



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
ESCOLA SUPERIOR DA MAGISTRATURA TOCANTINENSE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL  
INTERDISCIPLINAR EM PRESTAÇÃO JURISDICIONAL  
E DIREITOS HUMANOS

**LEANDRO GOMES DA SILVA**

**CONCEPÇÃO DE SISTEMA WEB PARA POTENCIALIZAR A  
UNIVERSALIZAÇÃO DO USO DA AÇÃO POPULAR**

Palmas/TO  
2020

LEANDRO GOMES DA SILVA

**CONCEPÇÃO DE SISTEMA WEB PARA POTENCIALIZAR A  
UNIVERSALIZAÇÃO DO USO DA AÇÃO POPULAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos. Foi avaliada para obtenção do título de Mestre em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos e aprovada em sua forma final pelo orientador e pela Banca Examinadora.

Orientador: Doutor David Nadler Prata  
Coorientador: Doutor Vinicius Pinheiro Marques

Palmas/TO  
2020

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

---

S586c SILVA, LEANDRO GOMES DA.  
CONCEPÇÃO DE SISTEMA WEB PARA POTENCIALIZAR A  
UNIVERSALIZAÇÃO DO USO DA AÇÃO POPULAR. / LEANDRO GOMES  
DA SILVA. – Palmas, TO, 2020.

115 f.

Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Federal do Tocantins  
– Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) em  
Prestação Jurisdicional em Direitos Humanos, 2020.

Orientador: Doutor David Nadler Prata

Coorientador: Doutor Vinicius Pinheiro Marques

1. Ação Popular. 2. Internet. 3. Modelagem. 4. Conceito. I. Título

**CDD 342**

---

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).**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS**  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*  
EM PRESTAÇÃO JURISDICIONAL E DIREITOS HUMANOS

**LEANDRO GOMES DA SILVA**

**“CONCEPÇÃO DE SISTEMA WEB PARA POTENCIALIZAR A UNIVERSALIZAÇÃO DO USO DA  
AÇÃO POPULAR”**

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

Data da aprovação: 15 de maio de 2020.

Banca examinadora:

---

**Prof. Dr. David Nadler Prata**  
Orientador e Presidente da Banca  
Universidade Federal do Tocantins

---

**Prof. Dr. Vinicius Pinheiro Marques**  
Co-orientador  
Universidade Federal do Tocantins

---

**Prof. Dr. Alex Pizzio da Silva**  
Membro Avaliador Interno  
Universidade Federal do Tocantins

---

**Prof. Dr. Waldecy Rodrigues**  
Membro Avaliador Externo  
Universidade Federal do Tocantins

Palmas – TO  
2020

*Dedico esse trabalho àqueles que me inspiraram e me motivaram a não desistir, mesmo quando, ofuscado por tudo e ao mesmo tempo, por nada, parecia que fosse a única coisa a se fazer. Obrigado querida e amada Esposa Julyane Sousa Ventura Gomes, filhos Davi e Letícia Ventura Gomes.*

*Contudo, seja qual for o grau a que chegamos,  
o que importa é prosseguir decididamente  
(Felipenses 3, 16).*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus pelo dom da vida e por ter me guiado em cada passo. Guiado pela fé que recebi de berço, aprendi que Deus é um só, mas em pessoa, são Três. Na vida, experienciei cada uma dessas Pessoas e todas elas ao mesmo tempo.

Por isso, não poderia deixar de agradecer ao meu Senhor Jesus por ter me resgatado, curado e me enviado com provisões para o que a vida me exigiria.

Ao Espírito Santo pela inspiração, unção e condução em todos os desafios que me são apresentados.

À minha querida Mãe, advogada e intercessora junto ao seu Filho, Jesus Cristo. Obrigado Mãe Maria, pelo carinho e cuidado. Não há um só dia que não me vejo acolhido e me sinto descansando em sua ternura e no seu amor.

Aos meus familiares, esposa Julyane Sousa Ventura Gomes, filhos Davi e Letícia Ventura Gomes, por serem o alicerce e o teto dessa jornada. Todas as vezes que me deparei com desafios que pareciam intransponíveis, era a lembrança de que vocês me esperavam no final da jornada que me dava força para continuar.

À UFT, por ser a minha segunda casa e a provedora dos projetos essenciais da minha família.

À ESMAT e seus servidores pela oportunidade e confiança. A conclusão desse trabalho, mais que um sonho, se traduz num marco que para sempre será lembrando.

Finalmente, ao orientador David Prata e coorientador Vinicius Marques, pelas horas de trabalhos dispensadas para correção e apontamentos da direção a ser seguida. Sem a luz emanada de vocês, não seria possível sequer uma lauda do presente trabalho.

A todos, meu muito OBRIGADO!

## RESUMO

O Brasil atravessa uma fase em que se tem notícias de corrupção em todas as esferas de poder, com alto potencial de lesividade ao patrimônio público. A população tem cobrado respostas da classe política, indo às ruas e se manifestando. Paralelo à essa realidade, a conectividade e interação sociais por meio da internet se tornou uma realidade insofismável, e tem sido o principal meio de circulação de informação. A Ação Popular Constitucional é o principal instrumento de controle popular. Partiu-se da questão norteadora envolvendo o potencial revelado na ação popular, como ferramenta à disposição do cidadão para interferir no cenário de combate a corrupção e desvios dos administradores públicos. Deste modo, objetivou a proposição da concepção de um sistema *Web* que conecte o advogado ao cidadão, por meio da modelagem conceitual dos seus processos básicos, como instrumento potencializador da universalização do uso da ação popular. A pesquisa é de natureza aplicada, abordagem qualitativa com enfoque teórico. Inicialmente realizou-se uma pesquisa bibliográfica, abordando o histórico e a relevância da ação popular, de sua origem no mundo, perpassando pela sua chegada ao Brasil até seu amadurecimento no sistema jurídico atual. Para alcançar o objeto e realizar a modelagem conceitual, houve a necessidade de fatiá-lo em quatro etapas. A primeira cuidou de identificar as áreas de interesses do advogado que atua na defesa dos direitos difusos e coletivos. Em segundo, relacionou-se os principais atos com potencial lesivo ao patrimônio público, na sequência fez sua classificação em relação às áreas de interesse do advogado. A modelagem conceitual foi orientada pela diagramação em Linguagem de Modelagem Unificada (UML) e realizada levando em conta quatro processos básicos, sendo o de cadastramento do advogado, do cidadão, da demanda e interação do advogado. Cada processo básico foi representado pelos seus conceitos e atributos, bem como pelos relacionamentos. A modelagem, se ateu aos conceitos do domínio do problema e não aos conceitos associados a software. Não foram abordadas questões técnicas relacionadas ao desenvolvimento da ferramenta. Os esforços foram concentrados na construção do entendimento teórico acerca do problema e as possíveis soluções que podem emanar por meio da intermediação da internet.

**Palavras-chaves:** Ação Popular. Internet. Modelagem. Conceito.



## ABSTRACT

Brazil is going through a phase in which there is news of corruption in all spheres of power, with a high potential for damage to public assets. The population has been demanding responses from the political class, taking to the streets and demonstrating. Parallel to this reality, social connectivity and interaction through the internet has become an unquestionable reality, and has been the main means of circulation of information. Constitutional Popular Action is the main instrument of popular control. It started from the guiding question involving the potential revealed in popular action, as a tool available to the citizen to interfere in the scenario of combating the correction and deviations of public administrators. In this way, it aimed to propose the conception of a Web system that connects the lawyer to the citizen, through the conceptual modeling of their basic processes, as an instrument to enhance the universal use of popular action. The research is of an applied nature, a qualitative approach with a theoretical focus. Initially, a bibliographic research was carried out, addressing the history and relevance of popular action, from its origin in the world, going through its arrival in Brazil until its maturity in the current legal system. To reach the object and perform the conceptual modeling, it was necessary to slice it in four stages. The first took care to identify the areas of interest of the lawyer who works in the defense of diffuse and collective rights. Second, the main acts with a potential for damaging public assets were listed, and then they made their classification in relation to the lawyer's areas of interest. The conceptual modeling was guided by the diagramming in Unified Modeling Language (UML) and carried out taking into account four basic processes, being the registration of the lawyer, the citizen, the demand and interaction of the lawyer. Each basic process was represented by its concepts and attributes, as well as by relationships. The modeling was based on the concepts of the problem domain and not on the concepts associated with software. No technical issues related to the development of the tool were addressed. Efforts were concentrated on building theoretical understanding of the problem and the possible solutions that can emanate through the intermediation of the internet.

**Keywords:** Popular Action. Internet. Modeling. Concept.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Ações Populares em Uma Década na Justiça Federal de São Paulo .....	38
Figura 2 - Ações Populares no Âmbito de Atuação do TJTO, anos 2015 e 2017.....	39
Figura 3 - Portal CNPQ, Plataforma Lattes.....	53
Figura 4 - Anexos da Base de Dados do Diretório dos Grupos de Pesquisa.....	54
Figura 5 - Forma de Acesso às Áreas do Conhecimento.....	54
Figura 6 - Imagem Ilustrativa da Tela Inicial do Sistema (versão mobile).....	72
Figura 7 - Representação UML dos Conceitos de Cadastramento do Advogado .....	74
Figura 8 - Representação UML dos Conceitos de Cadastramento do Cidadão.....	76
Figura 9 - Representação UML dos Conceitos de Cadastramento de Uma Denúncia de Ato Lesivo .....	78
Figura 10 - Representação UML dos Conceitos de Interação do Advogado .....	80
Quadro 1 - Áreas Com Potencial de Interesses do Advogado que Atua na Defesa dos Direitos Difusos e Coletivos	55
Quadro 2 - Áreas Com Potencial de Interesses Agrupadas Conforme Palavra Chave.....	57
Quadro 3 - Espécie de Atos Administrativos .....	60
Quadro 4 - Tipos de Atos Administrativos.....	60
Quadro 5 - Variação dos Tipos de Atos Administrativos.....	62
Quadro 6 - Relação dos Atos, com Suas Espécies, Tipos e Definições e Variações .....	64
Quadro 7 - Classificação dos Tipos de Atos em Relação às Palavras Chaves .....	68
Quadro 8 - Processo Interno de Cadastramento do Advogado.....	73
Quadro 9 - Processo Interno de Cadastramento do Cidadão .....	75
Quadro 10 - Processo Interno de Cadastramento de Uma Denúncia de Ato Lesivo.....	77
Quadro 11 - Processo Interno de Interação do Advogado.....	79

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

APP	Aplicativos
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
E-Proc	Processo Eletrônico
ESMAT	Escola Superior da Magistratura Tocantinense
Lattes	Plataforma Lattes
NIC.br	Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR
PDF	Portable Document Format (Formato Portátil de Documento)
PJD	Processo Judicial Digital
PJ-e	Processo Judicial Eletrônico
PPGCom	Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Sociedade
PROJUDI	Processo Judicial
TIC	Tecnologias De Informação E Comunicação
TJTO	Tribunal de Justiça do Estado do Tocantins
UFT	Universidade Federal do Tocantins
UML	Linguagem de modelagem unificada

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>1.1</b>	<b>Justificativa</b> .....	<b>16</b>
<b>1.2</b>	<b>Problemática</b> .....	<b>18</b>
<b>1.3</b>	<b>Objetivos</b> .....	<b>20</b>
1.3.1	Objetivo geral.....	20
1.3.2	Objetivos específicos .....	21
<b>1.4</b>	<b>Metodologia</b> .....	<b>21</b>
1.4.1	Procedimentos metodológicos .....	22
<b>1.5</b>	<b>Estrutura da dissertação</b> .....	<b>24</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>26</b>
<b>2.1</b>	<b>Perspectiva histórica da defesa dos direitos coletivos e difusos</b> .....	<b>26</b>
<b>2.2</b>	<b>A informática e o direito</b> .....	<b>29</b>
<b>3</b>	<b>AÇÃO POPULAR. INSTRUMENTO JURÍDICO PARA O EXERCÍCIO DO CONTROLE SOBERANO DEMOCRÁTICO</b> .....	<b>33</b>
<b>3.1</b>	<b>A Ação Popular no ordenamento jurídico brasileiro</b> .....	<b>34</b>
<b>3.2</b>	<b>A impopularidade das ações populares?</b> .....	<b>37</b>
<b>3.3</b>	<b>O acesso à informação e sua importância para efetividade da ação popular</b> .....	<b>41</b>
<b>3.4</b>	<b>A importância da internet no exercício do direito à informação no Brasil</b> .....	<b>42</b>
<b>3.5</b>	<b>A internet como instrumento de universalização do controle popular</b> .....	<b>47</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E ANÁLISE</b> .....	<b>52</b>
<b>4.1</b>	<b>Definição das áreas de interesse do advogado</b> .....	<b>52</b>
<b>4.2</b>	<b>Relação dos principais atos com potencial lesivo</b> .....	<b>59</b>
<b>4.3</b>	<b>Classificação da relação dos principais atos com potencial lesivo em relação as áreas de interesse do advogado</b> .....	<b>68</b>
4.3.1	Cadastramento do advogado .....	72
4.3.2	Cadastramento do cidadão .....	75
4.3.3	Cadastramento de uma demanda.....	76
4.3.4	Interação do advogado .....	78
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>81</b>
<b>5.1</b>	<b>Trabalhos futuros</b> .....	<b>86</b>

<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO A – Tabela de ÁREAS do Conhecimento CNPQ .....</b>	<b>92</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Com tanta notícia de corrupção sistematizada no sistema político brasileiro, afetando todos os entes federados e esferas de poder, a reação do cidadão não poderia ser diferente a que se tem testemunhado. Daquele que critica em rede social ao que engrossa manifestações públicas, há um entendimento comum: de que alguma coisa precisa ser feita!

Ocorre que qualquer cidadão pode ser o protagonista de uma ação transformadora e, para isso, basta lançar mão de um dos instrumentos de garantia constitucional mais importantes do ordenamento pátrio. De envergadura constitucional a ação popular prevista no artigo 5º, LXXIII da Constituição Federal, se revela como um dos mais importantes instrumentos de controle popular, com alto poder de atuação nesse cenário:

Art. 5º LXXIII - Qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência.

Meirelles (2004), a ação popular é o meio constitucional posto à disposição de qualquer cidadão para obter a invalidação de atos ou contratos administrativos – ou a estes equiparados – ilegais e lesivos do patrimônio federal, estadual e municipal, ou de suas autarquias, entidades paraestatais e pessoas jurídicas subvencionadas com dinheiros públicos.

Trata-se de um instrumento constitucional de controle social da legalidade e lesividade dos atos em geral. É mecanismo a partir do qual o cidadão pode defender uma gama de direitos de caráter metaindividual, sendo-lhe outorgado poder de controle democrático considerável.

Gajardoni (2012b) ensina que a ação popular tem repouso no Direito Romano, em que o cidadão poderia defender a *res publica*. No Brasil, esteve presente já na Constituição Imperial de 1824 e atualmente está prevista no artigo 5º, LXXIII da Constituição Federal e regulamentada pela Lei 4.717 de 29 de junho de 1965.

Não obstante a importância e o tempo de existência deste instrumento no sistema jurídico brasileiro, pesquisa realizada pelo Leite (2017)<sup>1</sup> revelou que sua utilização é quase nula no território de competência do Tribunal de Justiça do Tocantins. Como escopo, foi

---

<sup>1</sup> Dissertação ANÁLISE DAS AÇÕES POPULARES E AÇÕES CIVIS PÚBLICAS NA COMARCA DE GURUPI NOS ANOS DE 2013 A 2015.

escolhido para o estudo de caso a comarca de Gurupi, Tocantins, utilizando-se como procedimento a coleta de dados sobre o protocolo e o andamento processual das ações civis públicas e as ações populares propostas durante os anos de 2013 a 2015.

Consta do trabalho que os dados foram contrastados a partir de uma metodologia dedutiva, com o objetivo de se compreender o funcionamento da tutela coletiva na comarca de Gurupi.

Especificamente sobre a ação popular, o estudo revelou que foi protocolada somente 01 (uma) ação popular no local e período escolhidos como escopo. Se não bastasse, esta ação não obteve sentença de mérito, uma vez que houve desistência dos autores originários e não houve interesse de outros cidadãos ou do Ministério Público em assumir o pleito.

O estudo destacou que a inexistência de ações populares para discussão se opõe à importância dada ao instituto. Concluiu que:

A falta de ações populares no período analisado indica uma diminuição da participação direta dos cidadãos gurupienses nas políticas locais. O exercício da democracia direta na comarca, pelo que se observa da pesquisa, está limitado ao escrutínio obrigatório. Essa informação, de per si, embora seja muito importante, não é suficiente para que se afirme que a sociedade gurupiense é inerte na busca do Poder Judiciário para a solução de suas contendas coletivas. Todavia, é fato que o instituto, em que pese toda importância destacada no trabalho, vem sendo subutilizado, fato que merece uma melhor investigação para que se descubra quais as razões desta inutilização da ação popular. Leite (2017, p. 67).

A comarca de Gurupi representa uma amostra significativa no âmbito de competência do Tribunal de Justiça do Tocantins. Com população estimada em 2017 de 85.523<sup>2</sup> habitantes e classificada como comarca de 3º entrância, Gurupi é a terceira maior Cidade sob a Jurisdição do Tribunal de Justiça do Estado do Tocantins.

Projetando-se o resultado do estudo na totalidade da população em que está contida a amostra, revelou-se num quadro alarmante no contexto de atuação do cidadão tocantinense na defesa dos direitos tutelado pelo instrumento.

Vê-se, portanto, que a subutilização do instrumento de controle ocorre exatamente em um contexto social e político em que deveria estar em alta, revelando-se em uma constatação de relevância, especialmente no campo da ciência, com espaço para estudos nas várias áreas do conhecimento.

---

<sup>2</sup> IBGE. População estimada em 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/gurupi/panorama>. Acessado em fev/2018.

O presente trabalho, por sua vez, faz um recorte deste vasto campo a ser explorado para se ocupar em propor um conceito de ferramenta que possa tornar a ação popular conhecida pelo cidadão, utilizando para isso uma linguagem bastante utilizada nestes tempos: a da internet.

## 1.1 Justificativa

A informática, especialmente as ferramentas *web*, desenvolvidas em plataformas acessíveis pela rede mundial de computadores por qualquer pessoa que a ela tenha acesso, tem se revelado um importante aliado do Poder Judiciário no cumprimento da sua missão institucional. Neste contexto, importante destacar a Lei 11.419 de 19 de dezembro de 2006 que dispôs sobre a informatização do processo judicial, como um marco importante.

No Estado do Tocantins, a internet foi a responsável por uma revolução no âmbito da prestação jurisdicional com a implantação do sistema e-Proc/TJTO. Aos 09 anos de idade, esse sistema, que teve como marco inicial a Resolução número 01, de 15 de fevereiro de 2011<sup>3</sup>, projetou o judiciário tocantinense no cenário nacional. Em setembro de 2012 foi finalizada a instalação do sistema nas 42 comarcas e em 2015 o Tocantins tornou-se o primeiro Estado do Brasil a ter o Judiciário 100% eletrônico, com mais de 135 mil processos físicos remanescentes digitalizados<sup>4</sup>. A digitalização do processo judicial hoje é uma realidade na maioria dos Tribunais de Justiça do País utilizando-se, para isso, dentre outras, de versões do sistema e-Proc e PJ-e.

Para além dos Tribunais, a digitalização do processo gerou um efeito cascata nos operadores do direito. Hodiernamente é insustentável se manter neste universo sem um acesso e conhecimento mínimos de informática. Diversos sites e sistemas dedicados à compilação de informações e dados judiciais se especializaram em prestar serviços aos operadores do direito, e se tornou essencial em escritórios de advocacia serviços como: buscas por intimações em diários da justiça, apostilamento de jurisprudências, doutrinas e artigos científicos, modelos de petições, etc.

---

<sup>3</sup> Fonte: Notícia disponível em: <http://www.tjto.jus.br/index.php/listagem-noticias/3698-justica-100-digital-processo-eletronico-traz-uma-nova-realidade-para-o-judiciario-do-tocantins>; Acessado em fev/2018.

<sup>4</sup> Fonte: Notícia disponível em: <http://www.tjto.jus.br/index.php/listagem-noticias/4799-e-proc-tjto-sistema-completa-seis-anos-de-implantacao-no-judiciario-tocantinense>; Acessado em fev/2018.



Esse fenômeno experimentado dentro do direito é um reflexo do que vem ocorrendo em todo Brasil. A internet assumiu um papel expressivo na vida do brasileiro. De forma democrática se tornou imprescindível para o alcance de serviços antes não possível para a maioria da população, ao mesmo tempo em que foi a responsável pela remodelagem no modo como esses serviços seriam disponibilizados. Cita-se como exemplo o serviço de taxis, antes reservado à uma fatia mais abastarda da população, contudo, com o advento o *uber*, além do maior alcance, gerou profunda transformação no modo de como o serviço passou a ser prestado. A internet revolucionou ainda o modo de oferta e procura de produtos, dos básicos aos requintados, estão disponíveis em milhares de plataformas *online* e podem ser comprados por qualquer pessoa.

Segundo pesquisa TIC Domicílios de 2018 (2019), um total de 126,9 milhões de pessoas no Brasil passaram a usar a internet regularmente no ano de 2018. A pesquisa apontou ainda que metade da população rural e das classes D e E passaram a ter acesso à internet. Esse dado revelou que o Brasil ultrapassou a marca dos 70% da população com acesso a rede mundial de computadores, um aumento de três pontos percentuais em relação ao ano anterior.

É importante destacar que a pesquisa TIC Domicílios tem como objetivo principal medir a posse e o uso das tecnologias de informação e de comunicação entre a população residente no Brasil com idade de 10 anos ou mais. A pesquisa é realizada anualmente pelo Núcleo da Informação e Coordenação do Ponto BR - NIC.br e divulgada no site <http://cetic.br/arquivos/domicilios/2018/domicilios/>. A pesquisa tem por escopo o uso das tecnologias de informação e comunicação – TIC.

Pois bem, com esse potencial, especialmente no que se refere ao alcance por parte da população, a internet se revela como um instrumento qualificado para tornar a ação popular mais conhecida e, por consequência, usada por parte do cidadão.

Deste modo, objetiva-se com o presente trabalho propor a concepção conceitual de um sistema web para potencializar a ação popular, tornando-a mais conhecida e usada. O sistema deverá proporcionar a integração dos atores que tenham interesse na propositura da ação popular, ou seja, advogados e cidadãos que militam na defesa dos direitos difusos e coletivos, como mecanismo de ampliação da prestação jurisdicional na defesa dos direitos humanos no Estado do Tocantins.

## 1.2 Problemática

O sistema político brasileiro passa por uma fase delicada, pois se encontra cercado por reiteradas descobertas de casos de corrupção sistemática com alto poder de lesividade ao patrimônio público. As descobertas afetam todas as esferas de poder e entes federados. Sem absolutamente se pretender entrar no mérito e/ou defender os meandros e motivações de como ocorreram, destaca-se que em intervalo menor que dois anos, dois ex-presidentes da República foram presos<sup>5</sup>.

A população tem cobrado respostas da classe política, indo às ruas e se manifestando de outras formas, em especial nas redes sociais. Percebe-se que há um alinhamento com o regime jurídico vigente, vez que as manifestações em sua maioria são em prol de projetos de Lei, de reformas estruturais, exigindo probidade e outras reivindicações do mesmo gênero, mas todas dentro do sistema político vigente, que é o republicano.

Paralelo à essa realidade, a conectividade e interação sociais por meio da internet se tornou uma realidade insofismável e tem contribuído para o cidadão estar cada vez mais ligado com a coisa pública. Nesse sentido, Da Silva, Prata e Marques (2019, p. 37) concluíram que:

O Brasil não vive mais uma condição de pobreza digital. A inclusão digital é sentida por todos, mesmo que timidamente. Qualquer pessoa, ainda que sem qualquer grau instrução, tem acesso às mais variadas formas de redes sociais, aplicativos de mensagens instantâneas, sites jornalísticos etc. Essa qualidade hodierna do brasileiro somada às políticas de acesso à informação trazidas pela LAI, lhe garantiu condições de acompanhar de modo dirigindo os atos do governo e suas entidades. O compartilhamento de informações pela internet também contribui para o processo de informação do cidadão do modo como está sendo gerida a *res publica*.

No presente trabalho, considera-se este contexto que o país está atravessando, em que se tem visto com bastante frequência agentes do Estado desbaratando práticas ilegais e lapidadoras do patrimônio público, bem com um maior envolvimento da participação da população na vida política e, por fim, a expansão da internet, como uma primeira premissa.

Como segunda premissa, tem-se a ação popular que existe desde a época da Constituição do Império de 1824; ela é hoje o principal mecanismo de controle social dos atos lesivos ao patrimônio público e ao meio ambiente, tendo resistido à praticamente todas as reformas constitucionais (MEIRELLES, 2004).

---

<sup>5</sup> Luiz Inácio Lula da Silva (2002 - 2010) ocorreu no dia 7 de abril de 2018 e Michel Temer (2016 - 2018) em 21 de março de 2019

Na reforma de 1988 ganhou maior destaque ao ter ampliado seu escopo para defender além do patrimônio público e cultural, também o meio ambiente e a moralidade administrativa (artigo 5º, LXXIII, da Constituição Federal).

Comparada com as demais ações previstas no sistema processual brasileiro, a ação popular possui privilégios processuais acentuados, como a isenção de custas e inaplicabilidade de sucumbência em desfavor do autor<sup>6</sup>. Uma vez proposta, ganha contornos de ação pública, de modo que ainda que seja abandonada pelo autor, não pode ser arquivada sem antes perguntar à sociedade e ao Ministério Público sobre o interesse em continuá-la<sup>7</sup>.

Diante dessas premissas, a conclusão mais lógica deveria ser de que os tribunais pátrios estariam atolados de ações popular, questionando a atuação dos administradores públicos e defendendo a república e suas instituições.

Contudo, não é essa a realidade. Conforme destacado por Leite (2017), restou evidenciado que a utilização da ação popular é quase nula no território de competência do Tribunal de Justiça do Tocantins. Como citado, o estudo constatou que no período de 2013 a 2015 foi protocolada somente 01 (uma) ação popular na Comarca de Gurupi, TO, e esta não obteve sentença de mérito, uma vez que houve desistência dos autores originários e não houve interesse de outros cidadãos ou do Ministério Público em assumir o pleito.

Não é foco deste trabalho entender essa contradição, contudo, em se tratando de um programa de mestrado profissional em prestação jurisdicional e direitos humanos, priorizar-se-á no presente trabalho uma pesquisa de natureza aplicada, ou seja, que tenha o objetivo de gerar produtos ou processos, que produzam resultados imediatos. O programa é também interdisciplinar, fazendo-se necessário que a abordagem do objeto transcenda o direito, que deverá se limitar a ciência base.

Por último, em atenção à linha de pesquisa Instrumentos da Jurisdição, Acesso à Justiça e Direitos Humanos, bem como atento a subárea Informática e Prestação Jurisdicional, o presente trabalho buscou enfrentar a problemática propondo a concepção conceitual de um Sistema Web para Potencializar a Universalização do Uso da Ação Popular. A proposição

---

<sup>6</sup> Art. 5, LXXIII, CF/88 - qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência;

<sup>7</sup> Art. 9, Lei 4.717/65 - Se o autor desistir da ação ou der motiva à absolvição da instância, serão publicados editais nos prazos e condições previstos no art. 7º, inciso II, ficando assegurado a qualquer cidadão, bem como ao representante do Ministério Público, dentro do prazo de 90 (noventa) dias da última publicação feita, promover o prosseguimento da ação.

objeto do presente trabalho terá como enfoque a demonstração dos requisitos básicos do sistema e dos processos essenciais.

### 1.3 Objetivos

É importante salientar que a problemática destacada nesse trabalho possui uma amplitude em sua gênese que não foi exaurida com o resultado que ora será apresentado. Realizou-se um recorte do tema e, atendendo todas as especificações do programa, focou-se na proposição da concepção de um sistema *Web*, cuja função é a conexão do advogado ao cidadão, por meio da modelagem conceitual dos seus processos básicos, com isso, potencializando e projetando a ação popular no cenário nacional.

Normalmente as etapas de desenvolvimento de um *soft* passam pela modelagem conceitual (domínio), lógica e física, também conhecido como arquitetura de três níveis. Neste trabalho o escopo é a modelagem conceitual que cuida especificamente da descrição da semântica de uma aplicação ou software, usando como referencial um elevado nível, mais aproximado da abstração.

A modelagem conceitual compreende ainda descrever, dentre outros, modelos de estrutura em termos de entidades, relacionamentos e restrições, bem como modelos de comportamento funcional. Insere-se neste contexto as interações e as interfaces dos usuários em termos de mensagens enviadas e recebidas e informações trocadas.

Para o presente trabalho, o escopo da modelagem conceitual será limitado aos conceitos do domínio do problema e não conceitos associados a software. É importante essa delimitação para compreensão de que não serão abordadas questões técnicas relacionadas ao desenvolvimento da ferramenta propriamente dita, pois os esforços serão concentrados na construção do entendimento teórico acerca do problema e as possíveis soluções que podem emanar por meio da intermediação da internet.

Deste modo e com a compreensão do escopo do trabalho, o sistema ora proposto terá como missão ser um instrumento potencializador da universalização do uso da Ação Popular.

#### 1.3.1 Objetivo Geral

Propor a concepção de um sistema *web* que conecte o advogado ao cidadão, por meio da modelagem conceitual dos seus processos básicos, como instrumento potencializador da universalização do uso da Ação Popular.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

1. Relacionar as áreas de interesses do advogado que atua na defesa dos direitos difusos e coletivos;
2. Relacionar os principais atos com potencial lesivo ao patrimônio ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural;
3. Classificar a relação dos principais atos com potencial lesivo em relação às áreas de interesse do advogado que atua na defesa dos direitos difusos e coletivos;
4. Modelar conceitualmente os processos essenciais de um sistema de Ação Popular *Web*.

## 1.4 Metodologia

Em função do objetivo e das características do projeto, a pesquisa foi de natureza aplicada, gerando conhecimento para aplicação prática; abordagem qualitativa uma vez que o ambiente natural foi a fonte direta de coleta de dados; enfoque teórico, pois levantou os requisitos básicos para o desenvolvimento de um sistema. Quanto ao objetivo e aos procedimentos técnicos, o trabalho foi exploratório e documental, respectivamente.

Realizou-se pesquisa bibliográfica sobre o tema proposto, conforme capítulo a seguir, pois se trata de uma etapa fundamental em todo trabalho científico. A referida pesquisa se deu mediante consulta em periódicos disponíveis na internet, os quais tinham por objeto o destaque dos avanços que a prestação jurisdicional sofreu no Brasil nos últimos tempos com a utilização de sistemas de informáticas por seus Tribunais, tanto no acompanhamento da tramitação dos processos, como na virtualização propriamente dita dos autos.

Deu-se ênfase especial às inovações e avanços que a tecnologia trouxe para o Tribunal de Justiça do Estado do Tocantins (TJTO). O TJTO se tornou o primeiro tribunal do país a ser 100% digital com o advento do sistema e-Proc, ferramenta essa adaptada especialmente para atender as peculiaridades da prestação jurisdicional local.

#### 1.4.1 Procedimentos Metodológicos

As etapas de execução do trabalho, orientadas pelos objetivos específicos, devem ser executadas de forma sequencial, vez que eles se interligam de forma dependente uma da outra, culminando na última etapa que é a formação conceitual dos processos básicos do sistema que se pretende propor.

A identificação das áreas de interesses do advogado que atua na defesa dos direitos difusos e coletivos se traduziu numa etapa inicial e fundamental do trabalho, pois foi a partir destes dados que se conseguiu estabelecer o perfil do advogado que interagirá com o cidadão por meio do sistema.

Notadamente, a advocacia abrange todas áreas do direito, pois é imprescindível para traduzir qualquer pretensão que se deva levar ao Judiciário<sup>8</sup>, contudo, a atuação na defesa dos direitos difusos e coletivos não desperta interesse na maioria dos advogados, pois são processos que não trazem retornos econômicos expressivos. A atuação em grande parte é feita dentro da conta de *pro bono*.

E importante nesse ponto esclarecer que o escopo do presente trabalho não aborda necessariamente se os serviços a serem prestados pelos advogados, via sistema, serão ou não cobrados do cidadão. Trata-se de uma questão que deverá ser abordada na fase de desenvolvimento e produção do sistema. Também será nesta fase que dever-se-á considerar a natureza do sistema e sua relação com os regulamentos estabelecidos pela OAB com relação à atuação do Advogado, evitando assim que haja algum confronto legal ou regulamentar.

Pois, bem, com as áreas de interesse catalogadas, foi possível fornecer ao sistema elementos para filtrar o advogado quando ele for fazer seu cadastramento no sistema. Foi possível também permitir que o advogado tenha a opção de se habilitar para atender somente as áreas que especificar.

Os dados foram obtidos em material secundário. As áreas relacionadas aos direitos humanos foram obtidas por meio de pesquisa documental na base de dados das áreas catalogadas pelo CNPQ. Optou-se por esta base de dados vez que formação dos profissionais do direito, bem como as especializações são formatadas a partir das áreas do conhecimento catalogadas pelo CNPQ, desta forma, a definição das áreas de atuação levando em

---

<sup>8</sup> O advogado é indispensável à administração da justiça, sendo inviolável por seus atos e manifestações no exercício da profissão, nos limites da lei, nos termos do artigo 133 da CF/88.

consideração a base primária da formatação das grades curriculares possibilita do trabalho maior fidedignidade e segurança aos dados.

Após a coleta dos dados, realizou-se análise e interpretação dos dados coletados, agrupando-os por áreas de afinidade em até quatro níveis hierárquicos, para possibilitar que no sistema possa implementar uma lógica indutiva.

De igual relevância para o trabalho, o relacionamento dos atos com potencial lesivo ao patrimônio ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural proporcionou uma interação amigável do sistema com o cidadão na hora de classificar sua demanda. A catalogação dos principais atos formou uma base inicial para alimentação no sistema, e deverá ser ampliado pelo do próprio usuário à medida que for sendo usado o sistema.

A relação dos principais atos com potencial lesivo foi extraída por meio de pesquisa documental predominantemente em Leis, Decretos e portarias regulamentadoras, em âmbito federal, disponibilizados em meio digital nos portais oficiais do Congresso Nacional e da Presidência da República.

Os atos foram nominados em substantivos e foram acompanhando de sua definição sintética e depois dos sinônimos, a partir do dicionário online *priberam*<sup>9</sup>. A tabela contendo os principais atos possui a seguinte estrutura: nome\_do\_ato; definição\_do\_ato; simonimos”.

Por sua vez, o estabelecimento da correlação dos principais atos com potencial lesivo ao patrimônio público com as áreas de interesses dos advogados que atuam na defesa dos direitos difusos e coletivos, foi uma etapa intermediária e fundamental do trabalho, por meio do qual se extraiu os subsídios para os processos essenciais do sistema, bem como serviu de base para a função de conectar a demanda do cidadão ao advogado, conforme sua área de atuação.

A classificação foi realizada a partir dos atos, considerando o menor nível hierárquico de cada um, com relacionamento de muitos para muitos, entendido como quando vários registros em uma tabela são associados a vários registros em outra tabela. Este procedimento foi adotado tendo em vista que um mesmo ato pode pertencer à várias áreas de interesse, bem como esta última pode ter vários atos com potencial lesivo.

---

<sup>9</sup> Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/>

O resultado foi apresentado por meio de uma tabela inaugurada pelos atos com potencial lesivos, seu conceito/definição, sinônimos e áreas de interesse identificadas.

Por último, sabendo-se que um sistema, por natureza, basicamente é composto por processos pré-definidos, dos quais derivam outros processos relacionados e/ou interligados entre si, no presente trabalho o foco está na definição dos processos entendidos como essenciais para o sistema, ou seja, aqueles que definem sua essência de conectar o advogado ao cidadão.

Os processos tiveram como ponto de partida as rotinas de cadastramento do advogado, do cidadão, da demanda ou denúncia do ato lesivo, da interação do advogado e resposta do cidadão.

Para a modelagem conceitual das etapas dos processos, inicialmente foi definido na metodologia a utilizada a ferramenta BIZAGI, disponibilizadas de forma online e gratuita para alunos com vínculo em Instituições de Ensino Superior vinculadas ao MEC, contudo, durante a execução dos trabalhos a referida ferramenta se mostrou limitada para trabalhar com modelagem conceitual. Com isso, após pesquisas na internet, a ferramenta LUCIDCHART que também é online e gratuita para o meio acadêmica apresentou melhor resultado na representação visuais do modelos. Como ferramenta auxiliar para melhor compreensão visual e ilustrativa do sistema, também se utilizou a aplicação online MARVELAPP, disponibilizada em sua versão gratuita.

Os processos ora definidos e apresentados não foram validados nesse trabalho devido ao escopo traduzido nos objetivos. A validação poderá ocorrer antes, durante ou depois do desenvolvimento da ferramenta, contudo, sugere-se que a validação ocorra por meio do ciclo PDCA. O Ciclo PDCA ou SDCA, significa Plan, Do, Check, Action (Planejar, Fazer, Verificar e Agir). Esse método vem sendo amplamente utilizado e tem a função de garantir a organização dos processos de um sistema, não importando a sua natureza.

Conhecido a partir da década de 50, o ‘Ciclo Deming’, definia que cada processo passe por quatro fases: Planejar; Implementar/executar; Verificar e Agir.

## **1.5 Estrutura Da Dissertação**

O presente trabalho está organizado em 05 capítulos correlacionados.

O Capítulo 1, Introdução, apresentou por meio de sua contextualização o tema proposto neste trabalho. Da mesma forma foram estabelecidos os resultados esperados por



meio da definição de seus objetivos e apresentadas as limitações do trabalho permitindo uma visão clara do escopo proposto.

O Capítulo 2 juntamente com o capítulo 3 cuidou da fundamentação teórica. Contudo, o capítulo 2 se ocupou precipuamente da contextualização do trabalho por meio da exposição da perspectiva histórica da defesa dos direitos humanos, bem com da interação entre a informática e o direito.

O Capítulo 3 conforme informado acima, também tratou da fundamentação teórica, mas focando na ação popular com instrumento jurídico para o exercício do controle soberano democrático. Também tratou de forma interdisciplinar do acesso à informação e sua importância para efetividade da ação popular, dentre outros temas correlatos.

O Capítulo 4 apresenta os resultados e as análises realizadas, bem como apresenta graficamente o resultado da modelagem conceitual dos processos.

No Capítulo 5, por sua vez, são tecidas as conclusões do trabalho, relacionando os objetivos identificados inicialmente com os resultados alcançados.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No presente capítulo abordar-se-á a defesa dos direitos coletivos e difusos por meio da perspectiva histórica, bem como será tratado a influência e a contribuição da informática na operacionalização do direito e otimização dos recursos necessários.

Instrumentos de defesa dos direitos humanos e a informática são duas grandes áreas que se correlacionaram no estudo defendido no presente estudo. Diversos trabalhos tratam dos dois temas de forma independente, contudo, necessário a delimitação do estudo teórico para a correta compreensão de ponto de intersecção que foi objeto e base para os resultados que serão apresentados a seguir.

Desta forma, a abordagem do presente capítulo é preambular a estes dois temas, objetivando a focalização dos estudos teóricos nos objetivos do trabalho. Ainda dentro da fundamentação teórica, mas de forma apartada nos capítulos seguintes, apontar-se-á como a ação popular se transformou em um poderoso instrumento de defesa dos direitos humanos e controle democrático, na sequência, o papel dos sistemas de informação que, por meio da internet, se tornaram imprescindíveis na concretização de atividades essenciais do sistema democrático.

### 2.1 Perspectiva Histórica da Defesa dos Direitos Coletivos e Difusos

Após estabelecer o que se pode chamar de unicidade conceitual dos direitos humanos, ainda na década de 50, sua proteção passou a ser o foco da comunidade internacional. De nada adiantava os instrumentos de implementação se não houvesse mecanismos eficazes que garantissem sua aplicação prática.

Neste contexto, novos espaços de representação de interesses sociais foram surgindo nas complexas democracias contemporâneas. Os debates democráticos não se limitavam ao eixo de tensão entre os poderes Legislativo e Executivo.

Na conclusão de Coutinho (2014), na esteira dessa perspectiva sociopolítica, foram criados procedimentos no intuito de dar uma resposta jurisdicional à necessidade de proteção de direitos coletivos e difusos, haja vista que, não raro, costumam ser violados ou simplesmente ignorados, sobretudo quando confinados num plano de invisibilidade.

Nesse passo, a ampliação do leque de instrumentos jurídico-processuais para a proteção de direitos coletivos e difusos, revela-se como uma das dimensões desse fenômeno, conforme observa a socióloga Violeta Sarti Caldeira:

Alguns autores têm tratado de novos espaços criados dentro do Poder Executivo que dão margem para que se debata a representação de interesses por meio da participação direta da sociedade nesse poder. No entanto, pouco se fala dos espaços de representação que estão sendo abertos também pela via da Justiça, sobretudo na figura dos direitos difusos e coletivos e dos atores legitimados a defendê-los perante o Judiciário (CALDEIRA, 2009, p. 29).

Habermas (1997, v. 2, p. 106 apud COUTINHO, 2014, p. 53) assinala que a política continua sendo a destinatária de todos os problemas não resolvidos de integração social, com a ressalva de que a orientação política tem de seguir um caminho indireto e respeitar o modo característico de operação de domínios altamente organizados. Segundo o autor, isso faria com que os movimentos democráticos que surgem na sociedade civil renunciem às aspirações de uma sociedade organizada em sua totalidade, ideias que estavam na base de concepções marxistas da revolução social.

O autor considera ainda que a substância dos direitos humanos estaria inserida nas condições de institucionalização jurídica da formação discursiva da opinião e da vontade, da qual participam novos espaços de representação de interesses sociais:

As intuições normativas, que unimos aos direitos humanos e à soberania do povo, podem impor-se de forma não reduzida no sistema dos direitos, se tomarmos como ponto de partida que o direito às mesmas liberdades de ação subjetivas, enquanto direito moral, não pode ser simplesmente imposto ao legislador soberano como barreira exterior, nem instrumentalizado como requisito funcional para seus objetivos. [...] A substância dos direitos humanos insere-se, então, nas condições formais para a institucionalização jurídica desse tipo de formação discursiva da opinião e da vontade, na qual a soberania do povo assume figura jurídica. (HABERMAS, 1997, p. 138-9).

Também é importante observar que, a partir da década de 1990, as decisões judiciais começaram a promover uma forte interferência e revisão nas políticas governamentais nas áreas de serviços públicos básicos no Brasil (saúde, educação, dentro outras). Nesse sentido Tutungi (2010):

Como destacamos, a relevância do sistema norte-americano após as grandes guerras trouxe ao mundo a imagem de um Poder Judiciário capaz de ser o grande guardião dos valores fundamentais de um ordenamento. Neste sentido, a expansão global do ativismo judicial passou a ser verificada através de uma ampliação nas arenas políticas de procedimentos judiciais e da própria forma de se tomar decisões. (TUTUNGI. Júnior, 2010, p. 95).

Vejamos que o autor considera ainda que o controle de políticas públicas não é exclusividade dos órgãos compostos por representantes eleitos diretamente pelo povo:

[...] Se foi visto que o advento dos direitos humanos, o retorno a valores morais e teorias naturais, e o objetivo quase que mundial de proteção aos cidadãos exurgiu após conseqüências trágicas de regimes totalitários, não há dúvidas de que a previsão constitucional de direitos fundamentais desmitifica a tese de que políticas públicas somente podem ser apreciadas por representantes governamentais diretamente eleitos pelo povo. (TUTUNGI, 2010, p. 95).

Para Streck (2012 apud COUTINHO, 2014, p. 54) essa dificuldade do Estado na realização de políticas públicas influi, logicamente, no agravamento ou mesmo criação de situações de lesão ou ameaça a direitos fundamentais, sobretudo em países de desenvolvimento econômico e social considerado tardio, como o Brasil.

No Brasil, também foram criados procedimentos que pudessem dar uma resposta à necessidade de tutela jurisdicional de interesses coletivos e difusos que, não raro, costumam ser violados ou simplesmente ignorados, tanto pelas autoridades estatais quanto por indivíduos, ou mesmo pelos mais variados grupos sociais que se fazem presentes e atuantes na sociedade (COUTINHO, 2014).

É importante ressaltar que isso ocorreu sob a perspectiva de uma dogmática jurídica construída sobre as bases do positivismo legalista e marcada pelo protagonismo do sujeito de direito individual (COUTINHO 2014).

A ação popular, objeto do presente estudo, foi instituída pela Lei nº 4.717/1965 e inserida na atual Constituição Federal de 1988 no artigo 5, LXXIII. Seu escopo hoje permite que qualquer cidadão possa pleitear anulação de qualquer ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural. A ação popular é um instituto de defesa de direitos e interesses metaindividuais e, portanto, está englobada em todo o microsistema processual coletivo.

Gajardoni (2012b), por sua vez, nos recorda que a ação popular tem repouso no Direito Romano, em que o cidadão poderia defender a *res publica*.

Andrade, Masson e Andrade (2015 apud LEITE, 2017, p. 66) ensinam que, em seu surgimento, a ação popular tinha como objeto somente a anulação de atos lesivos ao patrimônio dos entes públicos. Gajardoni (2012b) explica que, dentro da atual estrutura legislativa, principalmente a nova redação constitucional, a ação popular serve à tutela preventiva (inibitória ou de remoção de ilícito) ou tutela ressarcitória para a defesa do patrimônio público; da moralidade administrativa; do meio ambiente; do patrimônio histórico-cultural.

O referido autor recorda que o conceito de patrimônio público para a ação popular é o mais amplo possível, abrangendo tanto a administração pública direta e indireta quanto patrimônio de entidades particulares subvencionadas ao poder público. Esta conclusão se dá da análise do artigo 1º da Lei da Ação Popular, tornando o conceito bem amplo. O autor lembra, ainda, que prevalece o entendimento que o dano deve ser concreto e decorrente da ação ilegal, não podendo ser meramente reflexo (GAJARDONI 2012b).

Também está contido no escopo da ação popular a defesa da moralidade administrativa, princípio constitucional descrito no artigo 37, caput, da Constituição Federal, que norteia toda administração pública. A moralidade administrativa estabelece obrigatoriedade de padrões éticos de conduta, os quais determinam lealdade e boa-fé no exercício da função administrativa (CARVALHO, 2015, apud LEITE, 2017, p. 66).

Por último, a ação popular também alcança a tutela do meio ambiente. Nos termos do artigo 3º, I, da Lei 6.938/81, meio ambiente é “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. O meio ambiente é um direito difuso por excelência.

Para Gajardoni (2012b), parte da doutrina brasileira entende que a ação popular quando para proteção do meio ambiente seria, de fato, uma espécie de ação civil pública. Quando proposta ação popular, deve-se lembrar que todo o microsistema processual coletivo se aplica a esta ação e, devido a importância do meio ambiente como direito difuso, os efeitos jurídicos práticos de uma ação popular são exatamente os mesmos de uma ação civil pública.

Vê-se, portanto que há consenso na doutrina dominante que a ação popular é um dos mais importantes instrumentos jurídicos à disposição do cidadão para defesa dos direitos difusos.

Contudo, o que se observou nas conclusões do estudo de Leite (2017), por amostragem, é que o cidadão tocantinense tem usado de forma insignificante essa ferramenta. Para Marin (2010) a Ação Popular demonstra cabalmente ser uma ferramenta poderosa do cidadão comum para controle dos interesses difusos. Entretanto, sua prática não se dá com a frequência desejada, não porque inexistem fatos que se enquadrariam em seu objeto, mas sim, pela necessidade de contratação de um advogado para ajuizá-la.

## **2.2 A Informática e o Direito**

A informática tem se mostrado bastante eficaz quando usada para integrar as pessoas, disseminar informações, ideias e pensamentos. Nos últimos anos, o ramo da tecnologia da informação tem experimentado diversas vertentes, sempre buscando dar tratamento especial à otimização e armazenamento das informações, para que estas sempre possam ser acessadas pelo usuário, com a máxima qualidade, no menor tempo possível.

O advogado Leopoldo Fernandes da Silva Lopes traz como exemplo a experiência da gigante de buscas – Google, pioneira na implementação de soluções tecnológicas para as

massas, de forma desmistificada, sutil e amigável para os usuários e, ao mesmo tempo, agressiva aos olhos de suas concorrentes.

Lopes cita ainda que Christophe Bisciglia, engenheiro de software do Google, responsável por coordenar os poderosos parques computacionais da empresa, criou um curso de programação intitulado *the cloud* e, em parceria com a IBM, implantou o treinamento nas universidades norte-americanas, sem, contudo, revelar os segredos da empresa. O resultado fora surpreendente, ou seja, muitas ideias surgiram e a empresa desenvolveu sua própria “sabedoria das nuvens”, o que tem sido seguido por outras várias empresas do ramo.

Madalena e Oliveira (2001), já defendiam que a informática, por meio de seus softwares, poderiam ajudar os magistrados na prolação das sentenças, de modo que o gerenciamento das informações pertinentes aos procedimentos judiciais, dispense a maioria das tarefas manuais e intelectuais dos juízes e de seus auxiliares. Concluem que:

Com a implantação de um sistema inteligente como o lucubrado aqui, os advogados, promotores de justiça, juízes e escrivães, do seu gabinete/escritório ou até da residência teriam, on line, ampla possibilidade de consulta e de inserção de textos, envolvendo petições, pareceres, decisões, sentenças e despachos, o que junto com outras benéficas medidas de racionalização do serviço cartorário ocasionariam [...] (MADALENA e OLIVEIRA, 2001).

Ao defender o uso da Inteligência Artificial - IA no meio jurídico a professora aposentada da Universidade Federal do Paraná Maria Francisca Carneiro (2011), pontuava que se entendermos que a IA no Direito representa a substituição da capacidade humana de pensar e julgar, em conformidade com a mentalidade amalgamada pela Revolução Industrial de dois séculos atrás, então de fato não se pode aceitar facilmente a ideia da IA jurídica.

Contudo, adiante, a pesquisadora pontua que se se compreender como a multiplicidade de objetos que caracteriza a sociedade pós-contemporânea redefine contextos e galvaniza o imaginário (a começar pelas rápidas e intensas mudanças da estrutura tecnológica do mundo), alterando a sensibilidade e os sistemas de percepção das populações nas metrópoles modernas, então se pode começar a pensar sobre a IA no Direito (CARNEIRO, 2011).

É importante ficar registrado neste ponto que a concepção do que seja pós-contemporaneidade a que o autor se refere, no presente trabalho considera-se como modernidade, já que o referido termo possui bastantes controvérsias e não se pretende neste entrar nessa questão.

Pois bem, os sistemas a serviço do Direito não constituem, em sua natureza, um substitutivo ao ato de pensar. Ao contrário, podem consistir em um hábil recurso, não apenas pelo poder elucidativo na instrução processual, mas também como mais um instrumento disponível a contribuir com a sentença judicial.

Não se trata de subjugar o entendimento humano às linguagens artificialmente elaboradas pelos sistemas especialistas. É justamente o inverso: as linguagens algoritmizadas em procedimentos efetivos, na medida em que já se apresentam capazes de gerenciar informações comportando graus de vaguidade e indeterminação, podem subsidiar algumas questões no âmbito jurídico, colaborando, em termos, com a atividade jurisdicional (CARNEIRO, 2011).

As ferramentas web são desenvolvidos em plataformas acessíveis pela rede mundial de computadores por qualquer pessoa que a ela tenha acesso. Por meio destes sistemas, também conhecido como aplicativos – APP, diversos serviços do cotidiano são executados, as vezes até de forma involuntária. Desde atividades extremamente complexas e delicadas, como exames e diagnósticos por imagem, até atividades elementares, como ver um saldo bancário, somos assistidos por estes sistemas.

Especificamente no direito, têm sido um importante aliado do sistema Judiciário no cumprimento da sua missão institucional. Hodiernamente todos os agentes envolvidos na operacionalização do sistema há tempos já vinham sendo auxiliados por estas ferramentas. Neste contexto, importante destacar a Lei 11.419 de 19 de dezembro de 2006 que dispôs sobre a informatização do processo judicial, como um marco importante da influência da informática.

No Estado do Tocantins, por exemplo, a internet foi a responsável por uma revolução no âmbito da prestação jurisdicional com a implantação do sistema e-Proc/TJTO. Hoje aos 09 anos de idade, esse sistema, que teve como marco inicial a Resolução número 01, de 15 de fevereiro de 2011, projetou o judiciário tocantinense no cenário nacional. Na época os Tribunais Estaduais, os Constitucionais e os operadores do direito já contavam com o auxílio de ferramentas de acompanhamento processual, controle de prazos e até leitura dos diários que também já contavam com uma versão eletrônica.

Contudo, a revolução que estava por vir tinha como bandeira a eliminação total do papel. A informática passaria de coadjuvante para ator principal, ou seja, de mero acompanhamento do trâmite dos processos para o único meio de tramitação, transformando os autos físicos em digitais, por natureza.

É certo que o processo de evolução é constante e pode ser considerado ainda bem no início. Atualmente muito se usa dos periféricos denominado de *scanner* como ferramentas principais de imputação das peças e documentos processuais, contudo já apresenta no horizonte que a criação destes documentos sejam de forma genuinamente digital,

possibilitando, inclusive, a utilização de ferramentas com tecnologias de inteligências artificiais na leitura, análise e criação de documentos relacionados.

Com relação ao e-Proc/TJTO, em setembro de 2012 foi finalizada a instalação do sistema nas 42 comarcas e em 2015 o Tocantins tornou-se o primeiro Estado do Brasil a ter o Judiciário 100% eletrônico, com mais de 135 mil processos físicos remanescentes digitalizados.

À época, a novidade ecoou pelos demais Tribunais estaduais do País que assistia de perto a transformação. Hoje trabalhar com processos digitais já é uma realidade na maioria destes, os quais utilizam, dentre outras, versões do sistema e-Proc, PJ-e, PJD e PROJUD.

Para além dos Tribunais, a digitalização do processo gerou um efeito cascata nos operadores do direito. Hodiernamente é insustentável se manter neste universo sem um acesso e conhecimento mínimos de informática. Diversos sites e sistemas dedicados à compilação de informações e dados judiciais se especializaram em prestar serviços aos operadores do direito, e se tornou essencial em escritórios de advocacia serviços como: buscas por intimações em diários da justiça, apostilamento de jurisprudências, doutrinas e artigos científicos, modelos de petições etc.

Trata-se de um fenômeno experimentado dentro do direito fruto de um reflexo do que vem ocorrendo em todo Brasil. A internet assumiu um papel expressivo na vida do brasileiro. De forma democrática se tornou imprescindível para o alcance de serviços antes não possíveis para a maioria da população, ao mesmo tempo em que foi a responsável pela remodelagem no modo como esses serviços seriam disponibilizados.

Segundo pesquisa TIC Domicílios 2018 (2019), um total de 126,9 milhões de pessoas no Brasil passaram a usar a internet regularmente no ano de 2018. A pesquisa apontou ainda que metade da população rural e das classes D e E passaram a ter acesso à internet. Esse dado revelou que o Brasil ultrapassou a marca dos 70% da população com acesso a rede mundial de computadores, um aumento de três pontos percentuais em relação ao ano anterior.

Com esse potencial, especialmente no que se refere ao alcance por parte da população, a internet se revela como um instrumento adequado para tornar a ação popular mais conhecida e, por consequência, usada por parte do cidadão.



### 3 AÇÃO POPULAR. INSTRUMENTO JURÍDICO PARA O EXERCÍCIO DO CONTROLE SOBERANO DEMOCRÁTICO<sup>10</sup>

O principal elemento para o exercício soberano do controle social dos atos da Administração Pública é a informação. Se não houver mecanismos legais cogentes para informar o cidadão, a Ação Popular, mesmo se apresentando como principal instrumento jurídico para o exercício desse controle, não tem efetividade alguma.

Na seara da propagação da informação, a internet tem sido protagonista. Redes sociais, sites, portais de transparência e tantos outros instrumentos de informação só se tornaram possíveis com o advento da internet. Jamais na história moderna se pôde fiscalizar e defender de forma tão real e efetiva a *res publica*.

A base do estudo teórico do presente capítulo foi desenvolvido no curso da pesquisa e já logrou admissão e publicação na renomada revista CEREUS, com sede em Gurupi, Tocantins, em seu volume de número 11, série 1, páginas 25 a 38, publicada em 31 de março de 2019. O estudo teve coautoria do Doutor David Nadler Prata, da Universidade Federal do Tocantins – UFT.

O estudo foi desenvolvido pelo método analítico e por meio da pesquisa bibliográfica. Pretende-se demonstrar como a internet deu condições potenciais de qualquer cidadão ser fiscal do bem comum. Se quando da regulamentação da Ação Popular, por meio da lei 4.717 de 29 de junho de 1965, o cidadão mais engajado precisava vencer uma burocracia enorme para tomar conhecimento dos atos praticados pelos administradores públicos, hodiernamente, até o mais indiferente dos cidadãos, tem ao alcance da mão a possibilidade de monitorá-los, muitas vezes involuntariamente, por meio de compartilhamentos de terceiros.

Em prima facie far-se-á uma dissecação histórica da Ação Popular focando nas dificuldades que o cidadão, a época de sua instrumentalização, tinha para exercer seu *munus* de ser “um fiscal do bem comum” (FERREIRA FILHO, 2008, p. 325) em razão das dificuldades de acesso às informações. Na sequência, demonstrar-se-á como a internet, nos tempos hodiernos, se tornou fundamental para o exercício do direito ao acesso às informações produzidas pelo Estado ou por ele custodiadas.

---

<sup>10</sup> A base do Capítulo 3 foi publicado pela Revista CEREUS, resultado dos trabalhos e estudos realizados durante a execução da pesquisa (SILVA, L. G.; PRATA, D. N. Ação Popular Como Instrumento Jurídico Para o Exercício do Controle Soberano Democrático: Perspectivas e Desafios. Revista Cereus, Gurupi, Tocantins, v. 11, s. 1, p. 25-38, 2019).

Por fim, dada a relevância do seu papel na propagação das informações, será discutido como a internet se tornou uma aliada valiosa na universalização do controle democrático, tornando a Ação Popular o instrumento jurídico em potencial com melhor aptidão para esse controle.

### **3.1 A Ação Popular no Ordenamento Jurídico Brasileiro**

Estar o cidadão suficientemente informado dos atos dos gestores da coisa pública é uma condição essencial para o efeito controle popular. Nesse sentido, a Ação Popular foi por muito tempo considerada letra morta por ausência de instrumentos efetivos que garantissem ao cidadão acesso à informação.

Como instrumento de controle social da legalidade e lesividade dos atos administrativos, a Ação Popular remonta ao Direito Romano, que garantia ao seu cidadão o direito de defender pessoalmente a coisa pública. Aliás, não só a Ação Popular, mas o marco da tutela coletiva tem o seu berço no Direito Romano.

A concepção de Estado ainda não era realidade na comunidade Romana, contudo, Larissa Clare Pochmann Silva destaca que havia um forte vínculo entre o cidadão e a proteção da coisa pública. Dava-se especial destaque na ideia de que a *res publica* pertenceria ao cidadão romano e, por isso, cada um poderia pleitear tutelá-la em juízo. Porém, estava excluída a legitimidade das mulheres e dos menores, salvo se fosse demonstrado um excepcional interesse no caso concreto (SILVA, 2018 *apud* LEONEL, 2002).

No direito Romano a Ação Popular ainda não tinha uma natureza bem definida, se pública ou privada. Na maioria dos casos sua natureza era penal e assemelhava ao que hoje se entende por contravenção e aos poucos foi migrando para o campo cível, se aproximando das tutelas cominatórias e de interdito (SILVA, 2018).

Na sua origem, esse instrumento de defesa possuía várias classificações, de modo que era utilizado para defesa não só das coisas públicas por natureza, mas também das sacras, como violação de túmulos, subtração de objetos e vias públicas, para retirar objetos posicionado em locais com potencial de causar danos a terceiros, como sacadas, escadas dentre outros (MANCUSO, 2003, p. 45-46).

Durante a Idade Média, porém, estudos demonstram que a Ação Popular teria sido esquecida, já que não havia aí uma definição clara da existência de interação entre Estado e cidadão. Conforme destacado por Elival da Silva Ramos, o instrumento teria ressurgido na Bélgica, com um perfil distinto, com a lei comunal de 30 de março de 1836, seguida pela lei

comunal francesa de 1837 e, em matéria eleitoral, pelas leis italianas de 20 de setembro e 26 de outubro de 1859 (RAMOS, 1991, p. 346)

No Brasil esteve presente já na primeira Constituição, a Imperial de 1824 no seu artigo 157, mas não manteve o *status* na Constituição de 1881, contudo, continuou aceita doutrinariamente até 1916, quando o Código Civil daquele ano, de Clóvis Boviláqua, lhe retira do cenário jurídico ao exigir para propositura interesse econômico ou moral.

Foi somente na Constituição de 1934 que a Ação Popular ganhou relevo no cenário político. Contudo, sem uma instrumentalização infraconstitucional, a previsão constitucional não passou de letra morta (CARNEIRO, 2018).

Tentativas de regulamentação tramitaram no congresso. Segundo o professor Nelson Carneiro (2018), o deputado Teotônio Monteiro de Barros abriu o debate em torno da regulamentação do inciso constitucional numa luta para que ele não perecesse à mingua de lei. Sem espaço para discussão, a Comissão de Constituição e Justiça retornou o projeto ao órgão técnico acompanhado de uma emenda substitutiva do deputado Ferreira de Sá, tendo sido esse último parlamentar o responsável pelo não esquecimento do tema no período ditatorial denominado de Estado Novo (1937 a 1945).

Mas o tema que dominava o plenário das casas legislativas nos anos seguintes girava em torno do “estado de guerra” que precedia ao famigerado “Estado Novo”. Em meio às tensões geradas pelo executivo cada vez mais sedento por poder, era uma tarefa quase impossível reverberar algo que representasse direitos e garantias fundamentais.

No período de exceção de 1937 a 1945 não houve espaço para Ação Popular no texto constitucional. Contudo, o tema não ficou esquecido. Ainda segundo o professor Nelson Carneiro (2018), o também militante Ferreira de Sá, diante do silêncio do congresso engessado pelo estado de guerra, levou a proposta de regulamentação para apreciação do então Instituto da Ordem dos Advogados do Brasil em conferência realizada em 1937. Com isso, deu-se voz à proposta de modo que mesmo com a instituição do Estado Novo de Getúlio Vargas, o assunto continuou ecoando entre os operadores do direito até que novamente fosse erguida ao status constitucional com Carta de 1946, no artigo 141, §38.

O tema, todavia, após retornar a estrutura suprema legal com a Carta Magna de 1946, acabou sendo regulamentada em 1965 com a Lei 4.717 que vigora até a presente data. A Lei da Ação Popular estendeu, ainda, a redação do artigo 141, § 38 da Constituição de 1946, em vigor na época de seu advento, que só incluía atos lesivos ao patrimônio da União, dos Estados, dos Municípios, das entidades autárquicas e das sociedades de economia mista.

E importante consignar ainda nesse passeio pelas Cartas Constitucionais, que a Constituição de 1967, no artigo 150, § 31 não reproduziu o texto da redação dada pela Lei nº 4.717/65, especialmente em relação aos entes com patrimônio protegidos pelo instrumento.

Sua previsão constitucional só foi alterada em 1988, recebendo o lugar merecido, quando ganhou maior destaque e teve seu escopo ampliado para defender além do patrimônio público e cultural, também o meio ambiente e a moralidade administrativa (artigo 5º, LXXIII, da Constituição Federal).

Artigo 5º, LXXII da CF/88 - Qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência.

Atualmente, devidamente protegida constitucionalmente, com previsão e regulamentação na legislação infraconstitucional e absolutamente consolidada na doutrina e jurisprudência, a Ação Popular, ainda que de forma bastante tímida, tem picos de destaque e protagonismo na defesa dos direitos difusos e coletivos, contudo, especialmente é usada para sustação de atos do Poder Executivo Federal de repercussão nacional e conotação política acentuada, como contestação da nomeação de ministros de estado<sup>11</sup>.

Apesar de toda estrutura e espaço ocupado no sistema jurídico, a Ação Popular tem encontrado algumas dificuldades para ser usado como instrumento de defesa dos atos de menor potencial ou exposição político social. O cidadão comum ainda não tem visto neste instrumento um forte aliado para defender a *res publica*.

---

<sup>11</sup> CONSTITUCIONAL, ADMINISTRATIVO E PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO POPULAR. NOMEAÇÃO E POSSE. EX-PRESIDENTE LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA. MINISTRO CHEFE DA CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. EXTINÇÃO DA AÇÃO, SEM RESOLUÇÃO DO MERITO. ART. 485, INC. VI, DO CPC. SENTENÇA MANTIDA. 1. Cuida-se de ação popular movida por Dijalma Lacerda, em face da União, pleiteando "... a declaração de nulidade do ato de nomeação e com todos os consectários daí derivados, impondo aos responsáveis a devolução aos cofres públicos de todos os gastos ocorridos com o ato e sua efetivação, sessão solene, etc. etc.". 2. "A ação popular, regulada pela Lei 4.717, de 29.06.1965, visa a teor da Constituição de 1988 (art. 5º, LXXIII), anular atos lesivos ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural. Caracteriza-se por sua legitimação ativa, reservada a qualquer cidadão, que, em nome próprio, defende interesses da comunidade, consagrando assim não apenas um importante predicado de cidadania, mas também uma inédita forma de tutela de interesses transindividuais por iniciativa particular." (Teori Albino Zavascki, Reforma do Processo Coletivo: Indispensabilidade de disciplina diferenciada para direitos individuais homogêneos e para direitos transindividuais, in Direito Processual Coletivo, coordenado por Ada Pellegrini Grinover, Aluisio Gonçalves de Castro Mendes e Kazuo Watanabe, Editora RT: São Paulo, 2007, pp. 35-37). 3. Verifica-se que o ato ora atacado sequer chegou a gerar efeitos práticos, em razão de diversas decisões judiciais prolatadas à época e divulgadas à sociedade pela imprensa nacional e internacional. Ausente, in casu, o binômio necessidade-utilidade, a extinção do processo, sem resolução do mérito, é medida que se impõe. 4. Remessa oficial a que se nega provimento (RELATOR, DESEMBARGADOR FEDERAL KASSIO NUNES MARQUES, AUTOR DIJALMA LACERDA, AUTOS 0057127-51.2016.4.01.3400/DF, TRF1).

### 3.2 A Impopularidade das Ações Populares?

A popularidade da Ação Popular está ligada diretamente no mito de que elas são inefetivas e ineficientes. Contudo, o conceito de sucesso da medida está equivocadamente empregado porquanto não raro o paradigma para essas afirmações são as ações civis públicas. Estas, por sua vez, embora de escopo e natureza semelhantes, não servem de parâmetro para medir a taxa de sucesso ou não uma da outra.

O professor Eurico Ferraresi evidencia que o “brasileiro não está preparado para utilizar judicialmente as ações coletivas”. Em sua análise, se a realidade resultasse do contrário, o sistema judiciário não comportaria a enorme quantidade de ações que, segundo ele, “sem relevância, o que retiraria força e credibilidade desse instrumento” (FERRARESI, 2009, p. 137). A professora Ada Pellegrini Grinover também destaca o insucesso do instrumento e utiliza esse argumento para defender que o indivíduo não teria legitimidade e preparação para a tutela dos interesses coletivos (GRINOVER, 2007, p. 807).

Destaca-se também nesse contexto, os estudos que, como citado no subtítulo anterior, defendem que o instrumento é celetista e somente seria utilizado para atacar atos com impactos econômicos altos ou com exposição social e política, como a elevação irregular da remuneração de agentes públicos, cargos públicos ou mandatos legislativos, ainda a concessão e/ou majoração de benefícios a agentes públicos e contratos administrativos que implicações onerosa demais para a Administração Pública. Destacou-se ainda o fato que nem todas são julgadas procedentes (BARBOSA MOREIRA, 2014, p. 30).

Acerca do tema, Larissa Clare Pochmann Silva faz uma importante constatação, evidenciando que a “produção doutrinária em torno da ação popular é bem mais escassa que a produção em torno da ação civil pública” (SILVA, 2018, p. 553).

Apenas para ilustrar, em consulta realizada ao acervo da Biblioteca Nacional em outubro de 2016, constavam 251 registros sobre ação popular, sendo que apenas 56 títulos são distintos sobre o assunto. Os demais ou representam uma edição atualizada da mesma bibliografia, ou não se referem a obras jurídicas ou, até mesmo, referem-se a outras disciplinas jurídicas. Sobre a ação civil pública são 356 registros na mesma biblioteca, sendo que 96 títulos são distintos sobre a ação civil pública.

Já na biblioteca do Superior Tribunal de Justiça (STJ), na mesma época, foram localizados 1.526 registros sobre o tema, muitos referentes, também, a uma edição mais atualizada da mesma obra, enquanto há 4.102 registros apenas sobre a ação civil pública, indicando uma produção bibliográfica e uma atualização das obras muito maior e muito mais frequente em se tratando desta.

Para agravar o panorama, alguns tribunais enfatizam a ação civil pública em detrimento de outras ações constitucionais. A título de exemplo, o Tribunal de

Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJ/RJ) disponibiliza, em seu endereço eletrônico, através pesquisa por nome do réu, a busca apenas sobre as ações civis públicas, não abrangendo as ações populares (SILVA, 2018, p. 553/554).

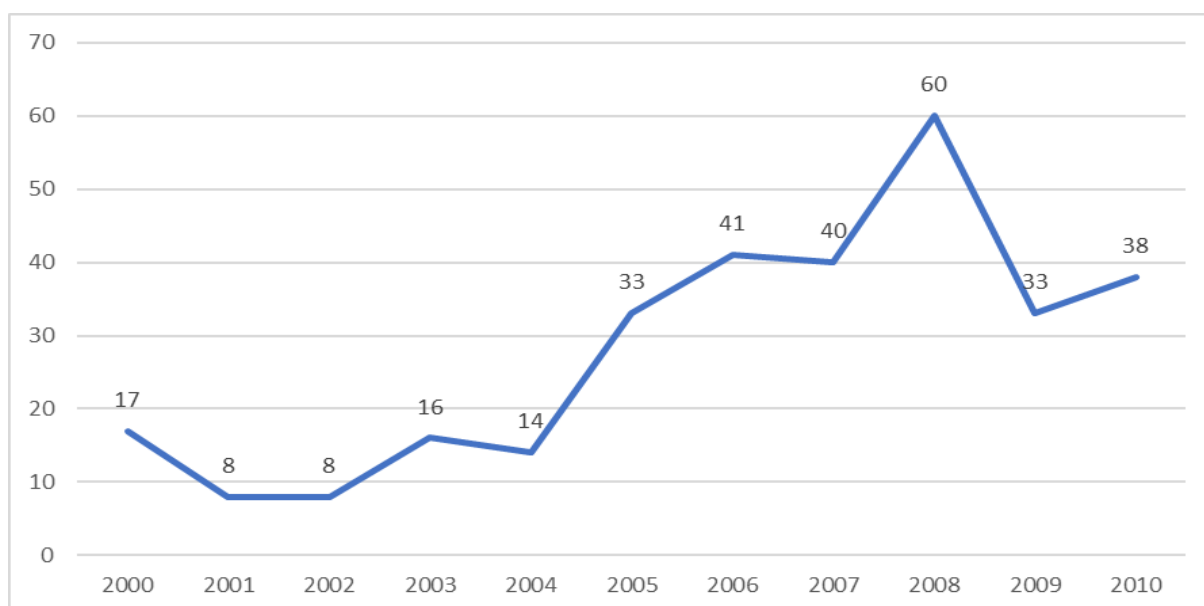
Contudo, no decorrer do estudo teórico do presente trabalho, foi possível constar que é um equívoco medir a popularidade das Ações Populares por sua suposta taxa de insucesso, bem como não há como comparar usando como paradigma qualquer outro instrumento de defesa dos interesses coletivos e difusos. A similitude na matéria tutelada não serve como parâmetro para usar, por exemplo, a ação civil pública como paradigma.

Qualquer análise sobre a efetividade, popularidade ou qualquer outro parâmetro deve levar em consideração suas próprias particularidades e ainda seus aspectos históricos, pois ela é singular em nosso ordenamento jurídico, não havendo nenhuma outra ação com semelhanças que habilite assumir o lugar de paradigma.

Vejamos que foi analisado a quantidade de ações proposta em uma década junto a Justiça Federal de São Paulo, e foi possível observar um significativo aumento, o que demonstra que o instrumento tem sido utilizado pelo cidadão. Em 2000, foram 17 ações populares ajuizadas; em 2001 foram 8, mesmo número do ano de 2002; em 2003, foram 16 ações populares e, em 2004, foram 14 ações populares, números estes que se elevaram a partir de 2005: foram 33 ações populares em 2005; 41 em 2006; 40 em 2007; 60 em 2008; 33 em 2009 e 38 em 2010 (SILVA, 2018, p. 554).

Projetando-se os referidos dados em gráfico, tem-se que:

Figura 1 - Ações Populares em Uma Década na Justiça Federal de São Paulo

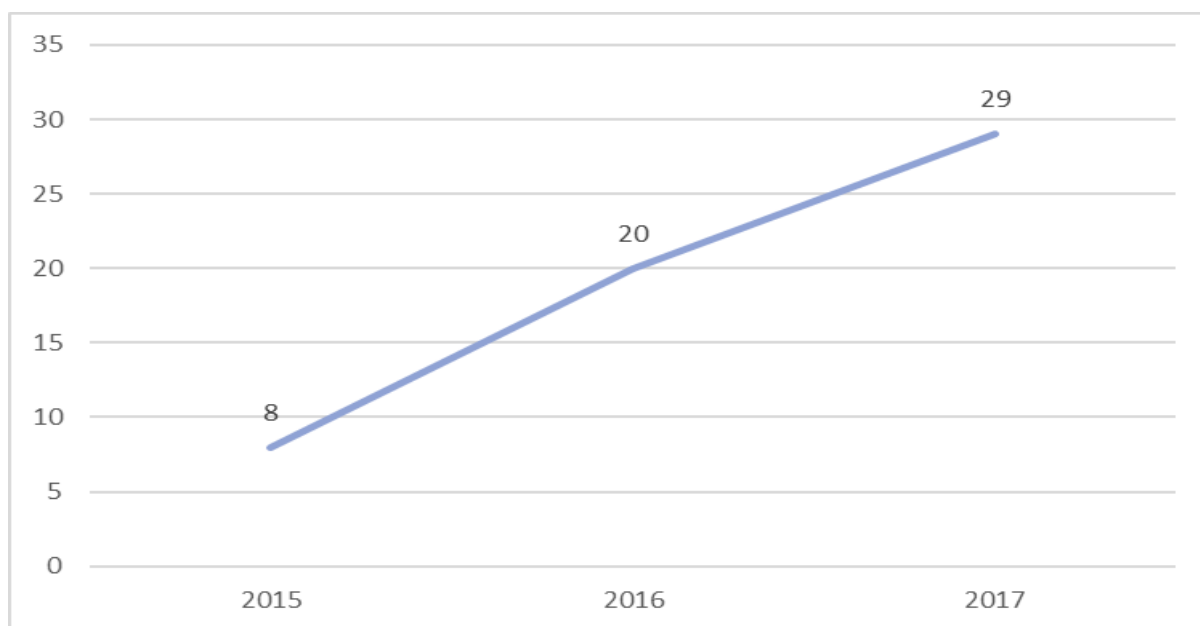


Fonte: SILVA, 2018, p. 554, adaptado.

Com uma população e período de análise menores, analisou-se primariamente os dados obtidos no âmbito de atuação do Tribunal de Justiça do Tocantins – TJTO, nos anos de 2015 a 2017, e foi possível confirmar a mesma projeção crescente de aceitação e popularidade apontada no estudo retro citado. Em 2015 foram ajuizadas 8, em 2016 foram 20 e 2017 foram 29.

Segue a projeção dos dados em gráfico:

Figura 2 - Ações Populares no Âmbito de Atuação do TJTO, anos 2015 e 2017



Fonte: TJTO, via ouvidoria (SEI 18.0.000024233-7), 2018, adaptado.

Destaca-se no gráfico acima que em relação à 2015, no ano 2016 teve um aumento de 150% no número de ações ajuizadas perante o TJTO, enquanto em 2017 teve um significativo aumento de 263% no número de ações ajuizadas, isso em apenas três anos.

E não se trata apenas de números, o estudo realizado por Larissa Clare Pochmann Silva, destacou-se que “algumas das ações populares foram consideradas célebres ao longo de sua história, e eventual insucesso não a desqualifica”. Silva (2018, apud BARBOSA MOREIRA, 2014, p. 30-31) recordou a ação popular pleiteando a anulação do ato que aprovou a construção do aeroporto de Brasília, ao fundamento de que não se harmonizava com a estética da, na época, nova capital do país.

A referida autora também destacou outros casos importantes:

A ação em que impugnaram os atos administrativos relacionados ao aterramento parcial da Lagoa Rodrigues de Freitas, no Rio de Janeiro, para que fossem erguidos prédios, ao fundamento de que se desfiguraria local de excepcional beleza

paisagística e, também no Rio de Janeiro, requereu-se a anulação de ato que permitiu a utilização de uma praça pública por associação carnavalesca para fins privados.

Em São Paulo, ajuizou-se uma ação popular em face da demolição de estabelecimento de ensino e outra ação popular na estância hidromineral de águas de Lindóia, em face da construção de quiosques comerciais.

Em Minas Gerais, foi ajuizada uma ação popular em face da Câmara Municipal, que autorizou, através de resolução, sem limites, a extração de madeira em floresta protetora de nascente de água utilizada para o abastecimento da população da cidade.

A Justiça Federal de São Paulo acrescenta a esse rol uma ação popular ajuizada em 1994, por quatro moradores do distrito da Lapa (zona oeste da capital), que transitou em julgado em 2011, com a condenação de 55 (cinquenta e cinco) vereadores paulistanos a devolverem aos cofres públicos parte dos salários que deveriam ter ido para o Imposto de Renda, o que pode chegar a 5,3 milhões para o erário. Trata-se de um exemplo latente de que nem toda ação popular é malsucedida (SILVA, 2018, p. 555).

Nota-se, portanto, embora a utilização da Ação Popular seja tímida se equivocadamente comparada com outros instrumentos que também tutelam os interesses difusos e coletivos, o mais correto seria analisá-la considerando os seus próprios atributos e peculiaridades. Neste viés, é possível perceber que ela sempre esteve presente na defesa contra atos lesivos ao patrimônio público emblemáticos na história, bem como que vem sendo cada vez mais utilizada pelo cidadão.

Para medir a eficiência baseado na taxa de sucesso seria necessário um estudo mais aprofundado e que exigiria análise de dados consolidados pelos Tribunais, estes ainda não disponíveis. Contudo, ainda que se constate eventualmente uma taxa alta de insucesso das Ações Populares, não seria adequado concluir que ela é impopular ou que não atende ao que se propõe constitucionalmente. Sua gênese está no potencial disponível para combater os atos lesivos, não podendo resumir a ação popular aos resultados encontrados em decorrência da forma como ela vem sendo conduzida nos últimos tempos.

Ser um instrumento jurídico à disposição de qualquer cidadão e com potencial de anular qualquer ato lesivo ao patrimônio público, artístico e cultural e ao meio ambiente, por si, já justifica sua existência e impõe respeito. Tal fato não impede que ações e/ou políticas públicas sejam adotadas para potencializar o uso do instrumento, sendo essa uma das propostas de intervenção objeto do presente estudo.



### 3.3 O Acesso à Informação e Sua Importância para Efetividade da Ação Popular

Para o presente estudo, importante que se dê maior destaque no contexto histórico da regulamentação da Ação Popular e os mecanismos legais da época de acesso às informações.

Como reverberado anteriormente, a informação do cidadão é uma premissa *sine qua non* para o exercício do controle social da probidade administrativa, por esta razão, tanto a tentativa de regulamentação da Ação Popular em 1934, quanto o texto efetivamente aprovado em 1965, revelaram que os meios de publicidade dos atos da administração pública não garantiam o efetivo acesso do cidadão. Muito diferente de hoje que se pode contar com o apoio das ferramentas que se tornaram possíveis com o advento da internet. Hodiernamente cada cidadão tem potencialidade para defender a res publica em qualquer esfera de poder e de qualquer lugar.

A primeira proposta legislativa de regulamentar a Ação Popular, consistente no projeto número 2 de 14 de maio de 1936 de autoria do deputado Teotônio Monteiro de Barros (que depois recebeu emenda substitutiva do deputado Ferreira de Sá em sessão do dia 19 de abril de 1937) - (CARNEIRO, 2018), contudo, com a instituição do Estado Novo, a Ação Popular saiu do texto constitucional e a proposta de regulamentação foi arquivada.

Nessa proposta se vê claramente a intenção de instrumentar o acesso à informação. Neste projeto se propôs a obrigatoriedade das repartições em fornecer as “certidões pedidas diretamente pelo interessado na propositura da ação, cobrando apenas a metade dos respectivos emolumentos” (§ 3º do artigo 3º do referido projeto de Lei). É importante observar que a proposta estabeleceu um direito dever do cidadão, já que ele era obrigado a instruir o processo com a prova do ato.

Denota-se desta proposta legislativa que o cidadão não tinha acesso público a todas as informações que, por natureza, são públicas. Ele deveria/precisaria se reportar ao próprio gestor, cujo ato estava sob investigação, para conseguir ter acesso ao que era necessário para instruir o processo. Ora, seria uma ingenuidade acreditar que o gestor que porventura estivesse munido de espírito improbo, não seria levado a omitir ou ajustar os documentos e informações solicitadas pelo cidadão para esconder o mal feito. Essa fragilidade do sistema, desestimulava o controle social.

Quando da regulamentação efetiva da Ação Popular por meio da Lei 4.717 de 29 de junho de 1965, o acesso à informação ainda era muito mitigado, não obstante se perceba uma ligeira evolução em relação ao momento do substitutivo de projeto de 1937. No parágrafo 4º

do artigo 1º da referida Lei, vigente até a presente data, o cidadão só precisava demandar das entidades administrativas caso julgasse necessário:

§ 4º Para instruir a inicial, o cidadão poderá requerer às entidades, a que se refere este artigo, as certidões e informações que julgar necessárias, bastando para isso indicar a finalidade das mesmas.

Percebe-se que o legislador de 1965 considerou que o cidadão já tinha meios suficientes para conseguir provar o ato vergastado e, por isso, podia acionar o judiciário diretamente. Não obstante, ainda assim precisou conferir ao interessado instrumentos para demandar das entidades o complemento que julgasse necessário. A razão é compreensível: a publicidade dos atos da administração pública como princípio constitucional ainda não era uma realidade na Carta de 1946, de modo que se a referida regulamentação não garantisse acesso a todas as informações dos atos, não se atingiria efetivamente o controle popular pretendido.

Deste modo, tanto a tentativa de regulamentação de 1936 quando a Lei em vigor foram editados em período em que o cidadão não tinha nenhum meio eficiente de informação dos atos da Administração Pública. Era preciso ter muita força de vontade para conseguir instruir um procedimento judicial em defesa do patrimônio público. O cidadão, mesmo aquele mais engajado na fiscalização da probidade administrativa, se deparava com barreiras desestimulantes, mitigando o exercício democrático do controle popular.

Hodiernamente se vive uma realidade muito diferente, não somente pelo fato de se ter uma Constituição que conservou o direito à informação dentro do rol de “Direitos e Garantias Individuais”, como também pelos recursos da internet que a era moderna disponibiliza. Estas duas forças juntas possibilitam um feito inédito: jamais a coisa pública pôde ser de tão perto monitorada e qualquer cidadão teve a possibilidade de exercer o seu direito de ter uma Administração Pública proba e realmente voltada para os interesses coletivos. A internet se tornou essencial no exercício do direito à informação no Brasil, e esse será o próximo tema, de modo a se compreender como a tecnologia se tornou imprescindível para efetividade desse direito fundamental.

### **3.4 A Importância Da Internet no Exercício do Direito à Informação no Brasil**

A Lei número 12.527 de 18 de novembro de 2011, batizada de Lei de Acesso à Informação – LAI, representou um marco no Brasil na efetividade do direito constitucional à informação, especialmente no que tange à regulamentação da transparência ativa. Esta Lei

regulamentou os incisos XXXIII do artigo 5º, II do § 3º do artigo 37 e o § 2º do artigo 216 da Constituição Federal de 1988 criando mecanismos que possibilitaram a qualquer pessoa, física ou jurídica, sem necessidade de apresentar motivo, o recebimento de informações públicas dos órgãos e entidades<sup>12</sup>. Antes dela, no entanto, outros instrumentos trataram do tema de forma esparsa<sup>13</sup>.

Neste tópico será demonstrado a importância da internet na efetividade do direito fundamental à informação. Sem uma análise criteriosa se corre o risco de qualificá-la apenas como um dos meios de propagação da informação ao público em geral. Contudo, um aprofundamento no tema será capaz de se compreender que, na verdade, só se pode falar de efetividade do direito à informação a partir das possibilidades emanadas da internet.

No Direito Constitucional brasileiro, o direito à informação esteve inserido no rol de “Direitos e Garantias Fundamentais” nas Cartas de 1934, 1946, 1967 e 1988, contudo, somente vinte e três anos depois da promulgação da Constituição Cidadã (apelido da Constituição de 1988 dado pelo Presidente da Assembleia Nacional Constituinte, deputado Ulysses Guimarães) é que se pôde falar em exercício efetivo desse direito.

Na constituição de 1934, batizada de “Segunda República” é primeira a prever o direito à informação dentro do rol de “Direitos e Garantias Fundamentais”, ainda que indiretamente, assegurou ao cidadão a comunicação dos despachos proferidos que lhe interessava, assim como das informações a que estes se refiram. Assegurou ainda o direito de certidões para esclarecimento dos negócios públicos, mas com ressalvas.

Constituição de 1934, artigo 113 item 35: A lei assegurará o rápido andamento dos processos nas repartições públicas, a comunicação aos interessados dos despachos proferidos, assim como das informações a que estes se refiram, e a expedição das certidões requeridas para a defesa de direitos individuais, ou para esclarecimento dos cidadãos acerca dos negócios públicos, ressalvados, quanto às últimas, os casos em que o interesse público imponha segredo, ou reserva.

Esse direito não resistiu à noite longa e sombria do “Estado Novo” sob égide da Constituição de 1937 (CARNEIRO, 2018), contudo, voltou na Constituição de 1946, em repristinação ao texto anterior.

Constituição de 1946, artigo 141, § 36 - A lei assegurará: I - o rápido andamento dos processos nas repartições públicas; II - a ciência aos interessados dos despachos e

---

<sup>12</sup> Acesso à Informação. Governo Federal em: <http://www.acessoainformacao.gov.br/assuntos/conheca-seu-direito/a-lei-de-acesso-a-informacao> acessado em 08/06/2018.

<sup>13</sup> Leis Complementares: nº 131/2009 e nº 101/2000 (responsabilidade fiscal); Leis nº 10.520/2002 (Pregão Eletrônico), nº 9.784/1999 (Lei do Processo Administrativo), nº 9.507/1997 (Rito processual do habeas data), nº 8.159/1991 (Política Nacional de arquivos públicos e privados)

das informações a que eles se refiram; III - a expedição das certidões requeridas para defesa de direito; IV - a expedição das certidões requeridas para esclarecimento de negócios administrativos, salvo se o interesse público impuser sigilo;

Em 1967, ainda que sob o olhar fixo dos militares, a Constituição assegurou a expedição de certidões requeridas às repartições administrativas, para defesa de direitos e esclarecimento de situações (Artigo 150, § 34 da Constituição de 1967).

O ponto em comum que se pode destacar destas previsões constitucionais anteriores à Carta de 1988, é que, com relação ao direito à informação, o Estado não se apresentava como um agente promotor dos direitos e garantias individuais. Do contrário, aparecia de modo inerte, agindo sob demanda, ou seja, a Administração Pública, apenas quando demandada pelo cidadão, lhe fornecia as informações solicitadas.

Mas o ponto dorsal da discussão é: o Estado tinha condições de exercer uma divulgação proativa de informações de interesse coletivo e geral; teria ele meios/instrumentos para colocar à disposição da sociedade todas as informações sobre seus atos? Ou a inércia do Estado era proposital, decorrente do pensamento político e ideológico da época?

Entenda-se por divulgação proativa a nominada transparência ativa, que visa promover a interação dos governos com a sociedade, a transparência da gestão e a participação dos cidadãos nos processos da administração pública (SOUSA *et al.*, 2015).

Não se tem a pretensão de afirmar ou negar que a inércia com relação a esse direito fosse proposital dos constituintes e governos da época, isso demandaria um estudo aprofundando de base sociológica dos fatos historicamente condicionados, contudo, demonstrar-se-á que sem os recursos da internet dos tempos hodiernos, os esforços de uma divulgação proativa de informações de interesse coletivo e geral seriam em vão.

Com efeito, a Constituição de 1988 não inovou textualmente na previsão desse direito fundamental, contudo a letra fria não possibilitava uma transparência ativa. O legislador constituinte garantiu que todos deveria ter direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral. Para isso estabeleceu que as informações deveriam ser prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado (artigo 5º, XXXIII da CF/88).

Quando permitiu que o cidadão participasse ativamente da vida do Estado, interagindo com o governo, propondo projetos de Leis e sugerindo Emendas Constitucionais, abriu caminho para que a regulamentação do direito à informação viesse com essa característica.

Parágrafo Único do Artigo 1º da CF/88 - Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição (grifamos);

Art. 37, § 3º da CF/88: A lei disciplinará as formas de participação do usuário na administração pública direta e indireta, regulando especialmente:

(...)

II - O acesso dos usuários a registros administrativos e a informações sobre atos de governo, observado o disposto no art. 5º, X e XXXIII;

Art. 216, § 2º da CF/88: Cabem à administração pública, na forma da lei, a gestão da documentação governamental e as providências para franquear sua consulta a quantos dela necessitem.

Mas a regulamentação desse direito só veio, efetivamente, vinte e três anos depois da promulgação da Constituição de 1988, momento em que a internet se encontrava em franca expansão no Brasil. Segundo as conclusões de Felizola (2011), foi a partir de 2008, com a edição do Decreto 6.424, que alterou o Decreto 4.769/2003, que se estabeleceu no Brasil, inclusive com metas claras, a necessidade de as empresas de telefonia fixa levarem redes de internet a todos os municípios do País.

Como reverberado acima, a verdade é que antes os recursos para dar aplicabilidade a esse direito eram bastantes escassos, ou praticamente nulos. Se assim não fosse, a regulamentação não teria vindo com indicação expressa da importância da internet no processo de informação da sociedade.

Pela disposição do artigo 8º da LAI que trata da divulgação proativa de informações/transparência ativa, os órgãos e entidades públicas devem promover, independentemente de requerimentos, a divulgação em local de fácil acesso, no âmbito de suas competências, de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas. Conforme o parágrafo segundo do referido dispositivo, o meio obrigatório para cumprimento da disposição é a internet:

§ 2º Para cumprimento do disposto no caput, os órgãos e entidades públicas deverão utilizar todos os meios e instrumentos legítimos de que dispuserem, sendo obrigatória a divulgação em sítios oficiais da rede mundial de computadores (internet).

Não bastasse a indicação expressa da internet como meio oficial de acesso à informação, a referida Lei ainda estabeleceu requisitos para que isso ocorresse.

No parágrafo terceiro do artigo oitavo da LAI, consta que os sítios deverão, entre outros, conter ferramenta de pesquisa de conteúdo que permita o acesso à informação de forma objetiva, transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão. Previu a possibilitar

a gravação de relatórios em diversos formatos eletrônicos, inclusive abertos e não proprietários, tais como planilhas e texto, de modo a facilitar a análise das informações.

A Lei ainda elencou como requisito dos sítios:

III - possibilitar o acesso automatizado por sistemas externos em formatos abertos, estruturados e legíveis por máquina;

IV - divulgar em detalhes os formatos utilizados para estruturação da informação; V - garantir a autenticidade e a integridade das informações disponíveis para acesso;

VI - manter atualizadas as informações disponíveis para acesso;

VII - indicar local e instruções que permitam ao interessado comunicar-se, por via eletrônica ou telefônica, com o órgão ou entidade detentora do sítio; e

VIII - adotar as medidas necessárias para garantir a acessibilidade de conteúdo para pessoas com deficiência, nos termos do art. 17 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000, e do art. 9º da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovada pelo Decreto Legislativo no 186, de 9 de julho de 2008.

No decorrer da LAI são feitas outras duas referências à internet como meio oficial e obrigatório de acesso às informações (artigos 10 e parágrafos, 30 e parágrafos). No seu regulamento (Decreto número 7.724, de 16 de maio de 2012), são repetidas as disposições legais relativas à obrigatoriedade do uso da internet, especialmente no que concerne à transparência ativa (artigo 7º e seguintes do Decreto número 7.724, de 16 de maio de 2012).

Deste modo, constata-se que à luz da LAI, a internet é tratada como meio oficial e imprescindível para a efetividade do direito fundamental à informação, não como uma mera ferramenta, substituível ou até mesmo dispensável.

No mesmo sentido da importância da internet para o efetivo acesso à informação destacado pela LAI, se deu os fundamentos, princípios e objetivos traçados da Lei 12.965 de 23 de abril de 2014, batizada de Marco Civil da Internet no Brasil. Percebe-se que em menos quatro anos, o Legislador cuidou de traçar diretrizes gerais sobre a utilização da internet no espaço nacional, garantido que ela continuasse sua rota de expansão e democratização do seu acesso.

Já no artigo 2ª, inciso II o Legislador estabeleceu como fundamento, dentre outros, que a internet deve ser utilizada na promoção dos “direitos humanos, o desenvolvimento da personalidade e o exercício da cidadania em meios digitais”.

O Marco Civil da Internet no Brasil também estabeleceu diretrizes para a atuação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios no seu desenvolvimento. No rol estabelecido no artigo 24, destaca-se os incisos VI, IX e X:

VI - publicidade e disseminação de dados e informações públicos, de forma aberta e estruturada;

IX - promoção da cultura e da cidadania; e

X - prestação de serviços públicos de atendimento ao cidadão de forma integrada, eficiente, simplificada e por múltiplos canais de acesso, inclusive remotos.

Portanto, concatenando as premissas de que a informação exerce papel fundamental no exercício do direito a uma gestão proba e voltada aos interesses coletivos, e que a internet é imprescindível na efetividade do direito à informação, denota-se que a rede mundial de computadores se tornou um importante instrumento de universalização do controle popular a ser exercido por meio da Ação Popular.

### **3.5 A Internet Como Instrumento de Universalização do Controle Popular**

Tem-se como meta neste tópico demonstrar como a internet deu condições - potencial - para que qualquer cidadão participasse ativamente das decisões do governo, das deliberações legislativas, e, nesse particular, exerça o controle social sobre os atos praticados pela Administração Pública. Tanto o advogado militante na área de defesa dos direitos difusos e coletivos, quanto o cidadão comum, têm condições iguais de defender res publica dos atos ilegais e lesivos ao seu patrimônio.

Não se ignora o fato de que as políticas públicas de acesso à internet no Brasil ainda estão muito aquém do ideal. Felizola (2011, pg. 272) defende que não se vive mais “numa sociedade de completa pobreza digital”, não obstante, o referido autor adverte que para termos uma sociedade plenamente conectada:

“(…) requer ainda condutas positivas do Estado, que deve oferecer aos cidadãos a possibilidade de se inserirem no contexto de conexão, sob pena de serem privados de diversos outros direitos fundamentais cuja concretizações, no mundo atual, dependem – e dependeram cada vez mais – do acesso a tecnologias da informação” (FELIZOLA, 2011, pg. 272).

A advertência de Felizola é muito importante, pois, de fato, a internet com todos os seus recursos ainda constitui um embrião, cujo alcance da evolução foge da compreensão humana, de modo que cada vez mais precisar-se-á de políticas inclusivas, estruturantes e capacitativas.

Não obstante, é suficiente para o presente recorte de estudo a constatação de que o Brasil não vive mais numa sociedade de completa pobreza digital. Com efeito, a inclusão digital é sentida de forma notória na contemporaneidade. Pessoas sem qualquer grau de instrução têm possibilidade de acesso às mais variadas formas de redes sociais, aplicativos de mensagens instantâneas, sites jornalísticos etc. Os aplicativos de leitura e transcrição de

textos, bem como a possibilidade de enviar e receber mensagens em áudio mesmo, quebraram o paradigma de que saber ler e escrever era requisito para a inclusão digital. Hodiernamente, a participação nas discussões em grupos, seja ela referente à vida privada, política, religião futebol etc. está ao alcance de qualquer pessoa.

No que tange ao acesso às informações públicas, como se viu alhures, a LAI não só garantiu ao cidadão brasileiro a possibilidade de demandar dos órgãos e entidades da Administração Pública o acesso às informações que se tenha interesse, como também obrigou o Estado, por meio da transparência ativa, a promover a divulgação das informações de interesse coletivo ou geral por ele produzidas ou custodiadas (artigo 8º). Neste modo, definiu como meio oficial e indispensável a internet (parágrafo 2º do artigo 8º). Na sequência a LAI traçou requisitos mínimos para a divulgação pela internet, conforme parágrafo 3º do artigo 8º:

§ 3º Os sítios de que trata o § 2º deverão, na forma de regulamento, atender, entre outros, aos seguintes requisitos:

I - conter ferramenta de pesquisa de conteúdo que permita o acesso à informação de forma objetiva, transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão;

II - possibilitar a gravação de relatórios em diversos formatos eletrônicos, inclusive abertos e não proprietários, tais como planilhas e texto, de modo a facilitar a análise das informações;

III - possibilitar o acesso automatizado por sistemas externos em formatos abertos, estruturados e legíveis por máquina;

IV - divulgar em detalhes os formatos utilizados para estruturação da informação;

V - garantir a autenticidade e a integridade das informações disponíveis para acesso;

VI - manter atualizadas as informações disponíveis para acesso;

VII - indicar local e instruções que permitam ao interessado comunicar-se, por via eletrônica ou telefônica, com o órgão ou entidade detentora do sítio; e

VIII - adotar as medidas necessárias para garantir a acessibilidade de conteúdo para pessoas com deficiência, nos termos do art. 17 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000, e do art. 9º da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovada pelo Decreto Legislativo no 186, de 9 de julho de 2008;

Ocorre que ao traçar requisitos mínimos para a transparência ativa pela internet, o legislador acabou por mitigar, pelo menos para o que se propõe a Lei, a falha encontrada por Felizola (2011) de baixa qualificação técnica dos usuários no Brasil, o que, segundo aquela autor, seria impeditivo para o gozo pleno dos recursos oferecidos pela internet.

Com efeito, estabeleceu-se que os sistemas governamentais deveriam conter ferramenta de pesquisa de conteúdo que permitam o acesso à informação de forma objetiva,



transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão, padronizando a forma de divulgação de modo a atingir o maior número de pessoas.

Nos dispositivos retro transcritos, observa-se também que o Estado chamou a sociedade organizada para participação no processo de divulgação das informações por ele produzidas e/ou custodiadas. Ao definir que a gravação de relatórios ocorresse em diversos formatos eletrônicos, com acesso automatizado por sistemas externos em formatos abertos, permitiu que interfaces intermediárias traduzissem os dados mais complexos de modo a possibilitar a compreensão por usuários menos qualificados. Sem propósito de prolixidade, cita-se como exemplos o trabalho realizado pela ONG “Contas Abertas”<sup>14</sup>, que faz esse trabalho de tradução das informações disponibilizadas, sem prejuízo dos portais de transparência oficiais.

Destaca-se ainda que o compartilhamento de informações pela internet também contribui para o processo de informação do cidadão e, conseqüentemente, para o exercício do controle popular.

Ocorre que em algumas situações não se está dispostos a ir além do compartilhamento de uma informação potencialmente ilegal ou lesiva ao patrimônio público. O cidadão se contenta apenas com o apontamento do suposto fato e em expressar a indignação na própria rede, mormente via comentários, produção de memes, piadas dentre outros.

Não obstante, ainda assim, mesmo involuntariamente, este agente social participa do processo de controle popular e zelo pela probidade, pois os compartilhamentos em um determinado momento chegam aos “ouvidos” de um cidadão disposto a agir concretamente, seja via Ação Popular, seja promovendo uma notícia de fato apta a lastrear um inquérito civil.

A crescente onda de *fake news* no Brasil não pode ser considerada exatamente um problema no que se refere à contribuição dos compartilhamentos de informações para o controle popular, pois a checagem dos fatos é a primeira providência daquele cidadão que pretende intervir, e para isso a própria internet oferece várias ferramentas.

Cita-se como exemplo uma ferramenta lançada pelo Google em 2017, que possibilita ao usuário buscar por qualquer tema que possa ter relação com uma *fake News*, e terá como resultado principal um *card* confirmando ou negando aquela informação<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> <http://www.contasabertas.com.br/>

<sup>15</sup> Mas informações em <https://canaltech.com.br/mercado/contra-fake-news-google-traz-nova-ferramenta-de-checagem-de-fatos-91894/>. Acessado em junho de 2018.

Deste modo, por meio dos portais oficiais, sites privados, ONG's, redes sociais, aplicativos de mensagens instantâneas, compartilhamentos, etc., hodiernamente a internet possibilita que qualquer cidadão conectado tenha condições de saber o que está se passando na Administração Pública direta e/ou indireta, seja ela Municipal, Estadual ou Federal. A consequência é se tornar um potencial agente de defesa dos interesses coletivos e difusos, em legítimo exercício do controle democrático, sendo a “Ação Popular” o instrumento jurídico próprio para essa postura.

Deste modo, para que haja uma efetiva fiscalização dos atos administrativos em geral, o cidadão deve estar suficientemente informado. A Ação Popular se apresentou como um instrumento jurídico importante para que houvesse esse exercício efetivo da soberania democrática, no entanto, o acesso às informações dos atos do governo e entidades da Administração Pública, como regra, não era uma realidade presente no período em que ela foi regulamentada. Deste modo, naquele período histórico o controle popular a ser exercido pelo cidadão ficou prejudicado.

O direito ao acesso à informação no Brasil, por sua vez, como direito e princípio fundamental, remonta às constituições de 1934, 1946, 1967 e 1988, contudo, somente vinte e três anos depois da promulgação da última Constituição, com a regulamentação por meio da Lei de Acesso à Informação - LAI (Lei número 12.527 de 18 de novembro de 2011), é que se pôde falar em exercício efetivo desse direito. A transparência ativa também ganhou força com a regulamentação do direito à informação, possibilitando a interação dos governos com a sociedade, a transparência da gestão e a participação dos cidadãos nos processos da administração pública.

Não foi uma coincidência que a regulamentação ocorreu exatamente no momento em que a internet se encontrava em franca expansão no Brasil. A rede mundial de computadores se tornou o meio oficial e obrigatório dos órgãos e entidades públicas promoverem, independentemente de requerimentos, a divulgação em local de fácil acesso, no âmbito de suas competências, de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas. Também nesse, o marco civil da internet cuidou de traçar as diretrizes necessárias para garantir sua expansão livre e democrática.

O Brasil não vive mais uma condição de pobreza digital. A inclusão digital é sentida por todos, mesmo que timidamente. Qualquer pessoa, ainda que sem qualquer grau instrução, tem acesso às mais variadas formas de redes sociais, aplicativos de mensagens instantâneas, sites jornalísticos etc. Essa qualidade hodierna do brasileiro somada às políticas de acesso à informação trazidas pela LAI, lhe garantiu condições de acompanhar de modo dirigindo os

atos do governo e suas entidades. O compartilhamento de informações pela internet também contribui para o processo de informação do cidadão do modo como está sendo gerida a *res publica*.

Viu-se, portanto, que o sufrágio universal não é um fim em si mesmo, mas tão somente o começo do longo processo de participação ativa do cidadão na vida do Estado. Hoje no Brasil todo cidadão conectado tem potencial para ser um fiscal do bem comum; tem condições de lutar pelo direito de todos a uma Administração Pública proba; tem na Ação Popular o instrumento jurídico ideal para interferir na defesa dos direitos difusos e coletivos. Jamais na história da república a coisa pública pôde ser de tão perto acompanhada e fiscalizada por qualquer cidadão.

## 4 RESULTADOS E ANÁLISE

Concluídos os estudos teóricos a partir de leitura dos diversos trabalhos publicados em periódicos abordando os temas relacionados nestes trabalhos, formou-se uma base sólida para execução dos objetivos específicos.

Os resultados que serão apresentados neste capítulo foram obtidos a partir da execução dos procedimentos metodológicos estabelecidos para cada objetivo específico. Na sequência os resultados foram analisados, formando-se uma base de dados que servirá de suporte na concepção conceitual do sistema web, cujo mote é viabilizar a conexão do advogado ao cidadão, como instrumento potencializador da universalização do uso da Ação Popular.

Os dados serão agrupados e trabalhados formando-se a modelagem conceitual dos processos básicos do sistema. Destaca-se que não é objetivo deste trabalho o desenvolvimento da ferramenta propriamente dita, nem de apresentação de um protótipo. Tais fases poderão ser executadas posteriormente tomando por base os resultados obtidos neste trabalho, especialmente se valendo da modelagem conceitual e dos seus processos básicos.

### 4.1 Definição Das Áreas de Interesse do Advogado

Conforme defendido nos procedimentos metodológicos, a identificação das áreas de interesses do advogado que atua na defesa dos direitos difusos e coletivos se traduziu numa etapa fundamental do trabalho, pois é a partir destes dados que se consegue estabelecer o perfil do advogado que interagirá com o cidadão por meio do sistema.

Uma vez que a advocacia abrange todas as áreas do direito, foi necessário identificar as áreas focadas na defesa dos interesses difusos e coletivos, pois, como já citado, a atuação nesta área em particular não desperta interesse na maioria dos advogados. Os processos geralmente não trazem retornos econômicos e a atuação em grande parte é feita dentro da conta de *pro bono*.

A execução deste objetivo específico tem por finalidade fornecer ao sistema elementos para filtrar o advogado quando ele for fazer seu cadastramento. Busca-se também permitir que o advogado tenha a opção de se habilitar para atender somente as áreas que especificar.

O levantamento estava previsto para ocorrer por meio de um questionário *online*, via Google Drive vinculado ao e-mail institucional do pesquisador junto à Universidade Federal do Tocantins, contudo, a autorização do Conselho de Ética em Pesquisa (CEP) não saiu com

tempo de cumprimos com o cronograma estabelecido, de modo que os dados foram obtidos em material secundário, sem qualquer prejuízo ao resultado final do trabalho.

A relação de áreas afetas aos direitos difusos e coletivos foram obtidas por meio de pesquisa documental na base de dados das áreas catalogadas pelo CNPQ, por meio do portal do diretório de grupos de pesquisa acessível por meio do site oficial da entidade, endereço eletrônico <http://lattes.cnpq.br/>. O acesso se deu em 20/02/2020.

No CNPQ a organização de todas áreas do conhecimento estão em forma de árvore, denominado de árvore do conhecimento, acessível nos anexos da base de dados do Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil - Lattes, conforme figuras abaixo.

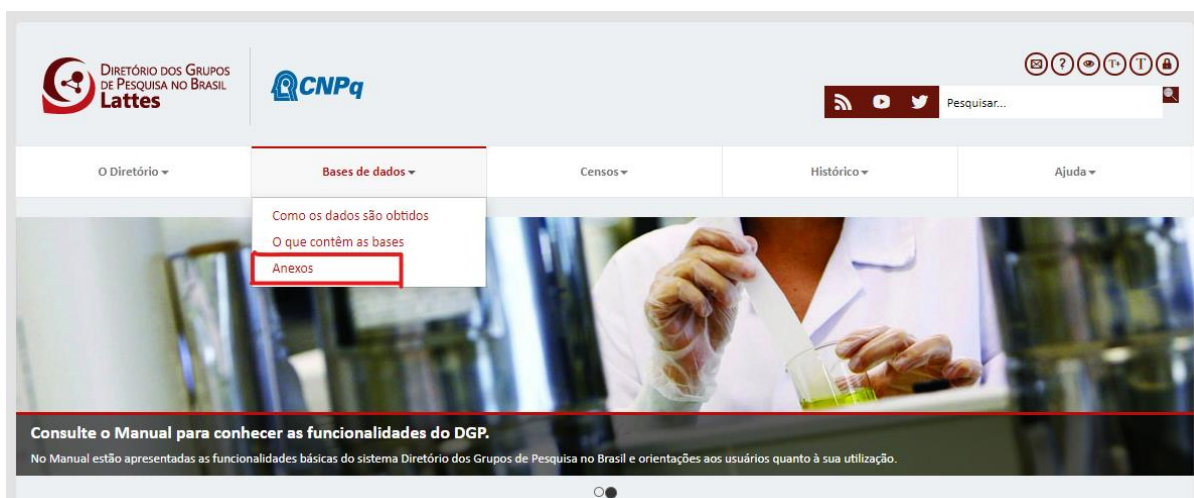
Figura 3 - Portal CNPQ, Plataforma Lattes.

The image shows the Lattes platform interface. At the top, there are logos for 'Plataforma Lattes' and 'CNPQ', along with social media icons and a search bar. Below the logos is a horizontal navigation menu with the following items: 'SOBRE A PLATAFORMA', 'DADOS E ESTATÍSTICAS', 'ACORDOS INSTITUCIONAIS', 'EXTRAÇÃO DE DADOS', 'OUTRAS BASES', and 'AJUDA'. The main content area features a large banner with the text 'MANTENHA SEU EMAIL DE CONTATO ATUALIZADO' and an image of hands typing on a keyboard. Below the banner is a 'Notícias' section with a news item titled 'Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação: nova chamada', dated 'Ter, 07 Abr 2020'. On the right side, there is a sidebar titled 'Acesso direto' containing several menu items: 'Currículo Lattes', 'Buscar currículo', 'Atualizar currículo', 'Cadastrar novo currículo', 'Diretório de Instituições', 'Buscar instituição', 'Atualizar instituição', 'Cadastrar instituição', 'Diretorio dos Grupos de Pesquisa' (highlighted with a red box), 'Acessar o portal do Diretório', 'Painel Lattes', 'Distribuição Geográfica', 'Comparativo de Instituições', and 'Evolução na formação'.

Fonte: <http://lattes.cnpq.br/>, cesso se deu em 20/02/2020, adaptado.

Após acessar o diretório de grupos de pesquisa, deve-se clicar em “base de dados”, depois anexos, conforme figura abaixo.

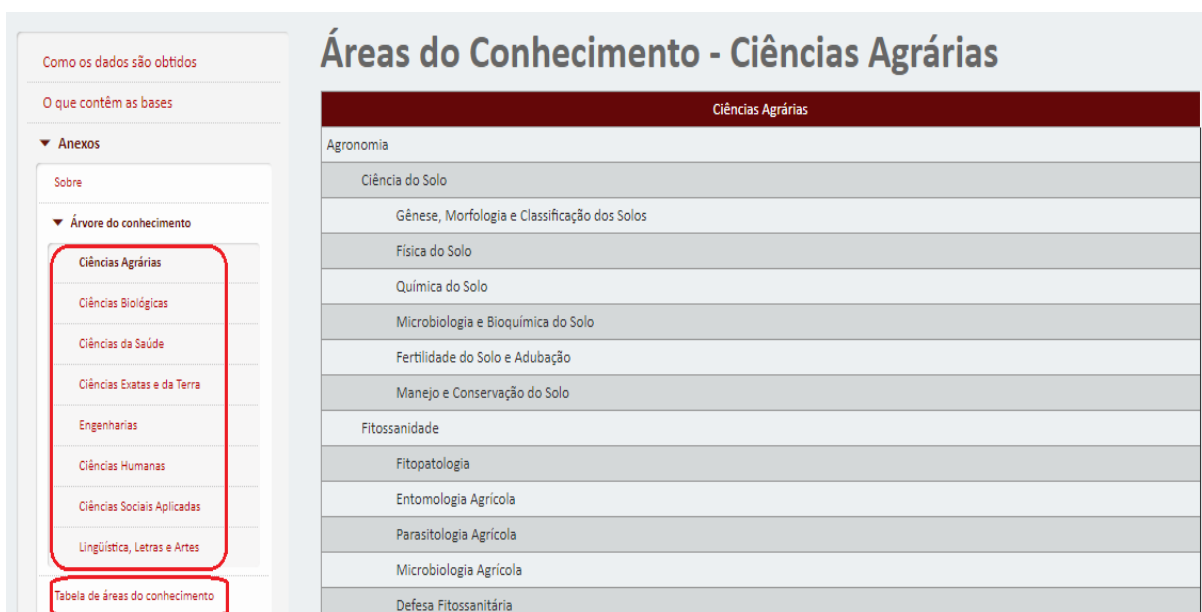
Figura 4 - Anexos da Base de Dados do Diretório dos Grupos de Pesquisa



Fonte: <http://lattes.cnpq.br/web/dgp>, acesso em 20/02/2020, adaptado.

O acesso às informações pode ocorrer de forma interativa por meio de cada uma das oito grandes áreas, clicando no nome correspondente, ou então em um arquivo copilado em formato *Portable Document Format* (Formato Portátil de Documento) - PDF, contendo todas as áreas do conhecimento catalogadas pelo CNPQ, clicando na aba “tabela de áreas do conhecimento”.

Figura 5 - Forma de Acesso às Áreas do Conhecimento



Fonte: <http://lattes.cnpq.br/>, cesso se deu em 20/02/2020, adaptado.

Para o presente trabalho, o acesso aos dados ocorreu por meio do arquivo compilado em PDF, vez que as áreas de interesse a serem extraídas poderiam pertencer à uma ou mais das grandes áreas. A relação completa de todas as áreas do conhecimento consta do ANEXO A – Tabela de Áreas do Conhecimento CNPQ.

O arquivo em PDF foi convertido no formato de planilha eletrônica “xls”, para possibilitar a tabulação. Para relacionar as áreas com potencial de interesse dos advogados que militam na defesa dos interesses difusos e coletivos, foram definidas palavras-chaves a partir do texto legal que define o escopo da Ação Popular de forma mais abrangente, que no caso é artigo 5º, inciso LXXIII da Constituição Federal de 1988:

Art. 5º, LXXIII - qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência;

Para conferir maior precisão dos dados, também se relacionou todas áreas ligadas ao direito, estas contidas dentro da grande área do conhecimento Ciências Sociais Aplicadas. As palavras-chaves definidas são: **patrimônio público, moralidade administrativa, meio ambiente, patrimônio histórico e patrimônio cultural**. Aplicado as palavras chaves, foram observadas as variações semânticas, bem como foram descartadas as áreas que não têm relação com a atuação do escopo da ação popular.

Após aplicação das palavras chaves e demais procedimentos de refinação, foram relacionadas como as áreas com potencial de interesses do advogado que atua na defesa dos direitos difusos e coletivos, as constantes da tabela abaixo:

Quadro 1 - Áreas Com Potencial de Interesses do Advogado que Atua na Defesa dos Direitos Difusos e Coletivos

#	Áreas de Atuação
1	Adequação Ambiental
2	Administração Municipal e Urbana
3	Administração Pública
4	Arborização de Vias Públicas
5	Contabilidade e Finanças Públicas
6	Direito Administrativo
7	Direito Civil

8	Direito Comercial
9	Direito Constitucional
10	Direito do Trabalho
11	Direito Internacional Privado
12	Direito Internacional Público
13	Direito Penal
14	Direito Privado
15	Direito Processual Civil
16	Direito Processual Penal
17	Direito Público
18	Direito Tributário
19	Economia Agrária
20	Economias Agrária e dos Recursos Naturais
21	Enfermagem de Saúde Pública
22	Estado e Governo
23	Estrutura e Transformação do Estado
24	Estudos da Habitação
25	Filosofia do Direito
26	Financas Públicas Internas
27	História do Direito
28	Meio Ambiente
29	Moralidade Administrativa
30	Organizações Públicas
31	Patrimônio Cultural
32	Patrimônio Histórico
33	Patrimônio Público
34	Política Populacional
35	Política Pública e População
36	Política Pública e População
37	Políticas Públicas



38	Saúde Pública
39	Serviços Urbanos e Regionais
40	Teoria do Estado
41	Teoria Geral do Direito
42	Teoria Geral do Processo

Fonte: Produção do Autor. 2020.

Com os dados das áreas com potencial de interesses do advogado que atua na defesa dos direitos difusos e coletivos, realizou-se análise e interpretação, agrupando-os por áreas de afinidade para possibilitar que no sistema possa implementar uma lógica indutiva. Para o agrupamento foram utilizadas as palavras chaves: **patrimônio público, moralidade administrativa, meio ambiente, patrimônio histórico e patrimônio cultural.**

Os dados foram organizados conforme a tabela a seguir, com relacionamento de muitos para muitos, de modo que uma palavra chave possa ser relacionada à uma ou mais áreas, e de igual modo, uma área possa ser relacionada à uma ou mais palavras chaves.

Quadro 2 - Áreas Com Potencial de Interesses Agrupadas Conforme Palavra Chave

Áreas de Atuação\Palavras chaves	Pat. Público	Pat. Histórico	Pat. Cultural	Moral. Administrativa	Meio Ambiente
Adequação Ambiental					X
Administração Municipal e Urbana	X			X	X
Administração Pública	X		X	X	X
Arborização de Vias Públicas			X		
Contabilidade e Finanças Públicas	X			X	
Direito Administrativo	X			X	X
Direito Civil				X	
Direito Comercial	X	X		X	
Direito Constitucional	X			X	X
Direito do Trabalho				X	
Direito Internacional Privado					
Direito Internacional Público	X		X	X	X

Direito Penal					X
Direito Privado		X			
Direito Processual Civil		X			
Direito Processual Penal		X			
Direito Público	X			X	X
Direito Tributário	X			X	
Economia Agrária		X			X
Economias Agrária e dos Recursos Naturais	X				
Enfermagem de Saúde Pública			X	X	
Estado e Governo	X			X	
Estrutura e Transformação do Estado	X				
Estudos da Habitação				X	X
Filosofia do Direito	X	X	X		
Finanças Públicas Internas				X	
História do Direito	X	X			
Meio Ambiente	X			X	X
Moralidade Administrativa	X			X	
Organizações Públicas	X			X	X
Patrimônio Cultural	X	X	X		
Patrimônio Histórico	X	X		X	
Patrimônio Público	X		X	X	
Política Populacional			X		
Política Pública e População	X				
Política Pública e População		X			X
Políticas Públicas				X	X
Saúde Pública			X		
Serviços Urbanos e Regionais					X
Teoria do Estado	X				X

Teoria Geral do Direito	X				
Teoria Geral do Processo		X			

Fonte: Produção do Autor, 2020.

#### 4.2 Relação dos Principais Atos com Potencial Lesivo

O levantamento dos principais atos com potencial lesivo ao patrimônio ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, também tem uma importância especial no desenvolvimento do presente trabalho. A relação dos atos está para a demanda do cidadão tal qual as áreas de atuação estão para o advogado. Deste modo, a relação dos atos possibilitará que o cidadão trace o perfil da demanda, e com isso consiga cadastrar no sistema usando como base metadados predefinidos pelo sistema.

A relação dos atos proporciona ainda uma interação amigável entre o sistema e o cidadão na hora de classificar sua demanda. O procedimento de cadastramento das demandas formará uma base inicial para alimentação no sistema, e deverá ser ampliado pelo do próprio usuário à medida que for sendo usado o sistema.

A relação dos principais atos com potencial lesivo foi extraída por meio de pesquisa predominantemente na doutrina, Leis, Decretos e portarias regulamentadoras, em âmbito federal, disponibilizados em meio digital nos portais oficiais do Congresso Nacional e da Presidência da República.

A professora Maria Sylvia Zanella Di Pietro (2010) define ato administrativo como sendo a declaração do Estado ou de quem o represente, que produz efeitos jurídicos imediatos. O ato deve ser praticado com observância da lei, sob o regime jurídico de direito público e sujeito ao controle, tanto pelo Poder Público, quando pelos demais poderes constituídos.

Importante lembrarmos que a melhor doutrina é uníssona no sentido de que o ato administrativo possui atributos que lhes são próprios, sendo a presunção de legitimidade e veracidade dos atos administrativos, auto executoriedade, tipicidade e imperatividade. Na mesma linha, deve-se também salientar que é pacífico que os atos possuem requisitos mínimos para sua existência e validade, quais sejam: sujeito competente ou competência; forma; finalidade; motivo; objeto ou conteúdo.

A relação dos principais atos com potencial lesivo se extraiu predominantemente de pesquisa doutrinária, especialmente levando em considerações as anotações das obras de

Maria Sylvia Zanella Di Pietro (2010), Marcelo Galante (2011), Marcelo Alexandrino e Vicente Paulo (2009) e Carlos Barbosa (2015).

Conforme os referidos doutrinadores, os atos são classificados segundo a espécie em: normativos, ordinários, negociais, enunciativos e punitivos. A definição de cada espécie também foi encontrada na doutrina, conforme tabela que segue:

Quadro 3 - Espécie de Atos Administrativos

<b>Espécie</b>	<b>Definição</b>
Normativo	Atos gerais e abstratos visando correta aplicação da lei.
Ordinário	Disciplina o funcionamento da Administração e a conduta de seus agentes
Negocial	Declaração de vontade da Administração coincidente com interesses do particular
Enunciativo	Certifica ou atesta um fato sem vincular ao seu conteúdo
Punitivo	Emanam punições aos particulares e servidores. Assim, podem ser originados do Poder de Polícia ou do Poder Disciplinar

Fonte: Produção do Autor. 2020.

Os tipos de atos, por sua vez, também são nominados e possuem definição dada doutrina. Na tabela a seguir são relacionados os principais encontrados na pesquisa bibliográfica realizada para os fins destinados ao presente trabalho:

Quadro 4 - Tipos de Atos Administrativos

<b>Tipo</b>	<b>Definição</b>
Decreto	Atos normativos ordinariamente exclusivo do chefe do executivo
Regulamento	Especifica mandamentos previstos ou não em leis
Regimento	Com força normativa interna, visa reger funcionamento de órgãos
Resolução	Expedidos pelas altas autoridades do executivo para regulamentar matéria exclusiva
Deliberação	Decisões tomadas por órgãos colegiados
Instrução	Orientação do subalterno pelo superior hierárquico de como desempenhar certa função
Circular	Ordem escrita e uniforme expedida para determinados funcionários ou agentes
Aviso	Atos de titularidade de Ministros em relação ao Ministério

Portaria	Atos emanados por chefes de órgãos públicos aos seus subalternos determinando a realização de atos gerais ou especiais
Ofício	Comunicações oficiais realizadas pela Administração a terceiros
Despacho Administrativo	Decisões tomadas pela Administração
Licença	Ato vinculado e definitivo (não precário) em que a Administração concede ao Administrado a faculdade de realizar uma atividade
Autorização	Ato discricionário e precário em que a Administração concede ao administrado a faculdade de exercer uma atividade
Permissão	Ato discricionário e precário em que a Administração concede ao administrado a faculdade de exercer certa atividade nas condições estabelecidas por ela
Aprovação	Análise pela própria administração de atividades prestadas por seus órgãos
Visto	Declaração de legitimidade de certo ato praticado pela própria Administração como forma de exequibilidade
Homologação	Análise da conveniência e legalidade de ato praticado pelos seus órgãos como forma de lhe dar eficácia
Dispensa	Exime o particular do cumprimento de determinada obrigação até então exigida por lei. Ex. Dispensa de prestação do serviço militar
Renúncia	O poder Público extingue unilateralmente um direito próprio, liberando definitivamente a pessoa obrigada perante a Administração Pública. A sua principal característica é a irreversibilidade depois de consumada
Atestado	A Administração Pública comprova um fato ou uma situação de que tenha conhecimento por seus órgãos competentes
Certidão	Descrição, cópias ou fotocópias fiéis e autenticadas de atos ou fatos constantes em processo, livros ou documentos que se encontrem na repartição pública
Parecer	Manifestações de órgãos técnicos sobre assuntos submetidos à sua consideração
Demissão	Desligamento de servidor efetivo do vínculo com a administração pública
Advertência	Pena disciplinar aplicada a servidor ou a contratados em razão de infração cometida
Negativação	Ato de inscrição de pessoa física ou jurídica em lista que impede a contratação com o serviço público
Suspensão	Ato que suspende o vínculo ou a o contrato mantido com a Administração Pública
Apreensão	Ato derivado do poder de polícia
Exoneração	Desligamento de servidor contratado do vínculo com a administração pública

Fonte: Produção do Autor. 2020.

Os tipos de atos administrativos foram relacionados em sua forma abstrata, desde modo, para melhor compreensão de sua aplicabilidade, foram pesquisadas algumas das

variações utilizadas no campo prático. Estas variações foram encontradas a partir de consulta aberta pelo *Google* e ainda partir do dicionário online *Priberam*, fazendo-se uso dos termos mais conhecidos pela população em geral.

A seguir tabela contendo algumas das variações encontradas para o tipo específico.

Quadro 5 - Variação dos Tipos de Atos Administrativos

<b>Tipo</b>	<b>Variações</b>
Decreto	Decretos
Regulamento	Instruções normativas
Regimento	Regimentos internos
Resolução	Resoluções
Deliberação	Decisões; Deliberações
Instrução	Instruções
Circular	Circulares
Aviso	Avisos
Portaria	Portarias; Nomeações de Concursos
Ofício	Ofícios
Despacho Administrativo	Despachos; Deferir processos; Indeferir processos; Decisões gerais
Licença	Alvará de funcionamento;
Autorização	Autorização de uso; Autorizações gerais
Permissão	Permissões de serviço público
Aprovação	Aprovação de contas
Visto	Visto diplomático; Validação de atos gerais
Homologação	Homologação de concurso
Dispensa	Dispensa de prestação do serviço militar; Dispensa de licitação
Renúncia	Renúncia fiscal;
Atestado	Atestado de validade; Atestado de utilidade pública
Certidão	Certidões
Parecer	Parecer fiscal; Parecer em processo de licitação; Pareceres gerais

Demissão	Demissão de servidor
Advertência	Advertências gerais
Negativação	Inabilitação para licitação
Suspensão	Suspensão de contrato; Suspensão de Servidor
Apreensão	Apreensão de mercadorias; Suspensão de edital
Exoneração	Exoneração de servidor

Fonte: Produção do Autor. 2020.

Finalmente, a última etapa da execução, coleta e análise dos dados deste objetivo específico é a junção dos tipos de atos com suas espécies e respectivas definições, consignando-se ainda as variações dos tipos de atos.

Quadro 6 - Relação dos Atos, com Suas Espécies, Tipos e Definições e Variações

<b>Espécie</b>	<b>Definição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Definição</b>	<b>Variações</b>
Normativo	Atos gerais e abstratos visando correta aplicação da lei	Decreto	Atos normativos exclusivo do chefe do executivo; também usado para regulamentar Leis	Decretos
Normativo	Atos gerais e abstratos visando correta aplicação da lei	Regulamento	Especifica mandamentos previstos ou não em Leis; Confere aplicação aos Decretos	Instruções normativas
Normativo	Atos gerais e abstratos visando correta aplicação da lei	Regimento	Com força normativa interna, visa reger funcionamento de órgãos	Regimentos internos
Normativo	Atos gerais e abstratos visando correta aplicação da lei	Resolução	Expedidos pelas altas autoridades do executivo para regulamentar matéria exclusiva	Resoluções
Normativo	Atos gerais e abstratos visando correta aplicação da lei	Deliberação	Decisões tomadas por órgãos colegiados	Decisões; Deliberações
Ordinário	Disciplina o funcionamento da Administração e a conduta de seus agentes	Instrução	Orientação do subalterno pelo superior hierárquico de como desempenhar certa função	Instruções
Ordinário	Disciplina o funcionamento da Administração e a conduta de seus agentes	Circular	Ordem escrita e uniforme expedida para determinados funcionários ou agentes	Circulares
Ordinário	Disciplina o funcionamento da Administração e a conduta de seus agentes	Aviso	Atos de titularidade de Ministros em relação ao Ministério	Avisos
Ordinário	Disciplina o funcionamento da Administração e a conduta de seus agentes	Portaria	Atos emanados por chefes de órgãos públicos aos seus subalternos determinando a realização de atos gerais ou especiais	Portarias; Nomeações de Concursos
Ordinário	Disciplina o funcionamento da Administração e a conduta de seus agentes	Ofício	Comunicações oficiais realizadas pela Administração a terceiros	Ofícios



Ordinário	Disciplina o funcionamento da Administração e a conduta de seus agentes	Despacho Administrativo	Decisões tomadas pela Administração	Despachos; Deferir processos; Indeferir processos; Decisões gerais
Negocial	Declaração de vontade da Administração coincidente com interesses do particular	Licença	Ato vinculado e definitivo (não precário) em que a Administração concede ao Administrado a faculdade de realizar uma atividade	Alvará de funcionamento;
Negocial	Declaração de vontade da Administração coincidente com interesses do particular	Autorização	Ato discricionário e precário em que a Administração concede ao administrado a faculdade de exercer uma atividade	Autorização de uso; Autorizações gerais
Negocial	Declaração de vontade da Administração coincidente com interesses do particular	Permissão	Ato discricionário e precário em que a Administração concede ao administrado a faculdade de exercer certa atividade nas condições estabelecidas por ela	Permissões de serviço público
Negocial	Declaração de vontade da Administração coincidente com interesses do particular	Aprovação	Análise pela própria administração de atividades prestadas por seus órgãos	Aprovação de contas
Negocial	Declaração de vontade da Administração coincidente com interesses do particular	Visto	Declaração de legitimidade de certo ato praticado pela própria Administração como forma de exequibilidade	Visto diplomático; Validação de atos gerais
Negocial	Declaração de vontade da Administração coincidente com interesses do particular	Homologação	Análise da conveniência e legalidade de ato praticado pelos seus órgãos como forma de lhe dar eficácia	Homologação de concurso
Negocial	Declaração de vontade da Administração coincidente com interesses do particular	Dispensa	Exime o particular do cumprimento de determinada obrigação até então exigida por lei	Dispensa de prestação do serviço militar; Dispensa de licitação

Negocial	Declaração de vontade da Administração coincidente com interesses do particular	Renúncia	O poder Público extingue unilateralmente um direito próprio, liberando definitivamente a pessoa obrigada perante a Administração Pública. A sua principal característica é a irreversibilidade depois de consumada	Renúncia fiscal;
Enunciativo	Certifica ou atesta um fato sem vincular ao seu conteúdo	Atestado	A Administração Pública comprova um fato ou uma situação de que tenha conhecimento por seus órgãos competentes	Atestado de validade; Atestado de utilidade pública
Enunciativo	Certifica ou atesta um fato sem vincular ao seu conteúdo	Certidão	Descrição, cópias ou fotocópias fiéis e autenticadas de atos ou fatos constantes em processo, livros ou documentos que se encontrem na repartição pública	Certidões
Enunciativo	Certifica ou atesta um fato sem vincular ao seu conteúdo	Parecer	Manifestações de órgãos técnicos sobre assuntos submetidos à sua consideração	Parecer fiscal; Parecer em processo de licitação; Pareceres gerais
Punitivo	Emanam punições aos particulares e servidores. Assim, podem ser originados do Poder de Polícia ou do Poder Disciplinar	Demissão	Desligamento de servidor efetivo do vínculo com a administração pública	Demissão de servidor
Punitivo	Emanam punições aos particulares e servidores. Assim, podem ser originados do Poder de Polícia ou do Poder Disciplinar	Advertência	Pena disciplinar aplicada a servidor ou a contratados em razão de infração cometida	Advertências gerais
Punitivo	Emanam punições aos particulares e servidores. Assim, podem ser originados do Poder de Polícia ou do Poder Disciplinar	Negativação	Ato de inscrição de pessoa física ou jurídica em lista que impede a contratação com o serviço público	Inabilitação para licitação

Punitivo	Emanam punições aos particulares e servidores. Assim, podem ser originados do Poder de Polícia ou do Poder Disciplinar	Suspensão	Ato que suspende o vínculo ou a o contrato mantido com a Administração Pública	Suspensão de contrato; Suspensão de Servidor
Punitivo	Emanam punições aos particulares e servidores. Assim, podem ser originados do Poder de Polícia ou do Poder Disciplinar	Apreensão	Ato derivado do poder de polícia	Apreensão de mercadorias; Suspensão de edital
Punitivo	Emanam punições aos particulares e servidores. Assim, podem ser originados do Poder de Polícia ou do Poder Disciplinar	Exoneração	Desligamento de servidor contratado do vínculo com a administração pública	Exoneração de servidor

Fonte: Produção do Autor. 2020.

### 4.3 Classificação da Relação dos Principais atos Com Potencial Lesivo em Relação as Áreas de Interesse do Advogado

O estabelecimento da correlação dos principais atos com potencial lesivo ao patrimônio público com as áreas de interesses dos advogados que atuam na defesa dos direitos difusos e coletivos, é uma etapa intermediária e fundamental do trabalho, por meio do qual se extrai os subsídios para os processos essenciais do sistema.

Nesta etapa também serão coletados subsídios para a função que possibilitará a conexão da demanda do cidadão ao advogado, conforme sua área de atuação.

A classificação foi realizada a partir dos atos, considerando o tipo de cada um, com relacionamento de muitos para muitos com as palavras chaves das áreas de atuação. Nesse relacionamento será possível vincular vários registros em uma tabela associados a vários registros em outra tabela. Ou seja, um tipo pode pertencer à uma ou mais palavras chaves, bem como uma palavra chave poder pertencer à um ou vários tipos.

Para realização da classificação foi levado em consideração a(s) palavra(s) chave(s) que o(s) tipo(s) de ato têm potencial para afetar. Mormente de forma abstrata um ato administrativo, em qualquer de suas espécies e tipos pode afetar qualquer das palavras chaves, contudo, para fins de conclusão da classificação foi levando em consideração a afetação preponderante do tipo de ato, observando sua definição e variação encontrados no sub tópico anterior deste trabalho.

O resultado da classificação se encontra na tabela a seguir.

Quadro 7 - Classificação dos Tipos de Atos em Relação às Palavras Chaves

<b>Tipos Atos\Palavras chaves</b>	<b>Pat. Público</b>	<b>Pat. Histórico</b>	<b>Pat. Cultural</b>	<b>Moralidade Administrativa</b>	<b>Meio Ambiente</b>
Decreto	X	X	X	X	X
Regulamento	X		X	X	X
Regimento	X		X	X	X
Resolução		X	X	X	X
Deliberação		X	X	X	X
Instrução				X	
Circular				X	

Aviso				X	
Portaria	X	X	X	X	X
Ofício		X	X	X	X
Despacho Administrativo	X	X	X	X	X
Licença	X	X	X	X	X
Autorização	X	X		X	X
Permissão	X	X		X	X
Aprovação	X			X	
Visto				X	
Homologação		X	X	X	
Dispensa	X	X	X	X	X
Renúncia	X		X	X	X
Atestado		X		X	
Certidão				X	
Parecer		X	X	X	X
Demissão				X	
Advertência				X	
Negativação				X	
Suspensão				X	
Apreensão				X	
Exoneração				X	

Fonte: Produção do Autor. 2020.

E importante destacar que a palavra chave “moralidade administrativa” possui a maior amplitude de escopo em relação à demais palavras chaves derivadas do tipo Constitucional. Essa amplitude se dá pela tutela específica que a moralidade administrativa tem sobre todos os atos da administração pública em geral.

Com efeito, trata-se de palavra chave que também é definida constitucionalmente como um dos princípios expressos que regem a administração pública, ao lado da legalidade, impessoalidade, publicidade e eficiência, conforme comando legal estampado no artigo 37 da Constituição Federal de 1988.

Deste modo, todo ato administrativo tem potencial de ofender a moralidade administrativa, seja em grau maior ou menor. O cidadão, ao lançar mão do fundamento de ofensa à moralidade administrativa, tem a seu favor um instrumento com poderes amplos em defesa da *res publica*.

#### **4.4 Modelar Conceitualmente os Processos Essenciais**

Como última etapa do presente trabalho, a modelagem conceitualmente dos processos essenciais levará em consideração os resultados das análises e os dados propriamente encontrados nos sub títulos anteriores. Eles serviram de suporte no desenvolvido dos processos que compõe a modelagem, bem como poderão ser usados como alimentação inicial do sistema.

É importante evidenciar que para o presente trabalho, o escopo da modelagem conceitual será limitado aos conceitos do domínio do problema e não conceitos associados a software. Essa delimitação possibilita a compreensão de que não serão abordadas questões técnicas relacionadas ao desenvolvimento da ferramenta propriamente dita, pois os esforços serão concentrados na construção do entendimento teórico acerca do problema e as possíveis soluções que podem emanar por meio da intermediação da internet.

Um sistema, por natureza, basicamente é composto por processos pré-definidos, dos quais derivam outros processos relacionados e/ou interligados entre si, no presente trabalho o foco está na definição dos processos entendidos como essenciais para o sistema, ou seja, aqueles que definem sua essência de conectar o advogado ao cidadão.

Para os fins do presente trabalho, os conceitos do sistema serão extraídos a partir dos seguintes processos: cadastramento do advogado; cadastramento do cidadão; cadastramento de uma demanda ou denúncia do ato lesivo e a interação do advogado. A extração dos conceitos ocorrerá por meio da técnica de isolar os substantivos nas descrições textuais de cada rotina estabelecida, para isso, cada processo interno será considerado um Caso de Uso - *Use Case* e será explorado por uma tabela contendo a “ação” e a “resposta do sistema”.

Para a modelagem conceitual das etapas dos processos, inicialmente foi definido na metodologia a utilizada a ferramenta BIZAGI, disponibilizadas de forma *online* e gratuita para alunos com vínculo em Instituições de Ensino Superior vinculadas ao MEC. Para cadastramento na ferramenta foi utilizado o e-mail institucional do pesquisador [leandrog@uft.edu.br](mailto:leandrog@uft.edu.br). Contudo, durante a execução dos trabalhos a referida ferramenta se mostrou limitada para trabalhar com modelagem conceitual.

Com isso, após pesquisas na internet, a ferramenta LUCIDCHART que também é *online* e gratuita para o meio acadêmico apresentou melhor resultado na representação visuais dos conceitos. Para acesso bastou o cadastramento na plataforma por meio do endereço <https://www.lucidchart.com/>, usando de igual modo o e-mail do pesquisador. A referida ferramenta trabalha com diagramação em Linguagem de modelagem unificada (UML). Consta nos documentos que a linguagem foi criada para “estabelecer uma linguagem visual comum no complexo mundo do desenvolvimento de software, que também poderia ser compreendida por usuários do mundo dos negócios e qualquer pessoa que queira entender mais sobre um sistema”.

Como ferramenta auxiliar para melhor compreensão visual e ilustrativa do sistema, também se utilizou a aplicação *online* MARVELAPP, disponibilizada em sua versão gratuita, bastando para isso o cadastramento pelo site <https://marvelapp.com/>, com fins científico e educacional, sendo esses exatamente o propósito do presente trabalho.

Registra-se que em respeito ao escopo do presente trabalho, os processos em questão não foram validados. Referido procedimento possui natureza técnica e precisa ser executado dentro das etapas de desenvolvido, seja antes, durante ou depois da construção da ferramenta. Contudo, devido as peculiaridades encontradas no decorrer da pesquisa, sugere-se que a validação ocorra por meio do ciclo PDCA. Com efeito, o Ciclo PDCA ou SDCA, significa *Plan, Do, Check e Action* (Planejar, Fazer, Verificar e Agir).

Esse método vem sendo amplamente utilizado e tem a função de garantir a organização dos processos de um sistema, não importando a sua natureza. Conhecido a partir da década de 50, o *Ciclo Deming*, define que cada processo passe por quatro fases: Planejar; Implementar/executar; Verificar e Agir.

Todos os processos serão iniciados a partir da interação do usuário na tela inicial do sistema, momento em que deverá optar pela autenticação no sistema, caso já tenha cadastro, ou então realizar um novo cadastramento, conforme se pode perceber pela imagem ilustrativa a seguir.

Figura 6 - Imagem Ilustrativa da Tela Inicial do Sistema (versão mobile)



Fonte: Produção do Autor, 2020.

#### 4.4.1 Cadastramento do Advogado

A rotina de cadastramento do advogado no sistema tem o desafio de ser uma interface simples e intuitiva, ao mesmo tempo, precisa subsidiar o sistema do máximo de elementos possíveis para traçar o perfil do advogado. Como já salientado anteriormente, um perfil bem traçado no sistema possibilitará que as demandas sejam encaminhadas ao advogado respeitando as áreas de atuação escolhida, evitando desperdício de tempo.

Outros dados inseridos pelos usuários no momento do cadastramento também serão usados pelo sistema para subsidiar as decisões/rotinas secundárias, como a cidade de



residência do advogado para que seja utilizada como base para o direcionamento das demandas por cidadãos que estejam mais próximos.

A seguir, tabela contendo representação do processo interno de cadastramento do advogado, que será usado como Use Case para a descrição textual e isolamento dos substantivos.

Serão grifados os substantivos que possivelmente serão transformados em conceitos.

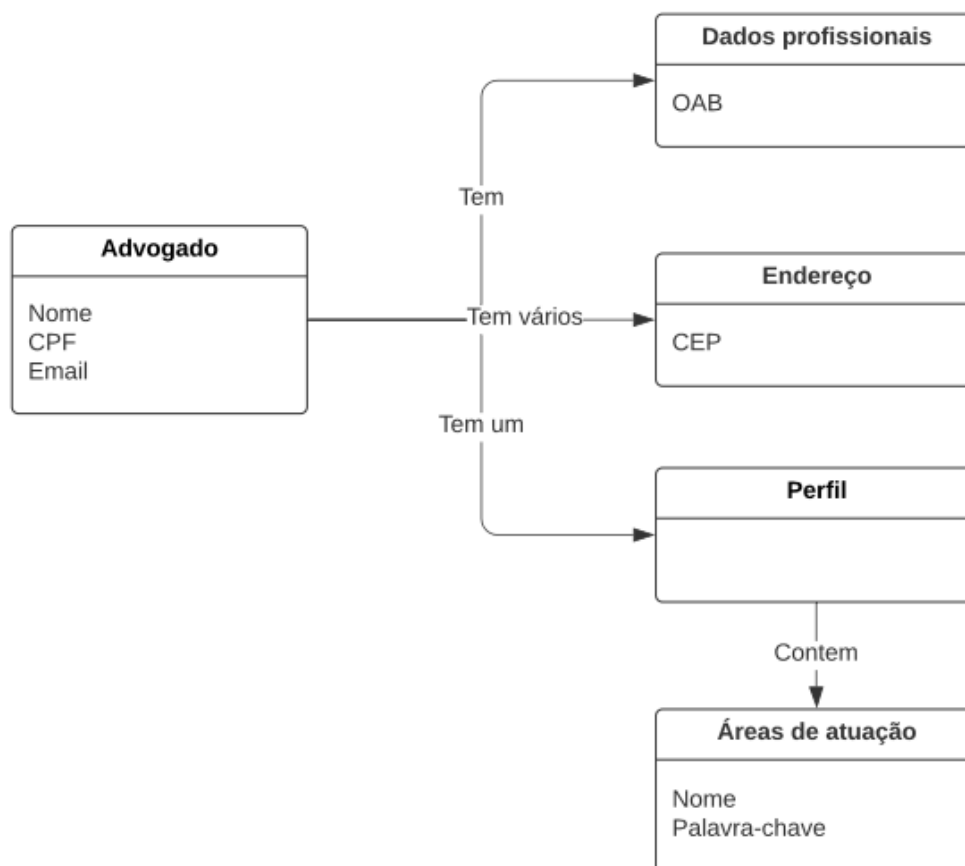
Quadro 8 - Processo Interno de Cadastramento do Advogado

<b>Ação</b>	<b>Resposta do Sistema</b>
1. <b>Advogado</b> clica em “Deseja se cadastrar?”	2. Direciona para a tela de cadastramento dos <b>dados pessoais, endereços e dados profissionais</b>
3. <b>Advogado</b> insere os <b>dados</b> solicitados	4. Valida os <b>dados</b> apresentados e direciona para cadastramento do <b>perfil do advogado</b>
5. <b>Advogado</b> informa quais as <b>áreas</b> que têm <b>interesse em atuar</b>	6. Valida os <b>dados</b> e encerra a <b>etapa</b> de cadastramento
7. O <b>advogado</b> pode optar por permanecer <b>logado</b> ou então sair do <b>sistema</b>	

Fonte: Produção do Autor. 2020.

Isolando os substantivos, extrai-se os seguintes conceitos e respectivos atributos (mínimo), bem como os possíveis relacionamentos existente.

Figura 7 - Representação UML dos Conceitos de Cadastramento do Advogado



Fonte: Produção do Autor. 2020.

Os atributos do conceito “áreas de atuação” serão preenchidos precipuamente com os dados obtidos por meio do levantamento áreas em potencial de atuação dos advogados que militam na defesa dos interesses difusos e coletivos, conforme resultado expostos no sub título acima. Estas áreas não se constituem uma lista exaustivas, de modo que o advogado terá a liberdade de inserir outras áreas, deixando o seu perfil o mais fidedigno possível.

Deste modo, o sistema irá ao poucos sendo alimentado com dados conforme os usuários ajustando suas informações, criando uma linguagem de aprendizado e interação entre a máquina e usuário.

É importante também evidenciar que o atributo CEP do conceito endereço será usado para direcionar as demandas levando em consideração os locais de residência e/ou domicílios dos advogados e dos cidadãos.

#### 4.4.2 Cadastramento do Cidadão

A rotina de cadastramento do cidadão no sistema também tem o desafio de ser uma interface simples e intuitiva. Outros dados inseridos pelos usuários no momento do cadastramento também serão usados pelo sistema para subsidiar as decisões/rotinas secundárias, como a cidade de residência para que seja utilizada como base para o direcionamento das demandas aos advogados que estejam mais próximos.

De igual modo, o processo de cadastramento do cidadão será iniciado a partir da interação do usuário na tela inicial do sistema, indicando que ainda não possui cadastro.

A seguir, tabela contendo representação do processo interno de cadastramento do cidadão, que será usado como Use Case para a descrição textual e isolamento dos substantivos.

Serão grifados os substantivos que podem ser transformados em conceitos ou atributos.

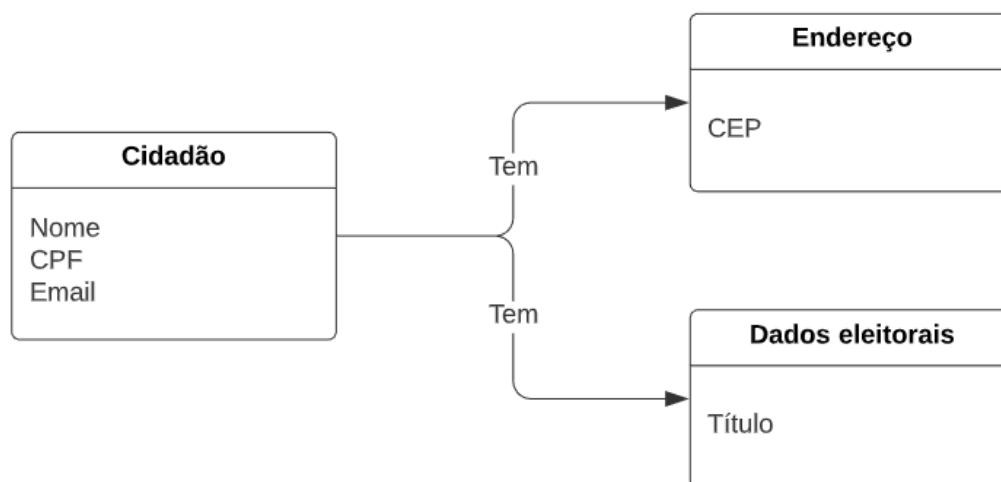
Quadro 9 - Processo Interno de Cadastramento do Cidadão

<b>Ação</b>	<b>Resposta do Sistema</b>
1. <b>Cidadão</b> clica em “Deseja se cadastrar?”	2. Direciona para a tela de cadastramento dos <b>dados pessoais e endereços</b>
3. <b>Cidadão</b> insere os <b>dados</b> solicitados	4. Valida os <b>dados</b> apresentados e direciona para comprovar <b>condição de cidadão</b>
5. <b>Cidadão</b> cadastra seus <b>dados eleitorais</b>	6. Valida os <b>dados</b> apresentados e encerra a etapa de cadastramento
7. O <b>cidadão</b> pode optar por permanecer <b>logado</b> ou então sair do <b>sistema</b>	

Fonte: Produção do Autor. 2020.

Isolando os substantivos, extrai-se os seguintes conceitos e respectivos atributos (mínimo), bem como os possíveis relacionamentos existente.

Figura 8 - Representação UML dos Conceitos de Cadastramento do Cidadão



Fonte: Produção do Autor. 2020.

O conceito endereço possui o mesmo atributo da rotina usada no cadastramento do advogado, e de igual modo será usado para direcionar as demandas levando em consideração os locais de residência e/ou domicílios dos envolvidos.

#### 4.4.3 Cadastramento de Uma Demanda

A rotina de cadastramento de uma denúncia de ato lesivo representa a parte fundante do sistema. As funções e comandos devem ser interativos e intuitivos para que o cidadão não encontre embaraços ou desestímulos que o dissuadam de prosseguir com o desejo de anular o ato lesivo.

Deve-se, inclusive, na fase de projeto e programação, ser avaliada a possibilidade de criar uma interface que possibilite que o usuário de primeiro acesso já tenha a opção de levar sua demanda ao conhecimento de um advogado junto ao processo de cadastramento no sistema, pois não se pode esquecer que a intenção do sistema é potencializar o uso da ação popular e não atrair cadastros de usuários.

A seguir, tabela contendo representação do processo interno de cadastramento de uma demanda, que será usado como Use Case para a descrição textual e isolamento dos substantivos.

Serão grifados os substantivos que podem ser transformados em conceitos ou atributos.

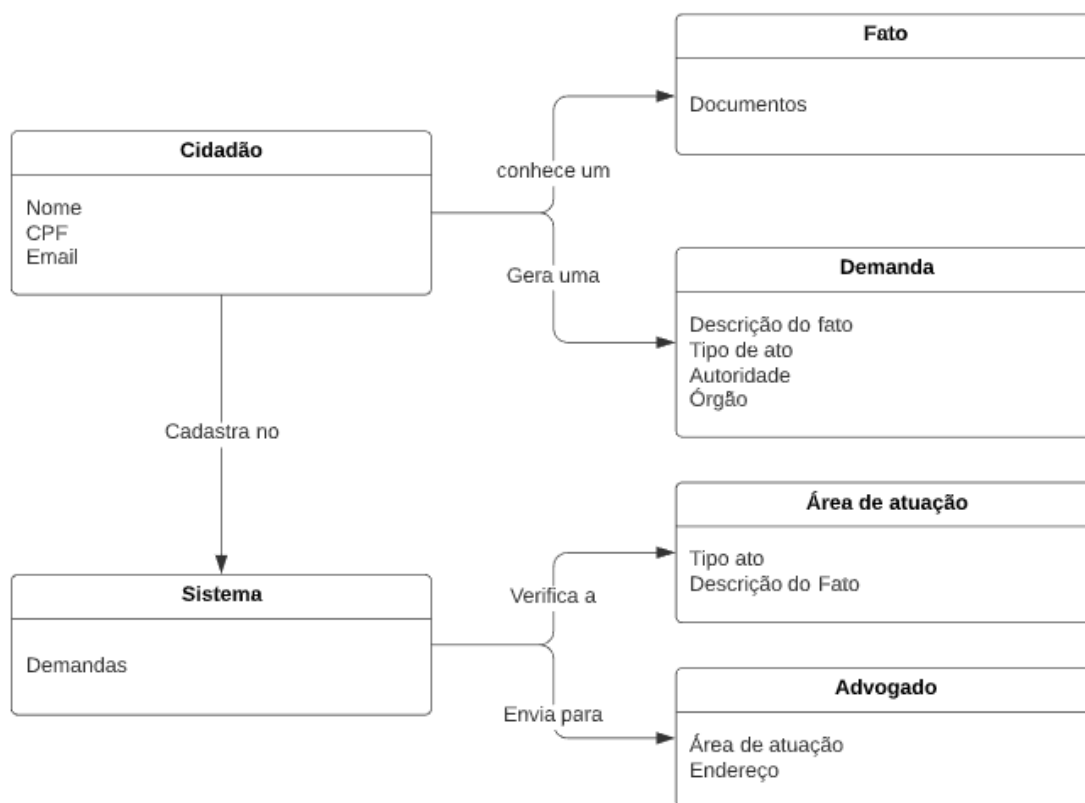
Quadro 10 - Processo Interno de Cadastramento de Uma Denúncia de Ato Lesivo

Ação	Resposta do Sistema
1. <b>Usuário</b> acessa o <b>sistema</b> com a intenção de cadastrar um <b>fato</b> para ser enviado a um <b>advogado</b>	
2. <b>Usuário</b> informa o <b>tipo de ato</b> que ele quer combater	3. Oferece opções de tipos de <b>atos</b> e suas <b>variações</b> , e a opção de cadastrar um ato diferente
4. <b>Usuário</b> informa a <b>autoridade</b> que proferiu o ato, o nome e endereço do <b>órgão/entidade</b> a que pertence	
5. <b>Usuário</b> preenche um <b>campo livre</b> relatando os <b>fatos</b> e tem a opção de anexar <b>documentos</b>	6. Faz leitura do <b>texto</b> e, considerando o tipo de <b>ato</b> , sugere a <b>área de atuação</b>
7. <b>Usuário</b> confirma a <b>área de atuação</b> e confirma o cadastramento da <b>demand</b> a e sai do <b>sistema</b>	8. Envia a <b>demand</b> a para os <b>advogados</b> cadastrados nas <b>áreas de atuação</b> e próximos ao <b>cidadão</b>

Fonte: Produção do Autor. 2020.

Isolando os substantivos, extrai-se os seguintes conceitos e respectivos atributos (mínimo), bem como os possíveis relacionamentos existente.

Figura 9 - Representação UML dos Conceitos de Cadastramento de Uma Denúncia de Ato Lesivo



Fonte: Produção do Autor. 2020.

Trata-se de um conceito relacionado ao problema que estamos enfrentando neste trabalho, deste modo, certamente o conceito técnico deverá considerar a existência de vários outros atributos ou até mesmo outros relacionamentos e conceitos genéricos.

É possível perceber nos conceitos de cadastramento de uma demanda que o objetivo não é somente conectar a demanda do cidadão à um advogado, mas sim inserir dentro deste processo uma lógica inteligente capaz de interpretar o que o está sendo cadastrado no sistema, e com isso localizar o advogado que tenha manifestado interesse em trabalhar nesta área.

#### 4.4.4 Interação do Advogado

Finalmente, a rotina de interação do advogado ocorrerá após o cadastramento da denúncia do ato lesivo e sua respectiva classificação pelo sistema. Trata-se de etapa de formação de causa e decisão do advogado acerca do seu interesse. Ao responder ao sistema, o advogado deverá, se for o caso, enviar uma proposta de trabalho.

A seguir, tabela contendo representação do processo interno de interação entre as partes, que será usado como Use Case para a descrição textual e isolamento dos substantivos.

Serão grifados os substantivos que podem ser transformados em conceitos ou atributos.

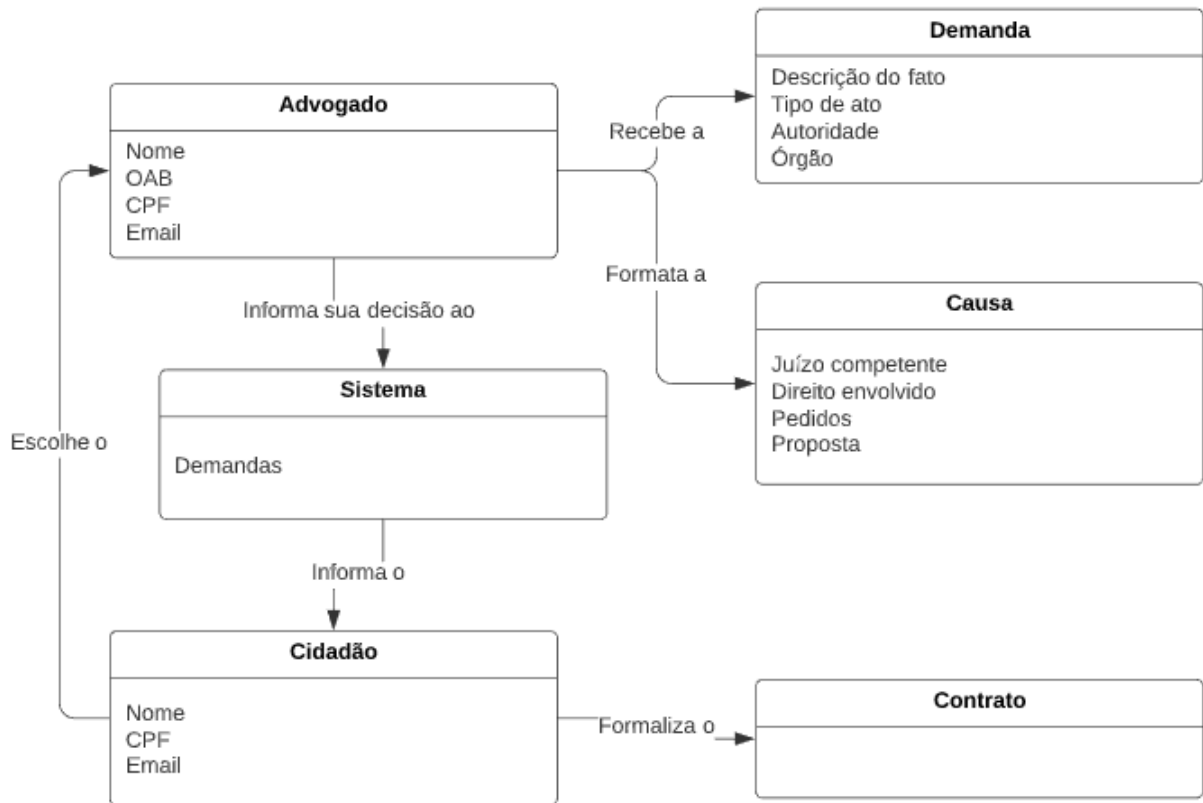
Quadro 11 - Processo Interno de Interação do Advogado

<b>Ação</b>	<b>Resposta do Sistema</b>
1. <b>Advogado</b> recebe a <b>demanda</b>	
2. <b>Advogado</b> manifesta seu interesse na <b>causa</b> e faz <b>proposta</b>	3. Informa ao <b>cidadão</b> quais <b>advogados</b> manifestaram interesse na <b>causa</b>
4. <b>Cidadão</b> escolhe o <b>advogado</b>	5. Comunica os <b>advogados</b> da decisão do <b>cidadão</b>
6. <b>Cidadão</b> e <b>advogado</b> formalizam o <b>contrato</b>	

Fonte: Produção do Autor. 2020.

Isolando os substantivos, extrai-se os seguintes conceitos e respectivos atributos (mínimo), bem como os possíveis relacionamentos existente.

Figura 10 - Representação UML dos Conceitos de Interação do Advogado



Fonte: Produção do Autor. 2020.

Como no presente trabalho o objetivo é proposição da concepção de um sistema *web* que conecte o advogado ao cidadão, por meio da modelagem conceitual dos seus processos básicos, como instrumento potencializador da universalização do uso da Ação Popular, os conceitos de interação do advogado finalizam na formalização da contratação deste pelo cidadão.

Ocorre que normalmente cada advogado estabelece uma plataforma própria para interagir com seus clientes, contudo, o sistema poderá oferecer ferramentas adicionais de acompanhamento e registro dos contatos que se sucederem à etapa de contratação.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo a modelagem conceitual para desenvolvimento de um sistema web que possa promover o uso da ação popular no Brasil. O escopo do trabalho foi direcionado à modelagem conceitual dos seus processos básicos.

A proposta nasceu a partir do problema escorado na contradição de que qualquer cidadão tem ao alcance um dos mais importantes instrumentos de defesa dos direitos difusos e coletivos, ao mesmo tempo, o País está atravessando um dos períodos mais críticos da era da redemocratização, contudo, a ação popular parece não existir, se limitando a atuações pontuais em casos de grande repercussão.

Importada do direito Romano, a ação popular é um instrumento de defesa dos direitos difusos e coletivos que está presente no sistema jurídico do País desde a primeira constituição. Conseguiu atravessar a várias reformas políticas constitucionais; foi persigida e amordaçada em tempos de exceção; sobreviveu; foi aperfeiçoada e hoje é a detentora de um invejável escopo de atuação, concorrendo até mesmo com a ação civil pública.

Neste trabalho, a abordagem da problemática a ser trabalhada partiu do fato que atualmente se tornaram comuns as notícias de corrupção sistematizada no universo político, afetando todos os entes federados e esferas de poder.

Nesse ponto do raciocínio conclusivo, é importante uma pausa para registrar que o ritmo de denúncias, operações policiais, buscas e apreensões, prisões e outras tantas pautas que tomavam conta dos noticiários, só foi quebrado pela declaração da Organização Mundial da Saúde – OMS acerca da existência de uma pandemia global em decorrência da propagação de um vírus da família do coronavírus, cuja cepa foi nominada de COVID-19, ou novo coronavírus. A declaração aconteceu no início de ano de 2020 e, como em um repente, todas as pessoas, noticiários, instituições, órgãos e políticos passaram a focar em apenas uma coisa: como se prevenir e salvar a vida dos que estavam em situação de risco. Mas essa cortina produzida pela pandemia não apaga o passado, no máximo, retardou muitas das operações que estavam em curso.

Feito o registro, a reação do cidadão frente à essa onda de corrupção sistematizada poderia ter sido mais efetiva, afinal, a ação popular está ao alcance de qualquer cidadão para exatamente ser usada para combater as práticas lesivas ao patrimônio público, histórico e cultural o meio ambiente e a moralidade administrativa.

Ainda na introdução, o presente trabalho evidenciou o potencial da ação popular, cuja missão é servir o cidadão da possibilidade de ser protagonista de uma ação transformadora.

Para isso, bastava lançar e se colocar literalmente no polo ativo do processo pedindo a anulação dos atos lesivos a *res publica*.

Na revisão de literatura, vários doutrinadores, professores e cientistas deram sua contribuição acerca da importância da ação popular no sistema político brasileiro. Foram trabalhados temas como a perspectiva histórica da defesa dos direitos coletivos e difusos.

Dedicou-se ainda um capítulo inteiro para reverenciar a ação popular como instrumento jurídico para o exercício do controle soberano democrático. Nessa perspectiva, rememorou-se o trajeto da ação popular no ordenamento jurídico brasileiro e a correlação da sua efetividade com o direito fundamental de acesso à informação.

Foi ainda tratado do tema relacionado ao mito de que a ação popular seria impopular e pouco efetiva. Neste ponto, o trabalho logrou apresentar que qualquer análise sobre a efetividade, popularidade ou qualquer outro parâmetro deve levar em consideração as particularidades do instrumento e ainda seus aspectos históricos. Demonstrou-se a sua singularidade no ordenamento jurídico, de modo que não existe nenhuma outra ação com semelhanças que habilite assumir o lugar de paradigma.

Desvendando o mito, dados secundários comprovaram um crescimento em números absolutos do número de ações populares em uma década junto a Justiça Federal de São Paulo em mais de 100%, bem como crescimento ainda mais vertiginoso no âmbito da justiça estadual nos anos de 2015 a 2017, chegando à mais de 200%.

Conclui-se que para medir a eficiência da ação popular baseada na taxa de sucesso seria necessário um estudo mais aprofundado e que exigiria análise de dados consolidados pelos Tribunais, estes ainda não disponíveis. Compreendeu-se ainda que mesmo que se constate eventualmente uma taxa alta de insucesso das ações, não seria adequado concluir que ela é impopular ou que não atende ao que se propõe constitucionalmente, pois sua gênese está no potencial disponível, não na forma como ela vem sendo conduzida.

O trabalho em questão fez um recorte deste vasto campo a ser explorado que cerca a ação popular, para se ocupar em propor uma ferramenta que possa torná-la mais conhecida pelo cidadão, utilizando para isso uma linguagem bastante utilizada nestes tempos: a da internet.

Deste modo, ainda nos estudos teóricos em preparação para execução dos objetivos do trabalho, especialmente pelo fato dos resultados estarem intrinsecamente ligados à área interdisciplinar, foram abordados temas como a importância da informática no direito, o acesso à informação e sua importância para efetividade da ação popular, a importância da internet no exercício do direito à informação no Brasil, e internet como instrumento de

universalização do controle popular. Todos os temas foram norteados pela notória expansão da internet, especialmente nos últimos vinte anos, bem como pela percepção comum de como ela passou a ser uma condição em nossos Tribunais sem qual não há como se falar mais em prestação jurisdicional.

Constata-se que a informática, especialmente as ferramentas web, desenvolvidas em plataformas acessíveis pela rede mundial de computadores por qualquer pessoa que a ela tenha acesso, têm se revelado um importante aliado do Poder Judiciário no cumprimento da sua missão institucional. Neste contexto, destacou-se a Lei 11.419 de 19 de dezembro de 2006 que dispôs sobre a informatização do processo judicial, como um marco importante.

Como exemplo qualificado desta parceria entre a internet e o direito, o trabalho rememorou que no Estado do Tocantins, a internet foi a responsável por uma revolução no âmbito da prestação jurisdicional com a implantação do sistema e-Proc/TJTO. Em setembro de 2012 foi finalizada a instalação do sistema nas 42 comarcas e em 2015 o Tocantins tornou-se o primeiro Estado do Brasil a ter o Judiciário 100% eletrônico, com mais de 135 mil processos físicos remanescentes digitalizados. A digitalização do processo judicial hoje é uma realidade na maioria dos Tribunais de Justiça do País utilizando-se, para isso, dentre outras, de versões do sistema e-Proc e PJ-e.

Um efeito cascata foi gerado a partir da inserção da internet nos tribunais, pois os operadores do direito e demais serviços relacionados à prestação jurisdicional precisou se reinventar para acompanhar a evolução. Ficou evidenciado que hodiernamente é insustentável se manter neste universo sem um acesso e conhecimento mínimos de informática.

Por último, acerca desse tema transversal, concluiu-se que a internet assumiu um papel expressivo na vida do brasileiro como um todo. De forma democrática se tornou imprescindível para o alcance de serviços antes não possível para a maioria da população, ao mesmo tempo em que foi a responsável pela remodelagem no modo como esses serviços seriam disponibilizados.

A problemática foi apresentada levando em consideração algumas premissas extraídas dos estudos teóricos. O contexto em que o país está atravessando, de notícias de corrupção em todas as esferas de poder e uma maior participação da população nessa luta, e ainda expansão da internet, foi considerada como uma primeira premissa.

Como segunda premissa, tem-se a ação popular que se apresentou como remédio antes mesmo do problema se tornar generalizado, pois existe desde a época da Constituição do Império de 1824. Comparada com as demais ações previstas no sistema processual brasileiro,

a ação popular possui privilégios processuais acentuados, como a isenção de custas e inaplicabilidade de sucumbência em desfavor do autor.

Diante dessas premissas apresentadas, questionou-se a contradição da conclusão mais lógica em relação à realidade: ação popular deveria ser o principal assunto dos tribunais pátrios, contudo, ainda que demonstre um crescimento importante em número absolutos, o fato é que ainda está esquecida.

A proposta do presente trabalho não foi estudar esse fenômeno revelado na contradição exposta no parágrafo anterior, mas sim usar de uma abordagem mais típica que é própria dos programas de pós graduação de caráter profissional para propor estudos cujos resultados possam gerar produtos ou processos, que produzam resultados concretos. Destacou-se também que o programa é interdisciplinar, de modo que o escopo da abordagem transcenda o direito.

Deste modo, como objetivo pretendeu-se propor a concepção de um sistema web que conectasse o advogado ao cidadão, por meio da modelagem conceitual dos seus processos básicos, como instrumento potencializador da universalização do uso da Ação Popular.

O caminho para cumprir esse objetivo foi fatiado em quatro etapas, definidas imperativamente como sendo: relacionar as áreas de interesses do advogado que atua na defesa dos direitos difusos e coletivos, relacionar os principais atos com potencial lesivo ao patrimônio ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, classificar a relação dos principais atos com potencial lesivo em relação às áreas de interesse do advogado que atua na defesa dos direitos difusos e coletivos e, finalmente, modelar conceitualmente os processos essenciais de um sistema de Ação Popular Web.

A execução dos objetivos específicos seguiu predominantemente as orientações definidas na metodologia, por meio dos procedimentos e métodos sugeridos, contudo, houve a necessidade de ligeira adequação, pois algumas das ferramentas não ofereciam suporte a todas as funcionalidades.

A definição das áreas de interesse do advogado estava previsto para ocorrer por meio de um questionário online, via Google Drive, contudo, a autorização do Conselho de Ética em Pesquisa (CEP) não saiu com tempo, de modo que os dados foram obtidos em material secundário, por meio de pesquisa documental na base de dados das áreas catalogadas pelo CNPQ, por meio do portal do diretório de grupos de pesquisa acessível por meio do site oficial da entidade, endereço eletrônico <http://lattes.cnpq.br/>. O acesso se deu em 20/02/2020.

Para relacionar as áreas, foram definidas palavras-chaves a partir do texto do artigo 5º, inciso LXXIII da Constituição Federal de 1988, bem como se relacionou todas áreas ligadas ao direito, estas contidas dentro da grande área do conhecimento Ciências Sociais Aplicadas. As palavras-chaves definidas são: patrimônio público, moralidade administrativa, meio ambiente, patrimônio histórico e patrimônio cultural. Foram observadas ainda as variações semânticas, bem como foram descartadas as áreas que não têm relação com a atuação do escopo da ação popular.

Foram relacionadas 42 áreas, frutos da análise e interpretação, agrupando-os por áreas de afinidade. Depois realizou-se o agrupamento destas com as palavras chaves correspondentes, para possibilitar uma lógica indutiva.

A relação dos principais atos com potencial lesivo ao patrimônio ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultura, foi extraída por meio de pesquisa predominantemente na doutrina, Leis, Decretos e portarias regulamentadoras.

Os atos foram agrupados em cinco espécies: normativo, ordinário, negocial, enunciativo e punitivo. Cada espécie teve uma definição, fruto da concatenação das definições encontradas nas pesquisas. Na sequência a pesquisa resultou em 28 tipos, distribuídos nas espécies, e cada tipo foi acompanhado da sua definição e algumas variações.

A classificação da relação dos principais atos com potencial lesivo em relação as áreas de interesse do advogado, ocorreu levando em consideração a(s) palavra(s) chave(s) o(s) tipo(s) de ato têm potencial para afetar. De forma abstrata um ato administrativo, em qualquer de suas espécies e tipos pode afetar qualquer das palavras chaves, contudo, para fins de conclusão da classificação foi levado em consideração a afetação preponderante do tipo de ato, observando sua definição e variação encontrados no sub tópico anterior deste trabalho.

Finalmente, com base nos dados levantados, foi realizada a modelagem conceitual dos processos básicos, sendo definido como foco os processos de cadastramento do advogado; cadastramento do cidadão; cadastramento de uma demanda ou denúncia do ato lesivo e a interação do advogado.

A extração dos conceitos de cada processo ocorreu por meio da técnica de isolar os substantivos nas descrições textuais de cada rotina estabelecida. Cada processo foi considerado um Caso de Uso - Use Case e foi representado por meio de uma tabela contendo a “ação” e a “resposta do sistema”.

Para a modelagem conceitual propriamente dita, inicialmente foi definido na metodologia a utilizada a ferramenta BIZAGI, contudo, durante a execução a referida

ferramenta se mostrou limitada para trabalhar com modelagem conceitual. Após pesquisas, a ferramenta LUCIDCHART apresentou melhor resultado na representação visual dos conceitos. A referida ferramenta trabalha com diagramação em Linguagem de Modelagem Unificada (UML). Nos documentos consta que foi criada para “estabelecer uma linguagem visual comum no complexo mundo do desenvolvimento de software, que também poderia ser compreendida por usuários do mundo dos negócios e qualquer pessoa que queira entender mais sobre um sistema”.

Por último, cada processo básico foi representado pelos seus conceitos e atributos, bem como pelos relacionamentos. A modelagem, no entanto, se ateve aos conceitos do domínio do problema e não aos conceitos associados a software. Essa delimitação possibilitou a compreensão de que não foram abordadas questões técnicas relacionadas ao desenvolvimento da ferramenta. Os esforços foram concentrados na construção do entendimento teórico acerca do problema e as possíveis soluções que podem emanar por meio da intermediação da internet.

## **5.1 Trabalhos Futuros**

Nesta seção apontar-se-á os possíveis trabalhos a serem realizados a partir do desdobramento da pesquisa feita na dissertação. Ocorre que ao longo do desenvolvimento deste trabalho, puderam ser identificadas algumas possibilidades de melhoria e de continuação. Como já destacado, o trabalho é embrionário e tem potencial para fundamentar a realização de várias outras pesquisas, tanto de natureza acadêmica como profissional.

Destaca-se como potenciais trabalhos que podem ser desenvolvidos pelo próprio pesquisador ou por terceiros que tenham afinidade com a tema abordado:

- a) Investigar empiricamente o porquê que a ação popular ainda não é usada pelo cidadão comum de forma habitual. Trata-se de um instrumento de defesa dos direitos difusos e coletivos que remonta à formação da república, e que é reconhecido pela doutrina como um dos mais importantes na era moderna, contudo, ainda não é usado pelo cidadão comum em toda sua plenitude.
- b) O desenvolvido do sistema, a testagem e a produção dele, cuja modelagem conceitual foi objeto de estudo no presente trabalho.

Para o desenvolvimento futuro, testagem e produção do sistema, considerando que as ferramentas a serem utilizadas se resumem numa especificidade técnica abrangente no

desenvolvimento e implantação de uma ferramenta *web*, nesse sentido, sugere-se as diretrizes de André B. Silva e David N. Prata (SILVA; PRATA, 2016):

- a) Linguagem PHP - Do acrônimo Hypertext Preprocessor, é uma linguagem de scripting mundialmente usado que foi, desde sua origem, projetado para a utilização na web com objetivo de produzir conteúdo dinâmico. A linguagem PHP se sobressai diante de outras linguagens de programação quando a sua utilização se restringe ao desenvolvimento de aplicações web.
- b) Banco de Dados PostgreSQL – Segundo Silva e Prata (2016) sua escolha se dá devido sua estabilidade e sua capacidade de manter a integridade dos dados. Trata-se ainda do banco de dados open-source mais utilizado no mundo;
- c) Servidor WEB Nginx – trata-se de um dos servidores mais robustos e estáveis do mercado. O Nginx é um proxy reverso que garante mais segurança e velocidade no servidor, pois adiciona uma camada a mais de defesa e melhora a performance comprimindo o conteúdo, o que torna o acesso mais rápido. Atualmente encontra-se disponível dentro do pacote de hospedagem básica do Hostgator, a ser contratada para hospedagem provisória do sistema durante a fase de desenvolvimento;
- d) Sistema Operacional (SO) Ubuntu Server - Ubuntu Server é um sistema operacional de código aberto, desenvolvido a partir do kernel do Linux e baseado no Debian. Atualmente o mais indicado, seguro, estável e acessível para esse tipo de aplicação.

No desenvolvimento e produção do sistema, sugere-se que seja abordado a questão se os serviços a serem prestados pelos advogados, via sistema, serão ou não cobrados do cidadão. Podendo a ser considerado como requisito de cadastramento no sistema que o advogado declare que os serviços serão prestados *pro bono*, se for o caso. Sugere-se, por fim que seja abordado a natureza do sistema (comercial, filantrópica ou outras) e sua relação com os regulamentos estabelecidos pela OAB, evitando assim que haja algum confronto legal ou regulamentar.

## REFERÊNCIAS

ALEXANDRINO, Marcelo & PAULO, Vicente. Direito Administrativo Descomplicado. 17ª edição. São Paulo: Editora Método, 2009.

BABOSA, Carlos. Atos administrativos Parte 2. Disponível em: [https://www.stf.jus.br/repositorio/cms/portaITvJustica/portaITvJusticaNoticia/anexo/Carlos\\_Barbosa\\_Atos\\_administrativos\\_Parte\\_2.pdf](https://www.stf.jus.br/repositorio/cms/portaITvJustica/portaITvJusticaNoticia/anexo/Carlos_Barbosa_Atos_administrativos_Parte_2.pdf). 2015. Acesso em: 04 set. 2020.

BARBOSA MOREIRA, José Carlos. A ação popular do direito brasileiro como instrumento de tutela jurisdicional dos chamados interesses difusos in Temas de direito processual. São Paulo: Saraiva. 1977.

BARBOSA MOREIRA, José Carlos. A ação popular do direito brasileiro como instrumento de tutela jurisdicional. In.: GRINOVER, Ada Pellegrini et al. Processo Coletivo: do surgimento à atualidade. São Paulo: RT, 2014, p. 25-38.

BRASIL. Constituição da República Federativa de 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em fev. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei 4.717, de 29 de junho de 1965. Regula a Ação Popular. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4717.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4717.htm). Acessado em fev. 2018.

CALDEIRA, Violeta Sarti. Política, Direito e representação de interesses coletivos pela via judicial: vinte anos de ação civil pública. 2009. 106 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

CARNEIRO, Maria Francisca. Aspectos da inteligência artificial jurídica. postado em 04 de março de 2011. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portaIT/sites/default/files/anexos/6447-6447-1-PB.htm>. Acessado em fev/2018.

COUTINHO, M. G. A proteção de direitos humanos através de instrumentos jurisdicionais de tutela coletiva: a defesa de direitos coletivos e difusos por meio da ação civil pública, 2014, disponível em: <https://ppgidh.ndh.ufg.br/up/788/o/Marcelo-Guimaraes-Coutinho.pdf>;

DI PIETRO, Maria Sylvania Zanella. Direito Administrativo. 23ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2010



FERRARESI, Eurico. Ação popular, Ação Civil Pública e Mandado de Segurança Coletivo. Instrumentos Processuais Coletivos. Rio de Janeiro: Forense, 2009.

GAJARDONI, Fernando da Fonseca. Direitos difusos e coletivos I. Teoria geral do processo coletivo. Coleção Saberes do Direito. v. 34. São Paulo: Saraiva, 2012a.

\_\_\_\_\_. Direitos difusos e coletivos II. Ações coletivas em espécie: ação civil pública, ação popular e mandado de segurança coletivo. Coleção Saberes do Direito.v. 35. São Paulo: Saraiva, 2012b.

GALANTE, Marcelo, Direito administrativo, Volume 1, Ed.1. São Paulo: Atlas, 2011.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Editora Atlas

GRINOVER, Ada Pellegrini. A tutela jurisdicional dos interesses difusos. In.: GRINOVER, Ada Pellegrini et al. Processo Coletivo: do surgimento à atualidade. São Paulo: RT, 2014, p. 39-60.

\_\_\_\_\_et al. Código Brasileiro de Defesa do Consumidor. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

\_\_\_\_\_et al. Processo Coletivo: do surgimento à atualidade. São Paulo: RT, 2014.

\_\_\_\_\_Significado social, político e jurídico da tutela dos interesses difusos. Revista de Processo. São Paulo: RT, vol. 25, n. 97, jan-mar 2000, p. 9-15.

HABERMAS, Jürgen. Direito e democracia: entre facticidade e validade, v. I. Tradução Flávio Beno Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.

\_\_\_\_\_. Direito e democracia: entre facticidade e validade, v. II. Tradução Flávio Beno Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.

J. Li, M. Liu, S. Rabah, and Y. Lai, “Comparative studies of 10 programming languages within 10 diverse criteria,” 2010. [Online]. Available: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1009/1009.0305.pdf>

LEITE, André Henrique Oliveira. Análise das ações populares e ações civis públicas na comarca de Gurupi nos anos de 2013 a 2015. 2017. 113 f. Dissertação (Mestrado em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos) – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, Tocantins.

LEONEL, Ricardo de Barros. Manual do Processo Coletivo. São Paulo: RT, 2002.

LOPES, Leopoldo Fernandes da Silva. O Poder Judiciário brasileiro “nas nuvens”. Disponível em: [http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=2875](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=2875). Acessado em fev/2018.

MADALENA, Pedro; OLIVEIRA, Álvaro Borges. O Judiciário dispende dos avanços da informática. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/6079-6071-1-PB.pdf>. 2001. Acessado em fev/2018.

MANCUSO, Rodolfo de Camargo. Ação Popular. São Paulo: RT, 5.ed., 2003.

MARIN, Jeferson Dytz; BRANDELLI, Ailor Carlos. O controle da Administração Pública pela Ação Popular. A legitimação do cidadão para fiscalização dos atos do governante. Revista de Informação Legislativa. Brasília a. 47 n. 185 jan./mar. 2010.

MEIRELLES, Hely Lopes. Mandado de Segurança. São Paulo: Malheiros, 2004. p. 135. Núcleo da Informação e Coordenação do Ponto BR - NIC.br. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação: pesquisa TIC Domicílios, ano 2018. Disponível em: <http://cetic.br/arquivos/domicilios/2018/domicilios/>.

PERELMAN, Chain. Juízo, regras e lógica jurídica. In: Ética e Direito, trad. de Maria Ermantina Galvão G. Pereira. São Paulo: Martins Fontes, 1996, pp. 542 e ss.

RAMOS, Elival da Silva. Ação popular como instrumento de participação política. São Paulo: RT, 1991. S.A, 4ª Edição, 2002.

RAMOS, Jefferson David Asevedo. SILVA, Leandro Gomes da. PRATA, David Nadler. Inteligência Artificial e a Lei de Direitos Autorais. Revista Cereus, v. 10, n. 4 (2018), pg. 137-146.

SILVA, André B., PRATA, David Nadler. Projeto Winton: Plataforma Web de Aprendizagem Colaborativa e Interdisciplinar na Educação Básica. Gerência De Projetos, VOL. 1, n. 15, agosto 2016.

SILVA, Larissa Clare Pochmann. A AÇÃO POPULAR NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO: DE SUA ORIGEM AOS SEUS ATUAIS PONTOS DE INFLEXÃO. *Quaestio Iuris*. vol. 11, nº. 01, Rio de Janeiro, 2018. pp. 548 -558.

SILVA, Leandro Gomes da. PRATA, David Nadler. MARQUES, Vinícius Pinheiro. Ação Popular Como Instrumento Jurídico Para o Exercício do Controle Soberano Democrático: Perspectivas e Desafios. *Revista Cereus*, v. 11, n. 1 (2019), pg. 25-38.

STRECK, Lenio Luiz; MORAIS, José Luis Bolzan. *Ciência Política e Teoria do Estado*. 7. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

TIC Domicílios 2018. Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros. COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. Outubro de 2019.

TRAD, Leny A. Bomfim. Grupos focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisas de saúde. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*. 2009. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

TUTUNGI Júnior, Nicola. Ação civil pública e políticas públicas: implicações na tensão entre o Estado-Administrador e o Estado-Juiz. 2010. 249 f. Dissertação (Mestrado em Direito).

**ANEXO A – TABELA DE ÁREAS DO CONHECIMENTO CNPQ**

## Tabela de Áreas do Conhecimento

<b>1.00.00.00-3</b>	<b>Ciências Exatas e da Terra</b>
<b>1.01.00.00-8</b>	<b>Matemática</b>
<b>1.01.01.00-4</b>	<b>Álgebra</b>
1.01.01.01-2	Conjuntos
1.01.01.02-0	Lógica Matemática
1.01.01.03-9	Teoria dos Números
1.01.01.04-7	Grupos de Álgebra Não-Comutativa
1.01.01.05-5	Álgebra Comutativa
1.01.01.06-3	Geometria Algébrica
<b>1.01.02.00-0</b>	<b>Análise</b>
1.01.02.01-9	Análise Complexa
1.01.02.02-7	Análise Funcional
1.01.02.03-5	Análise Funcional Não-Linear
1.01.02.04-3	Equações Diferenciais Ordinárias
1.01.02.05-1	Equações Diferenciais Parciais
1.01.02.06-0	Equações Diferenciais Funcionais
<b>1.01.03.00-7</b>	<b>Geometria e Topologia</b>
1.01.03.01-5	Geometria Diferencial
1.01.03.02-3	Topologia Algébrica
1.01.03.03-1	Topologia das Variedades
1.01.03.04-0	Sistemas Dinâmicos
1.01.03.05-8	Teoria das Singularidades e Teoria das Catástrofes
1.01.03.06-6	Teoria das Folheações
<b>1.01.04.00-3</b>	<b>Matemática Aplicada</b>
1.01.04.01-1	Física Matemática
1.01.04.02-0	Análise Numérica
1.01.04.03-8	Matemática Discreta e Combinatória
<b>1.02.00.00-2</b>	<b>Probabilidade e Estatística</b>
<b>1.02.01.00-9</b>	<b>Probabilidade</b>
1.02.01.01-7	Teoria Geral e Fundamentos da Probabilidade
1.02.01.02-5	Teoria Geral e Processos Estocásticos
1.02.01.03-3	Teoremas de Limite
1.02.01.04-1	Processos Markovianos
1.02.01.05-0	Análise Estocástica
1.02.01.06-8	Processos Estocásticos Especiais
<b>1.02.02.00-5</b>	<b>Estatística</b>
1.02.02.01-3	Fundamentos da Estatística
1.02.02.02-1	Inferência Paramétrica
1.02.02.03-0	Inferência Não-Paramétrica
1.02.02.04-8	Inferência em Processos Estocásticos
1.02.02.05-6	Análise Multivariada
1.02.02.06-4	Regressão e Correlação
1.02.02.07-2	Planejamento de Experimentos
1.02.02.08-0	Análise de Dados
<b>1.02.03.00-1</b>	<b>Probabilidade e Estatística Aplicadas</b>
<b>1.03.00.00-7</b>	<b>Ciência da Computação</b>
<b>1.03.01.00-3</b>	<b>Teoria da Computação</b>
1.03.01.01-1	Computabilidade e Modelos de Computação
1.03.01.02-0	Linguagem Formais e Automatos
1.03.01.03-8	Análise de Algoritmos e Complexidade de Computação
1.03.01.04-6	Lógicas e Semântica de Programas
<b>1.03.02.00-0</b>	<b>Matemática da Computação</b>
1.03.02.01-8	Matemática Simbólica
1.03.02.02-6	Modelos Analíticos e de Simulação
<b>1.03.03.00-6</b>	<b>Metodologia e Técnicas da Computação</b>
1.03.03.01-4	Linguagens de Programação
1.03.03.02-2	Engenharia de Software
1.03.03.03-0	Banco de Dados
1.03.03.04-9	Sistemas de Informação
1.03.03.05-7	Processamento Gráfico (Graphics)
<b>1.03.04.00-2</b>	<b>Sistemas de Computação</b>

1.03.04.01-0	Hardware
1.03.04.02-9	Arquitetura de Sistemas de Computação
1.03.04.03-7	Software Básico
1.03.04.04-5	Teleinformática
<b>1.04.00.00-1</b>	<b>Astronomia</b>
<b>1.04.01.00-8</b>	<b>Astronomia de Posição e Mecânica Celeste</b>
1.04.01.01-6	Astronomia Fundamental
1.04.01.02-4	Astronomia Dinâmica
<b>1.04.02.00-4</b>	<b>Astrofísica Estelar</b>
<b>1.04.03.00-0</b>	<b>Astrofísica do Meio Interestelar</b>
1.04.03.01-9	Meio Interestelar
1.04.03.02-7	Nebulosa
<b>1.04.04.00-7</b>	<b>Astrofísica Extragaláctica</b>
1.04.04.01-5	Galáxias
1.04.04.02-3	Aglomerados de Galáxias
1.04.04.03-1	Quasares
1.04.04.04-0	Cosmologia
<b>1.04.05.00-3</b>	<b>Astrofísica do Sistema Solar</b>
1.04.05.01-1	Física Solar
1.04.05.02-0	Movimento da Terra
1.04.05.03-8	Sistema Planetário
<b>1.04.06.00-0</b>	<b>Instrumentação Astronômica</b>
1.04.06.01-8	Astronomia Ótica
1.04.06.02-6	Radioastronomia
1.04.06.03-4	Astronomia Espacial
1.04.06.04-2	Processamento de Dados Astronômicos
<b>1.05.00.00-6</b>	<b>Física</b>
<b>1.05.01.00-2</b>	<b>Física Geral</b>
1.05.01.01-0	Métodos Matemáticos da Física
1.05.01.02-9	Física Clássica e Física Quântica; Mecânica e Campos
1.05.01.03-7	Relatividade e Gravitação
1.05.01.04-5	Física Estatística e Termodinâmica
1.05.01.05-3	Metrologia, Técnicas Gerais de Laboratório, Sistema de Instrumentação
1.05.01.06-1	Instrumentação Específica de Uso Geral em Física
<b>1.05.02.00-9</b>	<b>Áreas Clássicas de Fenomenologia e suas Aplicações</b>
1.05.02.01-7	Eletricidade e Magnetismo; Campos e Partículas Carregadas
1.05.02.02-5	Ótica
1.05.02.03-3	Acústica
1.05.02.04-1	Transferência de Calor; Processos Térmicos e Termodinâmicos
1.05.02.05-0	Mecânica, Elasticidade e Reologia
1.05.02.06-8	Dinâmica dos Fluidos
<b>1.05.03.00-5</b>	<b>Física das Partículas Elementares e Campos</b>
1.05.03.01-3	Teoria Geral de Partículas e Campos
1.05.03.02-1	Teorias Específicas e Modelos de Interação; Sistemática de Partículas; Raios Cósmicos
1.05.03.03-0	Reações Específicas e Fenomenologia de Partículas
1.05.03.04-8	Propriedades de Partículas Específicas e Ressonâncias
<b>1.05.04.00-1</b>	<b>Física Nuclear</b>
1.05.04.01-0	Estrutura Nuclear
1.05.04.02-8	Desintegração Nuclear e Radioatividade
1.05.04.03-6	Reações Nucleares e Espalhamento Geral
1.05.04.04-4	Reações Nucleares e Espalhamento (Reações Específicas)
1.05.04.05-2	Propriedades de Núcleos Específicos
1.05.04.06-0	Métodos Experimentais e Instrumentação para Partículas Elementares e Física Nuclear
<b>1.05.05.00-8</b>	<b>Física Atômica e Molécula</b>
1.05.05.01-6	Estrutura Eletrônica de Átomos e Moléculas; Teoria
1.05.05.02-4	Espectros Atômicos e Integração de Fótons
1.05.05.03-2	Espectros Moléculares e Interações de Fótons com Moléculas
1.05.05.04-0	Processos de Colisão e Interações de Átomos e Moléculas
1.05.05.05-9	Inf.Sobre Átomos e Moléculas Obtidos Experimentalmente;Instrumentação e Técnicas
1.05.05.06-7	Estudos de Átomos e Moléculas Especiais
<b>1.05.06.00-4</b>	<b>Física dos Fluidos, Física de Plasmas e Descargas Elétricas</b>
1.05.06.01-2	Cinética e Teoria de Transporte de Fluidos; Propriedades Físicas de Gases

1.05.06.02-0 Física de Plasmas e Descargas Elétricas

**1.05.07.00-0 Física da Matéria Condensada**

1.05.07.01-9 Estrutura de Líquidos e Sólidos; Cristalografia

1.05.07.02-7 Propriedades Mecânicas e Acústicas da Matéria Condensada

1.05.07.03-5 Dinâmica da Rede e Estatística de Cristais

1.05.07.04-3 Equação de Estado, Equilíbrio de Fases e Transições de Fase

1.05.07.05-1 Propriedades Térmicas da Matéria Condensada

1.05.07.06-0 Propriedades de Transportes de Matéria Condensada (Não Eletrônicas)

1.05.07.07-8 Campos Quânticos e Sólidos, Hélio, Líquido, Sólido

1.05.07.08-6 Superfícies e Interfaces; Películas e Filamentos

1.05.07.09-4 Estados Eletrônicos

1.05.07.10-8 Transp.Eletrônicos e Prop. Elétricas de Superfícies; Interfaces e Películas

1.05.07.11-6 Estruturas Eletrônicas e Propriedades Elétricas de Superfícies Interfaces e Películas

1.05.07.12-4 Supercondutividade

1.05.07.13-2 Materiais Magnéticos e Propriedades Magnéticas

1.05.07.14-0 Ressonância Mag.e Relax.Na Mat.Condens;Efeitos Mosbauer;Corr.Ang.Pertubada

1.05.07.15-9 Materiais Dielétricos e Propriedades Dielétricas

1.05.07.16-7 Prop.Óticas e Espectrosc.da Mat.Condens;Outras Inter.da Mat.Com Rad.e Part.

1.05.07.17-5 Emissão Eletrônica e Iônica por Líquidos e Sólidos; Fenômenos de Impacto

**1.06.00.00-0 Química**

**1.06.01.00-7 Química Orgânica**

1.06.01.01-5 Estrutura, Conformação e Estereoquímica

1.06.01.02-3 Síntese Orgânica

1.06.01.03-1 Físico-Química Orgânica

1.06.01.04-0 Fotoquímica Orgânica

1.06.01.05-8 Química dos Produtos Naturais

1.06.01.06-6 Evolução, Sistemática e Ecologia Química

1.06.01.07-4 Polímeros e Colóides

**1.06.02.00-3 Química Inorgânica**

1.06.02.01-1 Campos de Coordenação

1.06.02.02-0 Não-Metals e Seus Compostos

1.06.02.03-8 Compostos Organo-Metálicos

1.06.02.04-6 Determinação de Estrutura de Compostos Inorgânicos

1.06.02.05-4 Foto-Química Inorgânica

1.06.02.06-2 Físico Química Inorgânica

1.06.02.07-0 Química Bio-Inorgânica

**1.06.03.00-0 Físico-Química**

1.06.03.01-8 Cinética Química e Catálise

1.06.03.02-6 Eletroquímica

1.06.03.03-4 Espectroscopia

1.06.03.04-2 Química de Interfaces

1.06.03.05-0 Química do Estado Condensado

1.06.03.06-9 Química Nuclear e Radioquímica

1.06.03.07-7 Química Teórica

1.06.03.08-5 Termodinâmica Química

**1.06.04.00-6 Química Analítica**

1.06.04.01-4 Separação

1.06.04.02-2 Métodos Óticos de Análise

1.06.04.03-0 Eletroanalítica

1.06.04.04-9 Gravimetria

1.06.04.05-7 Titimetria

1.06.04.06-5 Instrumentação Analítica

1.06.04.07-3 Análise de Traços e Química Ambiental

**1.07.00.00-5 GeoCiências**

**1.07.01.00-1 Geologia**

1.07.01.01-0 Mineralogia

1.07.01.02-8 Petrologia

1.07.01.03-6 Geoquímica

1.07.01.04-4 Geologia Regional

1.07.01.05-2 Geotectônica

1.07.01.06-0 Geocronologia

1.07.01.07-9 Cartografia Geológica

- 1.07.01.08-7 Metalogenia
- 1.07.01.09-5 Hidrogeologia
- 1.07.01.10-9 Prospecção Mineral
- 1.07.01.11-7 Sedimentologia
- 1.07.01.12-5 Paleontologia Estratigráfica
- 1.07.01.13-3 Estratigrafia
- 1.07.01.14-1 Geologia Ambiental

#### **1.07.02.00-8 Geofísica**

- 1.07.02.01-6 Geomagnetismo
- 1.07.02.02-4 Sismologia
- 1.07.02.03-2 Geotermia e Fluxo Térmico
- 1.07.02.04-0 Propriedades Físicas das Rochas
- 1.07.02.05-9 Geofísica Nuclear
- 1.07.02.06-7 Sensoriamento Remoto
- 1.07.02.07-5 Aeronomia
- 1.07.02.08-3 Desenvolvimento de Instrumentação Geofísica
- 1.07.02.09-1 Geofísica Aplicada
- 1.07.02.10-5 Gravimetria

#### **1.07.03.00-4 Meteorologia**

- 1.07.03.01-2 Meteorologia Dinâmica
- 1.07.03.02-0 Meteorologia Sinótica
- 1.07.03.03-9 Meteorologia Física
- 1.07.03.04-7 Química da Atmosfera
- 1.07.03.05-5 Instrumentação Meteorológica
- 1.07.03.06-3 Climatologia
- 1.07.03.07-1 Micrometeorologia
- 1.07.03.08-0 Sensoriamento Remoto da Atmosfera
- 1.07.03.09-8 Meteorologia Aplicada

#### **1.07.04.00-0 Geodesia**

- 1.07.04.01-9 Geodesia Física
- 1.07.04.02-7 Geodesia Geométrica
- 1.07.04.03-5 Geodesia Celeste
- 1.07.04.04-3 Fotogrametria
- 1.07.04.05-1 Cartografia Básica

#### **1.07.05.00-7 Geografia Física**

- 1.07.05.01-5 Geomorfologia
- 1.07.05.02-3 Climatologia Geográfica
- 1.07.05.03-1 Pedologia
- 1.07.05.04-0 Hidrogeografia
- 1.07.05.05-8 Geoecologia
- 1.07.05.06-6 Fotogeografia (Físico-Ecológica)
- 1.07.05.07-4 Geocartografia

#### **1.08.00.00-0 Oceanografia**

##### **1.08.01.00-6 Oceanografia Biológica**

- 1.08.01.01-4 Interação entre os Organismos Marinhos e os Parâmetros Ambientais

##### **1.08.02.00-2 Oceanografia Física**

- 1.08.02.01-0 Variáveis Físicas da Água do Mar
- 1.08.02.02-9 Movimento da Água do Mar
- 1.08.02.03-7 Origem das Massas de Água
- 1.08.02.04-5 Interação do Oceano com o Leito do Mar
- 1.08.02.05-3 Interação do Oceano com a Atmosfera

##### **1.08.03.00-9 Oceanografia Química**

- 1.08.03.01-7 Propriedades Químicas da Água do Mar
- 1.08.03.02-5 Interações Químico-Biológicas/Geológicas das Substâncias Químicas da Água do Mar

##### **1.08.04.00-5 Oceanografia Geológica**

- 1.08.04.01-3 Geomorfologia Submarina
- 1.08.04.02-1 Sedimentologia Marinha
- 1.08.04.03-0 Geofísica Marinha

#### **2.00.00.00-6 Ciências Biológicas**

##### **2.01.00.00-0 Biologia Geral**

##### **2.02.00.00-5 Genética**

- 2.02.01.00-1 Genética Quantitativa



<b>2.02.02.00-8</b>	<b>Genética Molecular e de Microorganismos</b>
<b>2.02.03.00-4</b>	<b>Genética Vegetal</b>
<b>2.02.04.00-0</b>	<b>Genética Animal</b>
<b>2.02.05.00-7</b>	<b>Genética Humana e Médica</b>
<b>2.02.06.00-3</b>	<b>Mutagênese</b>
<b>2.03.00.00-0</b>	<b>Botânica</b>
<b>2.03.01.00-6</b>	<b>Paleobotânica</b>
<b>2.03.02.00-2</b>	<b>Morfologia Vegetal</b>
2.03.02.01-0	Morfologia Externa
2.03.02.02-9	Citologia Vegetal
2.03.02.03-7	Anatomia Vegetal
2.03.02.04-5	Palinologia
<b>2.03.03.00-9</b>	<b>Fisiologia Vegetal</b>
2.03.03.01-7	Nutrição e Crescimento Vegetal
2.03.03.02-5	Reprodução Vegetal
2.03.03.03-3	Ecofisiologia Vegetal
<b>2.03.04.00-5</b>	<b>Taxonomia Vegetal</b>
2.03.04.01-3	Taxonomia de Criptógamos
2.03.04.02-1	Taxonomia de Fanerógamos
<b>2.03.05.00-1</b>	<b>Fitogeografia</b>
<b>2.03.06.00-8</b>	<b>Botânica Aplicada</b>
<b>2.04.00.00-4</b>	<b>Zoologia</b>
<b>2.04.01.00-0</b>	<b>Paleozoologia</b>
<b>2.04.02.00-7</b>	<b>Morfologia dos Grupos Recentes</b>
<b>2.04.03.00-3</b>	<b>Fisiologia dos Grupos Recentes</b>
<b>2.04.04.00-0</b>	<b>Comportamento Animal</b>
<b>2.04.05.00-6</b>	<b>Taxonomia dos Grupos Recentes</b>
<b>2.04.06.00-2</b>	<b>Zoologia Aplicada</b>
2.04.06.01-0	Conservação das Espécies Animais
2.04.06.02-9	Utilização dos Animais
2.04.06.03-7	Controle Populacional de Animais
<b>2.05.00.00-9</b>	<b>Ecologia</b>
<b>2.05.01.00-5</b>	<b>Ecologia Teórica</b>
<b>2.05.02.00-1</b>	<b>Ecologia de Ecossistemas</b>
<b>2.05.03.00-8</b>	<b>Ecologia Aplicada</b>
<b>2.06.00.00-3</b>	<b>Morfologia</b>
<b>2.06.01.00-0</b>	<b>Citologia e Biologia Celular</b>
<b>2.06.02.00-6</b>	<b>Embriologia</b>
<b>2.06.03.00-2</b>	<b>Histologia</b>
<b>2.06.04.00-9</b>	<b>Anatomia</b>
2.06.04.01-7	Anatomia Humana
<b>2.07.00.00-8</b>	<b>Fisiologia</b>
<b>2.07.01.00-4</b>	<b>Fisiologia Geral</b>
<b>2.07.02.00-0</b>	<b>Fisiologia de Órgãos e Sistemas</b>
2.07.02.01-9	Neurofisiologia
2.07.02.02-7	Fisiologia Cardiovascular
2.07.02.03-5	Fisiologia da Respiração
2.07.02.04-3	Fisiologia Renal
2.07.02.05-1	Fisiologia Endócrina
2.07.02.06-0	Fisiologia da Digestão
2.07.02.07-8	Cinesiologia
<b>2.07.03.00-7</b>	<b>Fisiologia do Esforço</b>
<b>2.07.04.00-3</b>	<b>Fisiologia Comparada</b>
<b>2.08.00.00-2</b>	<b>Bioquímica</b>
<b>2.08.01.00-9</b>	<b>Química de Macromoléculas</b>
2.08.01.01-7	Proteínas
2.08.01.02-5	Lipídeos
2.08.01.03-3	Glicídeos
<b>2.08.02.00-5</b>	<b>Bioquímica dos Microorganismos</b>
<b>2.08.03.00-1</b>	<b>Metabolismo e Bioenergética</b>
<b>2.08.04.00-8</b>	<b>Biologia Molecular</b>
<b>2.08.05.00-4</b>	<b>Enzimologia</b>

<b>2.09.00.00-7</b>	<b>Biofísica</b>
2.09.01.00-3	Biofísica Molecular
2.09.02.00-0	Biofísica Celular
2.09.03.00-6	Biofísica de Processos e Sistemas
2.09.04.00-2	Radiologia e Fotobiologia
<b>2.10.00.00-0</b>	<b>Farmacologia</b>
2.10.01.00-6	Farmacologia Geral
2.10.01.01-4	Farmacocinética
2.10.01.02-2	Biodisponibilidade
2.10.02.00-2	Farmacologia Autonômica
2.10.03.00-9	Neuropsicofarmacologia
2.10.04.00-5	Farmacologia Cardiorenal
2.10.05.00-1	Farmacologia Bioquímica e Molecular
2.10.06.00-8	Etnofarmacologia
2.10.07.00-4	Toxicologia
2.10.08.00-0	Farmacologia Clínica
<b>2.11.00.00-4</b>	<b>Imunologia</b>
2.11.01.00-0	Imunoquímica
2.11.02.00-7	Imunologia Celular
2.11.03.00-3	Imunogenética
2.11.04.00-0	Imunologia Aplicada
<b>2.12.00.00-9</b>	<b>Microbiologia</b>
2.12.01.00-5	Biologia e Fisiologia dos Microorganismos
2.12.01.01-3	Virologia
2.12.01.02-1	Bacterologia
2.12.01.03-0	Micologia
2.12.02.00-1	Microbiologia Aplicada
2.12.02.01-0	Microbiologia Médica
2.12.02.02-8	Microbiologia Industrial e de Fermentação
<b>2.13.00.00-3</b>	<b>Parasitologia</b>
2.13.01.00-0	Protozoologia de Parasitos
2.13.01.01-8	Protozoologia Parasitária Humana
2.13.01.02-6	Protozoologia Parasitária Animal
2.13.02.00-6	Helmintologia de Parasitos
2.13.02.01-4	Helmintologia Humana
2.13.02.02-2	Helmintologia Animal
2.13.03.00-2	Entomologia e Malacologia de Parasitos e Vetores
<b>3.00.00.00-9</b>	<b>Engenharias</b>
<b>3.01.00.00-3</b>	<b>Engenharia Civil</b>
3.01.01.00-0	Construção Civil
3.01.01.01-8	Materiais e Componentes de Construção
3.01.01.02-6	Processos Construtivos
3.01.01.03-4	Instalações Prediais
3.01.02.00-6	Estruturas
3.01.02.01-4	Estruturas de Concreto
3.01.02.02-2	Estruturas de Madeiras
3.01.02.03-0	Estruturas Metálicas
3.01.02.04-9	Mecânica das Estruturas
3.01.03.00-2	Geotécnica
3.01.03.01-0	Fundações e Escavações
3.01.03.02-9	Mecânicas das Rochas
3.01.03.03-7	Mecânicas dos Solos
3.01.03.04-5	Obras de Terra e Enrocamento
3.01.03.05-3	Pavimentos
3.01.04.00-9	Engenharia Hidráulica
3.01.04.01-7	Hidráulica
3.01.04.02-5	Hidrologia
3.01.05.00-5	Infra-Estrutura de Transportes
3.01.05.01-3	Aeroportos; Projeto e Construção
3.01.05.02-1	Ferrovias; Projetos e Construção
3.01.05.03-0	Portos e Vias Nevegáveis; Projeto e Construção
3.01.05.04-8	Rodovias; Projeto e Construção

<b>3.02.00.00-8</b>	<b>Engenharia de Minas</b>
<b>3.02.01.00-4</b>	<b>Pesquisa Mineral</b>
3.02.01.01-2	Caracterização do Minério
3.02.01.02-0	Dimensionamento de Jazidas
<b>3.02.02.00-0</b>	<b>Lavra</b>
3.02.02.01-9	Lavra a Céu Aberto
3.02.02.02-7	Lavra de Mina Subterrânea
3.02.02.03-5	Equipamentos de Lavra
<b>3.02.03.00-7</b>	<b>Tratamento de Minérios</b>
3.02.03.01-5	Métodos de Concentração e Enriquecimento de Minérios
3.02.03.02-3	Equipamentos de Beneficiamento de Minérios
<b>3.03.00.00-2</b>	<b>Engenharia de Materiais e Metalúrgica</b>
<b>3.03.01.00-9</b>	<b>Instalações e Equipamentos Metalúrgicos</b>
3.03.01.01-7	Instalações Metalúrgicas
3.03.01.02-5	Equipamentos Metalúrgicos
<b>3.03.02.00-5</b>	<b>Metalurgia Extrativa</b>
3.03.02.01-3	Aglomeração
3.03.02.02-1	Eletrometalurgia
3.03.02.03-0	Hidrometalurgia
3.03.02.04-8	Pirometalurgia
3.03.02.05-6	Tratamento de Minérios
<b>3.03.03.00-1</b>	<b>Metalurgia de Transformação</b>
3.03.03.01-0	Conformação Mecânica
3.03.03.02-8	Fundição
3.03.03.03-6	Metalurgia de Po
3.03.03.04-4	Recobrimentos
3.03.03.05-2	Soldagem
3.03.03.06-0	Tratamento Térmicos, Mecânicos e Químicos
3.03.03.07-9	Usinagem
<b>3.03.04.00-8</b>	<b>Metalurgia Física</b>
3.03.04.01-6	Estrutura dos Metais e Ligas
3.03.04.02-4	Propriedades Físicas dos Metais e Ligas
3.03.04.03-2	Propriedades Mecânicas dos Metais e Ligas
3.03.04.04-0	Transformação de Fases
3.03.04.05-9	Corrosão
<b>3.03.05.00-4</b>	<b>Materiais não Metálicos</b>
3.03.05.01-2	Extração e Transformação de Materiais
3.03.05.02-0	Cerâmicos
3.03.05.03-9	Materiais Conjugados não Metálicos
3.03.05.04-7	Polímeros, Aplicações
<b>3.04.00.00-7</b>	<b>Engenharia Elétrica</b>
<b>3.04.01.00-3</b>	<b>Materiais Elétricos</b>
3.04.01.01-1	Materiais Condutores
3.04.01.02-0	Materiais e Componentes Semicondutores
3.04.01.03-8	Materiais e Dispositivos Supercondutores
3.04.01.04-6	Materiais Dielétricos, Piesoeletrônicos e Ferroelétricos
3.04.01.05-4	Materiais e Componentes Eletroóticos e Magnetoóticos, Materiais Fotoelétricos
3.04.01.06-2	Materiais e Dispositivos Magnéticos
<b>3.04.02.00-0</b>	<b>Medidas Elétricas, Magnéticas e Eletrônicas; Instrumentação</b>
3.04.02.01-8	Medidas Elétricas
3.04.02.02-6	Medidas Magnéticas
3.04.02.03-4	Instrumentação Eletromecânica
3.04.02.04-2	Instrumentação Eletrônica
3.04.02.05-0	Sistemas Eletrônicos de Medida e de Controle
<b>3.04.03.00-6</b>	<b>Circuitos Elétricos, Magnéticos e Eletrônicos</b>
3.04.03.01-4	Teoria Geral dos Circuitos Elétricos
3.04.03.02-2	Circuitos Lineares e Não-Lineares
3.04.03.03-0	Circuitos Eletrônicos
3.04.03.04-9	Circuitos Magnéticos, Magnetismos, Eletromagnetismo
<b>3.04.04.00-2</b>	<b>Sistemas Elétricos de Potência</b>
3.04.04.01-0	Geração da Energia Elétrica
3.04.04.02-9	Transmissão da Energia Elétrica, Distribuição da Energia Elétrica

- 3.04.04.03-7 Conversão e Retificação da Energia Elétrica
- 3.04.04.04-5 Medição, Controle, Correção e Proteção de Sistemas Elétricos de Potência
- 3.04.04.05-3 Máquinas Elétricas e Dispositivos de Potência
- 3.04.04.06-1 Instalações Elétricas Prediais e Industriais

#### **3.04.05.00-9 Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos**

- 3.04.05.01-7 Eletrônica Industrial
- 3.04.05.02-5 Automação Eletrônica de Processos Elétricos e Industriais
- 3.04.05.03-3 Controle de Processos Eletrônicos, Retroalimentação

#### **3.04.06.00-5 Telecomunicações**

- 3.04.06.01-3 Teoria Eletromagnética, Microondas, Propagação de Ondas, Antenas
- 3.04.06.02-1 Radionavegação e Radioastronomia
- 3.04.06.03-0 Sistemas de Telecomunicações

#### **3.05.00.00-1 Engenharia Mecânica**

##### **3.05.01.00-8 Fenômenos de Transporte**

- 3.05.01.01-6 Transferência de Calor
- 3.05.01.02-4 Mecânica dos Fluidos
- 3.05.01.03-2 Dinâmica dos Gases
- 3.05.01.04-0 Princípios Variacionais e Métodos Numéricos

##### **3.05.02.00-4 Engenharia Térmica**

- 3.05.02.01-2 Termodinâmica
- 3.05.02.02-0 Controle Ambiental
- 3.05.02.03-9 Aproveitamento da Energia

##### **3.05.03.00-0 Mecânica dos Sólidos**

- 3.05.03.01-9 Mecânica dos Corpos Sólidos, Elásticos e Plásticos
- 3.05.03.02-7 Dinâmica dos Corpos Rígidos, Elásticos e Plásticos
- 3.05.03.03-5 Análise de Tensões
- 3.05.03.04-3 Termoelasticidade

##### **3.05.04.00-7 Projetos de Máquinas**

- 3.05.04.01-5 Teoria dos Mecanismos
- 3.05.04.02-3 Estática e Dinâmica Aplicada
- 3.05.04.03-1 Elementos de Máquinas
- 3.05.04.04-0 Fundamentos Gerais de Projetos das Máquinas
- 3.05.04.05-8 Máquinas, Motores e Equipamentos
- 3.05.04.06-6 Métodos de Síntese e Otimização Aplicados ao Projeto Mecânico
- 3.05.04.07-4 Controle de Sistemas Mecânicos
- 3.05.04.08-2 Aproveitamento de Energia

##### **3.05.05.00-3 Processos de Fabricação**

- 3.05.05.01-1 Matrizes e Ferramentas
- 3.05.05.02-0 Máquinas de Usinagem e Conformação
- 3.05.05.03-8 Controle Numérico
- 3.05.05.04-6 Robotização
- 3.05.05.05-4 Processos de Fabricação, Seleção Econômica

#### **3.06.00.00-6 Engenharia Química**

##### **3.06.01.00-2 Processos Industriais de Engenharia Química**

- 3.06.01.01-0 Processos Bioquímicos
- 3.06.01.02-9 Processos Orgânicos
- 3.06.01.03-7 Processos Inorgânicos

##### **3.06.02.00-9 Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química**

- 3.06.02.01-7 Reatores Químicos
- 3.06.02.02-5 Operações Características de Processos Bioquímicos
- 3.06.02.03-3 Operações de Separação e Mistura

##### **3.06.03.00-5 Tecnologia Química**

- 3.06.03.01-3 Balancos Globais de Matéria e Energia
- 3.06.03.02-1 Água
- 3.06.03.03-0 Alcool
- 3.06.03.04-8 Alimentos
- 3.06.03.05-6 Borrachas
- 3.06.03.06-4 Carvão
- 3.06.03.07-2 Cerâmica
- 3.06.03.08-0 Cimento
- 3.06.03.09-9 Couro
- 3.06.03.10-2 Detergentes

- 3.06.03.11-0 Fertilizantes
- 3.06.03.12-9 Medicamentos
- 3.06.03.13-7 Metais não-Ferrosos
- 3.06.03.14-5 Óleos
- 3.06.03.15-3 Papel e Celulose
- 3.06.03.16-1 Petróleo e Petroquímica
- 3.06.03.17-0 Polímeros
- 3.06.03.18-8 Produtos Naturais
- 3.06.03.19-6 Têxteis
- 3.06.03.20-0 Tratamentos e Aproveitamento de Rejeitos
- 3.06.03.21-8 Xisto

### **3.07.00.00-0 Engenharia Sanitária**

#### **3.07.01.00-7 Recursos Hídricos**

- 3.07.01.01-5 Planejamento Integrado dos Recursos Hídricos
- 3.07.01.02-3 Tecnologia e Problemas Sanitários de Irrigação
- 3.07.01.03-1 Águas Subterrâneas e Poços Profundos
- 3.07.01.04-0 Controle de Enchentes e de Barragens
- 3.07.01.05-8 Sedimentologia

#### **3.07.02.00-3 Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias**

- 3.07.02.01-1 Química Sanitária
- 3.07.02.02-0 Processos Simplificados de Tratamento de Águas
- 3.07.02.03-8 Técnicas Convencionais de Tratamento de Águas
- 3.07.02.04-6 Técnicas Avançadas de Tratamento de Águas
- 3.07.02.05-4 Estudos e Caracterização de Efluentes Industriais
- 3.07.02.06-2 Lay Out de Processos Industriais
- 3.07.02.07-0 Resíduos Radioativos

#### **3.07.03.00-0 Saneamento Básico**

- 3.07.03.01-8 Técnicas de Abastecimento da Água
- 3.07.03.02-6 Drenagem de Águas Residuárias
- 3.07.03.03-4 Drenagem Urbana de Águas Pluviais
- 3.07.03.04-2 Resíduos Sólidos, Domésticos e Industriais
- 3.07.03.05-0 Limpeza Pública
- 3.07.03.06-9 Instalações Hidráulico-Sanitárias

#### **3.07.04.00-6 Saneamento Ambiental**

- 3.07.04.01-4 Ecologia Aplicada à Engenharia Sanitária
- 3.07.04.02-2 Microbiologia Aplicada e Engenharia Sanitária
- 3.07.04.03-0 Parasitologia Aplicada à Engenharia Sanitária
- 3.07.04.04-9 Qualidade do Ar, das Águas e do Solo
- 3.07.04.05-7 Controle da Poluição
- 3.07.04.06-5 Legislação Ambiental

### **3.08.00.00-5 Engenharia de Produção**

#### **3.08.01.00-1 Gerência de Produção**

- 3.08.01.01-0 Planejamento de Instalações Industriais
- 3.08.01.02-8 Planejamento, Projeto e Controle de Sistemas de Produção
- 3.08.01.03-6 Higiene e Segurança do Trabalho
- 3.08.01.04-4 Suprimentos
- 3.08.01.05-2 Garantia de Controle de Qualidade

#### **3.08.02.00-8 Pesquisa Operacional**

- 3.08.02.01-6 Processos Estocásticos e Teorias da Filas
- 3.08.02.02-4 Programação Linear, Não-Linear, Mista e Dinâmica
- 3.08.02.03-2 Séries Temporais
- 3.08.02.04-0 Teoria dos Grafos
- 3.08.02.05-9 Teoria dos Jogos

#### **3.08.03.00-4 Engenharia do Produto**

- 3.08.03.01-2 Ergonomia
- 3.08.03.02-0 Metodologia de Projeto do Produto
- 3.08.03.03-9 Processos de Trabalho
- 3.08.03.04-7 Gerência do Projeto e do Produto
- 3.08.03.05-5 Desenvolvimento de Produto

#### **3.08.04.00-0 Engenharia Econômica**

- 3.08.04.01-9 Estudo de Mercado
- 3.08.04.02-7 Localização Industrial

3.08.04.03-5	Análise de Custos
3.08.04.04-3	Economia de Tecnologia
3.08.04.05-1	Vida Econômica dos Equipamentos
3.08.04.06-0	Avaliação de Projetos
<b>3.09.00.00-0</b>	<b>Engenharia Nuclear</b>
<b>3.09.01.00-6</b>	<b>Aplicações de Radioisótopos</b>
3.09.01.01-4	Produção de Radioisótopos
3.09.01.02-2	Aplicações Industriais de Radioisótopos
3.09.01.03-0	Instrumentação para Medida e Controle de Radiação
<b>3.09.02.00-2</b>	<b>Fusão Controlada</b>
3.09.02.01-0	Processos Industriais da Fusão Controlada
3.09.02.02-9	Problemas Tecnológicos da Fusão Controlada
<b>3.09.03.00-9</b>	<b>Combustível Nuclear</b>
3.09.03.01-7	Extração de Combustível Nuclear
3.09.03.02-5	Conversão, Enriquecimento e Fabricação de Combustível Nuclear
3.09.03.03-3	Reprocessamento de Combustível Nuclear
3.09.03.04-1	Rejeitos de Combustível Nuclear
<b>3.09.04.00-5</b>	<b>Tecnologia dos Reatores</b>
3.09.04.01-3	Núcleo do Reator
3.09.04.02-1	Materiais Nucleares e Blindagem de Reatores
3.09.04.03-0	Transferência de Calor em Reatores
3.09.04.04-8	Geração e Integração Com Sistemas Elétricos em Reatores
3.09.04.05-6	Instrumentação Para Operação e Controle de Reatores
3.09.04.06-4	Segurança, Localização e Licenciamento de Reatores
3.09.04.07-2	Aspectos Econômicos de Reatores
<b>3.10.00.00-2</b>	<b>Engenharia de Transportes</b>
<b>3.10.01.00-9</b>	<b>Planejamento de Transportes</b>
3.10.01.01-7	Planejamento e Organização do Sistema de Transporte
3.10.01.02-5	Economia dos Transportes
<b>3.10.02.00-5</b>	<b>Veículos e Equipamentos de Controle</b>
3.10.02.01-3	Vias de Transporte
3.10.02.02-1	Veículos de Transportes
3.10.02.03-0	Estação de Transporte
3.10.02.04-8	Equipamentos Auxiliares e Controles
<b>3.10.03.00-1</b>	<b>Operações de Transportes</b>
3.10.03.01-0	Engenharia de Tráfego
3.10.03.02-8	Capacidade de Vias de Transporte
3.10.03.03-6	Operação de Sistemas de Transporte
<b>3.11.00.00-7</b>	<b>Engenharia Naval e Oceânica</b>
<b>3.11.01.00-3</b>	<b>Hidrodinâmica de Navios e Sistemas Oceânicos</b>
3.11.01.01-1	Resistência Hidrodinâmica
3.11.01.02-0	Propulsão de Navios
<b>3.11.02.00-0</b>	<b>Estruturas Navais e Oceânicas</b>
3.11.02.01-8	Análise Teórica e Experimental de Estrutura
3.11.02.02-6	Dinâmica Estrutural Naval e Oceânica
3.11.02.03-4	Síntese Estrutural Naval e Oceânica
<b>3.11.03.00-6</b>	<b>Máquinas Marítimas</b>
3.11.03.01-4	Análise de Sistemas Propulsores
3.11.03.02-2	Controle e Automação de Sistemas Propulsores
3.11.03.03-0	Equipamentos Auxiliares do Sistema Propulsivo
3.11.03.04-9	Motor de Propulsão
<b>3.11.04.00-2</b>	<b>Projeto de Navios e de Sistemas Oceânicos</b>
3.11.04.01-0	Projetos de Navios
3.11.04.02-9	Projetos de Sistemas Oceânicos Fixos e Semi-Fixos
3.11.04.03-7	Projetos de Embarcações Não-Convencionais
<b>3.11.05.00-9</b>	<b>Tecnologia de Construção Naval e de Sistemas Oceânicos</b>
3.11.05.01-7	Métodos de Fabricação de Navios e Sistemas Oceânicos
3.11.05.02-5	Soldagem de Estruturas Navais e Oceânicas
3.11.05.03-3	Custos de Construção Naval
3.11.05.04-1	Normatização e Certificação de Qualidade de Navios
<b>3.12.00.00-1</b>	<b>Engenharia Aeroespacial</b>
<b>3.12.01.00-8</b>	<b>Aerodinâmica</b>

3.12.01.01-6	Aerodinâmica de Aeronaves Espaciais
3.12.01.02-4	Aerodinâmica dos Processos Geofísicos e Interplanetários
<b>3.12.02.00-4</b>	<b>Dinâmica de Vôo</b>
3.12.02.01-2	Trajektorias e Orbitas
3.12.02.02-0	Estabilidade e Controle
<b>3.12.03.00-0</b>	<b>Estruturas Aeroespaciais</b>
3.12.03.01-9	Aeroelasticidade
3.12.03.02-7	Fadiga
3.12.03.03-5	Projeto de Estruturas Aeroespaciais
<b>3.12.04.00-7</b>	<b>Materiais e Processos para Engenharia Aeronáutica e Aeroespacial</b>
<b>3.12.05.00-3</b>	<b>Propulsão Aeroespacial</b>
3.12.05.01-1	Combustão e Escoamento com Reações Químicas
3.12.05.02-0	Propulsão de Foguetes
3.12.05.03-8	Máquinas de Fluxo
3.12.05.04-6	Motores Alternativos
<b>3.12.06.00-0</b>	<b>Sistemas Aeroespaciais</b>
3.12.06.01-8	Aviões
3.12.06.02-6	Foguetes
3.12.06.03-4	Helicópteros
3.12.06.04-2	Hovercraft
3.12.06.05-0	Satélites e Outros Dispositivos Aeroespaciais
3.12.06.06-9	Normalização e Certificação de Qualidade de Aeronaves e Componentes
3.12.06.07-7	Manutenção de Sistemas Aeroespaciais
<b>3.13.00.00-6</b>	<b>Engenharia Biomédica</b>
<b>3.13.01.00-2</b>	<b>Bioengenharia</b>
3.13.01.01-0	Processamento de Sinais Biológicos
3.13.01.02-9	Modelagem de Fenômenos Biológicos
3.13.01.03-7	Modelagem de Sistemas Biológicos
<b>3.13.02.00-9</b>	<b>Engenharia Médica</b>
3.13.02.01-7	Biomateriais e Materiais Biocompatíveis
3.13.02.02-5	Transdutores para Aplicações Biomédicas
3.13.02.03-3	Instrumentação Odontológica e Médico-Hospitalar
3.13.02.04-1	Tecnologia de Próteses
<b>4.00.00.00-1</b>	<b>Ciências da Saúde</b>
<b>4.01.00.00-6</b>	<b>Medicina</b>
<b>4.01.01.00-2</b>	<b>Clínica Médica</b>
4.01.01.01-0	Angiologia
4.01.01.02-9	Dermatologia
4.01.01.03-7	Alergologia e Imunologia Clínica
4.01.01.04-5	Cancerologia
4.01.01.05-3	Hematologia
4.01.01.06-1	Endocrinologia
4.01.01.07-0	Neurologia
4.01.01.08-8	Pediatria
4.01.01.09-6	Doenças Infecciosas e Parasitárias
4.01.01.10-0	Cardiologia
4.01.01.11-8	Gastroenterologia
4.01.01.12-6	Pneumologia
4.01.01.13-4	Nefrologia
4.01.01.14-2	Reumatologia
4.01.01.15-0	Ginecologia e Obstetrícia
4.01.01.16-9	Fisiatria
4.01.01.17-7	Oftalmologia
4.01.01.18-6	Ortopedia
<b>4.01.02.00-9</b>	<b>Cirurgia</b>
4.01.02.01-7	Cirurgia Plástica e Restauradora
4.01.02.02-5	Cirurgia Otorrinolaringológica
4.01.02.03-3	Cirurgia Oftalmológica
4.01.02.04-1	Cirurgia Cardiovascular
4.01.02.05-0	Cirurgia Torácica
4.01.02.06-8	Cirurgia Gastroenterologia
4.01.02.07-6	Cirurgia Pediátrica

4.01.02.08-4 Neurocirurgia  
 4.01.02.09-2 Cirurgia Urológica  
 4.01.02.10-6 Cirurgia Proctológica  
 4.01.02.11-4 Cirurgia Ortopédica  
 4.01.02.12-2 Cirurgia Traumatológica  
 4.01.02.13-0 Anestesiologia  
 4.01.02.14-9 Cirurgia Experimental  
**4.01.03.00-5 Saúde Materno-Infantil**  
**4.01.04.00-1 Psiquiatria**  
**4.01.05.00-8 Anatomia Patológica e Patologia Clínica**  
**4.01.06.00-4 Radiologia Médica**  
**4.01.07.00-0 Medicina Legal e Deontologia**  
**4.02.00.00-0 Odontologia**  
**4.02.01.00-7 Clínica Odontológica**  
**4.02.02.00-3 Cirurgia Buco-Maxilo-Facial**  
**4.02.03.00-0 Ortodontia**  
**4.02.04.00-6 Odontopediatria**  
**4.02.05.00-2 Periodontia**  
**4.02.06.00-9 Endodontia**  
**4.02.07.00-5 Radiologia Odontológica**  
**4.02.08.00-1 Odontologia Social e Preventiva**  
**4.02.09.00-8 Materiais Odontológicos**  
**4.03.00.00-5 Farmácia**  
**4.03.01.00-1 Farmacotecnia**  
**4.03.02.00-8 Farmacognosia**  
**4.03.03.00-4 Análise Toxicológica**  
**4.03.04.00-0 Análise e Controle de Medicamentos**  
**4.03.05.00-7 Bromatologia**  
**4.04.00.00-0 Enfermagem**  
**4.04.01.00-6 Enfermagem Médico-Cirúrgica**  
**4.04.02.00-2 Enfermagem Obstétrica**  
**4.04.03.00-9 Enfermagem Pediátrica**  
**4.04.04.00-5 Enfermagem Psiquiátrica**  
**4.04.05.00-1 Enfermagem de Doenças Contagiosas**  
**4.04.06.00-8 Enfermagem de Saúde Pública**  
**4.05.00.00-4 Nutrição**  
**4.05.01.00-0 Bioquímica da Nutrição**  
**4.05.02.00-7 Dietética**  
**4.05.03.00-3 Análise Nutricional de População**  
**4.05.04.00-0 Desnutrição e Desenvolvimento Fisiológico**  
**4.06.00.00-9 Saúde Coletiva**  
**4.06.01.00-5 Epidemiologia**  
**4.06.02.00-1 Saúde Pública**  
**4.06.03.00-8 Medicina Preventiva**  
**4.07.00.00-3 Fonoaudiologia**  
**4.08.00.00-8 Fisioterapia e Terapia Ocupacional**  
**4.09.00.00-2 Educação Física**  
**5.00.00.00-4 Ciências Agrárias**  
**5.01.00.00-9 Agronomia**  
**5.01.01.00-5 Ciência do Solo**  
 5.01.01.01-3 Genese, Morfologia e Classificação dos Solos  
 5.01.01.02-1 Física do Solo  
 5.01.01.03-0 Química do Solo  
 5.01.01.04-8 Microbiologia e Bioquímica do Solo  
 5.01.01.05-6 Fertilidade do Solo e Adubação  
 5.01.01.06-4 Manejo e Conservação do Solo  
**5.01.02.00-1 Fitossanidade**  
 5.01.02.01-0 Fitopatologia  
 5.01.02.02-8 Entomologia Agrícola  
 5.01.02.03-6 Parasitologia Agrícola  
 5.01.02.04-4 Microbiologia Agrícola  
 5.01.02.05-2 Defesa Fitossanitária



<b>5.01.03.00-8</b>	<b>Fitotecnia</b>
5.01.03.01-6	Manejo e Tratos Culturais
5.01.03.02-4	Mecanização Agrícola
5.01.03.03-2	Produção e Beneficiamento de Sementes
5.01.03.04-0	Produção de Mudas
5.01.03.05-9	Melhoramento Vegetal
5.01.03.06-7	Fisiologia de Plantas Cultivadas
5.01.03.07-5	Matologia
<b>5.01.04.00-4</b>	<b>Floricultura, Parques e Jardins</b>
5.01.04.01-2	Floricultura
5.01.04.02-0	Parques e Jardins
5.01.04.03-9	Arborização de Vias Públicas
<b>5.01.05.00-0</b>	<b>Agrometeorologia</b>
<b>5.01.06.00-7</b>	<b>Extensão Rural</b>
<b>5.02.00.00-3</b>	<b>Recursos Florestais e Engenharia Florestal</b>
<b>5.02.01.00-0</b>	<b>Silvicultura</b>
5.02.01.01-8	Dendrologia
5.02.01.02-6	Florestamento e Reflorestamento
5.02.01.03-4	Genética e Melhoramento Florestal
5.02.01.04-2	Sementes Florestais
5.02.01.05-0	Nutrição Florestal
5.02.01.06-9	Fisiologia Florestal
5.02.01.07-7	Solos Florestais
5.02.01.08-5	Proteção Florestal
<b>5.02.02.00-6</b>	<b>Manejo Florestal</b>
5.02.02.01-4	Economia Florestal
5.02.02.02-2	Política e Legislação Florestal
5.02.02.03-0	Administração Florestal
5.02.02.04-9	Dendrometria e Inventário Florestal
5.02.02.05-7	Fotointerpretação Florestal
5.02.02.06-5	Ordenamento Florestal
<b>5.02.03.00-2</b>	<b>Técnicas e Operações Florestais</b>
5.02.03.01-0	Exploração Florestal
5.02.03.02-9	Mecanização Florestal
<b>5.02.04.00-9</b>	<b>Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais</b>
5.02.04.01-7	Anatomia e Identificação de Produtos Florestais
5.02.04.02-5	Propriedades Físico-Mecânicas da Madeira
5.02.04.03-3	Relações Água-Madeira e Secagem
5.02.04.04-1	Tratamento da Madeira
5.02.04.05-0	Processamento Mecânico da Madeira
5.02.04.06-8	Química da Madeira
5.02.04.07-6	Resinas de Madeiras
5.02.04.08-4	Tecnologia de Celulose e Papel
5.02.04.09-2	Tecnologia de Chapas
<b>5.02.05.00-5</b>	<b>Conservação da Natureza</b>
5.02.05.01-3	Hidrologia Florestal
5.02.05.02-1	Conservação de Áreas Silvestres
5.02.05.03-0	Conservação de Bacias Hidrográficas
5.02.05.04-8	Recuperação de Áreas Degradadas
<b>5.02.06.00-1</b>	<b>Energia de Biomassa Florestal</b>
<b>5.03.00.00-8</b>	<b>Engenharia Agrícola</b>
<b>5.03.01.00-4</b>	<b>Máquinas e Implementos Agrícolas</b>
<b>5.03.02.00-0</b>	<b>Engenharia de Água e Solo</b>
5.03.02.01-9	Irrigação e Drenagem
5.03.02.02-7	Conservação de Solo e Água
<b>5.03.03.00-7</b>	<b>Engenharia de Processamento de Produtos Agrícolas</b>
5.03.03.01-5	Pré-Processamento de Produtos Agrícolas
5.03.03.02-3	Armazenamento de Produtos Agrícolas
5.03.03.03-1	Transferência de Produtos Agrícolas
<b>5.03.04.00-3</b>	<b>Construções Rurais e Ambiência</b>
5.03.04.01-1	Assentamento Rural
5.03.04.02-0	Engenharia de Construções Rurais

5.03.04.03-8	Saneamento Rural
<b>5.03.05.00-0</b>	<b>Energização Rural</b>
<b>5.04.00.00-2</b>	<b>Zootecnia</b>
<b>5.04.01.00-9</b>	<b>Ecologia dos Animais Domésticos e Etologia</b>
<b>5.04.02.00-5</b>	<b>Genética e Melhoramento dos Animais Domésticos</b>
<b>5.04.03.00-1</b>	<b>Nutrição e Alimentação Animal</b>
5.04.03.01-0	Exigências Nutricionais dos Animais
5.04.03.02-8	Avaliação de Alimentos para Animais
5.04.03.03-6	Conservação de Alimentos para Animais
<b>5.04.04.00-8</b>	<b>Pastagem e Forragicultura</b>
5.04.04.01-6	Avaliação, Produção e Conservação de Forragens
5.04.04.02-4	Manejo e Conservação de Pastagens
5.04.04.03-2	Fisiologia de Plantas Forrageiras
5.04.04.04-0	Melhoramento de Plantas Forrageiras e Produção de Sementes
5.04.04.05-9	Toxicologia e Plantas Tóxicas
<b>5.04.05.00-4</b>	<b>Produção Animal</b>
5.04.05.01-2	Criação de Animais
5.04.05.02-0	Manejo de Animais
5.04.05.03-9	Instalações para Produção Animal
<b>5.05.00.00-7</b>	<b>Medicina Veterinária</b>
<b>5.05.01.00-3</b>	<b>Clínica e Cirurgia Animal</b>
5.05.01.01-1	Anestesiologia Animal
5.05.01.02-0	Técnica Cirúrgica Animal
5.05.01.03-8	Radiologia de Animais
5.05.01.04-6	Farmacologia e Terapêutica Animal
5.05.01.05-4	Obstetrícia Animal
5.05.01.06-2	Clínica Veterinária
5.05.01.07-0	Clínica Cirúrgica Animal
5.05.01.08-9	Toxicologia Animal
<b>5.05.02.00-0</b>	<b>Medicina Veterinária Preventiva</b>
5.05.02.01-8	Epidemiologia Animal
5.05.02.02-6	Saneamento Aplicado à Saúde do Homem
5.05.02.03-4	Doenças Infecciosas de Animais
5.05.02.04-2	Doenças Parasitárias de Animais
5.05.02.05-0	Saúde Animal (Programas Sanitários)
<b>5.05.03.00-6</b>	<b>Patologia Animal</b>
5.05.03.01-4	Patologia Aviária
5.05.03.02-2	Anatomia Patologia Animal
5.05.03.03-0	Patologia Clínica Animal
<b>5.05.04.00-2</b>	<b>Reprodução Animal</b>
5.05.04.01-0	Ginecologia e Andrologia Animal
5.05.04.02-9	Inseminação Artificial Animal
5.05.04.03-7	Fisiopatologia da Reprodução Animal
<b>5.05.05.00-9</b>	<b>Inspeção de Produtos de Origem Animal</b>
<b>5.06.00.00-1</b>	<b>Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca</b>
<b>5.06.01.00-8</b>	<b>Recursos Pesqueiros Marinhos</b>
5.06.01.01-6	Fatores Abióticos do Mar
5.06.01.02-4	Avaliação de Estoques Pesqueiros Marinhos
5.06.01.03-2	Exploração Pesqueira Marinha
5.06.01.04-0	Manejo e Conservação de Recursos Pesqueiros Marinhos
<b>5.06.02.00-4</b>	<b>Recursos Pesqueiros de Águas Interiores</b>
5.06.02.01-2	Fatores Abióticos de Águas Interiores
5.06.02.02-0	Avaliação de Estoques Pesqueiros de Águas Interiores
5.06.02.03-9	Exploração Pesqueira de Águas Interiores
5.06.02.04-7	Manejo e Conservação de Recursos Pesqueiros de Águas Interiores
<b>5.06.03.00-0</b>	<b>Aqüicultura</b>
5.06.03.01-9	Maricultura
5.06.03.02-7	Carcinocultura
5.06.03.03-5	Ostrecultura
5.06.03.04-3	Piscicultura
<b>5.06.04.00-7</b>	<b>Engenharia de Pesca</b>
<b>5.07.00.00-6</b>	<b>Ciência e Tecnologia de Alimentos</b>

<b>5.07.01.00-2</b>	<b>Ciência de Alimentos</b>
5.07.01.01-0	Valor Nutritivo de Alimentos
5.07.01.02-9	Química, Física, Físico-Química e Bioquímica dos Alim. e das Mat.-Primas Alimentares
5.07.01.03-7	Microbiologia de Alimentos
5.07.01.04-5	Fisiologia Pós-Colheita
5.07.01.05-3	Toxicidade e Resíduos de Pesticidas em Alimentos
5.07.01.06-1	Avaliação e Controle de Qualidade de Alimentos
5.07.01.07-0	Padrões, Legislação e Fiscalização de Alimentos
<b>5.07.02.00-9</b>	<b>Tecnologia de Alimentos</b>
5.07.02.01-7	Tecnologia de Produtos de Origem Animal
5.07.02.02-5	Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal
5.07.02.03-3	Tecnologia das Bebidas
5.07.02.04-1	Tecnologia de Alimentos Dietéticos e Nutricionais
5.07.02.05-0	Aproveitamento de Subprodutos
5.07.02.06-8	Embalagens de Produtos Alimentares
<b>5.07.03.00-5</b>	<b>Engenharia de Alimentos</b>
5.07.03.01-3	Instalações Industriais de Produção de Alimentos
5.07.03.02-1	Armazenamento de Alimentos
<b>6.00.00.00-7</b>	<b>Ciências Sociais Aplicadas</b>
<b>6.01.00.00-1</b>	<b>Direito</b>
<b>6.01.01.00-8</b>	<b>Teoria do Direito</b>
6.01.01.01-6	Teoria Geral do Direito
6.01.01.02-4	Teoria Geral do Processo
6.01.01.03-2	Teoria do Estado
6.01.01.04-0	História do Direito
6.01.01.05-9	Filosofia do Direito
6.01.01.06-7	Lógica Jurídica
6.01.01.07-5	Sociologia Jurídica
6.01.01.08-3	Antropologia Jurídica
<b>6.01.02.00-4</b>	<b>Direito Público</b>
6.01.02.01-2	Direito Tributário
6.01.02.02-0	Direito Penal
6.01.02.03-9	Direito Processual Penal
6.01.02.04-7	Direito Processual Civil
6.01.02.05-5	Direito Constitucional
6.01.02.06-3	Direito Administrativo
6.01.02.07-1	Direito Internacional Público
<b>6.01.03.00-0</b>	<b>Direito Privado</b>
6.01.03.01-9	Direito Civil
6.01.03.02-7	Direito Comercial
6.01.03.03-5	Direito do Trabalho
6.01.03.04-3	Direito Internacional Privado
<b>6.01.04.00-7</b>	<b>Direitos Especiais</b>
<b>6.02.00.00-6</b>	<b>Administração</b>
<b>6.02.01.00-2</b>	<b>Administração de Empresas</b>
6.02.01.01-0	Administração da Produção
6.02.01.02-9	Administração Financeira
6.02.01.03-7	Mercadologia
6.02.01.04-5	Negócios Internacionais
6.02.01.05-3	Administração de Recursos Humanos
<b>6.02.02.00-9</b>	<b>Administração Pública</b>
6.02.02.01-7	Contabilidade e Finanças Públicas
6.02.02.02-5	Organizações Públicas
6.02.02.03-3	Política e Planejamento Governamentais
6.02.02.04-1	Administração de Pessoal
<b>6.02.03.00-5</b>	<b>Administração de Setores Específicos</b>
<b>6.02.04.00-1</b>	<b>Ciências Contábeis</b>
<b>6.03.00.00-0</b>	<b>Economia</b>
<b>6.03.01.00-7</b>	<b>Teoria Econômica</b>
6.03.01.01-5	Economia Geral
6.03.01.02-3	Teoria Geral da Economia
6.03.01.03-1	História do Pensamento Econômico

6.03.01.04-0	História Econômica
6.03.01.05-8	Sistemas Econômicos
<b>6.03.02.00-3</b>	<b>Métodos Quantitativos em Economia</b>
6.03.02.01-1	Métodos e Modelos Matemáticos, Econométricos e Estatísticos
6.03.02.02-0	Estatística Sócio-Econômica
6.03.02.03-8	Contabilidade Nacional
6.03.02.04-6	Economia Matemática
<b>6.03.03.00-0</b>	<b>Economia Monetária e Fiscal</b>
6.03.03.01-8	Teoria Monetária e Financeira
6.03.03.02-6	Instituições Monetárias e Financeiras do Brasil
6.03.03.03-4	Finanças Públicas Internas
6.03.03.04-2	Política Fiscal do Brasil
<b>6.03.04.00-6</b>	<b>Crescimento, Flutuações e Planejamento Econômico</b>
6.03.04.01-4	Crescimento e Desenvolvimento Econômico
6.03.04.02-2	Teoria e Política de Planejamento Econômico
6.03.04.03-0	Flutuações Cíclicas e Projeções Econômicas
6.03.04.04-9	Inflação
<b>6.03.05.00-2</b>	<b>Economia Internacional</b>
6.03.05.01-0	Teoria do Comércio Internacional
6.03.05.02-9	Relações do Comércio; Política Comercial; Integração Econômica
6.03.05.03-7	Balanço de Pagamentos; Finanças Internacionais
6.03.05.04-5	Investimentos Internacionais e Ajuda Externa
<b>6.03.06.00-9</b>	<b>Economia dos Recursos Humanos</b>
6.03.06.01-7	Treinamento e Alocação de Mão-de-Obra; Oferta de Mão-de-Obra e Força de Trabalho
6.03.06.02-5	Mercado de Trabalho; Política do Governo
6.03.06.03-3	Sindicatos, Dissídios Coletivos, Relações de Emprego (Empregador/Empregado)
6.03.06.04-1	Capital Humano
6.03.06.05-0	Demografia Econômica
<b>6.03.07.00-5</b>	<b>Economia Industrial</b>
6.03.07.01-3	Organização Industrial e Estudos Industriais
6.03.07.02-1	Mudança Tecnológica
<b>6.03.08.00-1</b>	<b>Economia do Bem-Estar Social</b>
6.03.08.01-0	Economia dos Programas de Bem-Estar Social
6.03.08.02-8	Economia do Consumidor
<b>6.03.09.00-8</b>	<b>Economia Regional e Urbana</b>
6.03.09.01-6	Economia Regional
6.03.09.02-4	Economia Urbana
6.03.09.03-2	Renda e Tributação
<b>6.03.10.00-6</b>	<b>Economias Agrária e dos Recursos Naturais</b>
6.03.10.01-4	Economia Agrária
6.03.10.02-2	Economia dos Recursos Naturais
<b>6.04.00.00-5</b>	<b>Arquitetura e Urbanismo</b>
<b>6.04.01.00-1</b>	<b>Fundamentos de Arquitetura e Urbanismo</b>
6.04.01.01-0	História da Arquitetura e Urbanismo
6.04.01.02-8	Teoria da Arquitetura
6.04.01.03-6	História do Urbanismo
6.04.01.04-4	Teoria do Urbanismo
<b>6.04.02.00-8</b>	<b>Projeto de Arquitetura e Urbanismo</b>
6.04.02.01-6	Planejamento e Projetos da Edificação
6.04.02.02-4	Planejamento e Projeto do Espaço Urbano
6.04.02.03-2	Planejamento e Projeto do Equipamento
<b>6.04.03.00-4</b>	<b>Tecnologia de Arquitetura e Urbanismo</b>
6.04.03.01-2	Adequação Ambiental
<b>6.04.04.00-0</b>	<b>Paisagismo</b>
6.04.04.01-9	Desenvolvimento Histórico do Paisagismo
6.04.04.02-7	Conceituação de Paisagismo e Metodologia do Paisagismo
6.04.04.03-5	Estudos de Organização do Espaço Exterior
6.04.04.04-3	Projetos de Espaços Livres Urbanos
<b>6.05.00.00-0</b>	<b>Planejamento Urbano e Regional</b>
<b>6.05.01.00-6</b>	<b>Fundamentos do Planejamento Urbano e Regional</b>
6.05.01.01-4	Teoria do Planejamento Urbano e Regional
6.05.01.02-2	Teoria da Urbanização

6.05.01.03-0	Política Urbana
6.05.01.04-9	História Urbana
<b>6.05.02.00-2</b>	<b>Métodos e Técnicas do Planejamento Urbano e Regional</b>
6.05.02.01-0	Informação, Cadastro e Mapeamento
6.05.02.02-9	Técnica de Previsão Urbana e Regional
6.05.02.03-7	Técnicas de Análise e Avaliação Urbana e Regional
6.05.02.04-5	Técnicas de Planejamento e Projeto Urbanos e Regionais
<b>6.05.03.00-9</b>	<b>Serviços Urbanos e Regionais</b>
6.05.03.01-7	Administração Municipal e Urbana
6.05.03.02-5	Estudos da Habitação
6.05.03.03-3	Aspectos Sociais do Planejamento Urbano e Regional
6.05.03.04-1	Aspectos Econômicos do Planejamento Urbano e Regional
6.05.03.05-0	Aspectos Físico-Ambientais do Planejamento Urbano e Regional
6.05.03.06-8	Serviços Comunitários
6.05.03.07-6	Infra-Estruturas Urbanas e Regionais
6.05.03.08-4	Transporte e Tráfego Urbano e Regional
6.05.03.09-2	Legislação Urbana e Regional
<b>6.06.00.00-4</b>	<b>Demografia</b>
<b>6.06.01.00-0</b>	<b>Distribuição Espacial</b>
6.06.01.01-9	Distribuição Espacial Geral
6.06.01.02-7	Distribuição Espacial Urbana
6.06.01.03-5	Distribuição Espacial Rural
<b>6.06.02.00-7</b>	<b>Tendência Populacional</b>
6.06.02.01-5	Tendências Passadas
6.06.02.02-3	Taxas e Estimativas Correntes
6.06.02.03-1	Projeções
<b>6.06.03.00-3</b>	<b>Componentes da Dinâmica Demográfica</b>
6.06.03.01-1	Fecundidade
6.06.03.02-0	Mortalidade
6.06.03.03-8	Migração
<b>6.06.04.00-0</b>	<b>Nupcialidade e Família</b>
6.06.04.01-8	Casamento e Divórcio
6.06.04.02-6	Família e Reprodução
<b>6.06.05.00-6</b>	<b>Demografia Histórica</b>
6.06.05.01-4	Distribuição Espacial
6.06.05.02-2	Natalidade, Mortalidade, Migração
6.06.05.03-0	Nupcialidade e Família
6.06.05.04-9	Métodos e Técnicas de Demografia Histórica
<b>6.06.06.00-2</b>	<b>Política Pública e População</b>
6.06.06.01-0	Política Populacional
6.06.06.02-9	Políticas de Redistribuição de População
6.06.06.03-7	Políticas de Planejamento Familiar
<b>6.06.07.00-9</b>	<b>Fontes de Dados Demográficos</b>
<b>6.07.00.00-9</b>	<b>Ciência da Informação</b>
<b>6.07.01.00-5</b>	<b>Teoria da Informação</b>
6.07.01.01-3	Teoria Geral da Informação
6.07.01.02-1	Processos da Comunicação
6.07.01.03-0	Representação da Informação
<b>6.07.02.00-1</b>	<b>Biblioteconomia</b>
6.07.02.01-0	Teoria da Classificação
6.07.02.02-8	Métodos Quantitativos. Bibliometria
6.07.02.03-6	Técnicas de Recuperação de Informação
6.07.02.04-4	Processos de Disseminação da Informação
<b>6.07.03.00-8</b>	<b>Arquivologia</b>
6.07.03.01-6	Organização de Arquivos
<b>6.08.00.00-3</b>	<b>Museologia</b>
<b>6.09.00.00-8</b>	<b>Comunicação</b>
<b>6.09.01.00-4</b>	<b>Teoria da Comunicação</b>
<b>6.09.02.00-0</b>	<b>Jornalismo e Editoração</b>
6.09.02.01-9	Teoria e Ética do Jornalismo
6.09.02.02-7	Organização Editorial de Jornais
6.09.02.03-5	Organização Comercial de Jornais

6.09.02.04-3 Jornalismo Especializado (Comunitário, Rural, Empresarial, Científico)

**6.09.03.00-7 Rádio e Televisão**

6.09.03.01-5 Radiodifusão

6.09.03.02-3 Videodifusão

**6.09.04.00-3 Relações Públicas e Propaganda**

**6.09.05.00-0 Comunicação Visual**

**6.10.00.00-0 Serviço Social**

**6.10.01.00-7 Fundamentos do Serviço Social**

**6.10.02.00-3 Serviço Social Aplicado**

6.10.02.01-1 Serviço Social do Trabalho

6.10.02.02-0 Serviço Social da Educação

6.10.02.03-8 Serviço Social do Menor

6.10.02.04-6 Serviço Social da Saúde

6.10.02.05-4 Serviço Social da Habitação

**6.11.00.00-5 Economia Doméstica**

**6.12.00.00-0 Desenho Industrial**

**6.12.01.00-6 Programação Visual**

**6.12.02.00-2 Desenho de Produto**

**6.13.00.00-4 Turismo**

**7.00.00.00-0 Ciências Humanas**

**7.01.00.00-4 Filosofia**

7.01.01.00-0 História da Filosofia

7.01.02.00-7 Metafísica

7.01.03.00-3 Lógica

7.01.04.00-0 Ética

7.01.05.00-6 Epistemologia

7.01.06.00-2 Filosofia Brasileira

**7.02.00.00-9 Sociologia**

**7.02.01.00-5 Fundamentos da Sociologia**

7.02.01.01-3 Teoria Sociológica

7.02.01.02-1 História da Sociologia

**7.02.02.00-1 Sociologia do Conhecimento**

**7.02.03.00-8 Sociologia do Desenvolvimento**

**7.02.04.00-4 Sociologia Urbana**

**7.02.05.00-0 Sociologia Rural**

**7.02.06.00-7 Sociologia da Saúde**

**7.02.07.00-3 Outras Sociologias Específicas**

**7.03.00.00-3 Antropologia**

7.03.01.00-0 Teoria Antropológica

7.03.02.00-6 Etnologia Indígena

7.03.03.00-2 Antropologia Urbana

7.03.04.00-9 Antropologia Rural

7.03.05.00-5 Antropologia das Populações Afro-Brasileiras

**7.04.00.00-8 Arqueologia**

7.04.01.00-4 Teoria e Método em Arqueologia

7.04.02.00-0 Arqueologia Pré-Histórica

7.04.03.00-7 Arqueologia Histórica

**7.05.00.00-2 História**

7.05.01.00-9 Teoria e Filosofia da História

7.05.02.00-5 História Antiga e Medieval

7.05.03.00-1 História Moderna e Contemporânea

**7.05.04.00-8 História da América**

7.05.04.01-6 História dos Estados Unidos

7.05.04.02-4 História Latino-Americana

**7.05.05.00-4 História do Brasil**

7.05.05.01-2 História do Brasil Colônia

7.05.05.02-0 História do Brasil Império

7.05.05.03-9 História do Brasil República

7.05.05.04-7 História Regional do Brasil

**7.05.06.00-0 História das Ciências**

**7.06.00.00-7 Geografia**

7.06.01.00-3 Geografia Humana

7.06.01.01-1	Geografia da População
7.06.01.02-0	Geografia Agrária
7.06.01.03-8	Geografia Urbana
7.06.01.04-6	Geografia Econômica
7.06.01.05-4	Geografia Política
<b>7.06.02.00-0</b>	<b>Geografia Regional</b>
7.06.02.01-8	Teoria do Desenvolvimento Regional
7.06.02.02-6	Regionalização
7.06.02.03-4	Análise Regional
<b>7.07.00.00-1</b>	<b>Psicologia</b>
<b>7.07.01.00-8</b>	<b>Fundamentos e Medidas da Psicologia</b>
7.07.01.01-6	História, Teorias e Sistemas em Psicologia
7.07.01.02-4	Metodologia, Instrumentação e Equipamento em Psicologia
7.07.01.03-2	Construção e Validade de Testes, Escalas e Outras Medidas Psicológicas
7.07.01.04-0	Técnicas de Processamento Estatístico, Matemático e Computacional em Psicologia
<b>7.07.02.00-4</b>	<b>Psicologia Experimental</b>
7.07.02.01-2	Processos Perceptuais e Motores
7.07.02.02-0	Processos de Aprendizagem, Memória e Motivação
7.07.02.03-9	Processos Cognitivos e Atencionais
7.07.02.04-7	Estados Subjetivos e Emoção
<b>7.07.03.00-0</b>	<b>Psicologia Fisiológica</b>
7.07.03.01-9	Neurologia, Eletrofisiologia e Comportamento
7.07.03.02-7	Processos Psico-Fisiológicos
7.07.03.03-5	Estimulação Elétrica e com Drogas; Comportamento
7.07.03.04-3	Psicobiologia
<b>7.07.04.00-7</b>	<b>Psicologia Comparativa</b>
7.07.04.01-5	Estudos Naturalísticos do Comportamento Animal
7.07.04.02-3	Mecanismos Instintivos e Processos Sociais em Animais
<b>7.07.05.00-3</b>	<b>Psicologia Social</b>
7.07.05.01-1	Relações Interpessoais
7.07.05.02-0	Processos Grupais e de Comunicação
7.07.05.03-8	Papéis e Estruturas Sociais; Indivíduo
<b>7.07.06.00-0</b>	<b>Psicologia Cognitiva</b>
<b>7.07.07.00-6</b>	<b>Psicologia do Desenvolvimento Humano</b>
7.07.07.01-4	Processos Perceptuais e Cognitivos; Desenvolvimento
7.07.07.02-2	Desenvolvimento Social e da Personalidade
<b>7.07.08.00-2</b>	<b>Psicologia do Ensino e da Aprendizagem</b>
7.07.08.01-0	Planejamento Institucional
7.07.08.02-9	Programação de Condições de Ensino
7.07.08.03-7	Treinamento de Pessoal
7.07.08.04-5	Aprendizagem e Desempenho Acadêmicos
7.07.08.05-3	Ensino e Aprendizagem na Sala de Aula
<b>7.07.09.00-9</b>	<b>Psicologia do Trabalho e Organizacional</b>
7.07.09.01-7	Análise Institucional
7.07.09.02-5	Recrutamento e Seleção de Pessoal
7.07.09.03-3	Treinamento e Avaliação
7.07.09.04-1	Fatores Humanos no Trabalho
7.07.09.05-0	Planejamento Ambiental e Comportamento Humano
<b>7.07.10.00-7</b>	<b>Tratamento e Prevenção Psicológica</b>
7.07.10.01-5	Intervenção Terapêutica
7.07.10.02-3	Programas de Atendimento Comunitário
7.07.10.03-1	Treinamento e Reabilitação
7.07.10.04-0	Desvios da Conduta
7.07.10.05-8	Distúrbios da Linguagem
7.07.10.06-6	Distúrbios Psicossomáticos
<b>7.08.00.00-6</b>	<b>Educação</b>
<b>7.08.01.00-2</b>	<b>Fundamentos da Educação</b>
7.08.01.01-0	Filosofia da Educação
7.08.01.02-9	História da Educação
7.08.01.03-7	Sociologia da Educação
7.08.01.04-5	Antropologia Educacional
7.08.01.05-3	Economia da Educação

7.08.01.06-1	Psicologia Educacional
<b>7.08.02.00-9</b>	<b>Administração Educacional</b>
7.08.02.01-7	Administração de Sistemas Educacionais
7.08.02.02-5	Administração de Unidades Educativas
<b>7.08.03.00-5</b>	<b>Planejamento e Avaliação Educacional</b>
7.08.03.01-3	Política Educacional
7.08.03.02-1	Planejamento Educacional
7.08.03.03-0	Avaliação de Sistemas, Instituições, Planos e Programas Educacionais
<b>7.08.04.00-1</b>	<b>Ensino-Aprendizagem</b>
7.08.04.01-0	Teorias da Instrução
7.08.04.02-8	Métodos e Técnicas de Ensino
7.08.04.03-6	Tecnologia Educacional
7.08.04.04-4	Avaliação da Aprendizagem
<b>7.08.05.00-8</b>	<b>Currículo</b>
7.08.05.01-6	Teoria Geral de Planejamento e Desenvolvimento Curricular
7.08.05.02-4	Currículos Específicos para Níveis e Tipos de Educação
<b>7.08.06.00-4</b>	<b>Orientação e Aconselhamento</b>
7.08.06.01-2	Orientação Educacional
7.08.06.02-0	Orientação Vocacional
<b>7.08.07.00-0</b>	<b>Tópicos Específicos de Educação</b>
7.08.07.01-9	Educação de Adultos
7.08.07.02-7	Educação Permanente
7.08.07.03-5	Educação Rural
7.08.07.04-3	Educação em Periferias Urbanas
7.08.07.05-1	Educação Especial
7.08.07.06-0	Educação Pré-Escolar
7.08.07.07-8	Ensino Profissionalizante
<b>7.09.00.00-0</b>	<b>Ciência Política</b>
<b>7.09.01.00-7</b>	<b>Teoria Política</b>
7.09.01.01-5	Teoria Política Clássica
7.09.01.02-3	Teoria Política Medieval
7.09.01.03-1	Teoria Política Moderna
7.09.01.04-0	Teoria Política Contemporânea
<b>7.09.02.00-3</b>	<b>Estado e Governo</b>
7.09.02.01-1	Estrutura e Transformação do Estado
7.09.02.02-0	Sistemas Governamentais Comparados
7.09.02.03-8	Relações Intergovernamentais
7.09.02.04-6	Estudos do Poder Local
7.09.02.05-4	Instituições Governamentais Específicas
<b>7.09.03.00-0</b>	<b>Comportamento Político</b>
7.09.03.01-8	Estudos Eleitorais e Partidos Políticos
7.09.03.02-6	Atitude e Ideologias Políticas
7.09.03.03-4	Conflitos e Coalizões Políticas
7.09.03.04-2	Comportamento Legislativo
7.09.03.05-0	Classes Sociais e Grupos de Interesse
<b>7.09.04.00-6</b>	<b>Políticas Públicas</b>
7.09.04.01-4	Análise do Processo Decisório
7.09.04.02-2	Análise Institucional
7.09.04.03-0	Técnicas de Antecipação
<b>7.09.05.00-2</b>	<b>Política Internacional</b>
7.09.05.01-0	Política Externa do Brasil
7.09.05.02-9	Organizações Internacionais
7.09.05.03-7	Integração Internacional, Conflito, Guerra e Paz
7.09.05.04-5	Relações Internacionais, Bilaterais e Multilaterais
<b>7.10.00.00-3</b>	<b>Teologia</b>
<b>7.10.01.00-0</b>	<b>História da Teologia</b>
<b>7.10.02.00-6</b>	<b>Teologia Moral</b>
<b>7.10.03.00-2</b>	<b>Teologia Sistemática</b>
<b>7.10.04.00-9</b>	<b>Teologia Pastoral</b>
<b>8.00.00.00-2</b>	<b>Linguística, Letras e Artes</b>
<b>8.01.00.00-7</b>	<b>Linguística</b>
<b>8.01.01.00-3</b>	<b>Teoria e Análise Linguística</b>



8.01.02.00-0	Fisiologia da Linguagem
8.01.03.00-6	Linguística Histórica
8.01.04.00-2	Sociolinguística e Dialectologia
8.01.05.00-9	Psicolinguística
8.01.06.00-5	Linguística Aplicada
<b>8.02.00.00-1</b>	<b>Letras</b>
8.02.01.00-8	Língua Portuguesa
8.02.02.00-4	Línguas Estrangeiras Modernas
8.02.03.00-0	Línguas Clássicas
8.02.04.00-7	Línguas Indígenas
8.02.05.00-3	Teoria Literária
8.02.06.00-0	Literatura Brasileira
8.02.07.00-6	Outras Literaturas Vernáculas
8.02.08.00-2	Literaturas Estrangeiras Modernas
8.02.09.00-9	Literaturas Clássicas
8.02.10.00-7	Literatura Comparada
<b>8.03.00.00-6</b>	<b>Artes</b>
<b>8.03.01.00-2</b>	<b>Fundamentos e Crítica das Artes</b>
8.03.01.01-0	Teoria da Arte
8.03.01.02-9	História da Arte
8.03.01.03-7	Crítica da Arte
<b>8.03.02.00-9</b>	<b>Artes Plásticas</b>
8.03.02.01-7	Pintura
8.03.02.02-5	Desenho
8.03.02.03-3	Gravura
8.03.02.04-1	Escultura
8.03.02.05-0	Cerâmica
8.03.02.06-8	Tecelagem
<b>8.03.03.00-5</b>	<b>Música</b>
8.03.03.01-3	Regência
8.03.03.02-1	Instrumentação Musical
8.03.03.03-0	Composição Musical
8.03.03.04-8	Canto
<b>8.03.04.00-1</b>	<b>Dança</b>
8.03.04.01-0	Execução da Dança
8.03.04.02-8	Coreografia
<b>8.03.05.00-8</b>	<b>Teatro</b>
8.03.05.01-6	Dramaturgia
8.03.05.02-4	Direção Teatral
8.03.05.03-2	Cenografia
8.03.05.04-0	Interpretação Teatral
<b>8.03.06.00-4</b>	<b>Ópera</b>
<b>8.03.07.00-0</b>	<b>Fotografia</b>
<b>8.03.08.00-7</b>	<b>Cinema</b>
8.03.08.01-5	Administração e Produção de Filmes
8.03.08.02-3	Roteiro e Direção Cinematográficos
8.03.08.03-1	Técnicas de Registro e Processamento de Filmes
8.03.08.04-0	Interpretação Cinematográfica
<b>8.03.09.00-3</b>	<b>Artes do Vídeo</b>
<b>8.03.10.00-1</b>	<b>Educação Artística</b>
<b>9.00.00.00-5</b>	<b>Outros</b>
<b>9.01.00.00-0</b>	<b>Administração Hospitalar</b>
<b>9.02.00.00-4</b>	<b>Administração Rural</b>
<b>9.03.00.00-9</b>	<b>Carreira Militar</b>
<b>9.04.00.00-3</b>	<b>Carreira Religiosa</b>
<b>9.05.00.00-8</b>	<b>Ciências</b>
<b>9.06.00.00-2</b>	<b>Biomedicina</b>
<b>9.07.00.00-7</b>	<b>Ciências Atuariais</b>
<b>9.08.00.00-1</b>	<b>Ciências Sociais</b>
<b>9.09.00.00-6</b>	<b>Decoração</b>
<b>9.10.00.00-9</b>	<b>Desenho de Moda</b>

**9.11.00.00-3 Desenho de Projetos**  
**9.12.00.00-8 Diplomacia**  
**9.13.00.00-2 Engenharia de Agrimensura**  
**9.14.00.00-7 Engenharia Cartográfica**  
**9.15.00.00-1 Engenharia de Armamentos**  
**9.16.00.00-6 Engenharia Mecatrônica**  
**9.17.00.00-0 Engenharia Têxtil**  
**9.18.00.00-5 Estudos Sociais**  
**9.19.00.00-0 História Natural**  
**9.20.00.00-2 Química Industrial**  
**9.21.00.00-7 Relações Internacionais**  
**9.22.00.00-1 Relações Públicas**  
**9.23.00.00-6 Secretariado Executivo**