividade Acesso à Internet

A conectividade é o pilar que sustenta todas as operações de um PID. A qualidade do acesso à internet vai além da velocidade nominal, englobando a estabilidade da conexão e a latência, que são críticas para a interação em tempo real, especialmente em videochamadas.

A garantia de uma conexão robusta e contínua é fundamental para mitigar a exclusão digital, permitindo que cidadãos em localidades com difícil acesso a serviços judiciais e digitais sejam efetivamente incluídos, utilizando o PID como seu ponto de acesso confiável.

É imperativo que a infraestrutura de rede seja projetada para suportar simultaneamente o tráfego de dados dos sistemas judiciais, as plataformas de videoconferência e eventuais outros serviços digitais, assegurando uma experiência fluida e sem interrupções.



## 5.4. Soluções de Redundância de Link

A interrupção dos serviços em um PID, especialmente durante atos judiciais, pode gerar graves prejuízos e atrasos processuais. Por isso, a implementação de soluções de redundância de link de internet é crucial.

Isso pode ser alcançado por meio da contratação de múltiplos provedores de serviço de internet ou pela utilização de tecnologias distintas, como fibra óptica como principal e link via rádio ou 4G/5G como backup. A redundância garante a continuidade operacional, minimizando o risco de falhas de conexão e assegurando que o acesso permaneça disponível, mesmo diante de imprevistos na infraestrutura de rede.

## 5.5. Mobiliário Funcional e Adaptado

O ambiente físico do PID deve ser acolhedor, funcional e acessível, refletindo o compromisso com a inclusão e o respeito à dignidade do usuário. É essencial dispor de mesas para atendimento individual que garantam privacidade e ergonomia, tanto para o atendente quanto para o cidadão.

Cadeiras confortáveis e adaptadas são indispensáveis para garantir o bem-estar dos usuários durante longos períodos de espera ou atendimento, com o design do mobiliário otimizando o espaço e facilitando a interação.

Em PIDs que atendem a públicos vulneráveis, como crianças e adolescentes em depoimentos especiais, a sala deve ser equipada com mobiliário adequado para a idade e as necessidades emocionais, criando um ambiente seguro e lúdico.

A presença de uma brinquedoteca com mobiliário e recursos apropriados contribui para o acolhimento e a redução do estresse em crianças que aguardam ou acompanham procedimentos, conforme o princípio do acesso humanizado à justiça.

A existência de sala de acolhimento com mobiliário que promova um ambiente de privacidade e conforto é fundamental para atender pessoas em situação de vulnerabilidade, vítimas de violência ou que necessitam de um espaço mais reservado para receber apoio e orientação, devendo o mobiliário ser pensado para transmitir segurança e tranquilidade.

A conjugação de todos esses elementos de infraestrutura garante que os Pontos de Inclusão Digital não sejam apenas espaços tecnológicos, mas verdadeiros centros de cidadania, acessíveis, eficientes e humanizados.

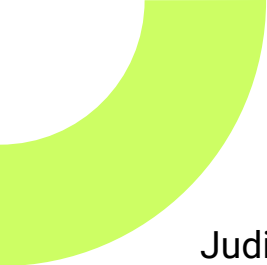


## 6. Carta de Serviços

A Carta de Serviços dos PIDs materializa o compromisso de democratizar o acesso à justiça e à cidadania, consolidando esses espaços como verdadeiras portas de entrada para o sistema judicial e para uma gama ampliada de serviços essenciais, sempre considerando as peculiaridades culturais e regionais de cada localidade para uma atuação verdadeiramente inclusiva. Ao oferecer um portfólio abrangente de atendimentos, os PIDs funcionam como centros multifuncionais, promovendo a inclusão no ambiente digital e jurídico.

### 6.1. Atendimento Presencial Assistido

O atendimento presencial assistido nos PIDs é concebido para oferecer suporte direto e personalizado ao cidadão, especialmente àqueles que enfrentam desafios no acesso ou na utilização de plataformas digitais, garantindo que a tecnologia seja um facilitador e não uma nova barreira, adaptando-se às necessidades específicas da comunidade local.



Nesse contexto, o auxílio ao cidadão para acesso a serviços do Judiciário abrange desde a atermiação, que consiste na formalização inicial de demandas de forma simplificada – crucial em regiões onde o acesso a advogados é restrito – até a participação em audiências diversas, que viabiliza a oitiva de partes e testemunhas presencialmente por videoconferência, garantindo o pleno cumprimento do processo legal.

Outro serviço essencial é a consulta processual, que permite o acompanhamento de processos eletrônicos com o apoio de equipe qualificada, fornecendo transparência e acompanhamento. A emissão de certidões, como certidões cíveis ou de antecedentes criminais, um serviço fundamental para diversas finalidades legais e administrativas.



Adicionalmente, a capilaridade dos PIDs é potencializada pelos serviços presenciais de parceiros, que permitem a emissão de documentos de identificação, como Certidão de Nascimento, Registro Geral (RG) e Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), essenciais para o pleno exercício da cidadania, muitas vezes em locais remotos onde tais serviços são escassos.

A realização de perícias médicas, em um esforço para descentralizar e facilitar o acesso a avaliações necessárias em processos judiciais, reduzindo o deslocamento de pessoas. As orientações jurídicas básicas, fornecidas por profissionais ou por meio de convênios, guiando o cidadão em suas dúvidas iniciais e encaminhamentos para instâncias adequadas, o que pode incluir, por exemplo, o acesso aos Juizados Especiais ou serviços de Coordenadorias especializadas.

Essa abordagem integrada e colaborativa, estabelecida por parcerias entre tribunais, defensorias públicas e prefeituras, conforme a natureza dos PIDs, visa a desburocratizar e humanizar o acesso à justiça, com a capacidade de adaptar os serviços oferecidos às particularidades da população atendida.

## 6.2. Atendimento Virtual

Complementando o suporte presencial, o atendimento virtual nos PIDs expande a capacidade de alcance dos serviços judiciais e dos parceiros, permitindo que o cidadão execute diversas ações de forma remota ou com mínima intervenção física, consolidando o PID como um ponto de acesso digital estratégico, flexível às demandas locais.

Os serviços digitais do Judiciário incluem o Balcão Virtual de atendimento, que permite a interação em tempo real com servidores do Judiciário para esclarecer dúvidas, receber orientações e acompanhar processos, caracterizando-se como um canal direto e eficiente para resolver problemas judiciais por videochamadas.

A plataforma também viabiliza a juntada de documentos e a movimentação processual, permitindo que o cidadão insira petições e outros arquivos eletronicamente nos sistemas do Judicial, além de gerenciar custas processuais, facilitando o cumprimento de obrigações financeiras relacionadas aos processos por meio da emissão de custas judiciais e até mesmo o pagamento via cartão de crédito.

Exemplos adicionais de serviços virtuais do judiciário podem incluir o acompanhamento de sessões de julgamento, a consulta ao Diário de Justiça Eletrônico, o desarquivamento de processos e o acesso a canais como a Central de Serviços Técnicos para apoio em informática.

No âmbito dos serviços digitais de parceiros, o PID atua como um ponto de conexão para o atendimento de outros Tribunais, ampliando o acesso à justiça para demandas que tramitam em diferentes esferas ou localidades. E ao atendimento da Defensoria Pública, garantindo que a assistência jurídica gratuita chegue a quem dela necessita.

Isso pode se estender, em algumas localidades, à realização de conciliações e mediações virtuais por meio de Cejusc Virtual, ou o direcionamento para unidades específicas, como Violência Doméstica, Infância e Juventude, Juizados Especiais, Varas de Família, entre outras.





### 6.3. Salas de Videoconferência

As Salas de Videoconferência representam um pilar essencial da infraestrutura dos PIDs, concebidas como espaços tecnologicamente equipados para a realização de audiências, depoimentos e outros atos processuais à distância, com a mesma validade jurídica de um ato presencial.

Dotadas de aparato tecnológico robusto, essas salas permitem a atuação simultânea de magistrados, membros do Ministério Público, defensores públicos e demais partes envolvidas no processo, independentemente de sua localização geográfica.

Essa funcionalidade é crucial para a superação de desafios logísticos, a diminuição da necessidade de cartas precatórias e a otimização do tempo de todos os atores do sistema de justiça, conforme a finalidade de inclusão digital e a facilitação de atos judiciais por videoconferência.

Em um contexto de diversidade regional, a disponibilidade dessas salas é particularmente relevante para comunidades isoladas ou com dificuldade de deslocamento, permitindo que a justiça chegue a todos os cantos do país de forma equitativa. A segurança da vítima e a preservação do princípio do juiz natural são também consideradas, assegurando que o ambiente virtual seja adequado para a colheita de depoimentos e a realização de perícias judiciais, mantendo a integridade e a confiabilidade dos procedimentos.

## 6.4. Salas de Depoimento Especial

As Salas de Depoimento Especial nos PIDs garante a proteção de grupos vulneráveis, especialmente crianças, adolescentes e vítimas de violência, ao fornecer um ambiente seguro para a coleta de depoimentos. Esses espaços são planejados para minimizar o revitimização, oferecendo um cenário acolhedor e privado. O design, o mobiliário e os recursos são adaptados para garantir que a participação ocorra de forma respeitosa, preservando a intimidade e a dignidade do depoente.

A presença dessas salas é fundamental para assegurar que a oitiva se dê em condições que respeitem integralmente os direitos humanos e as peculiaridades emocionais dos indivíduos em situação de fragilidade, constituindo um diferencial crítico na efetivação de uma justiça mais inclusiva e protetiva.

## 6.5. Salas de Acolhimento Especial

As Salas de Acolhimento Especial nos PIDs são espaços dedicados à oferta de suporte e conforto em momentos de particular vulnerabilidade, antes ou depois de atos judiciais ou atendimentos que demandam sensibilidade. Diferente das salas de depoimento especial, as salas de acolhimento visam a proporcionar um ambiente de privacidade e serenidade para que indivíduos em situação de estresse, como vítimas, testemunhas ou partes em processos delicados, possam aguardar ou se recuperar com dignidade e segurança.

O mobiliário e a atmosfera desses ambientes são pensados para promover o bem-estar psicológico e a tranquilidade, reiterando o caráter humanizado dos PIDs e o empenho do Judiciário em oferecer não apenas acesso técnico aos serviços, mas também um suporte integral que contemple as dimensões emocionais e psicológicas dos cidadãos envolvidos em processos judiciais, reafirmando o compromisso com a dignidade da pessoa humana em todas as etapas do acesso à justiça.





## 7. Recursos Humanos

A efetividade dos PIDs transcende a mera disponibilidade de infraestrutura tecnológica, ancorando-se, fundamentalmente, na qualidade e na capacitação dos recursos humanos que ali atuam. A presença de uma equipe qualificada e empática é o diferencial crucial para transformar um ambiente físico em um verdadeiro portal de acesso à justiça e à cidadania digital, capaz de acolher e guiar cidadãos, especialmente aqueles em situação de exclusão digital.

### 7.1. Perfil e Funções da Equipe

A equipe designada para operar os PIDs deve possuir um perfil multidisciplinar e proativo, sendo composta por servidores públicos, colaboradores terceirizados ou estagiários devidamente capacitados para o atendimento direto ao público e o suporte tecnológico.

Suas funções primordiais englobam desde a recepção cordial dos usuários, passando pelo auxílio direto no acesso a serviços do Judiciário, até o suporte tecnológico essencial para a utilização das plataformas de videoconferência em audiências e outros atos processuais.

Essa equipe atua como um elo vital entre o cidadão e o ambiente digital da justiça, identificando e qualificando as pessoas que serão ouvidas ou atendidas, realizando os ajustes necessários nos recursos e equipamentos tecnológicos para o bom andamento dos atos e, quando solicitado, expedindo declarações de comparecimento ou auxiliando na digitalização de documentos.

Para além do suporte técnico-operacional, esses profissionais desempenham um papel fundamental como facilitadores da inclusão, orientando sobre os direitos e os caminhos para acessá-los, o que é crucial em regiões com escassa presença do Judiciário e da advocacia.

## 7.2. Habilidades Requeridas

Para o desempenho eficaz das funções nos PIDs, a equipe necessita de um conjunto diversificado de habilidades, combinando competências técnicas, interpessoais e um conhecimento básico do funcionamento do sistema judicial.

No âmbito das habilidades técnicas, é imprescindível o domínio da operação de sistemas judiciais eletrônicos, das plataformas de videoconferência homologadas, e a capacidade de realizar diagnósticos e solucionar problemas técnicos básicos dos equipamentos.

As habilidades interpessoais são igualmente críticas, incluindo empatia, paciência, comunicação clara e assertiva, escuta ativa e capacidade de resolução de conflitos, essenciais para lidar com a diversidade de perfis e as particularidades emocionais dos usuários, especialmente em salas de depoimento e acolhimento especial. Além disso, é necessário um conhecimento básico sobre procedimentos judiciais, tipos de documentos e a estrutura do Judiciário, que permita encaminhar os cidadãos aos serviços e órgãos competentes.

A sensibilidade cultural e o respeito às peculiaridades regionais de cada localidade são habilidades de suma importância, garantindo que o atendimento seja inclusivo e eficaz para todas as comunidades.



### 7.3. Programa de Capacitação Continuada

A dinâmica das inovações tecnológicas e as constantes atualizações nos procedimentos judiciais tornam imperativo um programa de capacitação continuada, assegurando que os profissionais estejam sempre atualizados com as melhores práticas de atendimento, adaptando-se às realidades locais e às particularidades culturais.

Os treinamentos devem abranger desde a proficiência em novas funcionalidades de softwares judiciais e de videoconferência até técnicas avançadas de comunicação, acolhimento e manejo de situações delicadas, com módulos específicos voltados para a lida com públicos vulneráveis e para a sensibilidade intercultural.

É fundamental que as formações contem com a participação de especialistas na área jurídica para abordar os aspectos legais e de representantes dos órgãos parceiros, que podem explicar a atuação das instituições conveniadas, promovendo uma visão interdisciplinar.

Tópicos como noções básicas de segurança da informação e privacidade de dados são igualmente essenciais para garantir a proteção das informações dos usuários. Ao final de cada ciclo de capacitação, a aplicação de ferramentas de avaliação, permitirá medir a compreensão dos participantes e fornecerá *insights* valiosos para o aprimoramento contínuo das futuras formações, garantindo a sustentabilidade e a excelência dos serviços oferecidos pelos PIDs.

## 7.4. Material de Apoio

Para complementar a capacitação e garantir a padronização e a eficiência dos atendimentos, a disponibilização de material de apoio é indispensável para a equipe dos PIDs e para os próprios usuários. Para a equipe, esse material deve incluir manuais de procedimentos operacionais padrão (POP), guias de perguntas frequentes (FAQs) sobre os serviços mais procurados, roteiros de apoio para a condução de atendimentos complexos, e listas de contatos de suporte técnico e de referências para órgãos e parceiros especializados.

Para os cidadãos, o material de apoio deve ser apresentado em linguagem clara e acessível, com a utilização de recursos visuais como fluxogramas ou infográficos. Esses materiais, que podem ser disponibilizados tanto em formato físico quanto digital, devem orientar sobre o uso dos equipamentos do PID, explicar de forma simplificada os diferentes serviços judiciais e seus requisitos, e fornecer informações básicas sobre direitos e deveres.

Essa estratégia não apenas otimiza o trabalho da equipe, mas também empodera o cidadão, tornando o acesso à justiça mais transparente e autônomo, reforçando o caráter educativo e inclusivo dos Pontos de Inclusão Digital.





## 8. Comunicação

A eficácia dos PIDs depende intrinsecamente de uma estratégia de comunicação robusta e diversificada, capaz de transpor barreiras de informação e garantir que os serviços oferecidos alcancem efetivamente as comunidades que mais necessitam. Sem uma divulgação clara e acessível, mesmo a mais completa infraestrutura e a equipe mais capacitada não conseguirão cumprir o objetivo primordial de democratizar o acesso à justiça e à cidadania digital.

### 8.1. Divulgação

A divulgação oficial dos PIDs constitui o pilar central para assegurar a transparência e a facilidade de acesso aos serviços judiciais. É imperativo que os tribunais, em conformidade com o Art. 5º, inciso II da Resolução CNJ nº 508/2023, mantenham listagens completas e atualizadas de todos os Pontos de Inclusão Digital em seus portais eletrônicos, se possível com informações básicas como endereço, horário de funcionamento, responsável e rol de serviços ofertados.



## 8.2. Comunicação Local

Complementarmente à divulgação nos canais eletrônicos oficiais, a comunicação local desempenha um papel estratégico para alcançar as populações mais distantes ou com menor acesso à internet, que são as principais beneficiárias dos PIDs.

A utilização de meios de comunicação enraizados na comunidade é fundamental para essa capilaridade. Isso inclui a divulgação por meio de rádios comunitárias, que possuem grande penetração em áreas rurais e periféricas; o engajamento com associações de moradores, sindicatos rurais e outras entidades civis, que atuam como multiplicadores de informação e pontos de contato diretos com o público-alvo; e a fixação de cartazes ou informativos em locais de grande circulação e relevância social, como postos de saúde, escolas, centros comunitários e mercados locais.

Essa abordagem adaptada às peculiaridades culturais e regionais de cada localidade garante que a mensagem sobre a disponibilidade dos PIDs seja transmitida em linguagem simples e compreensível, atingindo efetivamente aqueles que se encontram em situação de exclusão digital e garantindo que o acesso à justiça seja, de fato, um direito para todos, sem distinção de localização ou condições de acesso à tecnologia.





## 9. Monitoramento

A sustentabilidade e o aprimoramento contínuo dos PIDs dependem intrinsecamente de um sistema de monitoramento rigoroso e eficiente. A coleta sistemática de dados e a análise de indicadores são cruciais para avaliar o desempenho das unidades, identificar gargalos, mensurar o impacto social da iniciativa e fundamentar decisões estratégicas. Esse acompanhamento constante garante a conformidade e a adaptabilidade da iniciativa às necessidades em constante evolução da comunidade atendida e às demandas do sistema de justiça.

### 9.1. Indicadores a Acompanhar

O monitoramento eficaz dos PIDs exige o acompanhamento de um conjunto de indicadores estratégicos que refletem tanto o volume de trabalho quanto a qualidade do serviço prestado. O número de atendimentos realizados é um indicador quantitativo fundamental que dimensiona o alcance e a demanda pelos serviços do PID, permitindo avaliar a escala operacional e a adesão da comunidade.

A análise dos tipos de serviços mais demandados fornece *insights* valiosos sobre as necessidades específicas das comunidades atendidas, possibilitando o ajuste e a otimização da oferta de serviços da Carta de Serviços de cada PID, bem como a alocação mais eficiente de recursos humanos e tecnológicos.

Além desses aspectos quantitativos, a satisfação dos usuários é um indicador qualitativo primordial, que, quando possível, deve ser mensurado por meio de pesquisas de opinião, formulários de feedback ou caixas de sugestões, de modo a capturar a percepção do público sobre a qualidade do atendimento, a eficiência dos processos e a relevância dos serviços. A utilização de painéis de monitoramento em tempo real, como os sistemas de gestão e acompanhamento dos PIDs, torna a visualização e análise desses dados mais ágil e acessível, facilitando a identificação proativa de tendências e áreas para aprimoramento.

## 9.2. Relatórios Periódicos

A elaboração e a apresentação de relatórios periódicos são etapas indispensáveis do processo de monitoramento, consolidando as informações coletadas e servindo como ferramentas estratégicas para aprimoramento contínuo e a tomada de decisões colaborativas.

Esses relatórios devem apresentar uma síntese clara dos indicadores acompanhados, destacando os avanços alcançados, os desafios enfrentados e, crucialmente, as recomendações para ajustes e melhorias na operação, gestão e expansão dos PIDs.

A periodicidade desses relatórios deve ser definida em conjunto, garantindo a regularidade da análise e a tempestividade das ações corretivas. A partilha desses documentos fomenta a colaboração entre os partícipes, permitindo uma avaliação conjunta do cumprimento do objetivo do PID e a formulação de estratégias conjuntas para aperfeiçoar os serviços, expandir o alcance da inclusão digital e fortalecer, de maneira contínua, o acesso à justiça em todo o território nacional.





# 10. Sustentabilidade

A perenidade e a capacidade de expansão dos PIDs dependem intrinsecamente de um planejamento estratégico robusto que contemple a sustentabilidade em suas diversas dimensões: operacional, técnica e financeira. A garantia de que esses pontos continuarão a oferecer serviços de forma eficaz no longo prazo é fundamental para consolidar a democratização do acesso à justiça e à cidadania digital.

## 10.1. Gestão Operacional

A gestão operacional dos PIDs é a espinha dorsal de sua sustentabilidade, assegurando o funcionamento diário eficiente e a entrega contínua dos serviços. Isso envolve a definição e a adesão a protocolos claros e padronizados para todas as atividades, desde o agendamento e registro de usuários até a condução dos atendimentos e a coleta de dados para monitoramento. A coordenação efetiva entre o Poder Judiciário e os parceiros locais — sejam eles prefeituras, defensorias públicas ou outras instituições — é crucial para a otimização dos fluxos de trabalho e a resolução ágil de desafios operacionais.

Essa gestão deve ser flexível para se adaptar às realidades e peculiaridades de cada localidade, utilizando os dados de monitoramento para aprimorar continuamente os processos, alocar recursos de maneira eficiente e garantir que a Carta de Serviços de cada PID reflita as necessidades mais prementes da comunidade assistida, promovendo um atendimento ágil e humanizado.

## 10.2. Manutenção e Suporte Técnico

A infraestrutura tecnológica dos PIDs exige um compromisso contínuo com a manutenção e o suporte técnico para garantir a alta disponibilidade dos serviços e a confiabilidade do acesso digital. Isso abrange a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de hardware, como computadores, webcams e fones de ouvido, bem como dos sistemas de rede e conectividade à internet, que são a base para a realização de videoconferências e o acesso aos sistemas eletrônicos do Judiciário.

É imprescindível que haja um sistema de suporte técnico ágil e eficiente, capaz de responder a falhas, minimizando o tempo de inatividade e evitando prejuízos à população. Além disso, a atualização constante, a aplicação de medidas de segurança e a proteção de dados são aspectos essenciais para preservar a integridade do ambiente digital e a privacidade dos usuários. A proatividade na manutenção e a prontidão no suporte técnico são vitais para que a tecnologia seja um facilitador constante, e não um obstáculo, ao acesso à justiça.





### 10.3. Sustentabilidade Financeira

A sustentabilidade financeira dos PIDs é um dos pilares mais desafiadores, exigindo modelos de financiamento robustos e colaborativos que garantam a continuidade das operações no longo prazo. A base desse modelo reside na formalização de Acordos de Cooperação Técnica entre os tribunais e entes parceiros, como Estado, municípios e outros órgãos públicos, que estabelecem a divisão de responsabilidades financeiras e a alocação de recursos.

Tais acordos podem prever a partilha de custos relacionados à infraestrutura (como aluguel, energia elétrica, internet), à aquisição e manutenção de equipamentos, e à disponibilização de recursos humanos, inclusive para serviços terceirizados, como recepção e segurança.

A busca por fontes de financiamento diversificadas, que podem incluir orçamentos próprios dos tribunais, dos Estados e dos municípios, emendas parlamentares, convênios com outras instituições públicas e, eventualmente, parcerias com a iniciativa privada ou organizações da sociedade civil, é crucial.

Um planejamento financeiro transparente e de longo prazo é essencial para a expansão da rede de PIDs, especialmente em regiões remotas e de difícil acesso, assegurando que o compromisso com a inclusão digital e o acesso à justiça se traduza em uma realidade sustentável para todos os cidadãos.



# 11. Coordenação

A capilaridade e a efetividade dos PIDs no território nacional demandam uma estrutura de coordenação centralizada e estratégica, capaz de harmonizar os esforços dos diversos tribunais e garantir a uniformidade e a qualidade dos serviços prestados. A ausência de um coordenador poderia levar à fragmentação das iniciativas, à disparidade de resultados e à subutilização do potencial transformador dos PIDs.

## 11.1. Metas Proporcionais ao Porte do Tribunal

Para assegurar uma implantação equitativa e eficiente dos PIDs em todo o país, é fundamental que cada Tribunal estabeleça metas anuais de instalação proporcionais ao seu porte, capacidade operacional e à realidade de sua jurisdição. Essa abordagem reconhece as assimetrias regionais e estruturais entre os tribunais, permitindo que as metas sejam ambiciosas, mas realistas.

Tribunais de maior porte, com mais recursos e maior abrangência territorial, devem assumir um papel de liderança na expansão da rede, enquanto tribunais menores podem focar em um crescimento gradual e sustentável.

Essa proporcionalidade visa otimizar a alocação de recursos, evitar sobrecarga e garantir que o esforço de expansão seja distribuído de forma justa e eficaz, contribuindo para a redução da exclusão digital e o fortalecimento do acesso à justiça em todas as esferas. A definição dessas metas deve considerar a demanda potencial nas áreas desassistidas, a densidade populacional e a carência de infraestrutura.

## 11.2. Coordenação e Acompanhamento

O CNJ é o indutor dessa política pública, sendo o responsável pela coordenação e pelo acompanhamento da implantação dos PIDs em âmbito nacional. Seu papel estratégico abrange a promoção da integração entre as diversas iniciativas dos tribunais estaduais, federais e eleitorais, evitando a duplicação de esforços e fomentando a sinergia.

A coordenação do CNJ visa, ainda, garantir a uniformidade dos padrões de atendimento, dos requisitos tecnológicos e da qualidade dos serviços oferecidos em todos os PIDs, independentemente da localidade, assegurando uma experiência coesa e confiável para o cidadão.

Além disso, o CNJ atua na promoção da sustentabilidade da rede, incentivando modelos de gestão operacional, manutenção técnica e financiamento que garantam a perenidade dos PIDs. Por fim, sua atuação é crucial para assegurar a ampla acessibilidade, ou seja, que os PIDs efetivamente alcancem as populações mais vulneráveis e em áreas remotas, consolidando o acesso à justiça como um direito universal.

O acompanhamento contínuo por parte do CNJ, com base nos indicadores de monitoramento, permite a avaliação do progresso, a identificação de boas práticas e a proposição de ajustes normativos ou operacionais necessários para o aprimoramento constante dos PIDs.





## 12. Modelos

Os modelos foram disponibilizados para servir de complemento à operacionalização e a padronização dos PIDs. Eles fornecem ferramentas práticas e diretrizes detalhadas que traduzem os princípios e as estratégias, discutidas nas seções anteriores, em ações concretas, facilitando a implementação, o gerenciamento e a avaliação dos PIDs.

### 12.1. Modelo de Termo de Cooperação Técnica

Este modelo oferece uma minuta padronizada de Acordo de Cooperação Técnica (ACT), delineando as responsabilidades de cada parte, a alocação de recursos e os objetivos comuns da cooperação. Sua utilização visa conferir segurança jurídica, clareza nas obrigações e eficiência na gestão conjunta do PID, garantindo que os compromissos, como prazos, metas e responsabilidades específicas, sejam mutuamente compreendidos e formalizados para assegurar a sustentabilidade do PID.



## 12.2. Modelo de Checklist de Implantação

O Checklist é uma ferramenta desenvolvida para guiar os responsáveis pela implementação dos PIDs através de um processo estruturado e sistemático. Este modelo detalha, etapa por etapa, todas as ações necessárias para a instalação de uma unidade, desde a escolha do local e a preparação da infraestrutura física, passando pela aquisição e instalação de equipamentos, até a capacitação da equipe e os testes operacionais. A utilização de um checklist minimiza riscos de omissões, padroniza procedimentos e otimiza o tempo e os recursos envolvidos, contribuindo para a eficiência e a agilidade na expansão da rede de PIDs.

## 12.3. Modelo de Pesquisa de Satisfação

Alinhado aos princípios de monitoramento e aprimoramento contínuo, esse modelo oferece uma ferramenta padronizada para coletar a opinião da população atendida nos PIDs, abordando a qualidade do atendimento, a funcionalidade dos equipamentos, a clareza das informações e a relevância dos serviços prestados.

A aplicação regular dessa pesquisa permite ao Tribunal e aos parceiros avaliar a experiência do usuário, identificar pontos fortes e áreas que necessitam de melhorias, reforçando o compromisso com um atendimento humanizado e com a adaptabilidade dos serviços às reais necessidades dos cidadãos.

## 12.4. Modelo de Layout para o PID

Esse modelo oferece diretrizes visuais e funcionais para a organização do espaço físico das unidades, visando criar um ambiente acolhedor, acessível e propício ao atendimento, visando criar um ambiente acolhedor, acessível e propício ao atendimento. Com a adequada disposição do ambiente, considerando aspectos como privacidade para as audiências, conforto dos usuários e acessibilidade para pessoas com deficiência. Um layout bem planejado contribui para a eficiência do fluxo de trabalho da equipe e para a promoção de um ambiente inclusivo e digno.

## 12.5. Modelo de Implementação modular

Este modelo detalha a concepção de PIDs que podem ser instalados em contêineres adaptados, unidades pré-fabricadas ou outras soluções modulares. Essa estratégia permite uma implantação mais rápida, com menor custo e maior adaptabilidade a diferentes terrenos e condições ambientais, facilitando a rápida expansão dos PIDs em áreas remotas ou em situações de emergência, garantindo que o acesso à justiça chegue a qualquer cidadão, independentemente de sua localização geográfica.





# 13. Conclusão

A implementação e a consolidação dos PIDs representam um marco fundamental na democratização do acesso à justiça no Brasil, traduzindo o direito constitucional à jurisdição em uma realidade tangível para milhões de cidadãos.

Ao longo deste protocolo, detalhamos as bases para o estabelecimento de uma rede robusta e eficaz de PIDs, abordando desde a sua regulamentação e estrutura física até a gestão operacional, a comunicação e a sustentabilidade.

A premissa central é a superação da exclusão digital e geográfica, garantindo que o Poder Judiciário, de forma proativa, alcance as comunidades mais vulneráveis e distantes. O sucesso dessa iniciativa depende intrinsecamente da colaboração sinérgica entre os tribunais, Estado, municípios e demais instituições parceiras, da capacitação contínua das equipes, de um monitoramento rigoroso e da coordenação estratégica do Conselho Nacional de Justiça, que assegura a uniformidade e a ampla acessibilidade dos serviços.

Os modelos complementam este documento, oferecendo ferramentas práticas e modelos que facilitarão a padronização e a agilidade na implantação e gestão dos PIDs. Conclui-se, portanto, que os Pontos de Inclusão Digital não são apenas centros de atendimento tecnológico, mas verdadeiros pilares de um sistema de justiça mais humano, inclusivo e acessível, que se adapta às realidades do século XXI e reafirma o compromisso do Poder Judiciário com a cidadania plena em todo o território nacional.

# 14. Anexos

Anexo I - Modelo de Termo de Cooperação Técnica

Anexo II - Modelo de Checklist de Implantação

Anexo III - Modelo de Pesquisa de Satisfação

Anexo IV - Modelo de Layout para o PID

Anexo V - Modelo de implementação modular

# **ANEXO I**

## **Modelo de Termo de Cooperação Técnica**

**MODELO DE ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**  
**TIMBRE DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE**

**ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA Nº \_\_\_\_/\_\_\_\_**

ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE ENTRE SI  
CELEBRAM **[NOME COMPLETO DA PRIMEIRA  
INSTITUIÇÃO]** E **[NOME COMPLETO DA SEGUNDA  
INSTITUIÇÃO]**, PARA OS FINS ESPECIFICADOS NESTE  
INSTRUMENTO.

Pelo presente instrumento, de um lado, o(a) **[NOME COMPLETO DA PRIMEIRA INSTITUIÇÃO/ÓRGÃO]** (**[SIGLA DA PRIMEIRA INSTITUIÇÃO]**), com sede em **[ENDEREÇO COMPLETO DA PRIMEIRA INSTITUIÇÃO]**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **[CNPJ DA PRIMEIRA INSTITUIÇÃO]**, neste ato representado(a) por seu(sua) **[CARGO DO REPRESENTANTE]**, **[NOME COMPLETO DO REPRESENTANTE]**, **[NACIONALIDADE]**, **[ESTADO CIVIL]**, **[PROFISSÃO]**, portador(a) do RG nº **[RG DO REPRESENTANTE]** e CPF nº **[CPF DO REPRESENTANTE]**, doravante denominado(a) **[SIGLA DA PRIMEIRA INSTITUIÇÃO]**;

E, de outro lado, o(a) **[NOME COMPLETO DA SEGUNDA INSTITUIÇÃO/ÓRGÃO]** (**[SIGLA DA SEGUNDA INSTITUIÇÃO]**), com sede em **[ENDEREÇO COMPLETO DA SEGUNDA INSTITUIÇÃO]**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **[CNPJ DA SEGUNDA INSTITUIÇÃO]**, neste ato representado(a) por seu(sua) **[CARGO DO REPRESENTANTE]**, **[NOME COMPLETO DO REPRESENTANTE]**, **[NACIONALIDADE]**, **[ESTADO CIVIL]**, **[PROFISSÃO]**, portador(a) do RG nº **[RG DO REPRESENTANTE]** e CPF nº **[CPF DO REPRESENTANTE]**, doravante denominado(a) **[SIGLA DA SEGUNDA INSTITUIÇÃO]**;

**(Se houver mais Partes, adicionar blocos semelhantes para cada uma delas)**

CONSIDERANDO o disposto na Lei nº **[LEI DE REGÊNCIA]**, ex: 14.133/2021 ou 8.666/1993, conforme o caso], e demais legislações aplicáveis;

CONSIDERANDO a Resolução CNJ nº 350/2020 e a Resolução CNJ nº 508/2023, que incentivam a implantação de Pontos de Inclusão Digital (PIDs) para ampliar o acesso à justiça e à cidadania;

CONSIDERANDO o interesse recíproco na universalização do acesso aos serviços judiciais e de cidadania digital;

RESOLVEM celebrar o presente ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA, mediante as cláusulas e condições seguintes:

# **MODELO DE ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**

## **TIMBRE DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE**

### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

**1.1.** O presente Acordo de Cooperação tem por objeto a cooperação mútua entre os Partícipes para a [DESCREVER O OBJETO DE FORMA GENÉRICA E ABRANGENTE, ex: implantação e manutenção de PONTOS DE INCLUSÃO DIGITAL (PIDs) em [LOCALIDADES/MUNICÍPIOS], com o objetivo de facilitar o acesso da população aos serviços judiciais e de cidadania digital por meio de recursos tecnológicos, como videoconferências, balcão virtual e atendimentos remotos, e/ou o compartilhamento de infraestrutura e equipamentos de tecnologia da informação].

**1.2.** As atividades decorrentes deste Acordo serão detalhadas em Plano de Trabalho específico, que fará parte integrante e indissociável deste instrumento, ou em documentos técnicos complementares, conforme for o caso.

### **CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

**2.1.** Constituem obrigações comuns a todos os Partícipes:

- a) Prestar informações recíprocas a respeito da matéria objeto do presente ajuste, quando solicitadas;
- b) Fiscalizar a fiel observância das disposições pactuadas;
- c) Cumprir fielmente as disposições acordadas neste instrumento, admitindo-se às partes proporem a sua reformulação, que será previamente apreciada pelo setor técnico competente, vedada, porém, a alteração do objeto.
- d) Oferecer, em regime de colaboração mútua, todas as facilidades para a execução do presente instrumento, de modo a, no limite de suas possibilidades, disponibilizar recursos humanos, materiais e instalações, conforme as exigências do Plano de Trabalho ou dos termos específicos de cada atividade.

**2.2.** São obrigações do(a) [SIGLA DA PRIMEIRA INSTITUIÇÃO]:

- a) [DESCREVER AS OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS, ex: Realizar as intervenções de engenharia necessárias no espaço físico disponibilizado; Disponibilizar mobiliário, equipamentos eletrônicos e materiais de consumo; Indicar servidores capacitados para a realização das atividades; Prestar suporte técnico aos equipamentos tecnológicos; Elaborar normativos internos para o funcionamento dos PIDs].

**2.3.** São obrigações do(a) [SIGLA DA SEGUNDA INSTITUIÇÃO]:

- a) [DESCREVER AS OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS, ex: Disponibilizar o espaço físico adequado para a instalação do PID, com segurança e infraestrutura básica (energia, internet); Apoiar na divulgação dos serviços oferecidos; Disponibilizar pessoal para apoio local e logístico; Realizar a manutenção predial do espaço e/ou dos equipamentos, conforme pactuado].

**MODELO DE ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**  
**TIMBRE DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE**

**CLÁUSULA TERCEIRA – DOS RECURSOS FINANCEIROS E PATRIMONIAIS**

**3.1.** Não haverá transferência voluntária de recursos financeiros ou doações de bens entre os Partícipes para a execução do presente Acordo de Cooperação Técnica.

**3.2.** As despesas necessárias à plena consecução do objeto acordado, tais como: pessoal, deslocamentos, comunicação entre os órgãos e outras que se fizerem necessárias, correrão por conta das dotações orçamentárias específicas de cada Partícipe.

**3.3.** Os serviços decorrentes do presente Acordo serão prestados em regime de cooperação mútua, não cabendo aos Partícipes quaisquer remunerações entre si.

**CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO E VIGÊNCIA**

**4.1.** O prazo de vigência do presente Acordo de Cooperação será de [NÚMERO] ([NÚMERO POR EXTENSO]) meses, a contar da data de sua assinatura/publicação.

**4.2.** O presente Acordo poderá ser prorrogado por meio de termo aditivo, mediante acordo entre as partes, e desde que haja interesse e dotação orçamentária para tal.

**CLÁUSULA QUINTA – DAS ALTERAÇÕES**

**5.1.** O presente Acordo poderá ser alterado, no todo ou em parte, mediante termo aditivo, desde que mantido o seu objeto.

**CLÁUSULA SEXTA – DA RESCISÃO/EXTINÇÃO**

**6.1.** O presente Acordo de Cooperação Técnica será extinto nas seguintes hipóteses:

- a) Por advento do termo final de sua vigência, sem que os Partícipes tenham firmado aditivo para sua renovação;
- b) Por iniciativa de qualquer dos Partícipes, se não tiver mais interesse na manutenção da parceria, mediante notificação formal ao(s) outro(s) Partícipe(s) com antecedência mínima de 30 (trinta) dias;
- c) Por distrato amigável entre os Partícipes; d) Pelo descumprimento de quaisquer de suas cláusulas ou condições, por qualquer dos Partícipes, mediante prévia comunicação e possibilidade de saneamento; e) Pela superveniência de norma legal ou fato que o torne material ou formalmente inexecutável.

**MODELO DE ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**  
**TIMBRE DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE**

**CLÁUSULA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO**

**7.1.** O extrato do presente Acordo de Cooperação Técnica será publicado no [MEIO DE PUBLICAÇÃO, ex: Diário Oficial da União, Diário da Justiça, Boletim Interno], às expensas do [PARTÍCIPE RESPONSÁVEL PELA PUBLICAÇÃO], no prazo e na forma da lei.

**CLÁUSULA OITAVA – DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

**9.1.** Responsáveis designados acompanharão a execução do instrumento, conforme Plano de Trabalho.

**CLÁUSULA NONA – DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS**

**9.1.** As partes observarão a Lei nº 13.709/2018 – LGPD e a Lei nº 12.527/2011 – LAI.

**CLÁUSULA DÉCIMA – DO FORO**

**10.1.** Fica eleito o Foro da Seção Judiciária de [CIDADE/ESTADO], com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios decorrentes do presente Acordo.

E, por estarem assim justos e acordados, os Partícipes assinam o presente Acordo de Cooperação Técnica em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das 02 (duas) testemunhas abaixo, para que produza seus jurídicos e legais efeitos.

[LOCAL], [DIA] de [MÊS] de [ANO].

**PARTÍCIPE:**

---

**[NOME COMPLETO DO REPRESENTANTE DA PRIMEIRA INSTITUIÇÃO]**

Cargo

[Órgão 1]

**MODELO DE ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**  
**TIMBRE DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE**

\_\_\_\_\_  
**[NOME COMPLETO DO REPRESENTANTE DA SEGUNDA INSTITUIÇÃO]**

Cargo

[Órgão 2]

Testemunhas:

\_\_\_\_\_  
Nome: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_



**MODELO DE ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**  
**TIMBRE DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE**

**ANEXO I – PLANO DE TRABALHO**

**1. OBJETO**

Descrever de forma detalhada o que será executado no âmbito da parceria.

**2. JUSTIFICATIVA**

Apontar os fundamentos que motivam a cooperação técnica, evidenciando a relevância social, institucional e/ou técnica.

**3. OBJETIVOS**

3.1 Objetivo Geral: Indicar o propósito principal do Acordo.

3.2 Objetivos Específicos: Listar metas específicas a serem atingidas.

**4. METAS E RESULTADOS ESPERADOS**

Relacionar metas mensuráveis e os resultados qualitativos ou quantitativos esperados.

**5. RESPONSABILIDADES**

Descrever as ações de responsabilidade de cada partícipe para execução das atividades previstas.

**6. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO**

Listar as fases, prazos e responsáveis pelas principais ações.

**7. RECURSOS ENVOLVIDOS**

Indicar os recursos humanos, materiais, tecnológicos e logísticos necessários.

**8. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO**

Apontar como será feita a verificação do cumprimento do objeto do acordo, com base em indicadores, relatórios ou reuniões periódicas.

**9. UNIDADES RESPONSÁVEIS E CONTATOS**

Indicar os setores e servidores designados para acompanhar a execução do Plano de Trabalho.

# **ANEXO II**

## **Modelo de Checklist de Implantação**

# Modelo de Checklist de Implantação de Ponto de Inclusão Digital (PID)

---

Este checklist detalha as etapas e as atividades essenciais para a implementação bem-sucedida de um Ponto de Inclusão Digital (PID), desde o planejamento inicial até o início das operações e o monitoramento pós-lançamento.

## Fase 1: Planejamento Estratégico e Formalização

- ☐ **1.1. Definição do Local:** Identificação e seleção do município e do espaço físico ideal para o PID, considerando os critérios de localização estratégica, acessibilidade e demanda potencial.
- ☐ **1.2. Formalização da Parceria:** Celebração do Termo de Cooperação Técnica (ACT) entre o tribunal e o(s) parceiro(s) local(is), estabelecendo responsabilidades e alocação de recursos.
- ☐ **1.3. Designação da Equipe:** Indicação dos gestores e da equipe multidisciplinar responsáveis pela implementação e operação do PID.
- ☐ **1.4. Levantamento de Recursos:** Mapeamento dos recursos financeiros, humanos e materiais disponíveis e necessários para todas as fases do projeto.

## Fase 2: Preparação da Infraestrutura Física

- ☐ **2.1. Adequação do Espaço Físico:** Realização de obras e adaptações estruturais no local, conforme as sugestões de layout e requisitos de acessibilidade.
- ☐ **2.2. Instalação Elétrica:** Verificação e instalação de pontos de energia elétrica suficientes e seguros para todos os equipamentos.
- ☐ **2.3. Instalação de Rede:** Implementação da infraestrutura de rede local (cabeamento ou Wi-Fi) e pontos de conexão para a internet.
- ☐ **2.4. Mobiliário:** Aquisição e disposição de mobiliário adequado (mesas, cadeiras, armários) para o conforto da equipe e dos usuários, incluindo itens ergonômicos e acessíveis.

## Fase 3: Aquisição e Instalação de Equipamentos

- [ ] **3.1. Aquisição de Hardware:** Compra de computadores, monitores, webcams, microfones, fones de ouvido, impressoras e demais periféricos, observando os requisitos técnicos mínimos.
- [ ] **3.2. Instalação de Hardware:** Montagem e conexão física de todos os equipamentos no PID.
- [ ] **3.3. Configuração de Software:** Instalação e configuração de sistemas operacionais, navegadores de internet e softwares essenciais para o funcionamento do PID, incluindo plataformas de videoconferência.
- [ ] **3.4. Conectividade de Internet:** Contratação e ativação de serviço de internet banda larga com velocidade adequada para o tráfego de dados e videoconferências.

## Fase 4: Capacitação da Equipe

- [ ] **4.1. Treinamento Inicial:** Realização de treinamento abrangente para a equipe do PID sobre os serviços oferecidos, fluxo de atendimento, manuseio dos equipamentos e softwares, e protocolo de segurança.
- [ ] **4.2. Treinamento em Sistemas Judiciais:** Capacitação específica sobre o acesso e utilização dos sistemas eletrônicos do Poder Judiciário (PJe, Balcão Virtual, etc.).
- [ ] **4.3. Ética e Atendimento Humanizado:** Treinamento sobre a importância do atendimento humanizado, sigilo, ética profissional e abordagem de usuários em situação de vulnerabilidade.
- [ ] **4.4. Boas Práticas de Acessibilidade Digital:** Capacitação sobre diretrizes de acessibilidade para garantir que o atendimento seja inclusivo a pessoas com deficiência.

## Fase 5: Configuração de Sistemas e Testes

- [ ] **5.1. Configuração de Acessos:** Criação e configuração de contas de acesso aos sistemas judiciais e outras plataformas para a equipe do PID.
- [ ] **5.2. Testes de Funcionalidade:** Realização de testes exaustivos de todos os equipamentos e softwares, incluindo simulações de videoconferências e acesso a serviços.

- [ ] **5.3. Testes de Conectividade:** Verificação da estabilidade e velocidade da conexão de internet.
- [ ] **5.4. Ajustes Finais:** Realização de quaisquer ajustes técnicos ou operacionais identificados durante os testes.

## **Fase 6: Comunicação e Divulgação**

- [ ] **6.1. Elaboração do Plano de Divulgação:** Criação de um plano detalhado para comunicar a existência do PID à comunidade, utilizando canais formais e locais.
- [ ] **6.2. Produção de Materiais:** Desenvolvimento de materiais informativos (cartazes, folhetos, vídeos) sobre os serviços do PID, endereço, horários e formas de contato.
- [ ] **6.3. Divulgação Pública:** Lançamento de comunicados à imprensa, postagens em redes sociais e divulgação em rádios comunitárias e associações locais.
- [ ] **6.4. Inserção em Portais:** Atualização dos portais eletrônicos do tribunal com as informações completas do novo PID, conforme regulamentação.

## **Fase 7: Inauguração e Início das Operações**

- [ ] **7.1. Evento de Inauguração:** Organização de um evento oficial de inauguração para marcar a abertura do PID.
- [ ] **7.2. Atendimento ao Público:** Início do atendimento regular aos usuários, conforme a Carta de Serviços.
- [ ] **7.3. Registro de Atendimentos:** Implementação imediata do registro de todos os atendimentos e serviços prestados para fins de monitoramento.

## **Fase 8: Monitoramento e Ajustes Iniciais**

- [ ] **8.1. Monitoramento dos Indicadores:** Acompanhamento dos indicadores de desempenho (número de atendimentos, serviços mais demandados) e satisfação dos usuários.
- [ ] **8.2. Coleta de Feedback:** Estabelecimento de canais contínuos para coleta de feedback da equipe e dos usuários.

- [ ] **8.3. Reuniões de Alinhamento:** Realização de reuniões periódicas com a equipe e os parceiros para avaliar o desempenho inicial e propor ajustes.
- [ ] **8.4. Resolução de Problemas:** Identificação e resolução proativa de quaisquer desafios operacionais, técnicos ou de comunicação que surjam após a implantação.

# **Anexo III**

## **Modelo de Pesquisa de Satisfação**



# Pesquisa de Satisfação

Ponto de Inclusão Digital (PID)



**Prezado(a) Cidadão(ã),**

Sua opinião é muito importante para nós! Esta pesquisa tem como objetivo avaliar a qualidade do serviço/atendimento prestado em nosso Ponto de Inclusão Digital, para que possamos corrigir eventuais erros, sanar problemas e identificar prioridades para sua melhoria e o aprimoramento contínuo dos serviços oferecidos.

**Agradecemos a sua colaboração!**

## 1. Informações do Atendimento

**Por favor, informe o número do seu atendimento (se aplicável):**

Digite o número do atendimento





## 2. Avaliação Geral do Atendimento

Numa escala de 0 a 5, o quanto você indicaria os serviços do Ponto de Inclusão Digital a um amigo ou familiar?

0 - Não Indicaria

5 - Indicaria

0

1

2

3

4

5



## 3. Recursos Tecnológicos

Numa escala de 0 a 5, qual o seu nível de satisfação com os recursos tecnológicos oferecidos (internet, computador, webcam, etc.)?

0 - Insatisfeito

5 - Satisfeito

0

1

2

3

4

5



## 4. Qualidade do Atendimento da Recepção

Escolha uma opção para avaliar o atendimento da recepção:

Excelente 😊

Muito bom 😊

Satisfatório 😐

Ruim 😞

Péssimo 😡

## 💡 5. Clareza das Informações

Você está satisfeito com as informações recebidas sobre os serviços e procedimentos disponíveis?

Excelente 😄

Muito bom 😊

Satisfatório 😐

Ruim 😞

Péssimo 😡



## 6. Funcionalidade dos Equipamentos e Serviços

Como você avalia a funcionalidade dos equipamentos e a relevância dos serviços prestados no PID?

Excelente 😊

Muito bom 😊

Satisfatório 😐

Ruim 😞

Péssimo 😡



## 7. Estrutura do Local

Considerando limpeza, organização e conforto, como você avalia a estrutura de atendimento do PID?

Excelente 😊

Muito bom 😊

Satisfatório 😐

Ruim 😞

Péssimo 😡



## 8. Sugestões de Melhoria

O que podemos fazer para melhorar sua experiência em nosso Ponto de Inclusão Digital? (Campo aberto)

Compartilhe suas sugestões e comentários...



## 9. Local do Atendimento

Em qual Ponto de Inclusão Digital você foi atendido(a)?

Outro (especificar abaixo)



Especifique o local

 Limpar Formulário

 Enviar Pesquisa

Obrigado por dedicar seu tempo para nos ajudar a melhorar!



# **ANEXO IV**

## **Modelo de Layout para o PID**



# **ANEXO V**

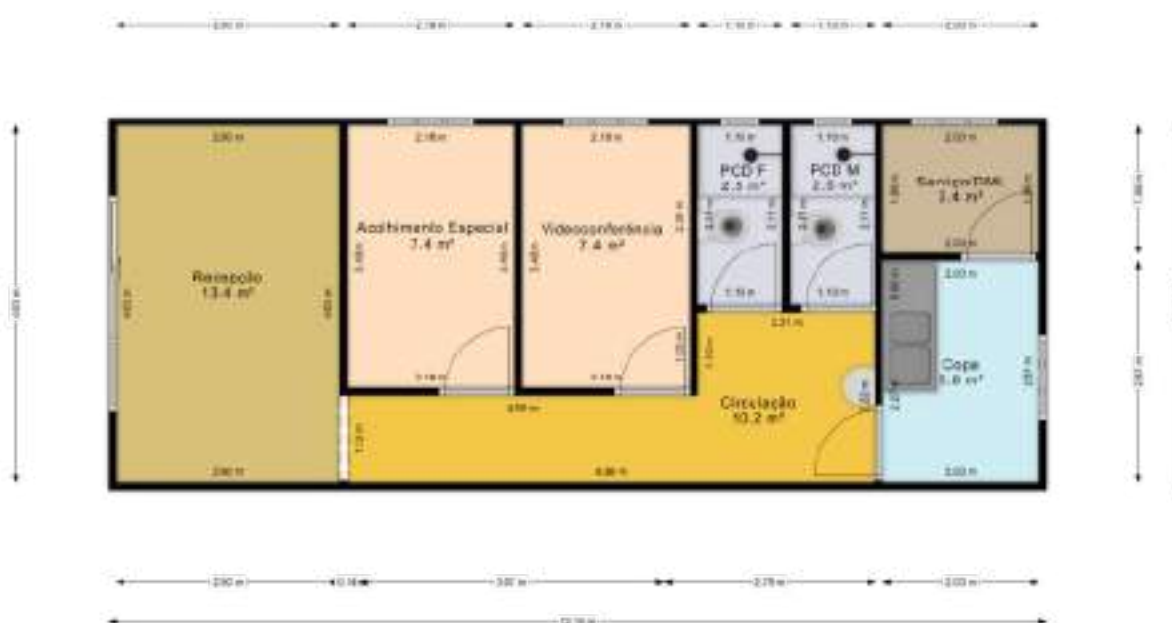
## **Modelo de implementação modular**



# 1. Estrutura modular acoplável.

## 1.1. Módulo Básico (presente em todas as configurações):

- Composto de dois contêineres [40HC](#) com 12,192m de comprimento, 2,438m de largura e 2,895m de altura.
- Uma porta de correr 3 folhas com vidro temperado de 8mm Incolor, de 3,00x2,30m.
- Seis portas PCD de 0,90x2,10m
- Quatro janelas blindex com vidro temperado de 8mm Incolor, de 1,20x1,50m.
- Duas janelas de 0,50x0,50m
- Um lavatório pequeno cuba pia suspensa com torneira e demais Acessórios;
- Dois vasos sanitários bacia com caixa acoplada.
- Duas duchas frias 10.
- Uma cuba dupla para cozinha com acessórios em aço inox 1,70x0,70m.
- O módulo básico quando instalado sozinho contará com a seguinte divisão interna:



- Quando acoplado com o “Módulo Gabinete” será incluída duas aberturas laterais para as duas portas de entrada.
- Quando acoplado com o “Módulo Depoimento Especial” será incluída uma abertura lateral para a porta de entrada.

## 1.2. Módulo Gabinete

- Composto de dois contêineres [40HC](#) com 12,192m de comprimento, 2,438m de largura e 2,895m de altura.
- Três portas PCD de 0,90x2,10m
- Duas janelas blindex com vidro temperado de 8mm Incolor, de 1,20x1,50m.
- Uma janela de 0,50x0,50m
- Um lavatório pequeno cuba pia suspensa com torneira e demais Acessórios;
- Um vaso sanitário bacia com caixa acoplada.



### 1.3. Módulo Depoimento Especial

- Composto de dois contêineres [200T](#) com 6,068m de comprimento, 2,438m de largura e 2,591m de altura.
- Três portas PCD de 0,90x2,10m
- Duas janelas blindex com vidro temperado de 8mm Incolor, de 1,20x1,50m.
- Uma janela de 0,50x0,50m
- Um lavatório pequeno cuba pia suspensa com torneira e demais Acessórios;
- Um vaso sanitário bacia com caixa acoplada.



## 2. Visão dos três módulos acoplados:



**ANEXO A – Portaria que institui o Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu**

**COMARCA DE RORAINÓPOLIS**

Expediente de 19/01/2022

**Portaria nº. 01, DE 09 DE JANEIRO DE 2023**

*Assunto: Funcionamento dos postos avançados da vila Santa Maria do Boiaçu- Comarca de Rorainópolis*

O MMº. Juiz de Direito RAIMUNDO ANASTÁCIO CARVALHO DUTRA FILHO, titular da 2ª Titularidade da Comarca de Rorainópolis/RR, respondendo pela 1ª Titularidade da Comarca de Rorainópolis/RR, no uso de suas atribuições legais,

**CONSIDERANDO** o que define a Resolução TP n.º 12, de 23 de abril de 2021, que autoriza a criação dos Postos Avançados de Atendimento no âmbito do Tribunal de Justiça de Roraima, com a finalidade de ampliar e facilitar o acesso à justiça, mediante a realização de atos processuais e a oferta de serviços judiciais, por videoconferência, tais como audiências e atendimentos eletrônicos;

**CONSIDERANDO** a PORTARIA CONJUNTA N. 31, DE 5 DE DEZEMBRO DE 2022 constante no SEI 0010474-41.2021.8.23.8000;

**CONSIDERANDO** a necessidade de disciplinar os trabalhos do Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu;

**RESOLVEM:**

Art. 1º Determinar que o Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu funcione no horário do expediente forense.

Art. 2º Determinar que sejam oferecidos o atendimento de demandas comuns da Comarca de Rorainópolis e o acesso ao Balcão Virtual de ambas as unidades.

Art. 3.º Aos servidores do Posto avançado de Santa Maria do Boiaçu incube:

I - Atender, prestar informações e esclarecimentos concernentes à matéria jurídica aos que procurarem o Posto Avançado;

II - Realizar o atendimento de comparecimento mensal em juízo de feitos criminais, juntando a certidão de comparecimento nos respectivos processos;

III - Atualizar dados cadastrais de endereço e contato telefônico das partes, inclusive WhatsApp, zelando pela correta identificação dos usuários;

IV - Realizar a triagem de pedidos iniciais do caso para verificar se o Juizado Especial de Rorainópolis é competente para processar o pedido, desde que presentes os requisitos da Lei 9.099/1995;

V - Reduzir a termo as reclamações verbais, elaborando as correspondentes petições iniciais, conferir o texto da petição junto ao autor, com o propósito de proceder eventuais ajustes e correções;

VII - Recebimento e juntada de requerimentos das partes em processos com tramitação junto aos Juizados Especiais (cível), referente a processos em curso;

VIII - Distribuir as demandas entre os Juizados Especiais Cíveis de Rorainópolis, entregar ao autor cópia da petição inicial e do roteiro processual, encaminhando concluso para decisão inicial para designação de audiência;

IX - Recebimento e juntada de requerimento das partes em processos em tramitação junto aos Juizados Especiais (cível e criminal), acompanhados de documentos, no curso do processo;

X - Citar, notificar ou intimar em balcão as partes que comparecerem no posto avançado, juntando a respectiva certidão assinada pela parte acompanhada de documento oficial com foto.

VII - Preencher e alimentar tabela ou sistema com dados pessoais de jurisdicionados que comparecerem ao Posto Avançado de Rorainópolis para atividades jurisdicionais, devendo sempre zelar pela confidencialidade e tratamento adequado e seguro de dados pessoais;

XI - Manusear o sistema virtual de audiências SCRIBA durante todo horário da realização de audiência, com o apoio das salas de audiências nas unidades judiciárias para colheita dos depoimentos de partes, testemunhas e outros colaboradores da justiça.

IX - Prestar os auxílios demandados pelo Diretor de Secretaria e, com autorização do primeiro, de outros serventuários lotados na unidade judicial de Rorainópolis;

X - Zelar pela prestação de atendimentos de forma cordial e respeitosa.

Art. 4º - As pessoas que estão submetidas ao cumprimento de medidas cautelares diversas da prisão e/ou as que cumprem pena no regime aberto, as quais têm como obrigação o comparecimento periódico em juízo, a obrigação de atualização de endereço junto ao Poder Judiciário e outras similitudes, devem comparecer pessoalmente ao respectivo Posto Avançado de Atendimento, portando documento pessoal de identificação e outros documentos pertinentes, a fim de dar cumprimento às medidas que lhes foram impostas e justificar as suas atividades.

Art. 5º - Os servidores que atuarão no Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu possuirão perfil de Analista com acesso às varas virtuais de Rorainópolis.

Art. 6º - Determinar que os pedidos de bens patrimoniais e outras demandas de cunho administrativo no interesse do Posto Avançado de Rorainópolis sejam dirigidos à Comarca de Rorainópolis, a quem incumbirá adotar as medidas necessárias para o atendimento dos pleitos.

Art. 7º- As certidões e demais documentos expedidos pelos servidores lotados no Posto Avançado de Rorainópolis deverão conter a informação de que o documento está sendo expedido pelo Posto Avançado de Rorainópolis, assim como deverá consignar a informação se o comparecimento da parte se deu presencial ou por outro meio de comunicação.

Art. 8º- O Posto Avançado de Santa Maria do Boiaçu atenderá a Comarca de Caracaraí no cumprimento de mandados judiciais e disponibilidade da estrutura para oitiva das partes em audiências daquele Juízo, condicionado a disponibilidade de servidores para atender as demandas.

Art. 9º- Além das obrigações previstas nesta Portaria, também deverão ser observados todos os demais atos expedidos pela Administração Superior do Tribunal de Justiça de Roraima e demais atos expedidos pelo Juízo da Vara Única da Comarca de Rorainópolis.

Art. 10º – Dê-se ciência a todos os servidores da comarca.

Art. 11º – Esta portaria entra em vigor na data da sua publicação.

Registre, Publique-se e Cumpra-se.

**RAIMUNDO ANASTÁCIO CARVALHO DUTRA FILHO**

Juiz Titular 2ª Titularidade da Comarca de Rorainópolis/RR e respondendo pela 1ª Titularidade da Comarca de Rorainópolis/RR

SEDE DO JUÍZO: COMARCA DE RORAINÓPOLIS, localizado(a) no(a) Av. Pedro Daniel da Silva, 0 - Fórum Des. José Lourenço Furtado Portugal - Centro - Rorainópolis/RR - CEP: 69.373-000 - Fone: (95)31984178 - E-mail: [rlis@tjrr.jus.br](mailto:rlis@tjrr.jus.br).

**ANEXO B – Resolução que autoriza a criação de PIDs no TJRR**



**RESOLUÇÃO TJRR/TPN.12, DE 23 DE ABRIL DE 2021.**

**O EGRÉGIO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RORAIMA**, em sua composição plenária, no uso de suas atribuições legais, e

CONSIDERANDO as premissas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Justiça em sua [Resolução n. 194/14](#), especialmente no que se refere à Política Nacional de Atenção Prioritária ao Primeiro Grau de Jurisdição, que tem por objetivo desenvolver, em caráter permanente, iniciativas voltadas ao aperfeiçoamento da qualidade, celeridade, eficiência, eficácia e efetividade dos serviços judiciários da primeira instância;

CONSIDERANDO que o Tribunal de Justiça de Roraima tem por missão proporcionar maior celeridade à prestação jurisdicional, diminuir distâncias e aproximar a Justiça dos cidadãos;

CONSIDERANDO a impossibilidade de criação e instalação de comarcas na integralidade dos Municípios e a necessidade de criação de alternativas para a universalização do acesso à justiça; e

CONSIDERANDO que o avanço tecnológico possibilita o acesso, a qualquer tempo e lugar, a todos os sistemas informatizados, notadamente a partir da implantação do processo judicial eletrônico,

**RESOLVE:**

~~Art. 1º Fica autorizada a criação de Postos Avançados de Atendimento no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima, com a finalidade de ampliar e facilitar o acesso à justiça, mediante a realização de atos processuais e a oferta de serviços judiciais, por videoconferência, tais como audiências e atendimentos eletrônicos.~~

Art. 1º Fica autorizada a criação de Postos Avançados de Atendimento no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima, com a finalidade de ampliar e facilitar o acesso à justiça, mediante a realização de atos processuais e a oferta de serviços judiciais, por videoconferência, tais como audiências e atendimentos eletrônicos, inclusive por meio do Balcão Virtual. [\(Redação dada pela Resolução TJRR/TP n. 16, de 2024\)](#)

~~§ 1º Os Postos Avançados de Atendimento consistem em unidades descentralizadas instaladas, em regime de cooperação, com os municípios integrantes da Comarca, órgãos do Poder Executivo Estadual e Federal.~~

§ 1º Os Postos Avançados de Atendimento compõem o Programa Justiça Cidadã e consistem em pontos de inclusão digital descentralizados, instalados em regime de cooperação, com os municípios integrantes da Comarca, órgãos do Poder Executivo Estadual e Federal e demais ramos do Poder Judiciário. [\(Redação dada pela Resolução TJRR/TP n. 16, de 2024\)](#)

§ 2º As unidades constituem-se em estruturas físicas e tecnológicas compatíveis com o exercício pleno da atividade jurisdicional para a realização de atos processuais, devendo conter dispositivo com câmera de vídeo, conectado à rede de internet e com plataforma de videoconferência instalada, a ser operacionalizado por servidores e/ou colaboradores do Tribunal de Justiça e instituições parceiras.

§3º O Tribunal de Justiça poderá disponibilizar terminal eletrônico aos advogados para consulta de andamento processual, peticionamento, protocolo e distribuição de todos os feitos, desde que o local comporte a instalação do equipamento.

~~Art. 2º A implementação dos Postos Avançados de Atendimento poderá ser instrumentalizada por meio de Acordo de Cooperação firmado entre o município interessado ou órgão da Administração Pública Estadual e Federal e a Presidência do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima.~~

Art. 2º A implementação dos Postos Avançados de Atendimento poderá ser instrumentalizada por meio de Acordo de Cooperação firmado entre o município interessado, órgão da Administração Pública Estadual e Federal, demais ramos do Poder Judiciário e a Presidência do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima. [\(Redação dada pela Resolução TJRR/TP n. 16, de 2024\)](#)

§1º O Tribunal de Justiça de Roraima priorizará a instalação de Postos Avançados de Atendimento nos municípios que não constituam sedes de comarca.

§2º Poderá ser criado mais de um Posto Avançado de Atendimento nos municípios, inclusive naqueles sedes de comarca.

§3º Na implementação dos Postos Avançados de Atendimento será observada a disponibilidade orçamentária e financeira do Tribunal de Justiça de Roraima.

§4º O Acordo de Cooperação deverá ser publicado, por extrato, no Diário de Justiça Eletrônico.<sup>2</sup>

~~Art. 3º Os Postos Avançados de Atendimento ficarão subordinados à direção do fórum da comarca, que será responsável pela organização dos serviços ofertados e pelos recursos humanos.~~

Art. 3º Os Postos Avançados de Atendimento compõem o Programa Justiça Cidadã, que será coordenado por um desembargador, responsável pela organização dos serviços ofertados e pelos recursos humanos, com suporte das unidades administrativas do Tribunal. [\(Redação dada pela Resolução TJRR/TP n. 68, de 2022\)](#)

~~§1º A Presidência deste Tribunal indicará a vinculação dos Postos Avançados de Atendimento na comarca em que houver mais de um fórum.~~

~~§1º Os Postos Avançados de Atendimento ficam vinculados à Diretoria do Fórum da respectiva comarca. (Redação dada pela Resolução TJRR/TP n. 68, de 2022)~~

§1º Os Postos Avançados de Atendimento ficam vinculados à Diretoria do Fórum da respectiva comarca, funcionando no horário de expediente forense. [\(Redação dada pela Resolução TJRR/TP n. 16, de 2024\)](#)

§2º Caberá ao juiz diretor do fórum publicar ato normativo regulamentando os trabalhos nos respectivos Postos Avançados de Atendimento.

§3º Eventual coincidência entre datas e horários dos atos designados pelos juízes (as) da comarca será dirimida pela direção do fórum, que definirá a prioridade da utilização dos Postos Avançados de Atendimento pelas Varas e Juizados, em sistema de rodízio.

§ 4º Os Postos Avançados de Atendimento serão classificados como Pontos de Inclusão Digital (PID), de acordo com os serviços oferecidos, conforme os níveis estabelecidos na [Resolução CNJ n. 508/2023](#). [\(Redação dada pela Resolução TJRR/TP n. 16, de 2024\)](#)

§ 5º Ficam classificados como PID nível III, nos termos do art. 2º, inciso IV, da Resolução CNJ n. 508/2023, os Postos Avançados de Atendimento instalados nos Municípios de Caroebe, São João da Baliza, Iracema, Amajari, Normandia, Cantá, Uiramutã e Santa Maria do Boiaçu em Rorainópolis, classificando-se como PID nível II, conforme art. 2º, inciso III, da Resolução CNJ n. 508/2023, o instalado no Núcleo de Apoio Waimiri-Atroari, em Rorainópolis (Divisa entre Roraima e Amazonas), podendo ter seus níveis alterados, por ato do seu coordenador. [\(Redação dada pela Resolução TJRR/TP n. 16, de 2024\)](#)

Art. 4º Os Postos Avançados de Atendimento são considerados como ambiente seguro para oitiva das partes, testemunhas e outros colaboradores da justiça, servindo inclusive para a oitiva especializada de depoimento especial, prevista na [Lei n. 13.431/17](#).

Art. 5º Nos Postos Avançados de Atendimento poderão ocorrer sessões do Centro Judiciário de Solução de Conflitos e Cidadania - Cejusc.

Art. 6º Fica facultada a participação do Ministério Público, da Defensoria Pública, da Ordem dos Advogados do Brasil e de outros órgãos no Acordo de Cooperação, a fim de viabilizar o atendimento nos Postos Avançados de Atendimento.

Art. 7º Os juízes velarão para que os atos virtuais realizados, no âmbito dos Postos Avançados de Atendimento, atendam as normas processuais vigentes.

Art. 8º Os casos omissos serão disciplinados pela Presidência deste Tribunal por meio de Portaria.

Art. 9º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Publique-se, registre-se e cumpra-se.

**Cristóvão Suter**  
Presidente

Este texto não substitui o original publicado no DJe, [edição 6903](#), 26.4.2021, pp. 2-3.

**ANEXO C – Instalação do Sistema LEO em Santa Maria do Boiaçu**



DESPACHO 2035117/2024 - PR/SG/STI/SUBINF-TIC

Ao Excelentíssimo Desembargador Cristóvão Suter - Coordenador do Programa Justiça Cidadã,

Ao cumprimentá-lo, venho por meio do presente informar sobre a implantação bem sucedida do serviço de conexão à internet via satélite em órbita terrestre baixa (LEO), Contrato nº 110/2023 ([1825441](#)), no Posto Avançado de Atendimento do TJRR em Santa Maria do Boiaçu, atendendo o Despacho CJC [1987853](#).

| Item |                                                               | Endereço                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Posto Avançado de Atendimento - Unidade Santa Maria do Boiaçu | Rua José Venâncio s/n, Santa Maria do Boiaçu - Rorainópolis - Roraima -CEP: 69.373-000<br>Contato Whatsapp: ( <a href="#">95</a> ) <a href="#">98417-5447</a><br>E-Mail: <a href="mailto:jc.boiacu@tjrr.jus.br">jc.boiacu@tjrr.jus.br</a> |

Para registro das atividades, seguem algumas fotos do local de instalação:

| LOCAL                 | FOTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Santa Maria do Boiaçu | The block contains three photographs of the Santa Maria do Boiaçu location. The top photo is a wide shot of a single-story building with a blue and white facade, surrounded by a blue and white picket fence. The bottom-left photo is a close-up of a satellite dish mounted on the roof of the building. The bottom-right photo is a side view of the building, showing its blue and white exterior and a concrete walkway. |

Na oportunidade, informo que o serviço foi conduzido juntamente com a Secretaria de Infraestrutura e Logística, repassando todo o apoio logístico até o local.

Por fim, nos colocamos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

À STI,

Para ciência e conhecimento das atividades realizadas.



Documento assinado eletronicamente por **BONIEK AMURIM DE SOUZA, Subsecretário(a)**, em 18/06/2024, às 11:42, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006. Portaria da Presidência - TJRR nº1650/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tjrr.jus.br/autenticidade> informando o código verificador **2035117** e o código CRC **71C573A7**.

---

---

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RORAIMA - SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE TIC

Palácio da Justiça. Praça do Centro Cívico, n.º 296 - Bairro Centro - CEP 69301-380 - Boa Vista - RR. Telefones: , email: - <http://www.tjrr.jus.br>.

---

Criado por [f3011462](#), versão 6 por [f3011923](#) em 18/06/2024 11:41:12.

**ANEXO D – Termo de Cessão de Uso do Imóvel para implantação do PID**



## TERMO DE CESSÃO DE USO Nº 3/2022

O INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DE RORAIMA (IATER), inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o n.º 45.386.905/0001-80, situado na Avenida Brigadeiro Eduardo Gomes, s/n.º - Bairro dos Estados, CEP 69.305-455, Boa Vista/RR, doravante denominado CEDENTE, neste ato representado pelo seu Presidente, senhor Marlon Cristiano Buss, brasileiro, casado, portador da Carteira de Identidade n.º 557.674-1 SSP/RR e do CPF n.º 599.579.720-49 e o TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RORAIMA (TJRR), inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o n.º 34.812.669.1/0001-08, com sede localizada na Praça do Centro Cívico, n.º 296, CEP 69.301-380, Boa Vista/RR, daqui por diante designado CESSIONÁRIO, neste ato representado pelo seu Presidente, Desembargador Cristóvão José Suter Correia da Silva, brasileiro, casado, portador da Carteira de Identidade n.º 43.00338-0 SSP/PR e do CPF n.º 772.592.629-15, celebram o presente Termo de Cessão de Uso Parcial de 01 (um) bem imóvel, o qual obriga as partes mediante as condições estabelecidas nas cláusulas a seguir:

### CLÁUSULA PRIMEIRA — DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Este Termo tem por objeto a cessão de uso parcial de 01 (um) bem imóvel localizado na Rua José Venâncio, s/n.º - Vila Santa Maria do Boiaçu - Rorainópolis/RR, para o CESSIONÁRIO, em conformidade com as especificações constantes deste instrumento.

Parágrafo único. O CESSIONÁRIO se compromete, sem qualquer custo para o Estado de Roraima, a instalar todos os equipamentos de informática, mobiliário, linha telefônica, logística e elétrica, bem como realizar todas as adaptações físicas que se fizerem necessárias, para execução do projeto.

### CLÁUSULA SEGUNDA — DOS ENCARGOS DO CEDENTE

O CEDENTE se obriga a:

- I. Permitir o uso, gratuitamente, de parte do imóvel já descrito, que será destinado para a instalação do “Posto Avançado de Atendimento - Santa Maria do Boiaçu” do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima.
- II. Designar fiscal para acompanhar a Cessão de uso do objeto deste Termo, o qual deverá anotar todas as ocorrências, submetendo-as à autoridade competente, em tempo hábil, para adoção das medidas convenientes.
- III. Prestar os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo CESSIONÁRIO.
- IV. Realizar procedimentos de limpeza, higienização e segurança regularmente.

### CLÁUSULA TERCEIRA — DOS ENCARGOS DO CESSIONÁRIO

O CESSIONÁRIO se obriga a:

- I. zelar pela boa conservação do local durante a ocupação, de modo a restituí-lo nas mesmas condições de habitabilidade recebidas, salvo as deteriorações decorrentes do uso normal;
- II. observar as normas de boa vizinhança e de urbanidade, bem como os bons costumes vigentes na localidade do imóvel;
- III. destinar o imóvel para fins exclusivamente públicos;
- IV. não transferir a ocupação do imóvel a terceiros;



- V. permitir a realização de vistorias no imóvel por parte da Administração, mediante notificação prévia onde conste a data e horário da inspeção;
  - VI. realizar as obras e serviços necessários à conservação do imóvel, no mesmo estado em que lhe foi entregue pelo CEDENTE;
  - VII. proceder à devolução do imóvel, nas mesmas condições em que o recebeu, dentro do prazo legal, quando ocorrer a extinção da Cessão;
  - VIII. não transferir, integral ou parcialmente, os direitos de uso do imóvel;
  - IX. comunicar ao Estado de Roraima qualquer alteração ou extinção do fato gerador da Cessão de uso do imóvel;
  - X. levar imediatamente ao conhecimento do Estado de Roraima o surgimento de qualquer dano ou defeito cuja reparação a este incumba, bem como eventuais turbações de terceiros;
  - XI. não modificar a forma interna ou externa do imóvel sem o consentimento prévio e por escrito;
  - XII. não permutar, ainda que exista a concordância de outro CESSIONÁRIO;
  - XIII. cuidar e manter em boas condições as arborizações, jardins, cercas-vivas e gramados, trepadeiras e similares, quando existentes.
- Parágrafo único. Além das obrigações definidas nesta cláusula, fica o CESSIONÁRIO sujeito, no que couber, às normas previstas no art. 23, da Lei n.º 8.245/91.

#### CLÁUSULA QUARTA — ESPECIFICAÇÕES DO IMÓVEL

Trata-se de parte do imóvel localizado na Rua José Venâncio, s/n.º - Vila Santa Maria do Boiaçu que será utilizado para a instalação do “Posto Avançado de Atendimento - Santa Maria do Boiaçu” do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima.

Parágrafo único. O CESSIONÁRIO restituirá o imóvel objeto do presente termo de cessão nas mesmas condições as quais o recebeu, conforme descrito no auto de vistoria, sendo que as instalações elétricas, hidráulicas e acessórios deverão, também, estar em perfeitas condições de funcionamento, salvo as deteriorações decorrentes do uso normal e habitual do imóvel.

#### CLÁUSULA QUINTA - DOS PRAZOS

O presente instrumento terá vigência de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da data da assinatura do termo, admitindo-se prorrogação, conforme manifestação de interesse das partes.

#### CLÁUSULA SEXTA — DO CUSTEIO

Este Termo é firmado sem qualquer ônus para o CEDENTE, pois se trata da cessão gratuita de uso imóvel, nos moldes já descritos, para o CESSIONÁRIO, consistindo em um ato de colaboração entre Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural de Roraima (IATER) e Tribunal de Justiça do Estado de Roraima (TJRR).

#### CLÁUSULA SÉTIMA — DAS BENFEITORIAS

Quaisquer benfeitorias que forem edificadas no imóvel serão a ele incorporadas, não podendo o CESSIONÁRIO dele retirá-las, nem tampouco invocar, a seu favor, qualquer direito de indenização ou retenção, seja a que título for.

#### CLÁUSULA OITAVA — DA DEVOLUÇÃO/RESCISÃO

O imóvel poderá ser devolvido nos seguintes casos:

- I. Havendo descumprimento das cláusulas deste Termo;
- II. Por interesse do CEDENTE, com aviso prévio de 180 (cento e oitenta) dias;

- III. Por interesse do CESSIONÁRIO, com aviso prévio de 180 (cento e oitenta) dias; e,  
IV. Mediante comum acordo estabelecido entre as partes.

#### CLÁUSULA NONA — DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Fica designada como fiscal para acompanhar o presente termo de permissão de uso, Servilho Silva dos Reis, matrícula n.º 020119771, CPF n.º 323.272.422-15, ocupante do cargo de Chefe de Unidade Local.

O foro da Comarca de Boa Vista é competente para dirimir qualquer questão derivada deste Termo.

E, por estarem de acordo, as partes assinam eletronicamente o presente instrumento.

(assinatura eletrônica)

**MARLON CRISTIANO BUSS**

Presidente do Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural de Roraima (IATER)

(assinatura eletrônica)

Des. **CRISTÓVÃO SUTER**

Presidente do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima (TJRR)



Documento assinado eletronicamente por **CRISTOVAO JOSE SUTER CORREIA DA SILVA, Presidente**, em 26/09/2022, às 11:38, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006. Portaria da Presidência - TJRR nº1650/2016.



Documento assinado eletronicamente por **MARLON CRISTIANO BUSS, Usuário Externo**, em 27/09/2022, às 08:49, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006. Portaria da Presidência - TJRR nº1650/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.tjrr.jus.br/autenticidade> informando o código verificador **1432914** e o código CRC **BEA72CD8**.

**ANEXO E – Acordo de Cooperação Técnica entre TJRR e TRE-RR**



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RORAIMA  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E ORÇAMENTO

## ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA Nº 1 / 2024

ACORDO DE COOPERAÇÃO QUE ENTRE SI CELEBRAM O TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RORAIMA E O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RORAIMA OS PARA OS FINS ESPECIFICADOS NESTE INSTRUMENTO.

O TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RORAIMA, situado na Av. Juscelino Kubitschek, n.º 543 - São Pedro, nesta cidade, com registro no CNPJ sob n.º 05.955.085/0001-85, doravante denominado TRE/RR, neste ato representado por sua Presidente, Desembargadora Elaine Cristina Bianchi, brasileira, casada, RG n.º 4\*\*.90\*-6 SSP/RR e CPF n.º 0\*\*.5\*7.1\*\*-94; o NÚCLEO DE COOPERAÇÃO JUDICIÁRIA DO TRE/RR, designado pela [Portaria TRE/RR n.º 119/2024](#), em cumprimento à [Resolução/CNJ n.º 350/2020](#), neste ato representado pela Juíza Supervisora do Núcleo e Membro do TRE/RR, Desembargadora Tânia Maria Brandão Vasconcelos, brasileira, divorciada, RG n.º 4\*.0\*6 SSP/RR e CPF n.º 1\*\*.8\*1.6\*\*-5, e pelo Juiz Coordenador, Juiz Eleitoral de 1.º Grau Parima Dias Veras, brasileiro, casado, RG n.º 5\*.6\*\* SSP/RR, CPF 2\*\*.1\*0.2\*2-\*0; e o TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RORAIMA, situado na Praça do Centro Cívico, n.º 296 - Centro, nesta cidade, com registro no CNPJ n.º 34.812.669/0001-08, doravante denominado TJ/RR, neste ato representado por seu Presidente, Desembargador Jêsus Rodrigues do Nascimento, brasileiro, casado, RG n.º 6\*\*68\*2 SSP/AM e CPF n.º 1\*\*.2\*\*.03\*-5\*, resolvem celebrar o presente ACORDO DE COOPERAÇÃO, com fundamento no art. 184, da Lei n.º 14.133/2021, aplicável no que couber, e mediante as cláusulas e condições a seguir enumeradas.

### CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente Acordo de Cooperação tem por objeto o compartilhamento de infraestrutura e de equipamentos de tecnologia da informação, tal como previsto na [Resolução/CNJ n.º 350/2020](#), para efetivar a atuação dos acordantes na criação de mecanismos contemporâneos, desburocratizados e ágeis para a prática de atos processuais e de acesso à informação, permitindo-se a obtenção de resultados mais eficientes, notadamente para facilitar o acesso do jurisdicionado aos serviços eleitorais em sedes de Municípios que não dispõem de Zona Eleitoral ou posto de atendimento, consubstanciado na implantação do PONTO DE INCLUSÃO DIGITAL (PID) nos Postos Avançados de Atendimento, do Programa “Justiça Cidadã”, instituídos no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima nos Municípios de Amajari, Cantá, Caroebe, Iracema, Normandia, São João da Baliza, Uiramutã e na Vila Santa Maria do Boiaçu (Município de Rorainópolis), em cumprimento à [Resolução/CNJ n.º 508/2023](#).

§ 1.º O PID constitui mecanismo para ampliar o acesso do cidadão ao serviço eleitoral, mediante utilização do atendimento eleitoral pela ferramenta Balcão Virtual ([Resolução CNJ n.º 372/2021](#)) e, ainda, para a permitir a prática de atos processuais, principalmente depoimentos de partes, testemunhas e outros colaboradores da justiça, por sistema de videoconferência, bem como a participação em audiências telepresenciais, presenciais ou híbridas, de modo a evitar que o jurisdicionado seja onerado com deslocamentos à sede da circunscrição eleitoral.

§ 2.º O PID contará com a estrutura mínima necessária à prática dos atos processuais, de modo a possibilitar a visualização integral do espaço e, assim, permitir que magistrados, integrantes do Ministério Público e partes possam se certificar das condições em que o ato processual está a se realizar.

## CLÁUSULA SEGUNDA – DAS CONDIÇÕES

I - O TJRR autoriza o funcionamento do PID na sala dos Postos Avançados de Atendimento, do Programa “Justiça Cidadã”, bem assim o acesso compartilhado aos equipamentos de seu acervo patrimonial.

II - O TRE/RR desencadeará as atividades do PID em estrita observância à sua finalidade específica, bem assim às regras de funcionamento da Comarca, às boas práticas tendentes a prevenir danos aos equipamentos e, ainda, ao que for determinado pelo Juízo da Comarca;

III - O TRE/RR efetivará reparos eventualmente ocorridos nos equipamentos por conta das atividades do PID e indenizará o TJRR se houver dano insuscetível de reparo, na forma ajustada entre as respectivas unidades de gestão e após regular apuração;

IV - O TRE/RR informará ao TJRR em caso de eventual providência necessária a evitar solução de continuidade do serviço e que não possa ser implementada de imediato;

V - Em caso de conflito entre datas e horários das atividades do PID e do Posto Avançado de Atendimento, prevalecerão, sem exceção, as atividades deste último, salvo se de modo distinto for determinado pelo Juízo;

VI - O acesso ao espaço físico compartilhado para uso ferramenta Balcão Virtual será franqueado ao interessado por servidor da Comarca, observada a conveniência dos serviços e as demais regras de funcionamento.

VII - os acordantes divulgarão a celebração do presente acordo por intermédio de suas unidades de comunicação social.

## CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES

Caberá aos Partícipes acompanharem a execução deste Acordo, promovendo todas as medidas necessárias para o fiel cumprimento de seu objeto, de acordo com as obrigações abaixo elencadas:

### a) TJRR:

1. Disponibilizar o espaço dos Postos Avançados de Atendimento, do Programa “Justiça Cidadã”, instituídos pelo TJRR nos Municípios indicados na Cláusula Primeira;

2. Dispor de pessoal necessário para orientar o acesso aos serviços, objeto do presente acordo.

### b) TRE/RR:

1. Disponibilizar computador, periféricos de áudio e vídeo, *no-break*, teclado, mouse, além de mobiliário, se necessário, para a realização das atividades objeto do presente instrumento;

2. Promover, unilateralmente ou de forma conjunta, com o ente cooperante ou outros órgãos oficiais, campanhas de divulgação da parceria e sua finalidade junto às populações dos municípios alcançados pela parceria, de modo a noticiar que o acesso aos serviços do TRE/RR dar-se-á de forma permanente, no local onde será realizado o atendimento;

3. Promover o treinamento do pessoal para a efetiva realização dos trabalhos.

## CLÁUSULA QUARTA – DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

A coordenação, operacionalização, acompanhamento e fiscalização do objeto e das bases gerais do presente Acordo caberá ao Tribunal de Justiça do Estado de Roraima por intermédio da Coordenação do Programa “Justiça Cidadã” e, no TRE/RR, caberá à Diretoria-Geral, a quem competirá providenciar as medidas necessárias às soluções de quaisquer problemas que porventura possam ocorrer durante a operacionalização do presente instrumento.

## CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS E HUMANOS

O presente Acordo não gera obrigação pecuniária, sendo celebrado a título gratuito, não implicando compromissos financeiros, indenizações ou transferências de recursos entre os Partícipes.

Parágrafo único. As despesas necessárias à consecução do objeto acordado serão de responsabilidade de cada Partícipe no âmbito de sua atuação.

#### CLÁUSULA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES

Durante a vigência, este Acordo poderá ser alterado, no todo ou em parte, mediante a celebração de termo aditivo, desde que de comum acordo entre as partes e mantido o seu objeto.

#### CLÁUSULA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA

O presente acordo terá vigência de 60 (sessenta) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, por iguais e sucessivos períodos, desde que haja interesse mútuo das partes.

#### CLÁUSULA OITAVA – DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

1. No tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, os Partícipes devem observar as disposições da Lei n.º 13.709/2018, Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), bem como ao que dispõe a Lei n.º 12.527/2011, Lei de Acesso à Informação.

2. Os dados pessoais não poderão ser revelados a terceiros, copiados, modificados ou removidos sem autorização prévia do partícipe “controlador” dos dados.

3. As informações não poderão ser utilizadas para qualquer finalidade além da execução deste instrumento.

#### CLÁUSULA NONA – DA RESCISÃO

O presente Acordo poderá ser rescindido nas seguintes hipóteses:

1. Pelo inadimplemento de qualquer uma de suas cláusulas, por qualquer das partes conveniadas; e

2. A qualquer tempo, por mútuo acordo entre as partes ou por iniciativa de qualquer delas, mediante notificação escrita, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, restando para cada partícipe tão somente a responsabilidade pelas tarefas em execução no período anterior à notificação.

#### CLÁUSULA DÉCIMA – DA PUBLICAÇÃO

O TRE/RR se responsabilizará pela publicação do extrato do presente Acordo e seus respectivos Termos Aditivos no Portal Nacional de Contratações Públicas, conforme dispõe o parágrafo único do art. 94, da Lei n.º 14.133/2021, cabendo a qualquer dos partícipes, caso queira, promover a publicação do presente Acordo de Cooperação Técnica em seu respectivo Diário eletrônico.

#### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO FORO

As causas e conflitos oriundos do presente Acordo serão submetidas à conciliação ou à mediação, conforme o caso e, somente após e se persistir o impasse, submetidos à Justiça Federal no Estado de Roraima.

E assim, com aceitação plena, os celebrantes assinam eletronicamente o presente instrumento para todos os fins de direito.

Desembargador **Jésus Rodrigues do Nascimento**  
Presidente do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima

Desembargadora **Elaine Cristina Bianchi**  
Presidente do Tribunal Regional Eleitoral de Roraima  
Presidente do Núcleo de Cooperação Judiciária do TRE/RR

Desembargadora **Tânia Maria Brandão Vasconcelos**  
Juíza Membro do TRE/RR da Classe Desembargador  
Supervisora do Núcleo de Cooperação Judiciária do TRE/RR

Juiz **Parima Dias Veras**  
Juiz Eleitoral de 1.º Grau  
Coordenador do Núcleo de Cooperação Judiciária do TRE/RR



Documento assinado eletronicamente por **PARIMA DIAS VERAS, Juiz Eleitoral**, em 03/06/2024, às 15:30, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **TÂNIA MARIA BRANDÃO VASCONCELOS, Corregedora Regional Eleitoral**, em 04/06/2024, às 12:33, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ELAINE CRISTINA BIANCHI, Presidente**, em 05/06/2024, às 08:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JÉSUM RODRIGUES DO NASCIMENTO, Usuário Externo**, em 11/06/2024, às 16:12, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tre-rr.jus.br/autenticidade> informando o código verificador **0867616** e o código CRC **A29DE3E8**.

**ANEXO F – Carta de Apresentação do Pesquisador ao TJRR**



---

## Carta de Apresentação

---

**Lourilúcio Moura** <lourilucio@tjrr.jus.br>

13 de maio de 2024 às 10:01

Para: Coordenação Justiça Cidadã TJRR <cjc@tjrr.jus.br>

Prezados,

Estou enviando em anexo uma carta de apresentação para compartilhar os objetivos da pesquisa que estou iniciando, intitulada "PONTOS DE INCLUSÃO DIGITAL: ACESSO À JUSTIÇA IGUALITÁRIO, EFETIVO E CÉLERE". Esta pesquisa faz parte do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional Interdisciplinar em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos da Universidade Federal do Tocantins, Escola Superior da Magistratura Tocantinense e Escola Judiciária de Roraima.

Na oportunidade me coloco a disposição para fornecer esclarecimentos adicionais, se necessário.

Respeitosamente,



Lourilúcio Moura - Gerente de Projetos  
Tribunal de Justiça do Estado de Roraima  
Núcleo de Projetos e Inovação NPI/TJRR  
 @lourilucio -  (95) 3198-4194

---

 **Carta\_CJC\_assinado\_assinado.pdf**  
137K



## CARTA DE APRESENTAÇÃO – PPGPJDH

Boa Vista-RR, 13 de maio de 2024.

Excelentíssimo Senhor Desembargador, **Cristóvão Suter**

Coordenador do Programa Justiça Cidadã do Tribunal de Justiça de Roraima

**Lourilúcio Moura**, aluno do **Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional Interdisciplinar em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos (PPGPJDH) da Universidade Federal do Tocantins (UFT)**, em colaboração com a Escola Superior da Magistratura Tocantinense (ESMAT) e a Escola Judicial de Roraima (EJRR), tem a satisfação de apresentar a Vossa Excelência o projeto de pesquisa que está desenvolvendo sob a orientação do professor Dr. Valter Moura do Carmo, intitulado **PONTOS DE INCLUSÃO DIGITAL: ACESSO À JUSTIÇA IGUALITÁRIO, EFETIVO E CÉLERE**.

O projeto tem como objetivo central analisar o ponto de inclusão digital (PID) como ferramenta estratégica para assegurar um acesso à justiça igualitário, efetivo e célere. E visa identificar e descrever os requisitos técnicos essenciais para viabilizar a prestação jurisdicional por meios digitais com qualidade, alinhando-se às diretrizes estabelecidas pela Resolução do Conselho Nacional de Justiça - CNJ n.º 508, de 22 de junho de 2023.

Como o "Programa Justiça Cidadã" é reconhecido pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) como um exemplo de sucesso no fomento ao acesso à justiça, pois está bem consolidado e já estabeleceu Postos avançados em diversos municípios e comunidades de Roraima, acreditamos que as experiências adquiridas pelo TJRR podem colaborar imensamente com o enriquecimento desta pesquisa.

Acreditamos ainda, que os resultados alcançados com este estudo acadêmico poderão contribuir direta ou indiretamente para:

- A definição das tecnologias de informação e comunicação necessária a promoção do direito à prestação jurisdicional efetiva, independente da localidade e da forma como o cidadão aciona o judiciário;
- A promoção da inclusão digital e aprimoramento da eficiência na prestação dos serviços jurisdicionais por meio da disponibilização de mecanismos para instrumentalizar e normatizar as especificidades dos equipamentos, softwares e insumos necessários;
- O aprimoramento contínuo dos serviços prestados pelo TJRR, com foco na eficiência e na acessibilidade;
- A consolidação e expansão do Programa Justiça Cidadã, ampliando sua abrangência e impacto social em todo o Estado de Roraima;
- A disseminação da prática inovadora em benefício de outros tribunais e instituições do judiciário brasileiro.

Por meio desta, nos colocamos à disposição para fornecer informações adicionais sobre o projeto e para discutir possíveis colaborações que possam enriquecer esta iniciativa e potencializar seus impactos positivos.

Agradecemos antecipadamente pela atenção e consideração e aguardamos com expectativa a oportunidade de apresentar pessoalmente os detalhes do projeto.

Respeitosamente,

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo  
Orientador do PPGPJDH

Lourilúcio Moura  
Mestrando



## DESPACHO 2001469/2024 - PR/CJC

Processo ADMINISTRATIVO n. 0009084-31.2024.8.23.8000

Assunto: Carta de Apresentação de Pesquisa

Prezado,

I. Confirmo o recebimento da Carta de Apresentação da pesquisa intitulada "PONTOS DE INCLUSÃO DIGITAL: ACESSO À JUSTIÇA IGUALITÁRIO, EFETIVO E CÉLERE" (2001468).

II. Por ordem, expresso felicitações pela escolha do tema e informo que o Programa Justiça Cidadã, através de seus servidores, estarão à disposição para fornecer todas as informações necessárias.

Respeitosamente,



Documento assinado eletronicamente por **CLAUDIO ANTONIO KLAUS JUNIOR, Assistente de Gabinete**, em 13/05/2024, às 11:49, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006. Portaria da Presidência - TJRR nº1650/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tjrr.jus.br/autenticidade> informando o código verificador **2001469** e o código CRC **C66CD253**.

**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RORAIMA - COORDENAÇÃO JUSTIÇA CIDADÃ**

Palácio da Justiça. Praça do Centro Cívico, n.º 296 - Bairro Centro - CEP 69301-380 - Boa Vista - RR. Telefones: , email: [cjc@tjrr.jus.br](mailto:cjc@tjrr.jus.br) -

<http://www.tjrr.jus.br>.

**ANEXO G – Pontos de Inclusão Digital e a Promoção do Acesso à Justiça**

**II CONGRESSO INTERNACIONAL DE  
DIREITO, POLÍTICAS PÚBLICAS,  
TECNOLOGIA E INTERNET**

**ACESSO À JUSTIÇA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E  
TECNOLOGIAS DO PROCESSO JUDICIAL**

---

A174

Acesso à justiça, inteligência artificial e tecnologias do processo judicial [Recurso eletrônico on-line] organização II Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet: Faculdade de Direito de Franca – Franca;

Coordenadores: Elizabete Cristiane de Oliveira Futami, Angela Issa Haonat e Caio Augusto Souza Lara – Franca: Faculdade de Direito de Franca, 2024.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-023-6

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Regulação do Ciberespaço.

1. Acesso à Justiça. 2. Inteligência Artificial. 3. Processo Judicial Eletrônico. 4. Políticas Públicas de Desenvolvimento. 5. Efetividade do Direito. I. II Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet (1:2024 : Franca, SP).

CDU: 34

---

## **II CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO, POLÍTICAS PÚBLICAS, TECNOLOGIA E INTERNET**

### **ACESSO À JUSTIÇA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TECNOLOGIAS DO PROCESSO JUDICIAL**

---

#### **Apresentação**

Entre os dias 27 e 30 de agosto de 2024, a Faculdade de Direito de Franca recebeu o Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet. O evento reuniu acadêmicos, profissionais, pesquisadores e estudantes, promovendo o debate interdisciplinar sobre o impacto das inovações tecnológicas no campo jurídico e nas políticas públicas. A programação envolveu Grupos de Trabalho (GTs) organizados para aprofundar temas específicos, abordando desde o acesso à justiça até as complexidades da regulação tecnológica, com ênfase na adaptação do sistema jurídico aos avanços da inteligência artificial e da automação.

O GT 1 – Acesso à Justiça, Inteligência Artificial e Tecnologias do Processo Judicial focou na relação entre o acesso à justiça e o uso de tecnologias avançadas no processo judicial, abordando as múltiplas formas de acesso — formal, material e pelos direitos fundamentais. Discutiu-se como o uso da inteligência artificial pode moldar o futuro do judiciário, com debates sobre as ações do Conselho Nacional de Justiça para regulamentar o uso dessas ferramentas, além de questões éticas e de inovação no processo judicial eletrônico. As contribuições deste GT exploram o papel da jurimetria e da juscibernética na construção de um sistema de justiça mais acessível e eficiente, e propõem novas perspectivas para o futuro do direito na era digital.



## **PONTOS DE INCLUSÃO DIGITAL E A PROMOÇÃO DO ACESSO À JUSTIÇA**

### **DIGITAL INCLUSION POINTS AND PROMOTING ACCESS TO JUSTICE**

**Lourilúcio Moura**  
**Valter Moura do Carmo**

#### **Resumo**

O presente trabalho analisa a implantação dos Pontos de Inclusão Digital (PIDs) no Brasil, objeto da Resolução n.º 508/2023 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Como método, foi realizada comparação dos dados do relatório "Justiça em Números" de maio de 2024, com o Painel Interativo dos PIDs em junho do mesmo ano, identificando uma adesão rápida dos Tribunais brasileiros. Embora os PIDs ampliem o alcance do judiciário, sua eficácia a longo prazo requer avaliação contínua para medir o impacto concreto e a efetividade prática na abrangente promoção do acesso à justiça.

**Palavras-chave:** Pontos de inclusão digital, Justiça em números, Acesso à justiça

#### **Abstract/Resumen/Résumé**

This work examines the implementation of Digital Inclusion Points (PIDs) in Brazil, as outlined in Resolution No. 508/2023 of the National Council of Justice (CNJ). As a methodology, a comparison was made between the data from the "Justice in Numbers" report of May 2024 and the Interactive Panel of PIDs in June of the same year, revealing a swift adoption by Brazilian Courts. While PIDs expand the judiciary scope, their long-term effectiveness necessitates ongoing evaluation to gauge their real impact and practical efficacy in promoting comprehensive access to justice.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Digital inclusion points (dips), Justice in numbers, Access to justice

## 1 INTRODUÇÃO

A inclusão digital no contexto judicial refere-se ao uso de tecnologia para proporcionar acesso a serviços judiciais. Neste contexto, a necessidade de modernizar o sistema judicial para atender às demandas contemporâneas de eficiência e acessibilidade é evidente. No entanto, a adoção de soluções digitais enfrenta desafios como a falta de infraestrutura tecnológica adequada, falta de equipamentos e a indisponibilidade de acesso à *internet* em várias regiões do Brasil.

Em muitas localidades, especialmente em áreas rurais e periferias urbanas, o acesso à justiça é limitado devido à ausência de unidades físicas do Poder Judiciário. Cappelletti e Garth (1988, p. 9) argumentam que o direito de acesso à proteção judicial compreende essencialmente a capacidade formal de um indivíduo de iniciar ou defender uma ação. Eles destacam que, apesar de o acesso à justiça poder ser visto como um "direito natural", a sua efetiva proteção requer intervenção estatal.

A adoção de tecnologias reduz a burocracia, acelera a tramitação processual e otimiza a gestão do tempo. Já o acesso remoto aos serviços judiciais amplia o alcance do sistema e promove a inclusão. No entanto, esses avanços não beneficiam igualmente a todos, pois muitos não contam com acesso a computadores, *smartphones* ou acesso à *internet*, e não possuem conhecimentos técnicos ou familiaridade com os procedimentos legais.

A Resolução do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) n.º 508, de 22 de junho de 2023 (CNJ, 2023), representa uma alternativa para a inclusão deste público desassistido. Essa ação estatal visa superar barreiras geográficas e tecnológicas, garantindo que todos os cidadãos tenham o direito de acessar e participar do sistema de justiça.

Ao estabelecer diretrizes para implantação de unidades físicas do judiciário em comunidades desassistidas e, ao disponibilizar, gratuitamente, computadores com acesso à *internet* de alta qualidade e, principalmente, com profissionais preparados para oferecer um primeiro atendimento, prestar orientações sobre os aspectos legais e auxiliar na utilização dos dispositivos eletrônicos, a resolução do CNJ representa um avanço significativo na busca por uma justiça mais inclusiva e eficaz.

Este trabalho pretende apresentar o início do processo de implantação dos PIDs no Brasil e está ancorada nos seguintes objetivos: Analisar a aplicabilidade da Resolução CNJ n.º 508/2023; descrever os potenciais impactos da adoção tecnológica no sistema judicial; e avaliar como está o progresso de implantações dos PIDs no Brasil. Trata-se de uma pesquisa em andamento, de natureza quantitativa, fundamentada na análise estatística.

## 2 DESENVOLVIMENTO

Utilizou-se como método de pesquisa a análise dos dados contidos no relatório Justiça em Números, que é publicado anualmente pelo CNJ desde 2004. O documento coleta, organiza e apresenta dados estatísticos que permitem avaliar o desempenho dos tribunais brasileiros, auxiliando na transparência e na tomada de decisões para a melhoria da gestão pública (CNJ, 2024a).

Para fins deste estudo, foram analisados os dados contidos na 21ª edição do Justiça em Números, publicada em 28 de maio de 2024, especificamente na sessão seis, que apresenta os programas de transformação digital e atuação inovadora, com destaque para o item 6.7, que apresenta de forma inédita os dados de implantação dos PIDs no Brasil.

Cabe ressaltar que os dados divulgados no relatório referente aos PIDs, são atualizados diariamente pelo CNJ, no painel interativo da instalação dos PIDs (CNJ, 2024b). Ter acesso a esses dados permite uma análise mais precisa, uma vez que foi utilizado o método comparativo para demonstrar a evolução alcançada em 28 de junho de 2024.

### 2.1 Criação dos PIDs

Em 2023, por meio da Resolução CNJ n.º 508/2023 (CNJ, 2023), o CNJ determinou a instalação de Pontos de Inclusão Digital pelos tribunais brasileiros. Trata-se de salas ou espaços que permitam, de forma adequada a realização de atos processuais, como depoimentos de partes, de testemunhas e a efetiva participação de magistrados, advogados, defensores e promotores, por videoconferência, bem como o atendimento por meio do Balcão Virtual, instituído pela Resolução CNJ n.º 372/2021 (CNJ, 2021), com possibilidade de formalização de parcerias para agregação de outros serviços públicos voltados à cidadania.

Em um país de dimensões continentais e marcado por profundas desigualdades sociais, os PIDs do Judiciário se apresentam como alternativa para a ampliação do acesso à justiça. Eles oferecem uma solução crucial para comunidades que estão à margem do desenvolvimento e que, sem esse serviço, permaneceriam sem apoio legal quando necessário.

O acesso à justiça é um pilar fundamental para a consolidação da democracia e dos direitos humanos. Contudo, não basta avançar nos dispositivos legais e desenvolver sistemas informatizados sofisticados munidos de inteligência artificial para facilitar e agilizar o trâmite processual, se o cidadão, na ponta do processo, não possui um *smartphone*, uma câmera, um microfone ou, ainda pior, não possui um plano de dados que permita acesso à *internet* e aos serviços virtuais oferecidos pelo judiciário.

## 2.2 PIDs implantados no Brasil

Figura 01 - Quantidade de PIDs Instalados no Brasil por nível e UF



93

A estrutura dos PIDs varia muito, desde implantações voltadas exclusivamente para o atendimento virtual por videoconferência de um único tribunal, até estruturas mais complexas que podem incluir salas de depoimento especial, salas de perícias, equipamentos para emissão de documentos de identificação, entre diversas outras personalizações que dependerá no nível do PID, das parcerias firmadas e, principalmente, dos serviços demandados pela comunidade em que ele foi implantado.

Até a publicação do Justiça em Números 2024 foram implantados 160 PIDs de nível 0, essa estrutura é a mais simples pois oferece atendimento virtual de apenas um ramo do Poder Judiciário, ou seja, não há parcerias implementadas, o que limita a oferta de serviços, mas por outro lado representa o primeiro passo para disponibilizar os serviços naquela localidade. A expectativa é de que os PIDs evoluam de nível com o passar do tempo.

Já de nível 1, contabilizam-se a implantação de 46 PIDs, classificados assim por oferecerem atendimento virtual de pelo menos dois ramos do Poder Judiciário. E 74 PIDs de nível 2, que são aqueles que oferecem atendimento virtual de dois ramos do Judiciário associado a no mínimo dois dos seguintes órgãos parceiros: Defensoria Pública, Ministério Público, Procuradorias Públicas e/ou Advocacia Pública da União, Polícias, Municípios e outros órgãos da administração pública direta e indireta de qualquer nível.

Os PIDs de nível 3 são aqueles que oferecem atendimento virtual de pelo menos três ramos do Poder Judiciário e pelo menos dois dos órgãos parceiros já citados, além de disponibilizar sala e equipamentos específicos para atendimento presencial destinado à realização de perícias médicas. Chama a atenção o número significativo de implantações de nível 3 no Maranhão, com 118 implantações, que somadas às 3 implantações no Piauí, perfazem 121 PIDs de nível 3. Conforme afirma o CNJ, no Maranhão os PIDs “são compartilhados entre tribunais de diferentes segmentos de justiça, a saber: TJMA, TRE-MA, TRF1 e TRT 16” (CNJ, 2024a).

Ainda de acordo com o Relatório Justiça em Números 2024, foram implantados 17 PIDs de nível 4, que são aqueles que oferecem atendimento virtual de pelo menos quatro ramos do Poder Judiciário com ao menos 3 dos órgãos parceiros. “Possuem PID de nível 4 os seguintes estados: Rondônia (9), Piauí (7) e Tocantins (1). Não possuem PIDs instalados - ou não registrados no cadastro do CNJ - os Estados de Alagoas e de São Paulo.” (CNJ, 2024a).

Além dos dados fornecidos pelo citado relatório, foram analisados os dados atualizados em 28 de junho de 2024 no painel interativo da instalação dos PIDs do CNJ. Observa-se na tabela abaixo, que após trinta dias, a quantidade de PIDs saltou de 418 para 525, o que reflete a importância que os tribunais brasileiros estão empregando ao programa.

Tabela 01 - Quantidade de PIDs Instalados no Brasil por nível e UF

| PIDs  | Nível 0 | Nível 1 | Nível 2 | Nível 3 | Nível 4 | Total |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| AC    | 6       |         | 4       |         |         | 10    |
| AL    |         |         |         |         |         | 0     |
| AM    | 3       | 2       | 3       |         |         | 8     |
| AP    | 1       | 5       | 7       |         |         | 13    |
| BA    | 33      |         |         |         |         | 33    |
| CE    | 7       |         | 5       |         |         | 12    |
| DF    | 17      | 2       |         |         |         | 19    |
| ES    |         |         | 5       |         |         | 5     |
| GO    | 32      | 13      | 1       |         |         | 46    |
| MA    |         | 1       |         | 118     |         | 119   |
| MG    | 16      |         |         |         |         | 16    |
| MS    |         |         | 16      |         |         | 16    |
| MT    | 30      | 4       | 3       | 1       |         | 38    |
| PA    | 1       |         | 35      |         |         | 36    |
| PB    | 7       | 1       | 1       |         |         | 9     |
| PE    |         | 5       | 2       |         |         | 7     |
| PI    |         | 41      |         | 5       | 9       | 55    |
| PR    | 7       | 1       | 1       |         |         | 9     |
| RJ    | 2       | 2       |         |         |         | 4     |
| RN    | 4       | 4       |         |         |         | 8     |
| RO    |         |         |         |         | 9       | 9     |
| RR    |         | 2       | 7       |         |         | 9     |
| RS    | 8       | 11      |         |         |         | 19    |
| SC    | 6       |         | 3       |         |         | 9     |
| SE    | 6       |         | 3       |         |         | 9     |
| SP    |         |         |         |         |         | 0     |
| TO    | 2       | 2       | 1       |         | 2       | 7     |
| Total | 188     | 96      | 97      | 124     | 20      | 525   |

Fontes: Painel Interativo: Instalação dos PIDs (CNJ, 2024b).

Observa-se que, apesar de o Maranhão continuar com os mesmos 119 PIDs implantados, outros estados abriram novos PIDs após a publicação do relatório, com destaque para o Piauí que ampliou de 13 para 55, o Mato Grosso de 15 para 38, a Bahia de 26 para 33 e o Pará, que saltou de 29 para 36 PIDs. Os Estados de Alagoas e São Paulo continuam sem PIDs instalados, ou ainda não registraram eventuais implantações no cadastro do CNJ.

A evolução é perceptível também em relação aos níveis dos PID. Entre maio e junho, os PIDs de nível 0 aumentaram de 160 para 188 e nos PIDs de nível 1, o número cresceu de 46 para 96. Já nos PIDs de nível 2 o aumento foi de 74 para 97, enquanto os de nível 3 passaram de 121 para 124, e os de nível 4 aumentaram de 17 para 20. Esse crescimento em todos os níveis, sugere um esforço contínuo para fortalecer as parcerias com outros ramos da justiça e órgãos parceiros, permitindo uma abordagem mais integrada e abrangente para oferecer serviços judiciais diversos e promover uma justiça mais inclusiva e equitativa.

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os PIDs são um avanço notável na ampliação do alcance da justiça no Brasil. Nasceram de iniciativas exitosas desenvolvidas, entre outros, pelos Tribunais de Justiça dos Estados de Roraima (“Postos Avançados de Atendimento”) e de Rondônia (“Fóruns Digitais”), que deu origem a Recomendação CNJ n.º 130 de 22/06/2022 (CNJ, 2022) e posterior regulamentação em 2023 por meio da Resolução CNJ n.º 508/2023.

Esses espaços se apresentam como uma alternativa interessante para ampliar o alcance do judiciário, pois permitem a realização de atos processuais de forma digital, por videoconferência, e podem ser essenciais para superar desafios de promover o acesso à justiça em regiões remotas e desassistidas.

Até 28 de maio de 2024, foram instalados 418 PIDs no Brasil, número que aumentou para 525 em junho do mesmo ano. O Maranhão lidera a implementação de PIDs de nível 3, que integram múltiplos ramos da justiça. No entanto, Estados como Alagoas e São Paulo ainda não possuem PIDs registrados.

O crescimento observado reflete um compromisso contínuo dos tribunais brasileiros em ampliar seu alcance e ofertar seus serviços em localidades desassistidas, seja de maneira individual ou por meio de parcerias. O objetivo é melhorar a acessibilidade dos serviços judiciais para as populações que estão fisicamente distantes desses serviços, promovendo uma justiça mais inclusiva e equitativa.

Embora os PIDs ampliem o alcance do judiciário e promovam maior acessibilidade e confiança no sistema judicial, é prematuro afirmar que garantirão o acesso integral à justiça. A avaliação contínua é crucial para medir seu impacto a longo prazo e sua efetividade prática. É necessário monitorar o uso e os resultados dos PIDs para assegurar que eles cumpram seu potencial de maneira abrangente e sustentável, ajustando estratégias conforme necessário para atender às necessidades da população.

## REFERÊNCIAS

CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. **Acesso à justiça**. Tradução: Ellen Gracie Northfleet. Porto Alegre, Fabris, 1988.

CNJ - Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n.º 372/2021**. Regulamenta a criação de plataforma de videoconferência denominada “Balcão Virtual”. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3742>. Acesso em: 6 jun. 2024.

CNJ - Conselho Nacional de Justiça. **Recomendação CNJ n.º 130/2022**. Recomenda aos tribunais a instalação de Pontos de Inclusão Digital (PID), para maximizar o acesso à Justiça e resguardar os excluídos digitais. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/4614>. Acesso em: 6 jun. 2024.

CNJ - Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n.º 508/2023**. Dispõe sobre a instalação de Pontos de Inclusão Digital. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/5166>. Acesso em: 6 jun. 2024.

CNJ - Conselho Nacional de Justiça. **Relatório Justiça em Números 2024a**. Brasília: CNJ, 2024. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/pesquisas-judiciarias/justica-em-numeros/>. Acesso em: 6 jun. 2024.

CNJ, Conselho Nacional de Justiça. **Painel Interativo da instalação dos PIDs 2024b**. Disponível em <https://www.cnj.jus.br/sistemas-e-servicos/ponto-de-inclusao-digital-pid/>. Acesso em: 20 jun. 2024.



**ANEXO H – A Adoção da IA para Ampliação do Acesso à Justiça nos PIDs**



## A ADOÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA AMPLIAÇÃO DO ACESSO À JUSTIÇA NOS PONTOS DE INCLUSÃO DIGITAL

**Palavras-chave:** Acesso à Justiça; Inteligência Artificial; Pontos de Inclusão Digital.

### INTRODUÇÃO

O avanço das tecnologias emergentes tem impulsionado a busca por soluções inovadoras para democratizar o acesso à justiça, especialmente em regiões desassistidas. Nesse cenário, a adoção de ferramentas de Inteligência Artificial nos Pontos de Inclusão Digital surge como uma oportunidade para ampliar o alcance dos serviços judiciais e atender à crescente demanda por um sistema judicial mais acessível e eficiente.

Os Pontos de Inclusão Digital (PIDs) disponibilizam acesso facilitado aos serviços judiciais em localidades que não são sede de comarca ou que não contam com uma unidade física do Poder Judiciário. Já a Inteligência Artificial (IA), como definida por Russell e Norvig (2021), é uma área da ciência da computação que engloba um conjunto de tecnologias avançadas capazes de criar sistemas que simulam capacidades humanas, como ver, analisar, processar, entender, prever, recomendar e agregar valor aos serviços digitais.

A problemática central deste estudo baseia-se na necessidade de otimizar os serviços judiciais prestados nos PIDs, superando barreiras físicas, tecnológicas e socioeconômicas enfrentadas por uma parte significativa da população brasileira. A introdução de soluções baseadas em IA nos PIDs apresenta-se como uma oportunidade inovadora para enfrentar essas barreiras, permitindo que os cidadãos interajam de forma eficaz com o sistema judicial.

A justificativa para o estudo, decorre da crescente aderência das Cortes de Justiça brasileiras em adotar os PIDs como mecanismos de inclusão digital e de acesso à justiça, especialmente após a publicação da Resolução do Conselho Nacional de Justiça n.º 508, de 22 de junho de 2023 (CNJ, 2023), da evidente necessidade de incorporar novas tecnologias para garantir a plena eficácia desses pontos, e das possibilidades que a adoção de ferramentas de IA podem agregar ao processo de atendimento, predição, triagem e automatização processual.

O objetivo geral deste estudo é analisar como a Inteligência Artificial pode ser integrada



aos Pontos de Inclusão Digital para promover um acesso mais inclusivo e eficiente. Os objetivos específicos incluem: (a) apresentar sugestões de soluções de IA adequadas aos PIDs, como o atendimento via omnichannel, a análise preditiva de dados e a automatização de procedimentos repetitivos; (b) elencar possíveis benefícios e desafios dessa integração tecnológica; e (c) propor diretrizes para a implementação ética e transparente da IA nos PIDs.

Este estudo adota metodologia qualitativa, baseada em revisão bibliográfica e análise documental. Utilizou-se a base de dados SciELO, além de consultas a livros especializados. As fontes incluem artigos científicos, normativos legais e estudos de caso sobre o uso de IA no Judiciário, selecionadas por sua relevância, atualidade e credibilidade.

## **DESENVOLVIMENTO**

O conceito de acesso à justiça evoluiu consideravelmente nas últimas décadas, impulsionado por mudanças sociais, políticas e tecnológicas. Mauro Cappelletti e Bryant Garth (1988, p. 90) destacam as três ondas de reforma para melhor possibilitar o acesso à justiça. A primeira onda foca na assistência jurídica aos desfavorecidos; a segunda, na proteção de direitos coletivos; e a terceira, na reforma dos procedimentos judiciais e na promoção de métodos alternativos de resolução de conflitos.

Recentemente, novas ondas foram propostas para o “estudo do diversificado movimento mundial de acesso à justiça” (GLOBAL ACCESS TO JUSTICE PROJECT). A quarta onda aborda a ética nas profissões jurídicas; a quinta, a internacionalização dos direitos humanos; a sexta onda explora o papel das novas tecnologias para a promoção de um acesso mais inclusivo e eficiente à justiça; e a sétima onda trata da desigualdade de gênero e raça.

A sexta onda se destaca por considerar as tecnologias emergentes como elementos transformadores do acesso à justiça. Nesse contexto, os PIDs são cruciais para democratizar o acesso aos serviços judiciais no Brasil, especialmente em regiões desassistidas, como comunidades indígenas, quilombolas e ribeirinhas, além de localidades periféricas que ainda não contam com a presença de comarcas. Esse avanço se tornou viável, em grande parte, devido às redes de satélites de baixa órbita, que começaram a operar no Brasil em 2023, permitindo a conectividade necessária para viabilizar os serviços digitais em áreas remotas.

A introdução da sexta onda renovatória, proposta no âmbito do Global Access to Justice Project, destaca o papel central das tecnologias emergentes no fortalecimento do acesso à



justiça, oferecendo soluções inovadoras para desafios históricos, como o custo elevado, a burocracia excessiva e o tempo prolongado de tramitação dos processos judiciais. Ferramentas como a inteligência artificial, big data e plataformas de resolução de conflitos têm o potencial de transformar profundamente o setor jurídico. A aplicação dessas inovações nos Pontos de Inclusão Digital (PIDs), por exemplo, otimiza o atendimento ao cidadão, reduzindo a dependência do Judiciário tradicional e ampliando o acesso à justiça para populações marginalizadas em regiões isoladas.

No entanto, é essencial que a introdução dessas tecnologias no judiciário seja acompanhada de uma análise criteriosa de suas implicações. Embora as tecnologias possam facilitar os processos, seu uso irrestrito e não regulamentado pode gerar riscos, como o aumento das desigualdades no acesso à justiça e a exposição de dados sensíveis. Assim, antes de implementar tais soluções, é crucial avaliar os objetivos e a legislação pertinente para garantir que as inovações respeitem os princípios fundamentais do sistema jurídico. Somente dessa maneira, a sexta onda renovatória poderá, de fato, promover um acesso à justiça mais inclusivo e eficiente, sem comprometer a equidade e a segurança jurídica.

Ao incorporarem soluções inovadoras de IA, os PIDs não apenas aproximam e facilitam o acesso físico aos serviços digitais do Judiciário, mas adotam novas tecnologias para superar desafios históricos e complexos de inclusão. Assim, os PIDs tornam-se um modelo de inclusão digital e judicial que promove um sistema mais acessível, eficiente e equitativo, permitindo uma justiça mais ágil, personalizada e capaz de atender às necessidades específicas de cada cidadão. Nesse contexto, é possível citar insights de aplicações promissoras possibilitadas pelas ferramentas de IA e aderentes ao funcionamento dos PIDs:

a) Atendimento Omnichannel: *Chatbots* e assistentes virtuais inteligentes podem oferecer orientação aos usuários. Com o uso de técnicas de processamento de linguagem natural e aprendizado de máquina, esses agentes virtuais são capazes de responder a perguntas frequentes, fornecer informações sobre o andamento de processos e explicar procedimentos judiciais complexos de maneira clara e acessível.

Por exemplo, um chatbot pode orientar o usuário sobre como acessar o Balcão Virtual, indicar os documentos necessários para iniciar um processo e até mesmo agendar atendimentos com magistrados ou defensores públicos. Além disso, a IA pode integrar diferentes canais de comunicação, como redes sociais, e-mails e aplicativos de mensagens, oferecendo um



atendimento contínuo e personalizado, independentemente do meio utilizado pelo cidadão. Esse tipo de suporte é essencial para populações que enfrentam barreiras linguísticas e culturais, além de limitações de acesso físico e digital.

b) **Análise preditiva de dados e padrões:** Algoritmos de aprendizado de máquina podem processar grandes volumes de dados, identificando padrões e tendências. Isso permite que a IA forneça estimativas sobre a duração de processos, sugira soluções mais adequadas para cada tipo de caso e até mesmo preveja o desfecho de processos judiciais com base em precedentes semelhantes.

Assim, a IA pode identificar que certos tipos de conflitos tendem a ser resolvidos de maneira mais eficaz seguindo determinado caminho, enquanto outras disputas podem ser tratadas de forma diferente. Ao oferecer esse nível de suporte analítico, a tecnologia auxilia na tomada de decisões mais embasadas e alivia a sobrecarga do sistema judicial tradicional, que enfrenta um elevado volume de processos e conta com recursos humanos limitados.

c) **Automatização de procedimentos repetitivos:** Diversas tarefas humanas realizadas nos PIDs podem ser automatizadas por se tratarem de procedimentos repetitivos de baixa complexidade realizados por meio digital, como a coleta de informações preliminares e o agendamento de sessões. Grande parte do tempo dos operadores de justiça é consumido por tarefas repetitivas que, embora necessárias, não agregam valor direto ao processo.

Nesse sentido, um assistente virtual pode, ao registrar uma demanda no PID, automaticamente solicitar as informações e documentos necessários, preencher formulários padronizados e encaminhá-los ao sistema eletrônico de processos judiciais. Além disso, a IA pode gerenciar o agendamento de atendimentos, depoimentos, audiências e sessões por videoconferência, verificando a disponibilidade das partes envolvidas e otimizando o uso do tempo e dos recursos humanos. Essa automatização reduz custos e acelera a tramitação processual, tornando o sistema mais eficiente e menos oneroso para o cidadão.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A adoção de ferramentas de IA nos Pontos de Inclusão Digital do Judiciário Brasileiro possui um potencial transformador para o aprimoramento do acesso à justiça. No entanto, é crucial que a implementação dessas tecnologias seja acompanhada por rigoroso controle ético e técnico, garantindo a transparência, a equidade e a privacidade dos dados dos usuários. A



capacitação dos operadores de justiça e a conscientização da população sobre os benefícios e limitações da IA são igualmente importantes para o sucesso dessa integração.

Embora a implementação dos PIDs tenha avançado, com 418 unidades instaladas até maio de 2024 (CNJ, 2024), diversos desafios ainda persistem. A falta de conectividade adequada, a escassez de equipamentos modernos e a necessidade de capacitação de profissionais são alguns dos obstáculos que limitam sua plena efetividade. Além disso, a sustentabilidade financeira e a divulgação dos serviços oferecidos são questões que requerem atenção contínua.

A integração de IA ao funcionamento dos PIDs apresenta grande potencial para aprimorar os serviços judiciais. Contudo, é essencial considerar os desafios relacionados à privacidade, à segurança dos dados e ao risco de vieses nos algoritmos. Para que os benefícios da IA sejam equitativamente distribuídos, é necessário um planejamento cuidadoso, com práticas éticas e transparentes, além de diretrizes claras para evitar novas formas de exclusão.

Em suma, os PIDs, ao incorporarem tecnologias emergentes, exemplificam a sexta onda de acesso à justiça, promovendo um modelo que combina inovação tecnológica com inclusão social e digital. Para que essa iniciativa seja plenamente bem-sucedida, é crucial enfrentar os desafios técnicos e éticos, garantindo que a inovação realmente contribua para uma justiça mais acessível e democrática para todos.

Ao explorar todo o potencial da Inteligência Artificial, os PIDs podem se tornar verdadeiros agentes de transformação social, promovendo um acesso à justiça mais eficiente, inclusivo e democrático, alinhado com os princípios da sexta onda de acesso à justiça e com as necessidades de uma sociedade em constante evolução.

## REFERÊNCIAS

CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. **Acesso à justiça**. Tradução: Ellen Gracie Northfleet. Porto Alegre: Fabris, 1988.

CNJ - Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n.º 508/2023**. Dispõe sobre a instalação de Pontos de Inclusão Digital. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/5166>. Acesso em: 29 set. 2024.





CNJ - Conselho Nacional de Justiça. **Relatório Justiça em Números 2024**. Brasília: CNJ, 2024. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/pesquisas-judiciarias/justica-em-numeros/>. Acesso em: 29 set. 2024.

GLOBAL ACCESS TO JUSTICE PROJECT. Visão Geral do Projeto. Disponível em: <http://globalaccesstojustice.com/project-overview/?lang=pt-br>. Acesso em: 29 set. 2024.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro: GEN, 2021.