



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
CAMPUS DE PALMAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

**HENDREW CASTRO MONTEIRO**

**AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19  
NOS PROCESSOS LICITATÓRIOS DE OBRAS DA  
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO DE PALMAS –  
TOCANTINS**

Palmas/TO  
2021

HENDREW CASTRO MONTEIRO

**AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19  
NOS PROCESSOS LICITATÓRIOS DE OBRAS DA  
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO DE PALMAS –  
TOCANTINS**

Monografia foi avaliada e apresentada à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Campus Universitário de Palmas, Curso de Engenharia Civil para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil e aprovada em sua forma final pela Orientadora e pela Banca Examinadora.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Indara Soto Izquierdo

Palmas/TO  
2021

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

---

M775a Monteiro, Hendrew Castro.

Avaliação dos impactos da pandemia de covid-19 nos processos licitatórios de obras da secretaria municipal da educação de Palmas – Tocantins. / Hendrew Castro Monteiro. – Palmas, TO, 2022.

66 f.

Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Engenharia Civil, 2022.

Orientadora : Indara Soto Izquierdo

1. Engenharia Civil. 2. Licitações. 3. Orçamento. 4. Obras públicas. I. Título

**CDD 624**

---

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado 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).**

**HENDREW CASTRO MONTEIRO**

**AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19 NOS  
PROCESSOS LICITATÓRIOS DE OBRAS DA SECRETARIA  
MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO DE PALMAS – TOCANTINS**

Monografia foi avaliada e apresentada à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Campus Universitário de Palmas, Curso de Engenharia Civil para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil e aprovada em sua forma final pela Orientadora e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Banca Examinadora

---

Prof. Dra. Indara Soto Izquierdo, UFT

---

Prof. Me. Fernando Moreno Suarte Júnior, UFT

---

Eng. Civil Jhonnath de Souza Branquinho, SEMED

*Aos meus familiares por todo incentivo  
e paciência durante os anos de faculdade.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente aos meus pais de vida, Jorge Ivan Alves Bezerra e Maria Gerusa Rodrigues dos Santos, por acreditarem em meu potencial e me mostrarem que a educação é a força motriz de mudanças na vida e por possibilitarem concluir este ciclo com todos os ensinamentos necessários.

Aos meus pais por todo suporte que puderam fornecer e por me incentivarem a correr atrás dos meus sonhos.

Aos meus avós, tanto os maternos quanto os paternos, por serem exemplos de vida e por me acompanharem em toda a trajetória, não deixando que faltasse amor e ensinamentos durante o processo.

A todos os professores que tive no curso de Engenharia Civil e por todos os saberes por eles transmitidos.

A Professora Dra. Indara Soto Izquierdo, por possibilitar que este trabalho seja produzido, pelos ensinamentos compartilhados e por instigar a paixão que tenho pelos conteúdos por ela lecionados.

Aos servidores públicos que me auxiliaram em todo o processo de levantamento de dados e que se disponibilizaram a me apoiar durante todo o período de confecção deste estudo.

Ao Engenheiro Civil Jhonnath de Souza Branquinho pelo apoio com o conteúdo para desenvolvimento deste trabalho e todo o conhecimento compartilhado durante o meu período de estágio.

Por fim, aos meus amigos que me acompanharam durante a trajetória, estando comigo durante toda a graduação e por todos os ensinamentos compartilhados e momentos de descontração vividos.

## RESUMO

O Brasil, nos últimos anos, foi impactado pela pandemia de Covid-19 que teve repercussão em diversos segmentos da sociedade. Neste momento pandêmico percebeu-se reflexos até no setor público quando se parte para contratação de obras, como exemplo tem-se o aumento de preços e perda de competitividade do setor. O processo de licitação é o que rege as etapas para a contratação de obras públicas, sendo orientado por todo um aparato legal, Lei 8.666 de 1993, até o momento, e Lei 14.133 de 2021, em período de *vacatio legis*. Dentro desse contexto, no qual a sociedade carece de serviços, esse trabalho objetiva analisar as nuances existentes nos processos licitatórios da Secretaria Municipal de Palmas para contratação de obras e os impactos advindos da pandemia nessas licitações, compreendendo um estudo de caso dos autos desde a habilitação até a proposta orçamentária premiada.

**Palavras-chaves:** Licitação, Obras públicas, Orçamento.

## ABSTRACT

Brazil, over the last years, has been affected by the Covid-19 pandemic, which has had consequences on numerous segments of the Brazilian society. In this pandemic moment, outcomes were noticed even in the public sphere, where construction hiring services are realized. For instance, increasing in prices and loss of competitiveness are constant and significant circumstances. The bidding process controls the strategies for contracting public constructions, and it is guided by entire legal apparatuses: Law 8,666 (1993), to date, and Law 14,133 (2021), in the *vaccatio legis* period. In this context, in which society lacks services, this paper aims to analyze the existing nuances in Palmas Municipal Secretary's bidding processes for contracting public constructions and the impacts arising from the pandemic on these bids, comprising an analysis of the records, originating at the qualification condition until the winning budget proposal.

**Key-words:** Bidding, Public Constructions, Budget.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Indicadores Econômicos do Brasil .....	20
Figura 2- Exemplo de orçamento sintético.....	33
Figura 3 – Exemplificação de Composição Unitária.....	34
Figura 4 – Modelo de apresentação de Cronograma Físico-financeiro.....	35
Figura 5 – Fluxograma de etapas.....	38
Figura 6 – Macrozonas de Palmas .....	39
Figura 7 – Distribuição dos processos .....	44
Figura 8 - Número de processos licitatórios nos anos estudados .....	45
Figura 9 – Tendência de participantes nos processos.....	48
Figura 10 – Percentual de desconto aplicado nos processos .....	51
Figura 11 – Variação do preço da Placa de Obra .....	53
Figura 12 – Evolução do preço de telhamento .....	54
Figura 13 – Evolução do preço de eletroduto.....	55
Quadro 1 – Princípios administrativos brasileiros.....	23
Quadro 2 – Documentação de habilitação .....	28
Quadro 3 – Modalidades de licitação analisadas.....	41
Quadro 4 - Caracterização dos processos licitatórios.....	43
Quadro 5 – Composição unitária do serviço de telhamento.....	54

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Índice Nacional de Custo da Construção - INCC.....	21
Tabela 2- Admissões, desligamentos e saldos de emprego formal do 1º semestre no Tocantins .....	21
Tabela 3- Prazos e Preços para licitações de serviços e obras.....	30
Tabela 4 – Novos limites de preços para licitações de obras .....	30
Tabela 5 – Preço orçado .....	46
Tabela 6 – Valor orçado por ano .....	46
Tabela 7 – Relação de participantes e habilitados .....	47
Tabela 8 – Médias anuais de participantes .....	49
Tabela 9 – Orçamento das proponentes ganhadoras .....	50

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

OMS	Organização Mundial da Saúde
SARS	Síndrome respiratória aguda grave
MERS	Síndrome respiratória do Oriente Médio
CNS	Conselho Nacional de Saúde
FGV	Fundação Getúlio Vargas
INCC	Índice Nacional de Custo da Construção
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PIB	Produto Interno Bruto
TCU	Tribunal de Contas da União
BDI	Benefícios e despesas indiretas
SEMED	Secretaria Municipal da Educação
ACE	Associações Comunidade Escola
ACCEI	Comunidade Centro de Educação Infantil
UFT	Universidade Federal do Tocantins

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>1.1. Justificativa</b> .....	<b>14</b>
<b>1.2. Objetivos</b> .....	<b>16</b>
1.2.1. Objetivo Geral .....	16
1.2.2. Objetivos Específicos .....	16
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>17</b>
<b>2.1. Pandemias e panoramas de mudanças sociais</b> .....	<b>17</b>
2.1.1. Covid-19 .....	17
2.1.1.1. Impactos da Covid-19.....	18
2.1.1.2. Impactos da Covid-19 no Brasil .....	19
<b>2.2. Administração pública</b> .....	<b>22</b>
2.2.1. Licitação como instrumento para Administração Pública.....	23
<b>2.3. Lei geral de licitações</b> .....	<b>24</b>
2.3.1. Modalidades de licitação .....	26
2.3.2. Fases da Licitação.....	27
2.3.2.1. Fase Interna.....	27
2.3.2.2. Fase Externa .....	27
2.3.3. Habilitação.....	28
2.3.4. Das Propostas .....	29
2.3.5. Do julgamento .....	29
<b>2.4. Nova lei de licitações</b> .....	<b>31</b>
2.4.1. Regimes de contratações .....	31
2.4.2. Modalidades de licitação .....	32
2.4.3. Etapas das licitações .....	32
2.4.4. Do julgamento .....	32
<b>2.5. Orçamento</b> .....	<b>33</b>
2.5.1. SINAPI .....	34
2.5.2. Cronograma Físico-financeiro.....	35
2.5.3. BDI .....	36
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	<b>38</b>
<b>3.1. Localidade de estudo</b> .....	<b>38</b>
<b>3.2. Metodologia aplicada</b> .....	<b>39</b>
3.2.1. Aspectos delimitativos da coleta de dados .....	40
<b>4. ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS</b> .....	<b>43</b>
<b>4.1. Caracterização dos processos levantados</b> .....	<b>43</b>
4.1.1. Quantificação de editais impugnados .....	45
<b>4.2. Análise de competitividade</b> .....	<b>46</b>
4.2.1. Levantamento de participantes e habilitados.....	47
4.2.2. Análise das propostas e descontos aplicados.....	49

<b>4.3.</b>	<b>Comparativo de preços de serviços.....</b>	<b>52</b>
4.3.1.	Placa de obra em chapa de aço galvanizado.....	52
4.3.2.	Telhamento com telha metálica termoacústica com isolamento em espuma rígida de poliisocianurato (pir) injetado e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. Fornecimento e instalação .....	53
4.3.3.	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. Af_12/2015 .....	55
<b>5.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>57</b>
<b>5.1.</b>	<b>Trabalhos futuros .....</b>	<b>58</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>59</b>
	<b>ANEXO A – MODELO DE PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI – CONVENCIONAL E DIFERENCIADO .....</b>	<b>62</b>
	<b>ANEXO B – MODELO DE PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA DE HÓRISTAS E MENSALISTAS</b>	<b>64</b>
	<b>ANEXO C – ANEXO IV DA LCP 123 - ALÍCOTAS ESTABELECIDAS PARA OPTANTES PELO SIMPLES NACIONAL COM RECEITAS DECORRENTES DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA .....</b>	<b>65</b>
	<b>ANEXO D – QUESTIONÁRIO DESTINADO AOS SERVIDORES DAS SECRETARIAS FINANCEIRAS .....</b>	<b>66</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Hodiernamente a humanidade está sendo afetada por uma pandemia que foi decretada no dia 11 de março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde (OMS), sendo ela causada pelo vírus Sars-Cov-2 ou Covid-19, como é comumente chamada. Por se tratar de um agente infeccioso com magnitude global disseminado em diversas localidades, os impactos gerados pela pandemia repercutiram também no Brasil.

Todavia, salienta-se que essa não é uma particularidade da atualidade pois desde a antiguidade as civilizações são assoladas por situações pandêmicas e que dependendo de sua gravidade podem trazer percentuais de óbitos relativamente altos nas regiões afetadas. Nos últimos anos teve-se como exemplo a pandemia de H1N1, em 2009; gripe espanhola, de 1918 a 1920 e Gripe asiática, no período de 1957 a 1958 (DA COSTA; MERCHAN-HAMANN, 2016).

Além disso, esse cenário pandêmico impacta diretamente no âmbito social, cultural e econômico, destacando-se a redução da mão-de-obra; aumento do quantitativo de pessoas em estado de vulnerabilidade; aumento do preço de insumos; desemprego e, por fim, a iminência de uma depressão na economia. Nesse contexto, observa-se a atuação das gestões públicas para conter o avanço de uma crise sanitária e no tocante à economia os órgãos atuam com fomentos para a movimentação do mercado.

Dentre as medidas adotadas, a Administração Pública comumente recorre para o investimento de capital público na construção civil como potencializador ao processo de recuperação econômica, tendo em vista que a área envolve uma complexa rede de setores industriais, sendo responsável pela criação de postos de empregos diretos e indiretos, desde os que exigem uma menor qualificação técnica até aqueles que exijam uma mão-de-obra com maior especialização. Recentemente, destaca-se que o Senado dos Estados Unidos (EUA), aprovou um pacote envolvendo 1 trilhão de dólares em investimentos destinados a obras de infraestrutura para retomada da economia (CNN, 2021).

Ademais, evidencia-se que o progresso e investimento em obras de infraestrutura são e devem ser pautas constantes dos governos, sendo considerados pontos estratégicos para o desenvolvimento socioeconômico de uma nação, pois levam serviços à população, tais como saneamento, transporte, habitação e geração de energia.

Acerca do capital de origem pública a ser investido no setor da construção, ele advém principalmente da arrecadação de impostos dos contribuintes, assim há a necessidade de transparência e gestão eficiente dos gastos envolvendo a máquina pública. No que tange à

transparência, os termos da Lei Complementar nº 131/2009 e da Lei nº 12.527/2011 determinam que as esferas da gestão pública devam disponibilizar informações detalhadas sobre os gastos e regularizam o direito do cidadão em acessar quaisquer dados que desejar.

No que diz respeito a gestão eficiente, a Constituição Federal de 1988, em seu Artigo 37, Inciso XXI, dispõe a obrigatoriedade da Administração Pública direta ou indireta em utilizar o procedimento administrativo de licitação para aquisição e contratação de obras, compras, serviços, concessões e alienações com o intuito de adquirir a proposta mais proveitosa para a finalidade desejada. Dessa forma, infere-se que as gestões municipais não fogem dessas determinações.

Ainda no que se refere aos aparatos legais associados aos processos públicos, tem-se a Lei 8.666 de 1993, que estabelece as diretrizes sobre as licitações e contratos administrativos na esfera das entidades públicas. Além disso, no dia 1º de abril de 2021, com o intuito de substituir a Lei nº 8666/1993, foi sancionada a nova Lei de Licitações nº 14.133.

Entretanto, mesmo com todos os mecanismos legais existentes, em condições normais, ainda existem diversas questões que assolam os processos de contratação pública e repercutem nos cofres públicos, sendo evidenciados diversos casos de superfaturamento ou atrasos em obras. No caso de uma situação pandêmica, evidencia-se a dificuldade para execução, fiscalização e realização de estudos sobre as obras públicas tendo em vista a necessidade de adotar medidas de distanciamento social para a conter o avanço da doença.

Diante do exposto, o presente trabalho busca analisar os processos licitatórios realizados na cidade de Palmas-TO, dentro do contexto da pandemia de COVID-19 e verificar seus desdobramentos quanto a continuidade dos processos, englobando a possibilidade de impugnações de editais, aumentos de preços de insumos nas planilhas e redução da competitividade nas licitações.

### **1.1. Justificativa**

É comumente observado na realidade brasileira a burocratização das etapas nos autos dos processos licitatórios que proporcionam a falta de celeridade nas contratações públicas. São previstos na própria lei 8.666/1993 prazos para a realização das fases que são dependentes da modalidade de licitação optada, o que pode acarretar a defasagem nos preços do orçamento e a consequente impugnação dos editais por parte das empresas concorrentes e até mesmo a desistência por conta da demora para a convocação do licitante vencedor.

Em virtude dos efeitos da pandemia percebe-se repercussões ao longo da cadeia de suprimentos como um todo o que acarreta diretamente na alta acelerada dos preços de produtos. No que tange ao Brasil, estudos recentes demonstram que o Índice Nacional do Custo da Construção (INCC) acumula o percentual de 17,05% quando se considera as altas dos últimos 12 meses, sendo esse o maior índice desde novembro de 2003 (FGV, 2021). Partindo-se para análise da morosidade dos processos licitatórios atuais, entende-se que as programações financeiras das Administrações Públicas serão impactadas uma vez que se faz necessária uma readequação dos preços de serviços e insumos coerentes com a realidade nacional.

Evidencia-se ainda neste momento pandêmico a necessidade brasileira de que sejam utilizados adequadamente os recursos para uma universalização dos serviços públicos com investimentos em infraestrutura como forma de redução da desigualdade existente e até mesmo como medida de enfretamento para futuras pandemias (MOREIRA, 2021). Além disso, observa-se que uma das maneiras de tornar factíveis as ações de universalização é com o uso do orçamento das Administrações Públicas, entendidas como mecanismos para atingir o interesse da sociedade, em grande parte por intermédio de licitações como forma de aquisição de bens ou serviços (DE ABREU; CÂMARA, 2014).

Outra questão passível nesse cenário são as repercussões nos procedimentos licitatórios como um todo, no qual por um lado, nota-se a dificuldade em dar continuidade às etapas de abertura e julgamento das documentações de empresas concorrentes e por um outro demonstra a adaptabilidade do poder público em dar celeridade em processos de contratações em períodos emergenciais (PINTO; PINTO, 2020).

Dentro desse contexto, torna-se recomendável a abordagem desse estudo, para a sociedade e para as entidades públicas, visto que a existência de processos sem possibilidade de continuidade, por conta de entraves financeiros ou impossibilidade de seguir com a licitação em razão de medidas de distanciamento, impactam na chegada de serviços à população e na programação financeira de uma gestão, devendo ela ser transparente ao contribuinte.



## **1.2.Objetivos**

### 1.2.1. Objetivo Geral

Tem-se como objetivo geral desse estudo avaliar os impactos advindos da pandemia de COVID-19 nos processos licitatórios de obras na Secretaria Municipal de Educação de Palmas – Tocantins.

### 1.2.2. Objetivos Específicos

Os objetivos específicos, que irão incrementar o objetivo geral, são os seguintes:

- Avaliar a quantidade de impugnações de editais;
- Levantar o número de participantes a depender do preço do objeto licitado e quantos desses são habilitados para o processo;
- Analisar a porcentagem de desconto empregada pelas empresas concorrentes;
- Comparar os preços das planilhas de serviços antes e durante a pandemia;

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Neste capítulo reserva-se o espaço para apresentação da bibliografia utilizada, contendo os principais estudos que corroboraram para a produção da pesquisa do presente trabalho. Para tanto, a seção utilizará teses de graduação e pós-graduação, artigos e informações da gestão pública, tais como leis e acórdãos.

### **2.1.Pandemias e panoramas de mudanças sociais**

Segundo o dicionário Priberam (2021), a palavra pandemia é definida como uma doença infecciosa que se alastra rapidamente por uma região ou diversas regiões, tendo abrangência internacional e que pode acarretar um número elevado de óbitos. Já no que tange ao conceito adotado pela OMS (2020), pandemia é caracterizada por ser uma doença que evolui de uma epidemia, sendo essa definida por um flagelo que contamina uma localidade, e que se dissemina por diferentes continentes.

Por sua vez, sabe-se que processos pandêmicos não estão restritos a um determinado período histórico, ao longo do curso da humanidade observa-se a incidência de pandemias e que elas trazem, além do elevado número de óbitos, mudanças sociais e econômicas graves. De acordo com Frith (2012), a Peste de Justiniano, em 541, teve repercussões econômicas, uma vez que a produção e distribuição de comida foi afetada, o que conseqüentemente gerou uma crise de desabastecimento e fome continuada por 8 anos e que, por fim, geraram uma série de reformas que serviram como base para o fim do sistema político e econômico vigente na época.

Ainda nesse contexto, a Peste Negra resultou em agitações no ambiente europeu, essa teve um número de óbitos elevado que por sua vez impactou nas relações existentes nos povoados da época. Além disso, a redução da população trouxe impactos no que tange a negociação de bens manufaturados e até mesmo a colheita de produtos alimentícios. (FRITH, 2012)

#### **2.1.1.Covid-19**

No que tange ao agente causador da pandemia atual, caracteriza-se por ser vírus de RNA, pertencente à família coronavírus, que estão associados a quadros gripais em diversos animais, sendo que atualmente são detectadas sete variações que afetam humanos. Destaca-se que dessas sete, três são responsáveis por epidemias nos últimos 20 anos ao redor do globo, em

Hong Kong (China), teve-se o SARS-COV em 2003 ;no Oriente Médio, evidencia-se a virulência por MERS-COV e a terceira SARS-COV-2 que afeta a humanidade atualmente (LANA et al., 2020).

No âmbito da variante, o novo coronavírus, intitulado como Sars-Cov-2, teve seu primeiro caso reconhecido em 31 de dezembro de 2019, na cidade chinesa de Wuhan, e em 16 de janeiro foi detectado o vírus disseminado em outro país, Japão (LANA et al., 2020).

Acerca da transmissibilidade estudos apontam que ocorre por gotículas virais advindas de tosses ou espirros de alguém contaminado, sua taxa de transmissão está em 1,5 e 3,5 e possui letalidade de aproximadamente 3%, tendo como recomendação o distanciamento social e medidas visando evitar aglomerações para conter o avanço da doença. O quadro clínico compreende o período de incubação de 2 a 14 dias, havendo possibilidade de ser assintomática, entretanto, para aqueles casos com sintomatologia destaca-se a presença de gripe, febre, coriza, tosse seca ou falta de ar (PIMENTEL et al., 2020).

#### 2.1.1.1. Impactos da Covid-19

De acordo com estimativa feita pela OMS (2021), desde o início da pandemia até o dia 31 de agosto de 2021, cerca de 216 milhões habitantes foram infectados pelo novo coronavírus e o número de óbitos chega a 4,5 milhões de seres humanos, verificando-se que ainda há uma tendência de aumentar a quantidade dos casos.

Segundo Fernandes ( 2020), durante o período da pandemia os países adotaram medidas de paralisação das atividades econômicas como ferramenta para redução do contágio pelo vírus da Covid-19, sendo visíveis, a princípio, maiores impactos no setor de turismo e de restaurantes. O autor ainda observa mudanças no âmbito do mercado de trabalho, onde de um lado estão presentes os setores que puderam se adaptar para o modelo do trabalho de forma remota e do outro verifica-se esferas econômicas que indicaram um aumento do número de demissões.

OMC (2021), aponta queda de 12% nas exportações de bens para países em desenvolvimento, acompanhada pela queda de 9% tratando-se de países com maior potencial econômico. Neste contexto pandêmico, percebe-se que a crise de Covid-19 já não repercute apenas no âmbito da saúde, sua influência também é notada economicamente, estando presente não somente nas mudanças do mercado de trabalho. Nota-se impactos em toda uma cadeia produtiva e nas questões de livre mercado como redução das negociações, queda na produção e na diminuição do consumo de bens (FEYISA, 2020).

Feyisa (2020), ainda aponta que pandemia trouxe implicações na educação com a interrupção das atividades presenciais, pondera-se que mais de 1 bilhão de estudantes no globo tenham sido afetados. O reflexo desse fechamento é ainda mais visível quando se analisa países em desenvolvimento, uma vez que o ambiente escolar proporcionava uma fonte de alimentação para os alunos com vulnerabilidades e a descontinuação do exercício presencial gera um aumento no percentual de famílias com insegurança alimentar, essa entendida pela falta de acesso a alimentos com qualidade.

#### 2.1.1.2. Impactos da Covid-19 no Brasil

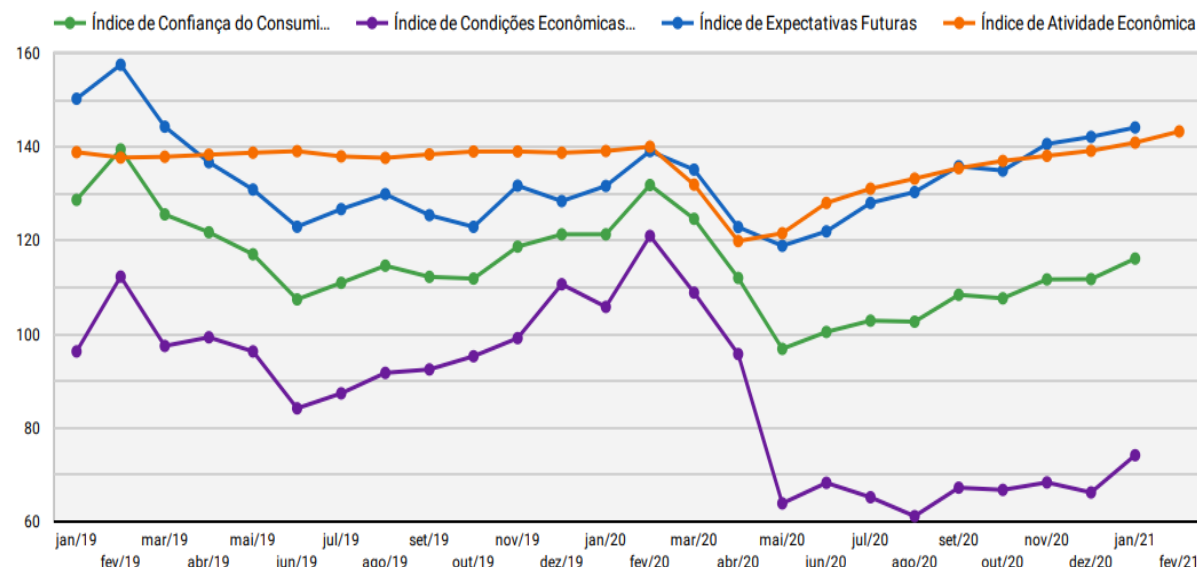
Atualmente, segundo dados do Ministério da Saúde, o país conta com um valor acumulado de mais de 20 milhões de infecções, entre casos ativos e recuperados, e mais de 580 mil óbitos até o dia 06 de agosto de 2021. Além disso, dados do Conselho Nacional de Saúde CNS (2021), mostram que o primeiro caso de Covid-19 no país foi confirmado no dia 26 de fevereiro de 2020, em São Paulo. Em relação ao estado do Tocantins, a Secretaria Estadual de Saúde (2020), confirma a primeira infecção pelo vírus no estado, no dia 18 de março de 2020.

Ademais, foi promulgado o Decreto Legislativo de nº06/2020, pelo Congresso Nacional, na data de 18 de março de 2020, que reconhece a existência do estado de calamidade pública em território nacional que permite a adoção de medidas excepcionais por parte da Administração Pública para o enfrentamento da doença.

No tocante a economia, estima-se que o PIB brasileiro seguirá a tendência mundial de retração nesse período pandêmico e será impactado com uma queda de 0,5% do PIB nos dois semestres que compreendem 2021, seguida da alta da inflação que superará dados históricos datados de abril de 2003 e chegará no patamar de 42,7% acumulado. O estudo ainda aponta que em 2020 65% das pequenas empresas, distribuídas pelo país, sofreram redução no faturamento anual e aumentaram o número de demissões nos períodos mais intensos da pandemia (FGV, 2021).

A Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), através do projeto Observatório Socioeconômico da Pandemia de Covid-19 (OSE), realizou um levantamento dos indicadores econômicos no âmbito brasileiro evidenciando, através da Figura 1, a tendência de queda brusca nos índices econômicos nos períodos iniciais de agravamento da pandemia no país.

Figura 1 - Indicadores Econômicos do Brasil



Fonte: Fecomercio, Banco Central do Brasil (BCB-Depec), (UFSM, 2021).

Neste contexto de crise, estudos associam a redução do PIB brasileiro com as medidas adotadas de isolamento social, paralisação das atividades econômicas e a consequente redução do índice de consumo que afetaram diretamente diversos setores produtivos do país (CNI, 2021). Dentre as esferas econômicas afetadas, destaca-se redução de 1,7% no comércio e 1,3% na indústria, sendo que em meses com altas restrições devido a covid essas taxas chegaram a uma queda de mais de 6,2%, no primeiro setor, e o segundo teve índices de redução superiores a 8,6% (IBGE, 2021a).

Acerca da indústria da construção civil, o maior impacto esteve presente nos primeiros meses de pandemia, em 2020, no período em que as medidas restritivas de paralisação das atividades estavam mais rigorosas no país, verificando-se uma redução de 7,9% do seu Produto Interno Bruto (PIB) nos primeiros trimestres do ano se comparado com o mesmo período de 2019 (CBIC, 2020).

Somada a essa redução do PIB, observa-se que o setor enfrenta uma dificuldade em relação a aquisição de insumos advindo do aumento dos preços do mercado, evidenciados pelo INCC em alta histórica com o valor acumulado de 17,05%, até o mês de agosto de 2021, conforme ilustrado na Tabela 1. Dentre os materiais, percebe-se que as oscilações maiores de preços ocorreram no custo do aço, materiais ferrosos, equipamentos, cimento, condutores elétricos, materiais em PVC, telhas e blocos cerâmicos que somados impactam diretamente no planejamento e orçamento das obras, principalmente quando se trabalha com obras de cunho popular (FGV, 2021b)

Tabela 1- Índice Nacional de Custo da Construção - INCC

Discriminação	Acumulado		Variação Percentual		
	Anual 2019 (%)	Julho/21	Agosto/21	Acumulada	
				Ano/2021	12 Meses
<b>INCC</b>	4,14	1,24	0,56	11,37	17,05

Fonte: Adaptado da FGV (2021).

Entretanto, apesar da considerável redução no balanço do setor, a construção civil segue em recuperação, proveniente da flexibilização para a retomada das atividades, investimentos públicos, redução de taxas de financiamento imobiliário e o consequente aquecimento desse mercado. Ressalta-se que essa foi uma esfera de destaque por liderar os índices de geração de emprego no período que abrange janeiro a agosto de 2020, em 12 estados brasileiros, dentre eles insere-se o Tocantins. Em outros 7 estados, a categoria esteve presente em segundo lugar do ranking de geração de empregos (CBIC, 2021).

Além disso, dados recentes apontam que o setor gerou 178 mil novos postos de trabalho formal apenas no primeiro semestre de 2021. Em relação ao Tocantins, os últimos dados do CAGED, refletem o impacto do setor nas contratações durante o período da pandemia. Conforme a Tabela 2, houve um total de 6.891 admissões no primeiro semestre, o que acarretou o saldo positivo do semestre de 1.468 postos de trabalho formais, índice obtido pela diferença entre admissões e desligamentos.

Tabela 2– Admissões, desligamentos e saldos de emprego formal do 1º semestre no Tocantins

Mês/Ano	Admissões	Desligamentos	Saldos
<b>JAN</b>	1.177	978	199
<b>FEV</b>	908	877	31
<b>MAR</b>	844	855	-11
<b>ABR</b>	1.164	753	411
<b>MAI</b>	1.425	973	452
<b>JUN</b>	1.373	987	386
<b>2021</b>	6.891	5.423	1.468

Fonte: Adaptado do Banco de Dados da Câmara Brasileira da Indústria da Construção, CBIC (2021).

Os reflexos da pandemia atingiram também o sistema de contratação pública, evidenciando problemáticas relativas à celeridade dos processos de aquisição e a dificuldade da gestão pública em celebrar os contratos já firmados. Aponta-se ainda que a Lei 8.666/93 prevê alternativas frente ao fato superveniente que assola o momento com o intuito de garantir o

equilíbrio financeiro, principalmente para aqueles contratos de escopo que é o caso da contratação de obras (BONATTO, 2020).

Posto isso, a crise de saúde demandou da Administração Pública uma adaptabilidade no que se refere aos seus processos, buscando uma flexibilidade e eficiência nos parâmetros legislativos consoantes aos princípios da Constituição Federal, especialmente no tocante a rapidez que os processos licitatórios devam ocorrer. Para isso, o Congresso Nacional aprovou a Lei Nº13.979, de 6 de fevereiro de 2020, permitindo o uso da modalidade de dispensa de licitação para adquirir materiais para a saúde, inclusive contratação de bens de engenharia (PINTO; PINTO, 2020).

## **2.2. Administração pública**

O ato de administrar é compreendido como uma ferramenta de tomada e realização de decisões que objetiva alocar da melhor maneira os recursos disponíveis para a finalidade desejada. Esse mecanismo englobará alguns processos, sendo eles: planejamento, organização, execução e controle (MAXIMIANO, 2000).

A Administração Pública é entendida por ser o aparato do Governo destinado a cumprir os objetivos do estado fomentando o bem e o interesse coletivo, devendo ser separada da política e regida por diretrizes legais (MEIRELLES; BURLE; ROSADO, 2015).

Segundo Campelo (2013), durante o processo construtivo do aparato estatal considera-se a influência de 3 modelos de estruturas administrativas, definidos como: patrimonialismo, burocrático e gerencial, sendo eles caracterizados a seguir:

- Patrimonialismo: tem influência dos moldes da organização administrativa dos Estados Absolutistas, onde o patrimônio público era comum aos bens do monarca. Nesse modelo a continuidade do poder ocorre por intermédio do clientelismo e nepotismo;
- Burocrático: surge em 1930 no Brasil, esse modelo tem fortes traços das metodologias de Max Weber que visa a eficiência organizacional, tendo composição no formalismo e impessoalidade, seu foco paira na normatização e regulamentação dos procedimentos, essa formalização pode ser considerada exaustiva em alguns casos. Além disso, a estrutura burocrática traz os ideais de carreira e verticalização funcional, entendida por ser uma hierarquização de cargos pela via meritocrática. No entanto, esse molde é compreendido por haver pouca flexibilidade quanto a modernizações;

- Gerencial: foi instaurado no Brasil na década de 1990, sua estrutura tem o foco no interesse público, visando a redução dos gastos da máquina estatal e o aumento da eficiência dos serviços ofertados pelo setor. Suas principais medidas são a descentralização das entidades e transparência dos processos para a população.

A estrutura constitucional brasileira é resultado dos reflexos dos modelos administrativos, evidenciando-se a relevância do arcabouço burocrático na elaboração da Constituição Federal de 1988 (SECCHI, 2009). Acerca dos princípios que regem a Administração Pública, são definidos na Constituição, em seu artigo 37, constatando-os no Quadro 1.

Quadro 1 – Princípios administrativos brasileiros

<b>Princípios</b>	<b>Conceitos</b>
<b>Legalidade</b>	A Administração pública deve agir apenas quando houver previsão legal, incumbe-se à população o poder em definir os interesses por intermédio de representantes eleitos.
<b>Impessoalidade</b>	O interesse público é aquele que deve reger as ações administrativas, sem haver favoritismos ou perseguições.
<b>Moralidade</b>	O comportamento da administração deve ser consoante aos princípios legais da moral e dos bons costumes.
<b>Publicidade</b>	A Constituição prevê a transparência das atividades públicas.
<b>Eficiência</b>	A gestão pública deve agir de maneira rápida, assertiva e sem desperdícios.

Fonte: Adaptado do Oliveira (2018).

Diante disso, as instituições públicas e seus agentes devem seguir as disposições estabelecidas pela Constituição. Tendo em vista o seu caráter normativo, o descumprimento desses princípios é passível de sanções penais, civis e administrativas previstas na Lei de Improbidade Administrativa nº 8.429/92, em seu artigo 11º, que discorre “Constitui ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da administração pública qualquer ação ou omissão que viole os deveres de honestidade, imparcialidade, legalidade, e lealdade” (BRASIL, 1992).

### 2.2.1. Licitação como instrumento para Administração Pública



É dever da Administração utilizar-se do processo de licitação, em todas as esferas pertinentes ao setor público, para a aquisição de bens ou serviços, sendo essa premissa estabelecida pela carta constitucional de 1998, no artigo 37.

Entende-se que licitação é um processo em que as entidades de direito público e privado podem requerer um determinado bem ou serviço, em que é permitido que empresas participem ofertando seus produtos por um determinado preço, cabendo à organização requisitante julgar as melhores ofertas para o fim desejado (LIMMER, 1997).

Os processos licitatórios das instituições de direito público deverão estar consoantes aos preceitos estabelecidos pela Lei 8.666/93. No que concerne as organizações de direito privado, essas podem optar livremente por condições licitatórias que atendam seus interesses (LIMMER, 1997). Ademais, destaca-se a existência de uma nova Lei de Licitações já em vigor, Lei nº 14.133/21 que substituirá integralmente a lei anterior após o período de *Vacatio Legis*<sup>1</sup> de 2 anos para a adaptação da gestão pública.

### **2.3.Lei geral de licitações**

Em 21 de Junho de 1993 foi sancionada a Lei nº 8.666 com o intuito de estabelecer as diretrizes gerais para gerenciar licitações e contratos administrativos no âmbito das instituições controladas direta ou indiretamente pelos Poderes da União, Estados, Municípios e Distrito Federal. O contrato nesse contexto é definido pela lei como um acordo entre particulares e a gestão pública, no qual estipulam-se obrigações às partes envolvidas.

De acordo com a legislação citada, entende-se que todas as entidades públicas deverão contratar serviços e adquirir bens com a etapa de licitação como precedente, quanto a seu intuito e princípios a lei deixa claro que visa garantir o princípio da isonomia, selecionando a proposta mais vantajosa para a administração (BRASIL, 1993).

Ademais, esta seção II considera, nos incisos VII e VIII, a diferenciação dos regimes de execução em direto ou indireto. O primeiro consiste na execução por parte da Administração

---

<sup>1</sup> “Expressão latina que significa vacância da lei, correspondendo ao período entre a data da publicação de uma lei e o início de sua vigência. Existe para que haja prazo de assimilação do conteúdo de uma nova lei e, durante tal vacância, continua vigorando a lei antiga” (SENADO, 2021).

Pública utilizando-se dos seus próprios meios. O último regime fundamenta-se na contratação de terceiros por parte da gestão pública.

Quando um órgão ou instituição segue pela contratação por execução indireta, o artigo 6º da Lei 8.666/1993, inciso VIII, estabelece que o processo deva seguir com um dos regimes passíveis de contratação para execução, expostos nas alíneas “a”, “b”, “c” e “d”, estando eles definidos pela lei nas seguintes formas:

- Empreitada por preço global: contratação para execução da obra ou serviço pelo preço total;
- Empreitada por preço unitário: a contratação ocorre por preço de unidades determinadas;
- Tarefa: esse regime é entendido pela contratação de uma mão-de-obra para execução de trabalhos pequenos por um certo preço, a administração tem a opção de fornecimento ou não de materiais;
- Empreitada integral: nessa forma contrata-se o terceiro para execução total da obra ou serviço almejado pela gestão, atribuindo a responsabilidade integral para a contratada desde as etapas iniciais até a entrega do empreendimento.

A Lei 8666/93 confere, através do artigo 7º, uma sequência a ser seguida obrigatoriamente para as licitações que objetivam a contratação de obras e serviços. Primeiramente apresenta-se o projeto básico que deve conter informações suficientes para ter-se uma visão global do empreendimento e o orçamento detalhado com o intuito de servir como base para elaboração do processo licitatório. A etapa seguinte constitui-se da apresentação do projeto executivo que englobará todas as informações necessárias para a execução completa do objetivo contratado. Por fim, o estágio de execução dos serviços e obras.

Determina-se ainda que as próximas etapas só poderão ocorrer a partir da conclusão da atividade que as precede, com exceção do projeto executivo que pode ser realizado concomitante a fase de execução das obras e serviços.

O texto do artigo 9º estabelece as proibições quanto a participação no processo licitatório de obras e serviços. Esse artigo estende essas restrições aos servidores ou dirigentes de entidades públicas, autores do projeto básico e executivo ou empresas que possuam no corpo acionista o autor do projeto como detentor de mais de 5% das ações. No entanto, permite-se a

participação do autor do projeto ou da empresa como consultor técnico, desde que seja de interesse da administração.

### 2.3.1. Modalidades de licitação

A Lei 8.666/93, determina a existência de 5 modalidades para licitação, cada uma atendendo situações específicas, sendo elas detalhadas a seguir:

- Concorrência: qualquer interessado pode participar desde que possua os critérios mínimos estabelecidos para passar na habilitação;
- Tomada de Preços: as licitantes devem possuir cadastro ou atenderem as especificações para esse cadastro até o terceiro dia à data anterior ao recebimento da habilitação e proposta;
- Convite: a administração convida no mínimo três licitantes que atuam no ramo pertinente ao objeto licitado, devendo eles serem previamente cadastrados ou não, podendo estender a participação aos interessados previamente cadastrados desde que o manifesto do interesse ocorra em até 24 horas antecedentes a abertura da proposta;
- Concurso: é uma modalidade destinada a escolha de produções técnicas ou artísticas de interessados, sua remuneração será através de premiações e o edital desse processo deverá ser publicado com antecedência de no mínimo 45 dias;
- Leilão: modalidade que objetiva a venda de bens ou produtos apreendidos por parte da administração pública, neste caso o item é destinado aos licitantes que oferecerem o maior lance.

No entanto, buscando uma maior agilidade nos processos licitatórios, o texto da Lei nº 10.520/2002 instituiu a existência da modalidade do Pregão cuja função é permitir que a gestão pública adquira bens e serviços comuns. Nesse sentido, entende-se como bens e serviços comuns por serem “aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado” (BRASIL, 2002).

Além disso, a Lei 8.666/1993 ainda prevê casos em que possam ocorrer dispensa de licitação, desde atendam as imposições sancionadas.

### 2.3.2. Fases da Licitação

Pode-se diferenciar as etapas de uma licitação em interna ou externa que deverão compreender uma sequenciação de atividades a serem seguidas até a contratação do serviço ou obra (TCU, 2010).

#### 2.3.2.1. Fase Interna

De acordo com o Tribunal de Contas da União TCU (2010), define-se como fase interna aquela que precede a publicação do ato convocatório, iniciada com o entendimento da necessidade em contratar serviços ou obras por parte da Administração Pública. Seguida da requisição do objeto a ser licitado por intermédio de ofícios elaborados pelo órgão licitante.

Posteriormente, parte-se para caracterização técnica, compreendendo os projetos e pesquisas de preços para execução das etapas do objeto licitado. A ação seguinte destina-se ao levantamento dos elementos técnicos necessários para elaboração da minuta do instrumento convocatório. Após isso, analisa-se a procedência da convocação, verifica-se a disponibilidade orçamentária e aloca-se recursos para execução do objeto. Por fim, estando atendidos todos os requisitos, compõe-se a Comissão de licitação e os gestores assinam o edital ou carta convite para prosseguir com a licitação.

O edital é o documento que contém todas as informações que pairam sobre o processo licitatório e o objeto a ser licitado (BRASIL, 1993). Além disso, a Lei 8666/93 estabelece que o edital e convite devam conter obrigatoriamente informações sobre o objeto a ser licitado, prazos, condições para participações, parâmetros de julgamento e condições de pagamento.

#### 2.3.2.2. Fase Externa

A fase externa é a continuidade do processo com a publicação do ato convocatório. Compreende os seguintes procedimentos: período de impugnação do edital; recebimento dos documentos das empresas; julgamento da documentação de habilitação e proposta; intervalo recursal e celebração do contrato entre a licitante vencedora e o órgão (TCU, 2010).

### 2.3.3. Habilitação

Considera uma licitante habilitada aquela que apresentar todos os certificados exigidos em conformidade com as condições impostas pelo edital (MEIRELLES; BURLE; ROSADO, 2015). A Lei 8.666/93, no artigo 37, trata dos documentos que deverão ser obrigatoriamente apresentados pela licitante na forma de habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal e trabalhista, detalhando-os no Quadro 2.

Quadro 2 – Documentação de habilitação

<b>Documentação</b>	<b>Composição</b>
<b>Habilitação Jurídica</b>	Cédula de identidade, Registro comercial; Ato constitutivo, Estatuto ou contrato social em vigor; Decreto de autorização para empresas estrangeiras.
<b>Qualificação Técnica</b>	Inscrição na entidade profissional; Comprovação de aptidão da empresa e do quadro técnico para executar o objeto licitado;
<b>Qualificação Econômico-Financeira</b>	Balanço comercial e demonstração contábil; Certidão negativa de falência; Garantia nos termos da lei.
<b>Regularidade Fiscal e Trabalhista</b>	Inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou Cadastro Geral de Contribuintes (CGC); Certificação de cadastro no registro de contribuinte estadual ou municipal compatível com o objeto licitado; Certificação de regularidade com a Fazenda da União, Estadual e Municipal; Prova de inexistência de débitos com a Justiça do Trabalho Documento de regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

Fonte: Adaptado da Lei 8.666 (1993).

#### 2.3.4. Das Propostas

Acerca da elaboração da proposta o licitante deverá estar de acordo com os preceitos condicionados pelo instrumento convocatório, recomendando-se apresentar preços que não sejam incompatíveis com os de mercado, composição do BDI, orçamento com os descontos desejados, encargos sociais e cronogramas. O instrumento convocatório deverá determinar a forma de apresentação das propostas de maneira a buscar uma padronização entre as licitantes e facilitar a análise por parte da Comissão Licitante e deverá conter os critérios de julgamento dos preços e prazos para execução. (TCU, 2010).

Instrui-se que os órgãos licitantes apresentem nos anexos do edital os orçamentos detalhadas, demonstrando a composição dos custos unitários do objeto e para as empresas licitantes recomenda-se a apresentação de um orçamento com preços em moeda corrente nacional (TCU, 2010). Os termos da Lei 8.666/93, em seu artigo 47, estabelece a obrigatoriedade da Administração Pública que adotar o regime de execução por preço global em disponibilizar todos os elementos necessários para que as concorrentes possam elaborar suas propostas.

#### 2.3.5. Do julgamento

A Lei 8.666/93 estabelece que os julgamentos da documentação das empresas licitantes deverão ocorrer em concordância aos tipos de licitação, exceto no caso da modalidade de concurso. Constitui-se tipos de licitação os seguintes:

- Menor preço: a licitante vencedora será aquela que apresentar os menores preços dentro dos critérios estabelecidos pelo edital ou carta-convite;
- Melhor técnica: a administração fixa um preço máximo e serão julgadas as propostas técnicas das concorrentes de acordo com os parâmetros estabelecidos, este tipo é comumente utilizado para serviços de natureza intelectual, como elaboração de projetos;
- Técnica e Preço: utilizado geralmente para contratação de produção intelectual, o julgamento ocorre pela avaliação das propostas e a classificação dos processos será dada a partir da média ponderada das propostas técnicas valorizadas.;

- Maior lance ou oferta: normalmente empregada nos casos de alienação de bens e concessões de uso, o licitante contemplado será aquele que apresentar os maiores preços.

Para fins de contratação de obras e serviços de engenharia, comumente utiliza-se de três dessas modalidades. As determinações de limites de preços e prazos mínimos para o recebimento das propostas, contabilizados a partir da última publicação do edital, são definidas pela lei supracitada, detalhadas pela Tabela 3.

**Tabela 3– Prazos e Preços para licitações de serviços e obras**

<b>Modalidade</b>	<b>Limitações de preço</b>	<b>Tipo de licitação ou empreitada</b>	<b>Prazos</b>
Concorrência	Acima de R\$ 1.500.000,00	Empreitada integral ou julgamento por “melhor técnica” e “técnica e preço”	45 dias
		Demais casos	30 dias
Tomada de Preços	Até R\$ 1.500.000,00	“melhor técnica” e “técnica e preço”	30 dias
		Demais casos	15 dias
Convite	Até R\$ 150.000,00	-	5 dias

Fonte: Adaptado da Lei 8.666 (1993).

No entanto, com o Decreto 9.412/18 os preços para licitações de obras utilizados para as modalidades citadas foram atualizados, sendo eles expostos pela Tabela 4 a seguir:

**Tabela 4 – Novos limites de preços para licitações de obras**

<b>Modalidade</b>	<b>Limitações de preço</b>
Concorrência	Acima de R\$ 3.300.000,00
Tomada de Preços	Até R\$ 3.300.000,00
Convite	Até R\$ 330.000,00

Fonte: Adaptado do Decreto 9.412/18.

A sequência de julgamento a ser seguida é definida pela Lei 8.666/93, no artigo 43, no qual primeiramente procede-se com a abertura das documentações de habilitação dos concorrentes, julgando-as e em seguida parte-se para verificação das propostas das licitantes consideradas habilitadas.

Serão desclassificadas as empresas que não estiverem em concordância ou irregulares com os termos definidos para a documentação de habilitação solicitada pelo instrumento convocatório. Acercas propostas, a lei define que poderão ser reprovadas aquelas que estiverem em desconformidade com os padrões solicitados pela Administração Pública ou que apresentarem preços inexequíveis.

No que diz respeito aos recursos, o capítulo V, da lei aludida anteriormente, permite aos concorrentes a possibilidade recursal desde que atenda ao prazo de cinco dias úteis, contados a partir da divulgada de ata de julgamento.

## **2.4.Nova lei de licitações**

A nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos foi promulgada no dia 1º de abril de 2021, com o intuito de substituir as normas anteriores previstas na Lei 8.666/93, Lei 10.520/02 e Lei 12.462/11. As diretrizes dessa nova lei foram fundamentadas a fim de promover mudanças nos processos de compra ou contratação de obras e serviços de forma a deixá-los mais rápidos, com custos reduzidos e mais eficientes (RODRIGUES, 2021).

A abrangência das normativas da Lei 14.133/21 é direcionada para as esferas da União, dos Estados, Municipais e Distrito Federal. Dessa forma, as empresas públicas, sociedades de economia mista e empresas estatais, regidas pela Lei 13.303/16, são excluídas da obrigatoriedade de seguir o texto da nova Lei de Licitações (BRASIL, 2021).

Além disso, uma das inovações levantadas pelo artigo 24, da Lei 14.133/21, é a possibilidade de sigilo da base orçamentária, desde que haja justificativa por parte da Administração Pública e não traga prejuízos para continuidade do processo licitatório.

### **2.4.1.Regimes de contratações**

A Lei 14.133/21, em adição a Lei 8.666/93, traz em seu texto a adição de outros 3 (três) regimes para contratação de obras e serviços de engenharia, sendo elas: contratação semi-integrada; fornecimento e prestação de serviço associado e integrada. O primeiro é caracterizado pela responsabilidade da contratada em elaborar o projeto executivo e executar a obra ou serviço licitado.



O fornecimento e prestação de serviço associado é definido no artigo 6º, inciso XXXIV, como o regime em que a contratada terá responsabilidade de manutenção, operação ou ambas do objeto, além de sua execução, por um determinado período.

Por fim, o inciso XXXII, do artigo citado anteriormente, caracteriza o regime integrado por ser aquele que o contratado será responsável pela elaboração dos projetos básicos e executivos, bem como deverá executar o objeto licitado.

#### 2.4.2. Modalidades de licitação

No que diz respeito às modalidades de licitação, retira-se a definição de Tomada de Preços e Convite como modalidades de licitação, mantendo as demais: Concorrência, Leilão, Concurso e a partir do texto da Lei 14.133/21 integra-se como modalidade o Pregão (BRASIL, 2021).

Além disso, a Nova Lei de Licitações traz como modalidade o Diálogo Competitivo para contratação de serviços, obras e compras, no qual consiste no diálogo entre a administração pública e licitantes visando desenvolver a solução técnica mais adequada à necessidade da gestão.

#### 2.4.3. Etapas das licitações

Dentre as inovações da Lei 14.133/21 destaca-se a implantação da fase preparatória, configurada por ser uma etapa interna que será baseada nos princípios de buscar a eficiência no planejamento. A fase mencionada deverá ser compreendida pela elaboração do Termo de Referência, que definirá o objeto a ser licitado, das considerações mercadológicas pelo orçamento e da análise dos riscos que possam acontecer durante o processo de contratação e execução.

#### 2.4.4. Do julgamento

Acrescenta-se termo maior retorno econômico, pelo artigo 33, como critério de julgamento que será utilizado para contratos de rendimento, ou seja, buscará o resultado mais econômico para o objetivo da Administração Pública. No que tange a remuneração, o artigo citado, define que o percentual será contabilizado em relação ao benefício econômico que a proposta traz para o órgão licitante.

A nova Lei de Licitações estabelece que a ordem a ser seguida será primeiramente pela análise técnica, ou seja, se julga primeiro as propostas das concorrentes, e em seguida parte-se para abertura das documentações de habilitação.

## 2.5. Orçamento

Orçamento é definido como uma previsão dos gastos necessários para execução de um projeto, elencados em termos quantitativos, que servirão como mecanismo de acompanhamento da execução do projeto, devendo atender objetivo de definir o custo de todas as atividades a serem realizadas (LIMMER, 1997).

A produção de um orçamento deve anteceder a execução do projeto, sua elaboração deverá envolver uma identificação e descrição do empreendimento, quantificação e valorização de materiais e serviços (MATTOS, 2019).

De acordo com Limmer (1997), os custos que compreendem o orçamento podem ser categorizados como: custo direto e custo indireto. Para o autor, classifica-se como custo direto os gastos decorrentes da aquisição de materiais, mão-de-obra e equipamentos, ou seja, gastos com insumos. Por fim, os custos indiretos estão relacionados a atividades secundárias, correlatas à execução do serviço contratado.

Para o TCU (2014), a Administração Pública poderá utilizar-se de dois tipos de apresentação orçamentárias definidas quanto ao nível de detalhamento, sendo elas: orçamento sintético e orçamento analítico. O primeiro compreende a relação de todos os serviços a serem executados, quantidades e preços unitários que podem vir acrescidos do valor de benefícios e despesas indiretas (BDI), exemplificado pela Figura 2.

Figura 2- Exemplo de orçamento sintético

Planilha Orçamentária Sintética								
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>1.408,48</b>
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	0,60	354,45	454,47	272,68
1.2	SEMED - SEDI00000003	Próprio	ART DE OBRA OU SERVIÇO ACIMA DE R\$ 15.000,00	UND	2,00	233,94	299,95	599,90
1.3	73847/001	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	1,00	417,96	535,90	535,90
							Total sem BDI	1.290,32
							Total do BDI	118,16
							Total Geral	1.408,48

Fonte: Secretaria Municipal da Educação (2020).

Quanto ao orçamento detalhado ou analítico, é aquele que apresenta as Composições de Custos Unitários dos serviços do orçamento. No que tange o significado de Composições de Custos Unitários, é definido por demonstrar o valor financeiro que será pago para execução de uma unidade de serviço destinada ao objeto do orçamento (TCU, 2014).

As informações mínimas que contêm em uma Composição Unitária, são: código do item, descrição dos insumos e unidades de medida, custo unitário, coeficientes de produção ou consumo, sendo elas exemplificadas pela Figura 3.

Figura 3 – Exemplificação de Composição Unitária

2.2.3.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74004/003	SINAPI	CONCRETO GROUT, PREPARADO NO LOCAL, LANCADO E ADENSADO	m³	1,00	R\$ 351,27	R\$ 351,27
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014	CHP	0,65	R\$ 0,87	R\$ 0,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	R\$ 11,34	R\$ 113,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	R\$ 15,62	R\$ 78,10
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,84	R\$ 43,99	R\$ 36,99
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	311,00	R\$ 0,33	R\$ 102,63
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,44	R\$ 45,05	R\$ 19,59
					LS =>	73,42	
						MO com LS	R\$ 157,00
						Valor com BDI =>	R\$ 439,08

Fonte: Secretaria Municipal da Educação (2020).

Além disso, as composições unitárias são a base para a quantificação dos valores dos serviços a serem executados, sendo eles relacionados com coeficientes de produtividades entre insumos e serviços auxiliares para compor a atividade principal.

### 2.5.1. SINAPI

O Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) é um sistema desenvolvido com o intuito de ser a ferramenta com abrangência nacional para produção de séries mensais de levantamentos de custos e índices para o setor de construção habitacional (IBGE, 2021b).

O processo produtivo desse instrumento advém da ação conjunta entre o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Caixa, sendo de responsabilidade do primeiro

a coleta e apuração dos dados e a segunda é responsabilizada por aspectos técnicos de engenharia.

A partir do Decreto 7983/13, tornou-se obrigatório o uso dos dados da SINAPI como referência a elaboração dos orçamentos da Administração Pública. Os documentos técnicos componentes desse índice trazem informações dos custos unitários de insumos e serviços, sendo realizado atualizações regionais para auxiliar na mensuração de despesas por parte da gestão pública.

### 2.5.2. Cronograma Físico-financeiro

O cronograma físico-financeiro é a representação da programação de execução da obra, apresentando os aspectos temporais e a alocação financeira para cada etapa de execução do serviço ou obra (GONZÁLEZ, 2008). Para Limmer (1997), o tempo de duração de uma obra impactará diretamente na quantidade de recursos a ser investida, dessa forma é de fundamental importância um planejamento bem executado que considere os períodos de duração para execução total do projeto.

De acordo com González (2008), o cronograma deverá apresentar as informações de prazos de execução, contribuição financeira mensal programada para o empreendimento. Durante a etapa de elaboração do cronograma recomenda-se que a Administração Pública considere as produções das equipes e insumos alocados, posteriormente prescreve-se a necessidade de fiscalização do processo para o atendimento dos prazos estipulados (TCU, 2014) que os gestores fiscalizem o processo. Evidencia-se através da Figura 4 um modelo de apresentação de um cronograma físico-financeiro.

Figura 4 – Modelo de apresentação de Cronograma Físico-financeiro

REFERÊNCIA SINAPI NOVEMBRO 2020, NÃO DESONERADO			
Cronograma Físico e Financeiro			
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 1.408,48	100,00% 1.408,48
2	SALAS DE AULA	100,00% 51.364,32	100,00% 51.364,32
3	SALA DE MÚSICA	100,00% 14.063,52	100,00% 14.063,52
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 1.461,47	100,00% 1.461,47
Porcentagem			100,0%
Custo			68.297,79
Porcentagem Acumulado			100,0%
Custo Acumulado			68.297,79

Fonte: Secretaria Municipal da Educação (2020).

No que diz respeito a estratégias organizacionais somadas ao cronograma físico-financeiro, existe a opção do órgão de apresentar um Diagrama de Gantt como um dos anexos do edital, com o intuito de permitir uma visualização mais abrangente das etapas que compreenderão o projeto (TCU, 2008).

### 2.5.3. BDI

O Decreto 7983/2013, define o BDI como um percentual dos custos indiretos que incidirá sobre o custo global do orçamento para realização da obra ou serviço de engenharia. O modelo de cálculo comumente adotado para fins de licitação é o determinado pelo Acórdão 2.666, de 2013, do TCU (Anexo A). No que se refere aos encargos sociais, o TCU (Anexo B), também recomenda um modelo de apresentação para as propostas de licitação.

A estimativa do BDI leva em consideração o levantamento percentual dos itens descritos abaixo:

- Despesas financeiras: englobam a defasagem dos gastos com financiamentos para início da obra até o período de recebimento;
- Seguro e garantia: entendido como necessário pelo TCU para resguardar o empreendedor e a Administração Pública;
- Riscos: percentual destinado a custear eventuais imprevisibilidades;
- Lucro: entendido como a porcentagem que o empreendedor irá faturar;
- Impostos: compreende ISS, PIS, COFINS e outros;
- Administração central: custos envolvendo a administração central da empresa e que serão rateados entre as obras e serviços em execução.

A Lei Complementar 123, estabelecida em 14 de dezembro de 2006, instaura as prerrogativas para microempreendedores individuais (MEI), microempresas e empresas de pequeno porte (EPP) aderirem à opção do regime simples nacional. As empresas optantes por esse regime diferenciado terão diferentes alíquotas no que se refere a tributação (Anexo C), que recairão na composição do BDI, representado pela fórmula 1.

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) (1 + DF) (1 + L)}{(1 - I)} - 1 \quad (1)$$

Onde:

AC – Administração central;

S – Taxa de seguros;

R – Taxa de riscos;

G – Garantias;

DF – Despesas financeiras;

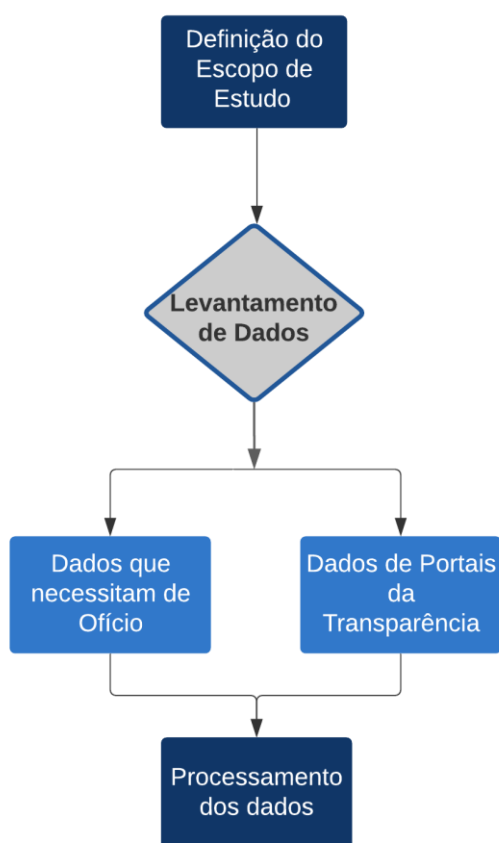
L – Lucro/ Remuneração;

I – Impostos.

### 3. METODOLOGIA

Na presente seção, será apresentada a metodologia de pesquisa que fundamentou o mapeamento dos efeitos da pandemia nos processos licitatórios da Secretaria Municipal da Educação em Palmas. O estudo seguiu em conformidade com as etapas dispostas na Figura 5.

Figura 5 – Fluxograma de etapas



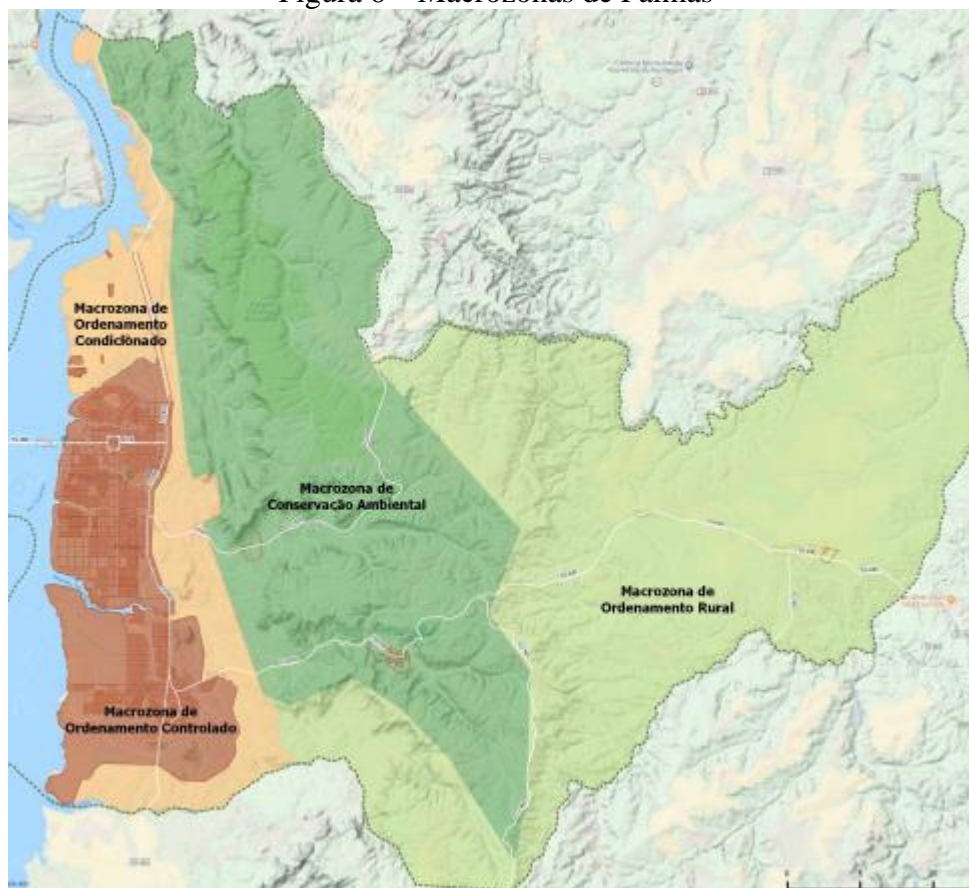
Fonte: Autoria própria.

#### 3.1. Localidade de estudo

Palmas é um município brasileiro localizado no estado do Tocantins, foi planejada para ser a capital dessa unidade federativa, sua população estimada é de 313.349 habitantes (IBGE, 2021c). Pela Lei Municipal 33/1990, no artigo 1º, define-se que a cidade de Palmas será constituída também pelos distritos de Taquaralto e Taquarussu. A Figura 6 dispõe da área urbana em que será desenvolvido o presente estudo, estando dividida em macrozonas, sendo

aqui evidenciadas uma vez que as fontes de dados não se restringem apenas ao Plano Diretor de Palmas.

Figura 6 – Macrozonas de Palmas



Fonte: Geopalmas (2018)

### 3.2. Metodologia aplicada

A pesquisa foi realizada através de estudos de caso envolvendo a Secretaria Municipal da Educação (SEMED), escolhida em razão de haver um maior número de obras com objetos semelhantes para serem analisadas.

O estudo de caso como metodologia de pesquisa baseia-se na utilização de informações quantitativas e qualitativas, coletadas em situações reais visando investigar, explicar tendências ou descrever determinados fenômenos associados ao evento estudado (BRANSKI; FRANCO; LIMA JÚNIOR, 2010).

A análise inicial dos dados foi de forma quantitativa, no qual inicialmente foram levantados os números de processos licitatórios com objeto em comum, dentro deles o estudo pautou-se em levantar as quantidades de impugnações de editais, número de participantes e quantificou o desconto aplicado pelas empresas.



Além disso, o projeto de pesquisa também utilizou como base a metodologia aplicada por Pereira (2002), para avaliar a quantidade de licitantes em um processo licitatório. Pereira (2002), associa o número de licitantes proporcionalmente ao preço pautando-se na hipótese de que haverá mais concorrentes quanto maior for o valor do objeto licitado.

O autor da metodologia empregada no estudo ainda relaciona a competitividade do certame com o número de empresas concorrentes, porte da obra e o preço do objeto em questão, verificando-se a propensão de haver um quantitativo maior de habilitados em licitações com preços maiores.

No que concerne ao desconto aplicado, Pereira (2002), verifica a existência de uma maior competitividade e vantagem para Administração Pública por haver a incidência de percentuais de descontos maiores em relação a processos com objetos de valores menores.

Para analisar se o município de Palmas acompanha a tendência exposta pelo autor foram utilizadas tabelas expositivas dos dados dos processos licitatórios e os resultados foram apresentados em configurações gráficas associando o número de participantes em razão dos preços dos processos, desses quantos serão habilitados e a porcentagem de desconto aplicada pelas empresas licitantes.

Para avaliação dos preços, o período de análise das licitações de obras avaliado iniciou-se no ano de 2019 até o ano de 2021, espaço de tempo que compreende o ano anterior à pandemia e os anos seguintes sob influência dos efeitos da Covid-19. Além disso, foram escolhidos alguns serviços que contém insumos com base na tendência nacional de aumento para quantificar a variação de preços existentes entre os períodos da base utilizada para a orçamentação do empreendimento.

### 3.2.1. Aspectos delimitativos da coleta de dados

O estudo analisou licitações de obras relativas à construção civil, cujo objeto licitado é definido como Reforma Parcial, o tamanho e valor dos empreendimentos corresponderam com a quantidade de dados disponibilizados até o presente estudo. Todavia, foram buscados processos com serviços comuns para que se fosse possível a análise das diferenças entre preços dos serviços executados.

No que diz respeito aos processos licitatórios da SEMED, os dados das portarias, contratos e valores foram coletados por solicitação via ofício, chancelado pela coordenação do curso de Engenharia Civil, pela Universidade Federal do Tocantins (UFT), uma vez que as obras são licitadas por Associações Comunidade Escola (ACE) e Associações Comunidade

Centro de Educação Infantil (ACCEI), caracterizadas como associações de direito privado, portanto, não são inseridas no sistema do TCE.

Para fins de delimitação do escopo de estudo, em decorrência do significativo volume de obras e escolas existentes no município de Palmas, reduziu-se o espaço amostral de pesquisa para o número de onze escolas, sendo elas:

- Escola Municipal Crispim Pereira Alencar;
- Escola Municipal de Tempo Integral Caroline Campelo;
- Escola Municipal de Tempo Integral Cora Coralina;
- Escola Municipal de Tempo Integral Almirante Tamandaré;
- Escola Municipal Maria Rosa de Castro Sales;
- CMEI Contos de Fada;
- CMEI Irmã Maria Custódia de Jesus;
- E.M Rosemir Fernandes de Souza;
- CMEI Miudinhos;
- ETI Lago Sul – Margarida Lemos Gonçalves;
- E.M Beatriz Rodrigues.

As modalidades licitadas pelas ACEs e ACCEIs, estão disponíveis no Quadro 3. Com o intuito de padronização e para facilitar as análises, os processos foram tratados em ordem de forma numérica ao longo do trabalho.

Quadro 3 – Modalidades de licitação analisadas

<b>Item</b>	<b>Órgão licitante</b>	<b>Modalidade</b>	<b>Ano</b>
1	Escola Municipal Maria Rosa	Tomada de Preço	2020
2	Escola Municipal Maria Rosa	Tomada de Preço	2020
3	Escola Municipal Crispim Pereira Alencar	Tomada de Preço	2019
4	ETI Caroline Campelo	Tomada de Preço	2020
5	ETI Cora Coralina	Tomada de Preço	2020
6	ETI Almirante Tamandaré	Convite	2019
7	CMEI Contos de Fada	Tomada de Preço	2019

8	E.M Beatriz Rodrigues	Tomada de Preço	2019
9	ETI Lago Sul – Margarida Lemos	Convite	2019
10	CMEI Irmã Maria Custódia	Tomada de Preço	2018-2019
11	EM Rosemir Fernandes de Souza	Tomada de Preço	2021
12	EM Rosemir Fernandes de Souza	Convite	2019

Fonte: Autoria própria.

Destaca-se que na data da presente pesquisa, alguns processos licitatórios já estão na etapa de execução do objeto. Nesses casos, o estudo compreendeu apenas a verificação das licitações, não sendo incluídas as questões relativas à execução do objeto licitado e análises contratuais.

Somado a isso, o estudo analisou o julgamento das licitações por parte da Administração Pública, através dos pareceres técnicos. A avaliação permitiu a construção de um panorama de como a gestão responde os processos frente às justificativas das proponentes.

Acerca da ordem a ser analisada, o estudo seguiu de acordo com a ordem de abertura dos processos licitatórios, sendo primeiro habilitação e posteriormente a proposta.

Por fim, após a análise dos dados, foram direcionados questionamentos aos servidores do financeiro de 5 escolas, tendo em vista que este é o setor responsável pelo acompanhamento dos processos licitatórios de suas unidades. A escolha dos servidores foi em razão da disponibilidade e abertura dos mesmos para responder os questionamentos dispostos no Anexo D. Ressalta-se que o estudo preservou o anonimato daqueles que optaram por responder o questionário, sendo assim não ficaram expostas as escolas em que os servidores estão alocados.

#### 4. ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os dados de licitação levantados em conjunto com a Secretaria Municipal da Educação e as Escolas Municipais.

##### 4.1. Caracterização dos processos levantados

Como abordado anteriormente, os processos licitatórios de obras foram escolhidos com base em um objeto em comum, sendo ele Reforma Parcial, no qual os valores são variáveis de acordo com a dimensão dos serviços executados.

No que diz respeito a caracterização dos processos, o Quadro 4 apresenta um resumo do escopo de serviços licitados pelas escolas escolhidas.

Quadro 4 - Caracterização dos processos licitatórios

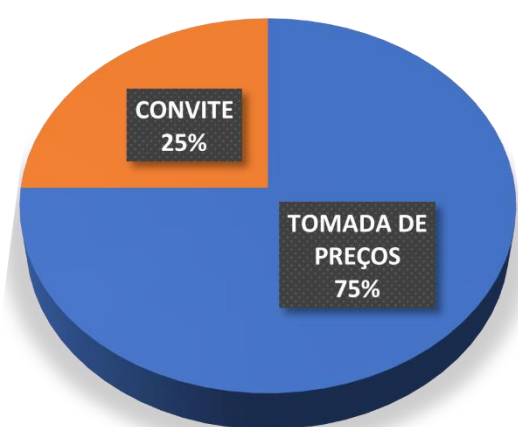
Item	Escola Licitante	Ano	Serviços
1	Escola Municipal Maria Rosa	2020	Pintura e caixa
2	Escola Municipal Maria Rosa	2020	Salas e banheiro
3	Escola Municipal Crispim Pereira	2019	Pintura e cobertura
4	ETI Caroline Campelo	2020	Elevação de muro
5	ETI Cora Coralina	2020	Salas e banheiros
6	ETI Almirante Tamandaré	2019	Consultório e cobertura
7	CMEI Contos de Fada	2019	Banheiro e muro
8	E.M Beatriz Rodrigues	2019	Banheiro e pintura
9	ETI Lago Sul – Margarida Lemos	2019	Salas e pintura
10	CMEI Irmã Maria Custódia	2019	Sala e pintura
11	EM Rosemir Fernandes de Souza	2021	Cobertura
12	EM Rosemir Fernandes de Souza	2019	Salas de aula

Fonte: Autoria própria.

Dentro dos serviços orçados foram observados denominadores comuns entre os processos, estes fundamentaram abordagens seguintes a respeito da análise de impactos da pandemia nas licitações de obras públicas.

Dos processos listados observou-se que as gestões optaram preferencialmente pelo uso de duas modalidades de licitação, sendo elas Tomada de Preço e Carta Convite. Destaca-se que o levantamento do estudo desconsiderou as dispensas de licitação realizadas. A Figura 7, elenca as modalidades de licitações estudadas e as separa em grau de uso.

Figura 7 – Distribuição dos processos



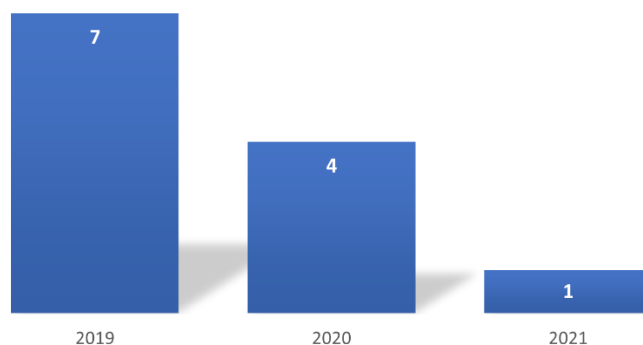
Fonte: Autoria própria.

Conforme o gráfico, a modalidade com o percentual predominante foi a Tomada de Preços, com 75% do total de processos levantados. Em seguida, verificou-se que a Carta Convite corresponde a 25% das licitações estudadas.

Questionados sobre a preferência, os responsáveis pelo financeiro de grande parte das ACEs e ACCEIs, responderam que a opção por Tomada de Preço parte da prerrogativa de não burlar os princípios de isonomia e impessoalidade, uma vez que a modalidade Convite requer o envio do convite para um número mínimo de participantes escolhidos e cada unidade escolar possui certa autonomia no que tange a realizar o processo licitatório, podendo este ser conflitante com os princípios citados quando se utiliza a modalidade de convite em razão da baixa divulgação do certame.

No que diz respeito ao quantitativo de processos, esperou-se que o período pandêmico tenha impactado diretamente no número de licitações realizadas, uma vez que as atividades foram pausadas por decretos municipais. Dessa forma foram explicitadas pela Figura 8, o quantitativo de licitações realizadas pelas escolas ao longo dos anos.

Figura 8 - Número de processos licitatórios nos anos estudados



Fonte: Autoria Própria.

Com relação aos quantitativo licitado pelas unidades ao longo dos anos, o gráfico apresenta um maior quantitativo de processos no ano 2019, com 7 das licitações estudadas, seguido pelos anos influenciados pelo cenário pandêmico, de 2020 com 4, e 2021 com apenas 1.

Ressalta-se que a necessidade ou não de licitar é dependente de diversos fatores, tais como o estado em que a escola se encontra e a verba a ela destinada, ou seja, escolas em melhores situações terão menos processos.

. O presente estudo analisou apenas o quantitativo realizado, não foram analisadas as necessidades individuais das escolas ao longo dos anos. Portanto, para o presente item, a verificação dos impactos da pandemia não pode ser conclusiva apenas com os dados levantados, uma vez que este não é o fator predominante para a real necessidade de uma escola em licitar.

#### 4.1.1. Quantificação de editais impugnados

Observou-se que apenas dois, dos doze processos analisados tiveram solicitações de impugnação do edital, sendo um no ano de 2019 e outro em 2020.

No que diz respeito ao processo de 2019, a solicitação da proponente era relacionada com a revisão de um item do edital, alegando a ilegalidade em solicitar comprovação técnica operacional. No entanto, após análises do setor jurídico a solicitação foi dada como improcedente.

Acerca da impugnação ocorrida em 2020, o parecer da administração foi favorável ao proponente, dessa forma o edital foi impugnado. A justificativa da solicitação deu-se pela alta dos preços em decorrência da pandemia, sendo então verificado pela empresa que os valores adotados pelo mercado para um determinado insumo estava 59% maior do que o orçado. Em

resposta, a gestão republicou o edital referido adequando o valor do orçamento a realidade existente no mercado.

#### 4.2. Análise de competitividade

De certa forma, entende-se que a competitividade dos processos licitatórios está relacionada com o valor destinado à execução dos serviços. Posto isso, foram levantados os valores orçados pela Administração, conforme demonstra a Tabela 5.

Tabela 5 – Preço orçado

<b>Item</b>	<b>Preço</b>
1	R\$ 55.267,09
2	R\$ 775.057,77
3	R\$ 242.969,20
4	R\$ 900.000,00
5	R\$ 2.073.635,15
6	R\$ 30.499,36
7	R\$ 179.519,00
8	R\$ 250.000,00
9	R\$ 140.000,00
10	R\$ 148.827,34
11	R\$ 833.665,00
12	R\$ 200.000,00

Fonte: Autoria própria.

Os processos licitatórios listados somam historicamente R\$ 6.072.399,17 em recursos públicos destinados a obras. Todavia, quando se considera o final do processo com os descontos atribuídos pelas empresas concorrentes espera-se que o valor seja diferente se comparado com valor assinado em contrato. A Tabela 6, demonstra a distribuição anual dos somatórios de valores licitados.

Tabela 6 – Valor orçado por ano

<b>Ano</b>	<b>Total licitado</b>	<b>Percentual</b>
2019	1.191.814,96	19,63%
2020	4.046.929,21	66,64%
2021	833.665,00	13,73%

Total	6.072.399,17	100%
-------	--------------	------

Fonte: Autoria própria.

Percebeu-se, com a Tabela 6, que o ano de 2020 teve o maior percentual de investimento em licitação de obras, sendo destinado R\$ 4.046.929,21, compreendendo 66,64% do total acumulado das escolas estudadas. Em seguida, verificou-se que o ano de 2019 seguiu com o somatório de valores de R\$ 1.191.814,96 em verba para obras, totalizando 19,63%. Por fim, evidenciou-se que o valor de R\$ 833.665,00 foi licitado no ano de 2021, sendo 13,73% do total.

Questionados sobre os valores investidos em obras ao longo dos anos, os responsáveis pelo financeiro das unidades informaram que as medidas de distanciamento para o enfrentamento da Covid-19 e a consequente redução do fluxo de alunos nas escolas, possibilitou que o ano de 2020 tenha sido o ideal para execução de melhorias e reformas de maiores impactos, estes consequentemente demandaram um maior investimento orçamentário para a execução dos serviços.

Além disso, os servidores creditam o aumento de mais de 50% em investimento no ano de 2020, se comparado com o ano de 2019, ao fato da alta dos preços dos serviços decorrentes da desvalorização do real e a redução da produção industrial como impactos da pandemia.

#### 4.2.1. Levantamento de participantes e habilitados

Como o relatado anteriormente, espera-se uma maior competitividade relacionada diretamente com o preço do objeto licitado, desse modo entende-se que haverá um maior número de participantes e um percentual maior de habilitados, sendo este panorama apresentado na Tabela 7.

Tabela 7 – Relação de participantes e habilitados

Processo	Preço	Participantes	Habilitados	Inabilitados
1	R\$ 55.267,09	2	1	1
2	R\$ 775.057,77	8	8	-
3	R\$ 242.969,20	8	7	1
4	R\$ 900.000,00	8	8	-
5	R\$ 2.073.635,15	6	6	-
6	R\$ 30.499,36	1	1	-
7	R\$ 179.519,00	9	5	4
8	R\$ 250.000,00	10	9	1
9	R\$ 140.000,00	10	10	-



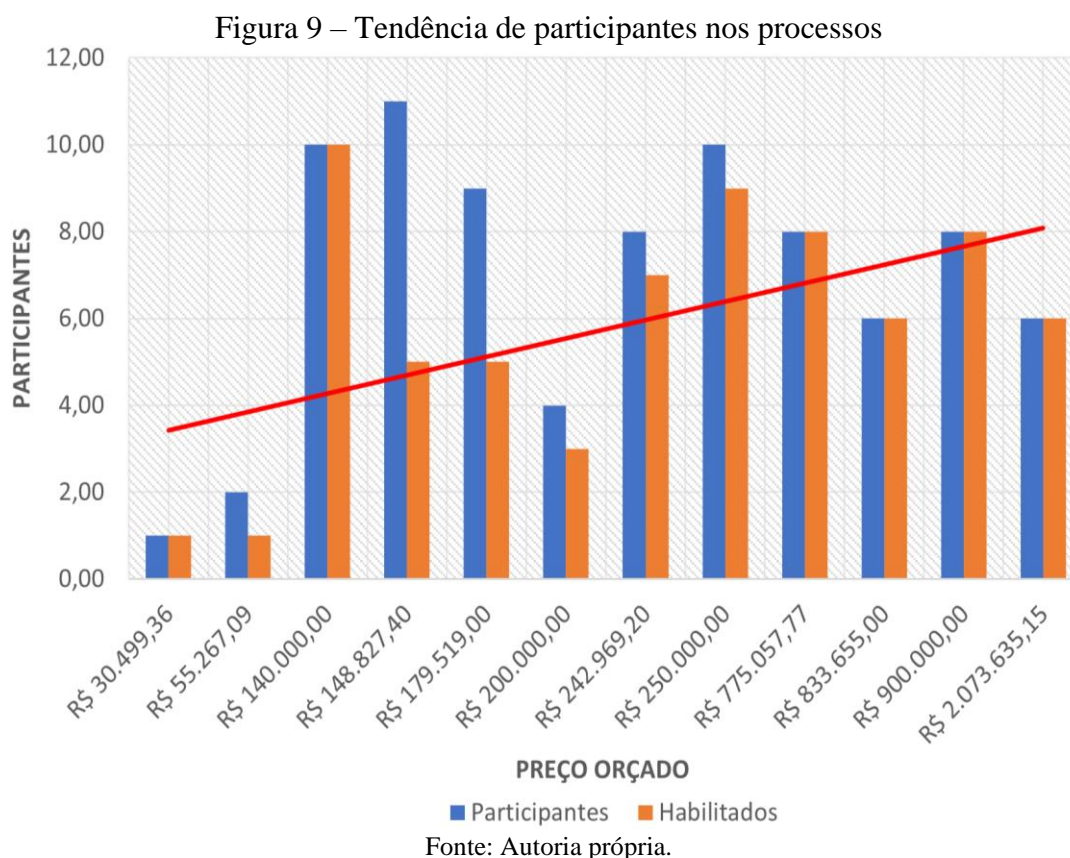
10	R\$ 148.827,34	11	5	6
11	R\$ 833.665,00	6	6	-
12	R\$ 200.000,00	4	3	1

Fonte: Autoria própria.

Constatou-se pela Tabela 7, que apenas seis dos processos estudados tiveram participantes inabilitados. No entanto, ao longo da análise dos autos da licitação, o quantitativo de impossibilitados de continuar foi maior do que o constatado em tabela. Este fato dá-se pela possibilidade de recurso por parte das proponentes, sendo avaliado que quatro dos processos tiveram análises recursais favoráveis aos concorrentes e dessa forma habilitaram pelo menos uma das empresas em cada processo.

No que diz respeito aos motivos para inabilitação de uma empresa, as justificativas predominantes se deram pelo fato do não atendimento integral ao edital, ou por conta da não autenticação de documentos, pela falta de comprovação de capacidade técnica e a apresentação de documentos vencidos.

Para facilitar a análise da tendência de participantes e habilitados foi elaborado gráfico disposto na Figura 9.



Observou-se com o gráfico que as licitações da Secretaria Municipal de Palmas seguem a tendência utilizada como base para este estudo, com o aumento do número de participantes com relação ao valor orçado para obra.

Como resultado, foi verificado que obras abaixo de R\$ 100.000,00 atraem em média 1 participante, enquanto obras entre o valor informado anteriormente e R\$ 250.000,00 são mais atrativas, tendo como média 8 participantes por processo. Acerca de obras com valores acima de R\$ 250.000,00 a média decai para 7 participantes, o que pode ser justificado em razão da complexidade, prazos de execução de processos maiores e o próprio período que compreende a pandemia de Covid-19.

Além disso, destaca-se que o processo licitatório referente ao valor de R\$ 30.499,36 foi considerado fracassado em razão de haver apenas 1 participante, sendo este premiado em uma licitação posterior.

As médias de participantes nas licitações da SEMED ao longo dos anos é apresentada pela Tabela 8.

Tabela 8 – Médias anuais de participantes

<b>Ano</b>	<b>Média</b>
2019	8
2020	6
2021	6

Fonte: Autoria própria.

Ao analisar a tabela, é identificada a queda na média de participantes, de 8 em 2019 para 6 nos dois anos seguintes.

Questionados acerca do exposto, os servidores dos financeiros das escolas, mencionam que a redução do número de participantes se deu em razão das medidas de prevenção da Covid-19 e os rígidos decretos de paralisação das atividades adotados pelo município de Palmas, iniciados em março de 2020 e seguidos por longos períodos no qual as empresas ficaram impossibilitadas de executar suas atividades, até a normalização nos períodos finais de 2020.

#### 4.2.2. Análise das propostas e descontos aplicados

Os valores analisados foram aqueles apresentados pelos proponentes premiados com a licitação, estando eles elencados na Tabela 9.

Tabela 9 – Orçamento das proponentes ganhadoras

<b>Processo</b>	<b>Ano</b>	<b>Valor Licitado</b>	<b>Valor Proponente</b>	<b>Desconto (%)</b>	<b>Desclassificados</b>
1	2020	R\$ 55.267,09	R\$ 53.789,10	2,67	1
2	2020	R\$ 775.057,77	R\$ 561.742,96	27,52	3
3	2019	R\$ 242.969,20	R\$ 178.303,63	26,61	5
4	2020	R\$ 900.000,00	R\$ 628.128,64	30,21	3
5	2020	R\$ 2.073.635,15	R\$ 1.574.476,18	24,07	4
6	2019	R\$ 30.499,36	R\$ 30.437,93	0,20	1
7	2019	R\$ 179.519,00	R\$ 127.361,68	29,05	1
8	2019	R\$ 250.000,00	R\$ 191.421,94	23,43	5
9	2019	R\$ 140.000,00	R\$ 97.813,88	30,13	8
10	2018-2019	R\$ 148.827,34	-	-	-
11	2021	R\$ 833.665,00	R\$ 723.573,80	13,20	4
12	2019	R\$ 200.000,00	R\$ 165.550,93	17,22	-

Fonte: Autoria própria.

A verificação da tabela permite a construção do panorama de que o valor orçado pela administração é maior quando se compara com o total apresentado pela proponente. Este fato dá-se pela aplicação de descontos por parte das empresas concorrentes.

Entende-se, com a Tabela 9, que menores valores licitados recebem menos descontos se comparado com valores mais expressivos, como é o caso dos processos 5 e 6, no qual o primeiro valor orçado é de R\$ 2.073.635,15 e recebe um desconto da proponente de 24,07%, já o segundo no valor de R\$ 30.499,36 tem como desconto apenas 0,20%.

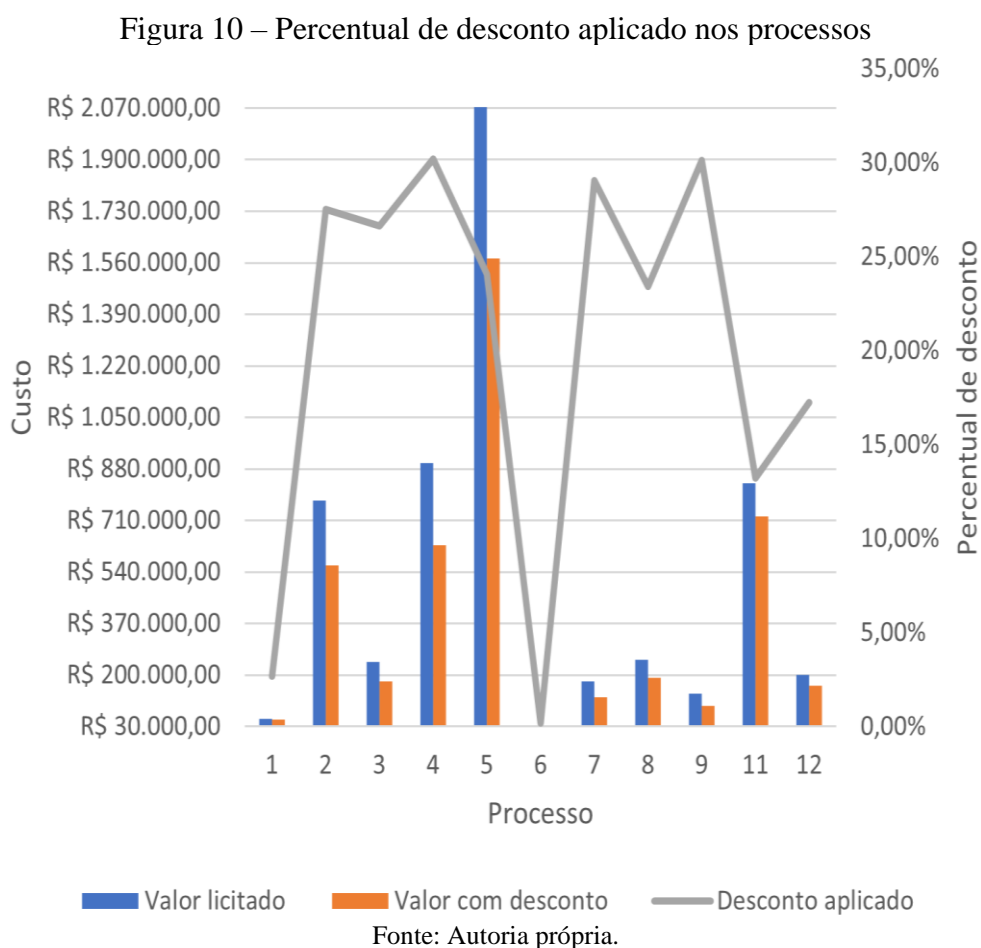
Os efeitos da pandemia puderam ser verificados com a comparação dos processos 4 e 11, o primeiro em 2020, apresentou um valor licitado de R\$ 900.000,00, com desconto atribuído de 30,21% e o segundo em 2021 com R\$ 833.665,00 tendo apenas 13,20%. Esta constatação se fundamentou ainda ao analisar que no ano de 2019, o processo 9 da tabela, foi licitado com um valor R\$ 140.000,00, menor que os demais e recebeu um desconto total de 30,13%, sendo então notada a perda de competitividade nos processos com maiores valores licitados.

Acerca do processo de número 10, os valores da proposta estão zerados pelo fato de que até o momento da confecção deste estudo as atas de julgamento de proposta não foram disponibilizadas.

Observou-se ainda que o quantitativo de participantes desclassificados nesta etapa do processo licitatório foi maior do que o apresentado na fase de habilitação. Os motivos recorrentes para desclassificação de uma proponente serão expostos a seguir:

- Preenchimento errôneo dos percentuais de BDI;
- Erro no cálculo das alíquotas para optantes de Simples Nacional;
- Não disponibilizar os arquivos em forma digital, conforme solicitado em edital;
- Erro ao apresentar as composições unitárias, sem elencar as composições auxiliares e insumos dos serviços.

Para facilitar a análise da tendência de descontos foi elaborado o gráfico, representado pela Figura 10. Ressalta-se que o processo 10 não foi contemplado no gráfico em razão de não haver dados coletados da proposta até o presente momento.



É perceptível que a tendência de aumento dos descontos em relação ao preço orçado não segue um padrão característico, como se verifica no processo 5, com maior valor orçado e a ele foi atribuído um menor desconto, de 24,07%, se comparado com o processo 4, com 30,21%. Este fato é associado diretamente a capacidade financeira e porte das proponentes em

atribuir descontos, dessa forma entende-se que processos diferentes poderão ter porcentagens distintas a depender da empresa ganhadora.

A CBIC (2021b), traduziu a realidade das proponentes palmenses durante o período pandêmico. Percebeu-se a redução da capacidade financeira e de aplicabilidade de descontos pelas empresas, em consequência do acréscimo em custos operacionais, traduzidos pela compra de EPIs, períodos ociosos ou até mesmo pela manutenção de uma equipe administrativa em trabalho remoto.

Ademais, dos resultados apresentados extrai-se que a média de descontos aplicada nos processos licitatórios da SEMED ao longo dos anos, foi de 22,19%. No que diz respeito às médias anuais, foi calculada a média no valor de 21,11%, em 2019, já em 2020 obteve-se a média de 21,12% e por fim, 2021 com 13,20%.

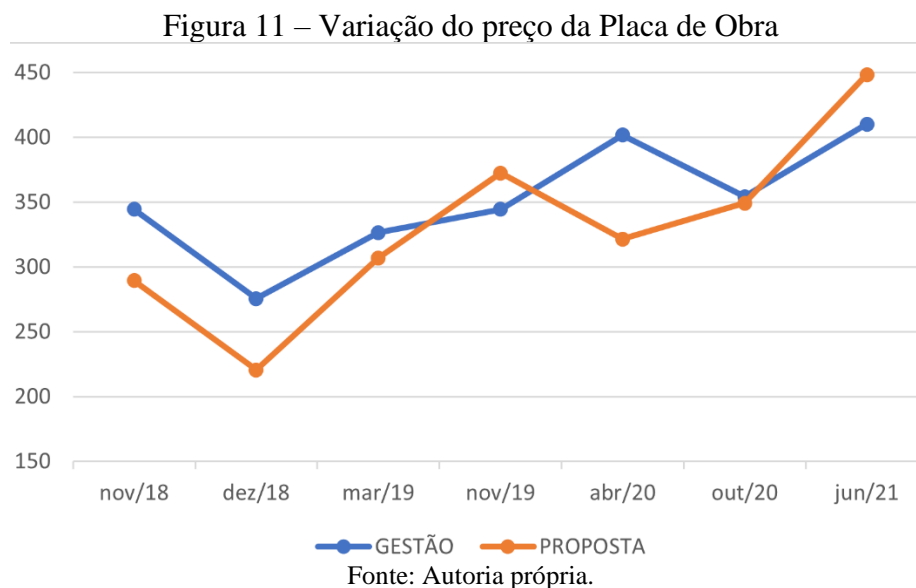
### **4.3.Comparativo de preços de serviços**

Foram selecionados serviços comuns aos orçamentos licitados. Os itens escolhidos contêm insumos derivados aço, materiais ferrosos, telhas e condutores elétricos em suas composições por serem considerados produtos com as maiores variações do custo por conta dos efeitos da pandemia até o período de junho de 2021 (CBIC, 2021).

Destaca-se que os valores apresentados são aqueles adotados no preço unitário sem a adição do BDI. Em conjunto foram relacionados os custos atribuídos aos serviços por parte das proponentes vencedoras.

#### **4.3.1.Placa de obra em chapa de aço galvanizado**

O primeiro serviço analisado foi a Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado, sendo este comum a todos os processos estudados e as variações dos preços deste item ao longo do período estão apresentadas pela Figura 11. Destaca-se que os valores deste serviço no orçamento pela administração tiveram como base os referenciais da tabela SINAPI-TO, compreendendo os períodos listados no gráfico.



Através do gráfico é observado que no período de novembro de 2018 a novembro de 2019, o preço da placa variava em um limiar abaixo de R\$ 350,00 por parte do orçamento da gestão. O comportamento apresentado é de uma alta expressiva no preço do serviço, compreendendo os momentos em que a pandemia se instala em sua maneira mais grave, de abril de 2020 a outubro de 2020, seguido pelo ano de 2021, com aumento de pelo menos R\$ 100,00 comparando-se com os dados dos anos anteriores.

Contudo, é constatado que os preços adotados pelas proponentes vencedoras do processo não seguiram com aumentos expressivos com relação ao preço da gestão até o período de junho de 2021. Além disso, durante o período em que se instala a pandemia foi identificado que o valor da proponente está abaixo do quantitativo da gestão em pelo menos R\$ 50,00.

#### 4.3.2. Telhamento com telha metálica termoacústica com isolamento em espuma rígida de poliisocianurato (pir) injetado e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. Fornecimento e instalação

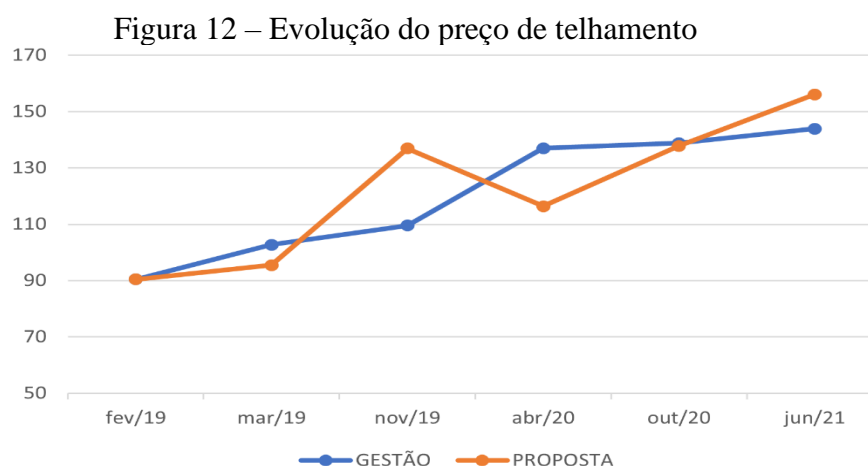
Este item foi contemplado em razão de ser o único em comum a 50% das licitações que foi elaborado pela base da própria administração, sendo a composição apresentada pelo Quadro 5. Além disso, o serviço em questão foi o motivo para impugnação do edital em 2020, por apresentar o insumo de telha com o valor abaixo do praticado pelo mercado.

Quadro 5 – Composição unitária do serviço de telhamento

Item	Banco	Descrição	Und	Quant.
Composição	Próprio	Telhamento com telha metálica termoacústica com isolamento em espuma rígida de poliisocianurato (pir) injetado e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. Fornecimento e instalação	M <sup>2</sup>	1,0000
Composição Auxiliar	SINAPI	Servente com encargos complementares	H	0,0620
Composição Auxiliar	SINAPI	Telhadista com encargos complementares	H	0,0560
Composição Auxiliar	SINAPI	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. Af_03/2016	CHP	0,0009
Composição Auxiliar	SINAPI	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. Af_03/2016	CHI	0,0012
Insumo	SINAPI	Haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4 " x 30 cm para fixacao de telha metalica, inclui porca e arruelas de vedacao	CJ	4,1500
Insumo	Próprio	Telha galvalume com isolamento termoacustico em espuma rigida de poliisocianurato (pir) injetado, e = 30 mm, com face superior trapezoidal/galvalume pintada e face inferior com filme de alumínio branco	M <sup>2</sup>	1,1460

Fonte: Adaptado da SEMED.

Para facilitar a análise, foi confeccionada a Figura 12, que evidencia a evolução dos preços do serviço ao longo do período estudado.



Fonte: Autoria própria.

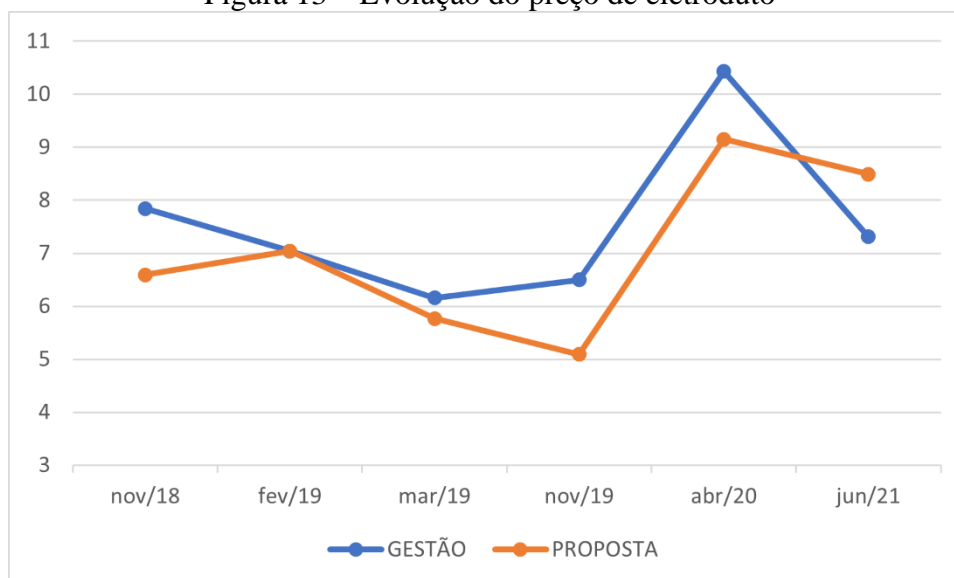
A princípio é constatado que os valores unitários adotados pela administração neste serviço não ultrapassam R\$ 110,00 até o ano de 2019. No entanto, é possível verificar um salto de mais de R\$ 20,00, alta de 25%, entre o período pré-pandêmico e o pandêmico, não sendo observado quedas nos preços deste serviço até o ano de 2021.

Os preços atribuídos pelas proponentes já iniciam com uma alta variação estimada em R\$ 40,00, nos meses de março de 2019 a novembro de 2019, não sendo computados repercussões da Covid-19 neste período. Convém ressaltar, a presença de saltos nos valores dos anos pandêmicos, percebendo-se a tendência de aumento em abril de 2020 e chegando ao patamar de R\$ 156,09, em junho de 2021.

#### 4.3.3. Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. Af\_12/2015

Este serviço esteve presente em 50% dos processos licitatórios estudados, sendo orçado com base na tabela SINAPI. A evolução dos preços do item ao longo dos anos estudados será apresentada pela Figura 13.

Figura 13 – Evolução do preço de eletroduto



Fonte: Autoria própria.

A Figura 13 demonstra a tendência de alta, sendo constatado que até novembro de 2019 o maior preço computado pela gestão foi de aproximadamente R\$ 8,00. Em contrapartida no período com incidência da pandemia observou-se faixas de preço acima de R\$ 10,00 para o item.



Os valores adotados por proponentes têm como mínima aproximada de R\$ 5,00, em novembro de 2019 e máxima aproximada de R\$ 9,00, nos períodos mais restritivos da pandemia no município, abril de 2020.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste presente estudo foi analisar os efeitos da pandemia nos processos licitatórios da Secretaria Municipal da Educação do Município de Palmas – Tocantins. Para isso foram analisados os dados contidos dentro dos autos das licitações realizadas para obras nas escolas no período de 2019 ao ano de 2021.

Constatou-se que a modalidade mais utilizada pelas gestões escolares foi a Tomada de Preços, com 75% do número total dos certames, este fato não pôde ser associado integralmente ao período pandêmico. Foi observado que os fatores para a necessidade de licitar parte do estado em que a escola se encontra e a verba destinada a ela.

Em contrapartida, verificou-se que no período pandêmico houve um edital impugnado em razão da defasagem no preço de um insumo advindo da alta nos preços por conta da pandemia.

Além disso, mostrou-se o impacto relacionado a queda do número de participantes durante o período de pandemia, fator relacionado à competitividade nos processos. Verificou-se uma queda de 8 para 6 participantes nos anos de 2019 e 2020 respectivamente, mesmo em processos licitados com valores elevados.

Ademais, percebe-se a tendência de maiores descontos em licitações com preços orçados maiores. No entanto, as repercussões da pandemia foram analisadas com a redução dos descontos atribuídos, processos com altos valores licitados obtiveram descontos semelhantes e alguns até menores quando comparados com aqueles do período anterior a pandemia.

Na perspectiva de elaboração dos orçamentos, observa-se que os valores licitados acumulados em 2020 compreendem 66,64% do total levantado, superando então o ano pré-pandêmico de 2019.

Acerca dos preços dos serviços, foram analisados três serviços comuns aos processos escolhidos pelo fato de haver em sua composição insumos com alta nos preços, segundo relatórios do INCC. Constatou-se altas expressivas nos valores dos serviços datados de novembro de 2019 a abril de 2020, seguidos por altas no ano de 2021, decorrentes dos efeitos da Covid-19 na cadeia produtiva destes produtos.

Por conseguinte, através dos resultados obtidos evidencia-se que as repercussões de uma pandemia não estão restritas apenas ao âmbito da saúde, sendo notórios os impactos em diversas outras áreas da sociedade de forma direta ou indireta. Do ponto de vista do planejamento, o emprego dessas análises parte como como alternativas de suporte para as administrações

verificarem as tendências dos tópicos abordados em situações alheias à administração, como uma pandemia.

### **5.1. Trabalhos futuros**

Recomenda-se, para trabalhos futuros: a análise dos reais fatores para atribuição de descontos nas propostas das proponentes; e a verificação de como o período pandêmico afetou os contratos celebrados.

## REFERÊNCIAS

BONATTO, H. REFLEXOS DA COVID-19 NAS CONTRATAÇÕES DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: PRECISAMOS TODOS REJUVENESCER. **OLICITANTE**, p. 1–17, 2020.

BRANSKI, R. M.; FRANCO, R. A.; LIMA JÚNIOR, O. Metodologia de estudo de casos aplicada à logística. Regina Meyer Branski Raul Arellano Caldeira Franco Orlando Fontes Lima Jr. p. 1–12, 2010.

BRASIL. **Lei Nº 8.429/1992**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18429.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18429.htm)>. Acesso em: 12 set. 2021.

BRASIL. **Lei 8.666/1993**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8666cons.htm)>. Acesso em: 12 set. 2021.

BRASIL. **LEI Nº 10.520, DE 17 DE JULHO DE 2002**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110520.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110520.htm)>. Acesso em: 13 set. 2021.

BRASIL. **Lei 14.133**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm#art178](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm#art178)>. Acesso em: 13 set. 2021.

CAMPELO, G. S. B. Administração Pública no Brasil: Ciclos entre Patrimonialismo, Burocracia e Gerencialismo, Uma Simbiose de Modelos. **Ciência e Trópico**, v. 34, n. 2, 2013.

CBIC. **Banco de Dados - CBIC**. Disponível em: <<http://www.cbicdados.com.br/menu/emprego/emprego-formal-novo-caged-secretaria-especial-de-previdencia-e-trabalho>>. Acesso em: 20 ago. 2021a.

CBIC, C. B. DA I. DA C. C. Desempenho da Construção Civil em 2020 e perspectivas para 2021. p. 28, 2020.

CBIC, C. B. DA I. DA C. C. Caminhos para viabilizar a continuidade dos contratos impactados pela pandemia. 2021b.

CNI. **Economia Brasileira**. Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2020/12/economia-brasileira/#economia-brasileira-2020-2021>>. Acesso em: 9 set. 2021.

CNS. **Brasil confirma primeiro caso do novo coronavírus, porém não há motivo para pânico**. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/ultimas-noticias-cns/1042-brasil-confirma-primeiro-caso-do-novo-coronavirus-porem-nao-ha-motivo-para-panico>>. Acesso em: 6 set. 2020.

COSTA, L. M. C. DA; MERCHAN-HAMANN, E. Pandemias de influenza e a estrutura sanitária brasileira: breve histórico e caracterização dos cenários. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 7, n. 1, p. 11–25, 2016.

DE ABREU, C. R.; CÂMARA, L. M. O orçamento público como instrumento de ação governamental: Uma análise de suas redefinições no contexto da formulação de políticas públicas de infraestrutura. **Revista de Administracao Publica**, v. 49, n. 1, p. 73–90, 2014.

FERNANDES, N. Economic effects of coronavirus outbreak ( COVID-19 ) on the world economy Nuno Fernandes Full Professor of Finance IESE Business School Spain. **SSRN Electronic Journal**, ISSN 1556-5068, Elsevier BV, p. 0–29, 2020.

FGV. **O Impacto da pandemia de coronavírus nos Pequenos Negócios – 10ª edição**. Disponível em: <[https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/impacto-coronavirus-nas-mpe-10aedicao\\_diretoria-v4.pdf](https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/impacto-coronavirus-nas-mpe-10aedicao_diretoria-v4.pdf)>. Acesso em: 8 set. 2021a.

FGV. **INCC-M**. Disponível em: <[https://portalibre.fgv.br/sites/default/files/2021-08/incc-m\\_fgv\\_press-release\\_ago21\\_0.pdf](https://portalibre.fgv.br/sites/default/files/2021-08/incc-m_fgv_press-release_ago21_0.pdf)>. Acesso em: 11 set. 2021b.

FRITH, J. The history of plague-part 1: The three great pandemics. **Journal of military and veterans health**, v. 20, n. n.2, p. 11–16, 2012.

G1. **Secretaria Estadual de Saúde confirma primeiro caso de coronavírus no Tocantins**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://g1.globo.com/to/tocantins/noticia/2020/03/18/secretaria-confirma-primeiro-caso-de-coronavirus-no-tocantins.ghtml>>.

GEOPALMAS. **Macrozonas de Palmas**. Disponível em: <<http://geo.palmas.to.gov.br/>>. Acesso em: 22 set. 2021.

GONZÁLEZ, M. **Noções de orçamento e planejamento de obras** Notas de aula. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.engenhariaconcursos.com.br/>>.

IBGE. **Painel de Indicadores**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/indicadores>>. Acesso em: 9 set. 2021a.

IBGE. **SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9270-sistema-nacional-de-pesquisa-de-custos-e-indices-da-construcao-civil.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em: 15 set. 2021b.

IBGE. **Cidades e Estados - Palmas**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/to/palmas.html>>. Acesso em: 22 set. 2021c.

LANA, R. M. et al. The novel coronavirus (SARS-CoV-2) emergency and the role of timely and effective national health surveillance. **Cadernos de Saude Publica**, v. 36, n. 3, 2020.

LEGESE FEYISA, H. The World Economy at COVID-19 Quarantine: Contemporary Review. **International Journal of Economics, Finance and Management Sciences**, v. 8, n. 2, p. 63, 2020.

LIMMER, C. V. **Planejamento, Orçamentação e Controle de Projetos e Obras**. [s.l.] Livros Técnicos e Científicos Editora, 1997.

MATTOS, A. D. **Como preparar orçamentos de obras**. 3. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2019.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à Administração**. 5. ed. São Paulo: S.A, Editora Atlas, 2000.

MEIRELLES, H. L.; BURLE, J. E. B.; ROSADO, B. C. **Direito Administrativo Brasileiro**.

42. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2015.

MOREIRA, P. D. L. **A Pandemia do Covid-19 , autoritarismo conservador , moradia e as cidades no A Pandemia do Covid-19 , autoritarismo conservador , moradia e as cidades no Brasil, 2021.**

OLIVEIRA, M. E. R. **PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS DE DIREITO ADMINISTRATIVO: UMA ANÁLISE DE SUA RELEVÂNCIA E APLICAÇÃO NA GESTÃO PÚBLICA.** Disponível em: <<http://www.tce.ms.gov.br/noticias/artigos>>. Acesso em: 12 set. 2021.

OMC. **Highlights of world trade in 2020 and the impact of COVID-19.** Disponível em: <[https://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/wts2021\\_e/wts2021chapter02\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2021_e/wts2021chapter02_e.pdf)>. Acesso em: 8 set. 2021.

OMS. **Weekly epidemiological update on COVID-19 - 31 August 2021.** Disponível em: <<https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---31-august-2021>>. Acesso em: 6 set. 2021.

PEREIRA, G. P. D. C. **O MERCADO DA CONSTRUÇÃO CIVIL PARA OBRAS PÚBLICAS COMO INSTRUMENTO DE AUDITORIA UMA ABORDAGEM PROBABILÍSTICA.** RECIFE: UFPE, 2002.

PIMENTEL, R. M. M. et al. A disseminação da covid-19 : um papel expectante e preventivo na saúde global. **J Hum Growth**, v. 30, n. 1, p. 135–140, 2020.

PINTO, J. I. R.; PINTO, R. N. F. OS IMPACTOS JURÍDICOS DA PANDEMIA DA COVID-19 SOBRE AS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS MUNICIPAIS. **REVISTA DA PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA**, v. 8, n. 1, 2020.

RODRIGUES, R. B. **Nova Lei de licitações e contratos administrativos: Principais mudanças.** São Paulo: Saraiva Educação, 2021.

SECCHI, L. Modelos organizacionais e reformas da administração pública. **Revista de Administração Pública**, v. 43, n. 2, 2009.

SENADO. **Vacatio Legis.** Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/glossario-legislativo/vacatio-legis>>. Acesso em: 12 set. 2021.

TCU. **Trabalho por projetos como estratégia organizacional do TCU**, 2008.

TCU. **Licitações e Contratos. Orientações e Jurisprudência do TCU.** 4º ed. Brasília: revista ampliada e atualizada, 2010.

TCU. **Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas** Brasília Tribunal de Contas da União, Coordenação Geral de Controle Externo da Área de Infraestrutura e da Região Sudeste., , 2014.

**ANEXO A – MODELO DE PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI –  
CONVENCIONAL E DIFERENCIADO**

**BDI CONVENCIONAL**

Fórmula proposta:

$$\text{BDI} = \left[ \frac{(1 + \text{AC} + \text{S} + \text{R} + \text{G}) \cdot (1 + \text{DF}) \cdot (1 + \text{L}) - 1}{(1 - \text{I})} \right] \cdot 100$$

*Fonte: Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário*

<b>COMPOSIÇÃO DO BDI CONVENCIONAL</b>		
AC = administração central		%
S = despesas financeiras e de seguros		%
R = risco e imprevistos		%
G = ônus das garantias previstas no Edital		%
DF = despesas financeiras		%
LB = lucro bruto		%
Outros (especificar)		%
IMP = impostos sobre faturamento*		%
ISS	%	
PIS	%	
COFINS	%	
CPRB	%	
<b>BDI**</b>		<b>%</b>

\* soma dos impostos (ISS, PIS, Cofins e CPR)

\*\* aplicação da fórmula proposta.

**BDI DIFERENCIADO**

Fórmula proposta:

$$\text{BDI} = \left[ \frac{(1 + AC + S + R + G) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L) - 1}{(1 - I)} \right] \cdot 100$$

Fonte: Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário

COMPOSIÇÃO DO BDI DIFERENCIADO		
AC = administração central		%
S = despesas financeiras e de seguros		%
R = risco e imprevistos		%
G = ônus das garantias previstas no Edital		%
DF = despesas financeiras		%
LB = lucro bruto		%
Outros (especificar)		%
IMP = impostos sobre faturamento*		%
ISS	%	
PIS	%	
COFINS	%	
CPRB	%	
BDI**		%

\* soma dos impostos (ISS, PIS, Cofins e CPRB)

\*\* aplicação da fórmula proposta.



## ANEXO B – MODELO DE PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA DE HORISTAS E MENSALISTAS

SERVIÇOS: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE IRRIGAÇÃO DE JARDINS COM AUTOMAÇÃO  
ENDEREÇO: SAFS - QUADRA 4, LOTE 1 - BRASÍLIA-DF

DATA BASE: 09/2018  
M.O.: COM ENCARGOS COMPLEMENTAR

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS			
DISTRITO FEDERAL		VIGÊNCIA A PARTIR DE 03/2016	
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA ( % )	MENSALISTA ( % )
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,78%	Não Incide
B2	Feriados	3,41%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,69%
B4	13º Salário	10,71%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,41%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	7,89%	6,14%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>43,03%</b>	<b>15,89%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,06%	3,94%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,68%	4,42%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,99%	3,89%
C5	Indenização Adicional	0,43%	0,33%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>16,28%</b>	<b>12,67%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,66%	2,83%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,43%	0,33%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,09%</b>	<b>3,16%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>85,20%</b>	<b>49,52%</b>

Fonte: Caixa Econômica Federal

**ANEXO C – ANEXO IV DA LCP 123 - ALÍCOTAS ESTABELECIDAS PARA  
OPTANTES PELO SIMPLES NACIONAL COM RECEITAS DECORRENTES  
DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA**

Receita Bruta em 12 Meses (em R\$)		Alíquota	Valor a Deduzir (em R\$)
1ª Faixa	Até 180.000,00	4,50%	-
2ª Faixa	De 180.000,01 a 360.000,00	9,00%	8.100,00
3ª Faixa	De 360.000,01 a 720.000,00	10,20%	12.420,00
4ª Faixa	De 720.000,01 a 1.800.000,00	14,00%	39.780,00
5ª Faixa	De 1.800.000,01 a 3.600.000,00	22,00%	183.780,00
6ª Faixa	De 3.600.000,01 a 4.800.000,00	33,00%	828.000,00

Faixas	Percentual de Repartição dos Tributos				
	IRPJ	CSLL	Cofins	PIS/Pasep	ISS (*)
1ª Faixa	18,80%	15,20%	17,67%	3,83%	44,50%
2ª Faixa	19,80%	15,20%	20,55%	4,45%	40,00%
3ª Faixa	20,80%	15,20%	19,73%	4,27%	40,00%
4ª Faixa	17,80%	19,20%	18,90%	4,10%	40,00%
5ª Faixa	18,80%	19,20%	18,08%	3,92%	40,00% (*)
6ª Faixa	53,50%	21,50%	20,55%	4,45%	-

(\*) O percentual efetivo máximo devido ao ISS será de 5%, transferindo-se a diferença, de forma proporcional, aos tributos federais da mesma faixa de receita bruta anual. Sendo assim, na 5ª faixa, quando a alíquota efetiva for superior a 12,5%, a repartição será:

Faixa	IRPJ	CSLL	Cofins	PIS/Pasep	ISS
5ª Faixa, com alíquota efetiva superior a 12,5%	Alíquota efetiva - 5%) x 31,33%	(Alíquota efetiva - 5%) x 32,00%	(Alíquota efetiva - 5%) x 30,13%	Alíquota efetiva - 5%) x 6,54%	Percentual de ISS fixo em 5%

**ANEXO D – QUESTIONÁRIO DESTINADO AOS SERVIDORES DAS  
SECRETARIAS FINANCEIRAS**

- 1) Qual a razão para os processos licitatórios serem, em grande maioria, adotados na modalidade de Tomada de Preços?
  
- 2) Qual o motivo creditado para o ano de 2020 ter um número expressivo de investimento, comparando-se com o ano anterior, pré-pandemia?
  
- 3) Percebeu-se uma tendência de queda do número de participantes nos processos licitatórios, você credita este fato a pandemia? Se sim, de qual forma estes dados se associam?