



SENADO FEDERAL

Instituto Legislativo Brasileiro – ILB

Luiz Nunes

**A ampliação do conteúdo do LexML por meio  
do uso de referências entre as decisões do  
Supremo Tribunal Federal e a Constituição  
Federal**

Brasília

2019



Luiz Nunes

**A ampliação do conteúdo do LexML por meio do uso de referências entre as decisões do Supremo Tribunal Federal e a Constituição Federal**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Legislativo Brasileiro como requisito para conclusão de curso de pós-graduação *lato-sensu* em Tecnologia da Informação voltada ao Poder Legislativo

Orientador: João Alberto de Oliveira Lima

Brasília

2019

Nunes, Luiz.

A ampliação do conteúdo do LexML por meio do uso de referências entre as decisões do Supremo tribunal Federal e a Constituição Federal / Luiz Nunes. -- 2019.

79 p. : il.

Orientador: João Alberto de Oliveira Lima.

Trabalho de conclusão de curso (especialização) -- Curso de pós-graduação *lato sensu* em Tecnologia da Informação Aplicada ao Poder Legislativo – Instituto Legislativo Brasileiro, 2019.

1. Informação jurídica, sistema de informação, Brasil. 2. Brasil. Constituição (1988). 3. Brasil. Supremo Tribunal Federal (STF), jurisprudência. I. Título.

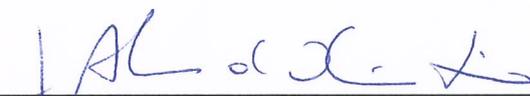
CDD 026.340285

Luiz Nunes

**A ampliação do conteúdo do LexML por meio do uso de referências entre as decisões do Supremo Tribunal Federal e a Constituição Federal**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Legislativo Brasileiro como requisito para conclusão de curso de pós-graduação *lato-sensu* em Tecnologia da Informação voltada ao Poder Legislativo

Trabalho aprovado. Brasília, 10 de setembro de 2019:

  
\_\_\_\_\_  
João Alberto de Oliveira Lima  
Orientador

  
\_\_\_\_\_  
Daniel de Mello Viero

Brasília  
2019



# Agradecimentos

Ao meu orientador, Professor Dr. João Alberto de Oliveira Lima, pelo constante incentivo e apoio, fundamental para a conclusão deste trabalho; ao Prodasen e ao ILB, em especial, ao Diretor Alessandro Pereira de Albuquerque, por promoverem o curso de Especialização em Tecnologia da Informação Aplicada ao Poder Legislativo; aos professores Telma Venturelli e Yuri Morais pela ajuda e disponibilidade.



# Resumo

As informações produzidas pelos Poderes Legislativo e Judiciário brasileiro não são, de modo algum, isoladas. Elas estão constantemente relacionadas e se interligam de várias formas, estabelecendo uma complexa rede de informações. Entretanto essa conexão entre essas decisões é visível apenas para o especialista que analise o teor da informação. Dessa forma, o presente trabalho busca mitigar tal problema, expondo o relacionamento entre decisões jurisprudenciais – tomadas pelo Supremo Tribunal Federal brasileiro – e a Constituição Federal de 1988 e os persistindo para conhecimento público. O Portal LexML Brasil apresenta-se como o destino ideal para tais informações de relacionamento, já que é parte da missão do Portal identificar e estruturar as informações legislativas e jurídicas através da integração de processos de trabalho e compartilhamento de dados. Para atingir tal objetivo, buscou-se uma fonte de dados pública que relacionasse decisões jurisprudenciais com os verbetes constitucionais que possuíssem referenciamentos entre si e criou-se uma aplicação capaz de extrair esses referenciamentos e inclui-los no LexML.

**Palavras chaves:** LexML; Supremo Tribunal Federal; Constituição Federal.



# Abstract

The information produced by the Brazilian Legislative and Judiciary Branches is by no means isolated. They are constantly related and interconnected in various ways, establishing a complex network of information. However, this connection between these decisions is visible only to the specialist who analyzes the content of the information. Thus, this paper seeks to mitigate this problem by exposing the relationship between jurisprudential decisions – taken by the Brazilian Supreme Court – and the 1988 Federal Constitution and persisting them for public knowledge. The LexML Brazil Portal presents itself as the ideal destination for such relationship information, since it is part of the Portal's mission to identify and structure the legislative and legal information through the integration of work processes and data sharing. To achieve this goal, a public data source was sought that would relate jurisprudential decisions with the constitutional entries that had references among themselves and an application was created capable of extracting these references and include them in LexML.

**Keywords:** LexML; Federal Supreme Court; Federal Constitution.



# Lista de ilustrações

Figura 1 – Cabeçalho da página “A Constituição e o Supremo” . . . . .	24
Figura 2 – Captura de tela da Página “A Constituição e o Supremo”, <i>Caput</i> do art. 2º . . . . .	24
Figura 3 – Captura de tela da Súmula 649 no LexML . . . . .	25
Figura 4 – Captura de tela do livro “Resumo de direito constitucional” de Antonio Henrique Lindemberg (2010) no LexML . . . . .	26
Figura 5 – Requisitos Funcionais da aplicação . . . . .	39
Figura 6 – Requisitos não Funcionais da aplicação . . . . .	39
Figura 7 – Diagrama de Classes . . . . .	40
Figura 8 – Diagrama de Sequência . . . . .	40
Figura 9 – Estrutura HTML da página do STF . . . . .	42
Figura 10 – Desdobramento de artigo . . . . .	43
Figura 11 – Captura de tela da ADI 352 . . . . .	44
Figura 12 – Captura de tela da Súmula Vinculante 11 no Portal do STF . . . . .	46
Figura 13 – Número de ocorrências por ano, exceto Súmulas . . . . .	50
Figura 14 – Captura de tela do Código de Defesa do Consumir no LexML . . . . .	52
Figura 15 – URN Canônica do LexML para a ADI 1.934 . . . . .	54
Figura 16 – URN Canônica do LexML para o art. 2º da Constituição Federal . . . . .	59
Figura 17 – Diagrama Entidade Relacionamento do LexML . . . . .	60
Figura 18 – Chave primária para a referência entre a ADI 5.398 e o inciso V do parágrafo 3º do art. 14 da CF . . . . .	62
Figura 19 – Captura de tela para a ADI 5.398 fazendo referência à CF . . . . .	66
Figura 20 – Captura de tela da CF no LexML fazendo referência à ADI 5.398 . . . . .	67
Figura 21 – Organograma do Supremo Tribunal Federal em 2019 . . . . .	75



# Lista de códigos fonte

Código 1	Código fonte da ADI 352 . . . . .	45
Código 2	XML retornado pela API do LexML para a ADI 1.934 . . . . .	57
Código 3	Metadado para a referência entre a ADI 5.398 e o inciso V do parágrafo 3º do art. 14 da CF . . . . .	63
Código 4	Comando de inclusão para a referência entre a ADI 5.398 e o inciso V do parágrafo 3º do art. 14 da CF . . . . .	64



# Lista de quadros

Quadro 1 – Padrões de texto e o número de ocorrências . . . . .	42
Quadro 2 – Títulos no LexML para os registros do Mandado de Segurança 24.584	56
Quadro 3 – URN dos artigos incluídos pela Emenda Constitucional 45 de 2004 . .	59
Quadro 4 – Símbolos comuns da Expressão Regular . . . . .	79



# Lista de tabelas

Tabela 1 – Número de ocorrências das decisões jurisprudenciais na página “A Constituição e o Supremo”, de 1985 a 2019. . . . .	49
Tabela 2 – Quantidade de Decisões Jurisprudenciais que não tiveram suas URN estabelecidas . . . . .	58



# Lista de abreviaturas e siglas

ADC	Ação Declaratória de Constitucionalidade
ADCT	Ato das Disposições Constitucionais Transitórias
ADI	Ação Direta de Inconstitucionalidade
ADPF	Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental
ADO	Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão
CDJU	Coordenadoria de Divulgação de Jurisprudência
CF	Constituição Federal
CNJ	Conselho Nacional de Justiça
ER	Expressão Regular
HTML	<i>HyperText Markup Language</i>
LAIP	Lei de Acesso à Informação Pública
LINDB	Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro
MG	Minas Gerais
MS	Mandado de Segurança
OAI-PMH	<i>Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting</i>
PRDSTI	Secretaria de Tecnologia da Informação do Senado Federal
RVBI	Rede Virtual de Bibliotecas
SDO	Secretaria de Documentação
SP	São Paulo
STF	Supremo Tribunal Federal
UML	<i>Unified Modeling Language</i>
URI	<i>Uniform Resource Identifier</i>
URN	<i>Uniform Resource Name</i>



# Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>23</b>
<b>1.1</b>	<b>Motivação</b>	<b>23</b>
<b>1.2</b>	<b>Objetivos</b>	<b>25</b>
<b>1.3</b>	<b>Organização deste trabalho</b>	<b>26</b>
<b>2</b>	<b>O SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL E A CONSTITUIÇÃO FEDERAL</b>	<b>29</b>
<b>2.1</b>	<b>O Acesso à Informação como Garantia Constitucional</b>	<b>29</b>
<b>2.2</b>	<b>A Colisão de Normas Constitucionais no Ordenamento Jurídico e os Efeitos das Decisões</b>	<b>30</b>
2.2.1	Controle Concentrado de Constitucionalidade	30
2.2.2	Julgados Correlatos e Segurança Jurídica	33
2.2.3	Repercussão Geral Reconhecida com mérito julgado	33
2.2.4	Súmulas e súmulas vinculantes	34
<b>2.3</b>	<b>A Constituição e o Supremo</b>	<b>35</b>
2.3.1	A Página Como Fonte de Dados	35
<b>3</b>	<b>APLICAÇÃO E EXTRAÇÃO DOS DADOS</b>	<b>37</b>
<b>3.1</b>	<b>Aplicação</b>	<b>37</b>
3.1.1	Linguagem de programação	37
3.1.2	Jsoup	38
3.1.3	Requisitos	38
3.1.4	Diagrama de Classes	39
3.1.5	Diagrama de Sequência	40
3.1.6	Expressão Regular	41
<b>3.2</b>	<b>Dificuldades na extração</b>	<b>41</b>
3.2.1	Identificação do Artigo	42
3.2.2	Linguagem de marcação defasada	43
3.2.3	Codificação não estruturada	44
3.2.4	Falta da origem da decisão	45
3.2.5	Falta de data nas Súmulas	45
<b>3.3</b>	<b>Extração dos dados</b>	<b>45</b>
3.3.1	As Ocorrências por Ano	50
<b>4</b>	<b>LEXML, CONVERSÃO E PERSISTÊNCIA DOS DADOS</b>	<b>51</b>
<b>4.1</b>	<b>Projeto LexML Brasil</b>	<b>51</b>

4.1.1	Objetivo . . . . .	51
4.1.2	Identificando a informação . . . . .	51
4.1.3	Integrando a informação jurídica . . . . .	52
<b>4.2</b>	<b>Conversão dos dados . . . . .</b>	<b>53</b>
4.2.1	Nome Uniforme de Recurso . . . . .	53
4.2.2	URN para as decisões jurisprudenciais . . . . .	55
4.2.2.1	LexML para estabelecer a URN . . . . .	55
4.2.3	URN para os dispositivos constitucionais . . . . .	58
<b>4.3</b>	<b>Persistência dos dados . . . . .</b>	<b>60</b>
4.3.1	Modelo de dados . . . . .	60
4.3.2	Chave Primária . . . . .	61
4.3.3	Metadado . . . . .	62
4.3.3.1	OAI-PMH . . . . .	62
4.3.3.2	Metadado de referenciamento . . . . .	63
4.3.4	Comando de inclusão . . . . .	64
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO . . . . .</b>	<b>65</b>
	<b>REFERÊNCIAS . . . . .</b>	<b>69</b>
	<b>ANEXO A – ORGANOGRAMA DO SUPREMO TRIBUNAL FE- DERAL . . . . .</b>	<b>75</b>
	<b>ANEXO B – E-MAIL DE RESPOSTAS DO STF . . . . .</b>	<b>77</b>
	<b>ANEXO C – VOCABULÁRIO DE EXPRESSÃO REGULAR . . . . .</b>	<b>79</b>

# 1 Introdução

O Portal LexML Brasil<sup>1</sup> surgiu através da iniciativa conjunta de diversos órgãos participantes do Grupo de Trabalho LexML da Comunidade TIControlé,<sup>2</sup> liderada pelo Senado Federal. Funciona como uma rede de informações, especializado em oferecer conteúdo jurídico e legislativo a todos cidadãos: reunindo leis, decretos, acórdãos, súmulas, projetos de leis, entre outros documentos. A abrangência do LexML pode ser vista nas esferas federal, estadual e municipal dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário brasileiro.

Segundo Amaral et al. (2016), desde a promulgação da Constituição Federal de 1988 (CF) até setembro de 2016, foram editadas mais de cinco milhões de normas legislativas. Para Castro e Moreno (2016), o LexML constitui um esforço para organizar parte do volume dessas informações produzidas. Ele funciona por meio de identificadores persistentes que permitem a integração entre as fontes de informações legislativas e jurídicas, pois definem um referencial único para esse tipo de documento (LEXML, 2008, p. 8).

Diante desse cenário, o presente trabalho objetiva enriquecer o conteúdo LexML, com o intuito de ampliar sua base de remissões entre decisões jurisprudenciais tomadas pela Supremo Tribunal Federal (STF), vinculando-as ao texto da Constituição vigente.

## 1.1 Motivação

Ao cursar a disciplina Gestão da Informação Textual Legislativa, na Pós-Graduação *Lato-Sensu* em Tecnologia da Informação Aplicada ao Poder Legislativo, pesquisando um tema para o trabalho de conclusão, foi localizada a página no Portal do STF intitulada “A Constituição e o Supremo”.<sup>3</sup>

Como pode ser visto na Figura 1, nela está elencado todo o texto constitucional e, para cada verbete, estão relacionadas as decisões jurisprudenciais relevantes editadas pelo STF que façam referência ao verbete, como mostra a Figura 2 para o *caput* do art. 2º da CF.

É desnecessário afirmar que todo o texto constitucional é conhecido pelo Poder Legislativo, bem como todas decisões jurisprudenciais editadas e publicadas pelo STF

<sup>1</sup> Página oficial do Portal LexML Brasil <<http://lexml.gov.br>>

<sup>2</sup> A TIControlé (Comunidade de Tecnologia da Informação Aplicada ao Controle) reúne representantes dos Poderes Legislativo, Executivo, Judiciário, do Ministério Público e da Advocacia-Geral da União. Foi criada em 2006 e tem por finalidade contribuir para o incremento da eficiência, eficácia e efetividade na gestão pública. <<http://www.ticontrolé.gov.br>>

<sup>3</sup> Página “A Constituição e o Supremo” <<http://www.stf.jus.br/portal/constituicao/constituicao.asp>>.



Figura 1 – Cabeçalho da página “A Constituição e o Supremo”

Fonte: <<http://www.stf.jus.br/portal/constituicao/constituicao.asp>>

**Art. 2º São Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.**

#### Súmula

- É inconstitucional a criação, por Constituição estadual, de órgão de controle administrativo do Poder Judiciário do qual participem representantes de outros Poderes ou entidades.  
[\[Súmula 649.\]](#)

#### Controle concentrado de constitucionalidade

- **NOVO:** Art. 10, II (...), da Lei 10.542/1997 do Estado de Santa Catarina. Normas que exigem prévia e específica autorização legislativa para operações de recolhimento antecipado do ICMS com a concessão de desconto (...). Violação à separação de poderes.  
[\[ADI 1.703, rel. min. Alexandre de Moraes, j. 8-11-2017, P, DJE de 19-12-2017.\]](#)

Figura 2 – Captura de tela da Página “A Constituição e o Supremo”, *Caput* do art. 2º

Fonte: <<http://www.stf.jus.br/portal/constituicao/constituicao.asp#11>>

são de conhecimento público, consoante com o princípio constitucional da publicidade, previsto no art. 7º da CF, no qual todos os Poderes estão sujeitos.

Art. 37 A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)

Observa-se, contudo, que a referência entre as decisões jurisprudenciais e a CF não é explícita e conhecida sem que o teor da decisão tenha sido analisada. Assim ocorre para o LexML. Apesar dele possuir todos dispositivos constitucionais e uma vasta quantidade das decisões jurisprudenciais publicadas pelo STF, o LexML não dispõe dos referenciamentos entre elas. Pode-se exemplificar essa realidade na Figura 3, que mostra as informações da Súmula 649 sem fazer qualquer referência ao art. 2º da CF.

Este trabalho tem por motivação preencher esta lacuna do LexML, incluindo uma

LEXML		Página Anterior   Página Inicial   Pesquisa Avançada
<b>Localidade</b>	Brasil	
<b>Autoridade</b>	Supremo Tribunal Federal	
<b>Título</b>	Súmula nº 649	
<b>Data</b>	24/09/2003	
<b>Súmula</b>	É INCONSTITUCIONAL A CRIAÇÃO, POR CONSTITUIÇÃO ESTADUAL, DE ÓRGÃO DE CONTROLE ADMINISTRATIVO DO PODER JUDICIÁRIO DO QUAL PARTICIPEM REPRESENTANTES DE OUTROS PODERES OU ENTIDADES.	
<b>Nome Uniforme</b>	urn:lex:br:supremo.tribunal.federal:sumula:2003-09-24;649	
Publicação Oficial		
<b>Publicação Original</b>	2003-10-09	Diário da Justiça. Seção 1. 09/10/2003. p. 3
<b>Publicação Original</b>	2003-10-10	Diário da Justiça. Seção 1. 10/10/2003. p. 3
<b>Publicação Original</b>	2003-10-13	Diário da Justiça. Seção 1. 13/10/2003. p. 3
Outras Publicações		
<b>Publicação Original</b>	2003-09-24	<a href="#">Supremo Tribunal Federal (text/html)</a>

Figura 3 – Captura de tela da Súmula 649 no LexML

Fonte: <<https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:supremo.tribunal.federal:sumula:2003-09-24;649>>

nova remissão ao texto constitucional para cada decisão jurisprudencial proferida pelo Supremo Tribunal Federal.

## 1.2 Objetivos

Partindo desse pressuposto estabelecido na Introdução, o objetivo é criar os identificadores do LexML que referenciem as decisões jurisprudenciais produzidas pelo STF com o verbete constitucional.

Para atingir o objetivo especificado, busca-se delimitar os objetivos específicos e, com a conclusão deles, a permanente inclusão das referências do verbete constitucional às decisões relacionadas:

- a) identificar uma **Fonte de Dados** que relacione a decisões jurisprudenciais ao verbete constitucional;
- b) criar uma **rotina computacional** capaz de extrair em tuplas a decisão e o verbete constitucional referenciados;

- c) gerar os **identificadores persistentes** das tuplas extraídas, compreensíveis para o LexML.

Cada decisão jurisprudencial possuirá um bloco em sua página do LexML e nela constará as “Normas Referenciadas” para os trechos constitucionais, de forma semelhante ao que já ocorre nas páginas de doutrina jurídica. Um exemplo pode ser visto na Figura 4 do livro “Resumo de direito constitucional”, de Antonio Henrique Lindemberg (2010).

The screenshot displays the LexML interface for the book 'Resumo de direito constitucional' by Antonio Henrique Lindemberg (2010). The interface is structured as follows:

- Header:** LexML logo on the left and navigation links 'Página Anterior | Página Inicial | Pesquisa Avançada' on the right.
- Metadata Table:**

Tipo	Livro
Autor	Lindemberg, Antonio Henrique
Título	Resumo de direito constitucional
Data	2010
Classificação (CDD/r)	DIREITO PÚBLICO [ 341 ] - DIREITO CONSTITUCIONAL [ 341.2 ]
- Publicação: Texto - Português**

2. ed., atual. até a EC nº 64/2010.	2010	Resumo de direito constitucional / Antonio Henrique Lindemberg. -- Imprensa: Rio de Janeiro, Ferreira, 2010. Descrição Física: xxiv, 319 p. -- ISBN: 9788578421342 Referência: 2010. Disponibilidade: Rede Virtual de Bibliotecas Localização: MJU, TJD, TST Normas Referenciadas: Emenda Constitucional nº 64, de 2010 Constituição de 1988
-------------------------------------	------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
- Normas Referenciadas**

Emenda Constitucional nº 64, de 2010 Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social.
Constituição de 1988 Constituição da República Federativa do Brasil.

Figura 4 – Captura de tela do livro “Resumo de direito constitucional” de Antonio Henrique Lindemberg (2010) no LexML

Fonte: <<https://www.lexml.gov.br/urn:urn:lex:br:rede.virtual.bibliotecas:livro:2010;000891418>>

### 1.3 Organização deste trabalho

Seguindo os objetivos específicos, este trabalho foi dividido em quatro partes (além da Introdução).

A primeira se refere à **fonte de dados** escolhida, através de uma página hospedada pelo Portal do STF e mantida pela sua Secretaria de Documentação (SDO). Nela perpassará

os conceitos legais existentes na página necessários à remissão das decisões jurisprudenciais com verbete constitucional.

A segunda abordará a **extração dos dados** da fonte, detalhando as escolhas procedimentais e tecnológicas tomadas, além dos problemas enfrentados ao tentar estruturar o texto não padronizado, utilizado na página do STF.

A terceira fará um estudo sobre o LexML, sua indexação utilizada para referenciar suas informações e descreverá a **persistirá** dos dados extraídos.

Por fim, a quarta apresentará os resultados obtidos com o que foi acrescentado ao LexML.



## 2 O Supremo Tribunal Federal e a Constituição Federal

### 2.1 O Acesso à Informação como Garantia Constitucional

Um dos direitos fundamentais previstos na Constituição Federal de 1988 diz respeito ao acesso à informação que é assegurado a todos, resguardado o sigilo da fonte. Essa previsão encontra-se no art. 5º, XIV, da Carta Magna:

XIV – é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional;

Em sua obra “A Luta pelo Direito”, Ihering (2010) já dizia que “o direito é um labor contínuo, não apenas dos governantes, mas de todo o povo”. Segundo o jurista, o interesse do Estado e a ideia do direito devem andar de mãos dadas. Essa é uma realidade que deve ser seguida nos tempos atuais.

Ao contrário de épocas remotas, como no período da ditadura militar, a população hoje tem acesso a conteúdos jurídicos, especialmente em sites do Governo. O jornalista Felipe Redondo (2018), em sua obra “Tanques e Togas – o STF e a ditadura militar”, afirma que, no passado, as garantias fundamentais foram suspensas e, em meio a todo esse contexto turbulento, encontrava-se o Supremo Tribunal Federal (STF) como um tribunal desconhecido da população; fechado para a imprensa; discreto.

O Supremo de 2018 é visível, acompanhado pela imprensa e assistido ao vivo pela TV por qualquer cidadão. Há cinquenta anos a missão era inglória. Pouquíssimos tinham acesso às informações do tribunal, conseguiam acompanhar seu dia a dia e estavam capacitados para analisar como as forças internas se ajustavam. (REDONDO, 2018).

A Lei nº. 12.527/2011, conhecida como a Lei de Acesso à Informação Pública (LAIP), regula essa previsão constitucional. Por isso, foi um grande marco com o intuito de dar transparência à população. Assim ela deve estar em conformidade com os princípios básicos da administração pública e com algumas diretrizes, como menciona o art. 3º, I, que enfatiza “a observância da publicidade como preceito geral e do sigilo como exceção”.

Ademais, deve-se observar que:

Art. 4º Para os efeitos dessa Lei, considera-se: I – informação: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para a produção e transmissão do conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato.

Recentemente, foi publicado no Diário Oficial da União, em 27.02.2019, um decreto que revogou a norma anterior dessa lei, que previa um maior rol de legitimados para classificar as informações nas categorias “secretas” e “ultrassecretas”.

A classificação de documentos no grau “ultrassegredo” era de competência do vice-presidente, ministros de Estado e autoridades equivalentes, além dos comandantes das Forças Armadas e chefes de missões diplomáticas no exterior. O decreto ampliou o número de autoridades, passando a autorizar também membros comissionados de determinado grupo ou de hierarquia equivalente.

Um levantamento da ONG art. 19, que promove a liberdade de expressão e o acesso à informação, em 2017, revela que a cada 100 processos que chegam ao Judiciário brasileiro com discussões envolvendo a Lei de Acesso à Informação, 77 terminam com decisões favoráveis à publicidade dos atos. Esse estudo foi feito com 250 ações que tramitaram em cinco importantes tribunais do País: Supremo Tribunal Federal, Superior Tribunal de Justiça, Tribunal de Justiça de São Paulo, Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro e Tribunal Regional Federal da 3ª Região (SP e MS) (VASCONCELLOS, 2017).

## 2.2 A Colisão de Normas Constitucionais no Ordenamento Jurídico e os Efeitos das Decisões

Segundo Barroso (2019, p. 315), as sociedades modernas, por serem complexas e plurais, levaram ao abrigo da Constituição valores, interesses e direitos variados, que entram em choque eventualmente. Esse “entrechoque” de normas, denominado pelo jurista, deve-se à colisão entre princípios, direitos fundamentais e entre direitos fundamentais e outros valores e interesses constitucionais.

Diante desse cenário, surgem diversas formas de regulamentação e controle nos julgados, com o intuito de proteger o interesse público ou coletivo, além de garantir uma uniformidade nas decisões, garantindo a segurança jurídica tão almejada no direito contemporâneo. Assim não é estranho, portanto, que as normas jurídicas sejam separadas na página do STF pelas categorias expostas a seguir.

### 2.2.1 Controle Concentrado de Constitucionalidade

A alteração do texto constitucional nos países que prezam pela constituição rígida, escrita, com ênfase na supremacia constitucional – como é o caso do Brasil – depende de um procedimento especial. Somente nesses ordenamentos que se pode falar em Controle de Constitucionalidade, ao contrário de países como a Inglaterra que adotam o sistema flexível (o parlamento é poder legislativo e constituinte ao mesmo tempo).

Segundo Dantas (2018, p. 201), a constituição rígida é considerada a norma suprema do país, a chamada *lex legum* (a lei das leis). É através dela que as demais espécies normativas necessariamente extraem seu fundamento de validade.

Nesse sentido, nas lições de Paulo e Alexandrino (2007), entende-se que:

“(...) podemos afirmar que são dois os pressupostos para o controle de constitucionalidade: (a) a existência de uma Constituição do tipo rígida; (b) a previsão constitucional de um mecanismo de fiscalização da validade das leis.”

Dessa forma, existem dois momentos de controle de constitucionalidade: o Preventivo (quando a fiscalização da validade da norma incide sobre o objetivo, antes dela estar pronta, acabada) e Repressivo (quando a fiscalização incide sobre a norma já inserida no ordenamento jurídico). Segundo Paulo e Alexandrino (2007), não é declarada a inconstitucionalidade da norma no controle preventivo, mas a intenção é evitar que ela se torne inconstitucional.

Para Bulos (2018, p. 187), a observância em preservar a supremacia formal e material das constituições serve como pré-requisito para a existência de Controle de Constitucionalidade. A sua finalidade não é apenas assegurar as liberdades públicas, mas a proteção dos direitos e garantias fundamentais.

“No Brasil, o Supremo Tribunal Federal demarcou que o controle deve tomar como paradigma as normas constitucionais vigentes, aqui e agora, contemporâneas ao bloco de constitucionalidade da Constituição 1988, sob pena de acarretar a prejudicialidade das ações diretas de inconstitucionalidade intentadas ao arrepio desse princípio.”

Partido desse contexto, pode-se afirmar que a inconstitucionalidade se deve a uma ação, quer seja comissiva ou omissiva, em desrespeito à Carta Magna. Diante disso, existem dois tipos de inconstitucionalidade: a formal (desconformidade em relação ao processo de elaboração da norma) e material (desconformidade em relação ao conteúdo da norma).

Um exemplo de inconstitucionalidade formal pode ser observado em relação a uma determinada lei complementar que seja aprovada por maioria simples, e não por maioria absoluta, como prevê a Constituição Federal de 1988:

“Art. 69 As leis complementares serão aprovadas por maioria absoluta”

É importante mencionar que, no Brasil, a fiscalização de constitucionalidade alcança tanto as leis como os atos administrativos em geral (resoluções, portarias do Executivo, decretos). Os tribunais só podem declarar inconstitucionalidade por voto da maioria absoluta do Plenário ou do seu Órgão Especial. Assim, o quórum no STF é de 6 dos 11 ministros. Essa é a cláusula de reserva de Plenário, prevista no art. 97 da CF.

Art. 97 Somente pelo voto da maioria absoluta de seus membros ou dos membros do respectivo órgão especial poderão os tribunais declarar a inconstitucionalidade de lei ou ato normativo do Poder Público.

O ordenamento jurídico vigente prevê, em geral, dois modelos distintos de controle judicial de constitucionalidade: o Concentrado e o Difuso.

No Controle Concentrado, a competência de realizar o controle de constitucionalidade é outorgada somente a um órgão, a Corte Constitucional, que poderá exercer, simultaneamente, as atribuições de jurisdição e de controle de constitucionalidade das leis. Para Dantas (2018, p. 260), trata-se de um processo cuja natureza é objetiva, já que nenhum interesse subjetivo de particulares está sendo apreciado na demanda.

Existem quatro dispositivos, previstos na CF e regulados em 1999, que servem para o Controle Concentrado: Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI), Ação Declaratória de Constitucionalidade (ADC), Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) e Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão (ADO).

De acordo com o site do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), a ADI é a ação mais usada hoje e pode ser contestado todo o conteúdo ou parte dele. São, ao menos, 5,6 mil casos. Ela tem como objeto lei ou ato normativo federal, estadual e emenda constitucional, bem como atos normativos primários, tais como regimento interno dos Tribunais e resoluções do CNJ.

Já a ADC cobra posição do STF sobre o ajuste de norma federal à Constituição. O objetivo é resolver a incerteza gerada por leituras diferentes entre Tribunais. Se a lei é julgada procedente, juízes não podem mais se negar a aplicá-la sob pretexto de que seria inconstitucional.

A ADPF é o meio no qual o STF aprecia lei anterior à Constituição vigente e lei municipal de especial relevância e que afete valor fundamental. A ADPF pode questionar o ato normativo apenas em face de preceitos tidos como essenciais à CF, o que reduz o alcance ante a ADI, apta a contestar qualquer ponto. Ela também só pode ser proposta caso a questão não se adéque a nenhum dos três outros dispositivos, conforme o princípio da subsidiariedade.

O Controle Difuso, que não é objeto de estudo desse projeto, é conhecido como controle por via de exceção ou defesa, inspirado no modelo norte-americano. Segundo Dantas (2018, p. 227), ele permite a qualquer juiz ou tribunal realizar – de ofício ou mediante provocação de alguma das partes do processo, no julgamento de um caso concreto – a análise incidental da constitucionalidade de uma lei ou ato normativo federal, estadual, distrital ou municipal.

No controle difuso, portanto, a análise de constitucionalidade de dispositivo não é o objeto principal da ação, sendo apreciada apenas em

caráter incidental. Dito de outro modo, o juiz do processo decidirá acerca da eventual inconstitucionalidade da norma em caráter *incidenter tantum* para, só então, com base naquele entendimento, julgar o mérito propriamente dito da ação.

### 2.2.2 Julgados Correlatos e Segurança Jurídica

O atual presidente do Supremo Tribunal Federal, Dias Toffoli, enfatizou recentemente que o grande desafio do Judiciário no século XXI é a Segurança Jurídica (CONJUR, 2018). Diante de tal realidade, a Lei nº 13.655/2018 incluiu na Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB) os arts. 20 a 30, prevendo regras sobre segurança jurídica e eficiência na criação e aplicação do direito público. O art. 23 estabelece que a decisão judicial que alterar a interpretação da lei, impondo novo dever, deverá prever regime de transição quanto à sua aplicação. Isso reforça o zelo pelo princípio da Segurança Jurídica, diante de repentinas mudanças de decisões dos Tribunais Superiores em diversos temas, quer sejam relacionados à ética, cultura, política.

Conforme menciona Barroso (2019, p. 311), o princípio da Segurança Jurídica que se desenvolveu foi a proteção da confiança. Através dela, o STF tem admitido não dar efeito retroativo à declaração de inconstitucionalidade, assim como tem preservado os efeitos dos atos que, ainda que inválidos, permaneceram em vigência por tempo suficiente para tornar irrazoável seu desfazimento.

Dessa forma, diante de tantas alterações nos efeitos das decisões, seus conteúdos devem ser mantidos em tempo real. Esse é o grande desafio que os *sites* do Governo devem fornecer a todos os cidadãos.

### 2.2.3 Repercussão Geral Reconhecida com mérito julgado

De acordo com o Supremo Tribunal Federal (2018), foi com a emenda constitucional nº 45/2004 que surgiu a necessidade de a questão constitucional trazida nos recursos extraordinários possuir repercussão geral para que fosse analisada pelo STF.

“As características do instituto demandam comunicação mais direta entre os órgãos do Poder Judiciário, principalmente no compartilhamento de informações sobre os temas em julgamento e feitos sobrestados e na sistematização das decisões e das ações necessárias à plena efetividade e à uniformização de procedimentos.”

A repercussão geral é um instituto processual pelo qual se reserva ao STF o julgamento de temas trazidos em recursos extraordinários que apresentem questões relevantes sob o aspecto econômico, político, social ou jurídico e que ultrapassem os interesses subjetivos da causa. Assim há uma uniformização na interpretação das decisões, com a intenção

de diminuir os inúmeros casos idênticos, sobre a mesma questão constitucional decididos pela Corte Suprema.

A verificação de efetiva demonstração da repercussão geral é de competência concorrente do Tribunal, Turma Recursal ou Turma de Uniformização de origem e do STF.

A análise da existência ou não da repercussão geral, inclusive o reconhecimento de presunção legal de repercussão geral, é de competência exclusiva do STF.

#### 2.2.4 Súmulas e súmulas vinculantes

Conforme preceitua Padilha (2018, p. 583), as súmulas são os repositórios dos diversos tribunais a respeito de questões controvertidas. Funcionam como orientações, registradas de forma pacífica e majoritária, adotadas pelos tribunais superiores, como o Superior Tribunal de Justiça (STJ) e o Supremo Tribunal Federal (STF), a partir de julgamentos reiterados de diversos casos semelhantes. Dependendo de sua classificação, essa orientação jurisprudencial, em forma de súmula, deverá ser seguida pelos tribunais do país para uma maior segurança jurídica nas decisões. Hoje existem 736 súmulas do STF e 632 do STJ, conforme *site* dos respectivos órgãos superiores.

Padilha (2018, p. 584) classifica as diversas espécies de súmulas no nosso ordenamento: a persuasiva (editada por qualquer tribunal, sem qualquer vinculação, podendo os outros magistrados seguirem ou não), de repercussão geral (possibilita que o STF estabeleça súmula de suas decisões sobre repercussão geral em recursos extraordinários) e a súmula vinculante, objeto de estudo.

Independente de sua vontade ou entendimento, as súmulas vinculantes obrigam que diversos órgãos (do Poder Judiciário, da Administração Pública direta e indireta, do Poder Legislativo no exercício da função atípica de administrar) obedeçam à orientação fixada pelo Supremo Tribunal Federal. Seu surgimento, de acordo com Lenza (2016, p. 954), foi introduzido através da Emenda Constitucional nº 45 de 2004, sendo regulamentado pela Lei nº 11.417, de 19.12.2006, e conforme explica o *caput* do art. 103-A, da Constituição Federal:

“O Supremo Tribunal Federal poderá, de ofício ou por provocação, mediante decisão de dois terços dos seus membros, após reiteradas decisões sobre matéria constitucional, aprovar súmula que, a partir de sua publicação na imprensa oficial, terá efeito vinculante em relação aos demais órgãos do Poder Judiciário e à administração pública direta e indireta, nas esferas federal, estadual e municipal, bem como proceder à sua revisão ou cancelamento, na forma estabelecida em lei.”

Dessa forma, todas as decisões judiciais que vierem a ser proferidas a partir de sua publicação – ou atos administrativos – também após a edição e publicação da súmula vinculante, deverão respeitar o entendimento firmado, sob pena de cabimento de reclamação

constitucional (um remédio para preservar a competência e garantir a autoridade das decisões dos Tribunais Superiores: o Supremo Tribunal Federal e o Superior Tribunal de Justiça).

Pedro Lenza ainda enfatiza:

“A valorização substancial dos precedentes, em âmbito constitucional, decorre do efeito vinculante em relação aos órgãos do Poder Judiciário e à Administração Pública tendo em vista a declaração de constitucionalidade ou inconstitucionalidade.” (LENZA, 2016, p. 954)

Segundo Padilha (2018, p. 588), o procedimento de edição, revisão e cancelamento de súmula vinculante foi disposto no regimento interno do STF e na Lei nº 11.417, de 19.12.2016. Para isso, dependerá da decisão tomada por 2/3 (dois terços) dos membros do Supremo Tribunal Federal, em sessão plenária. Após a publicação no Diário da Justiça e no Diário Oficial da União, o enunciado da súmula com efeito vinculante terá eficácia imediata para todos os órgãos, admitindo a modulação dos efeitos. De acordo com o STF (2019), atualmente existem 56 súmulas vinculantes.

## 2.3 A Constituição e o Supremo

A coletânea intitulada “A Constituição e o Supremo” é publicada em livro e mantida em página hospedada no Portal do STF há mais de 10 (dez) anos.<sup>1</sup> Segundo a presidente do Supremo Tribunal Federal, Ministra Cármen Lúcia, é obra indispensável para quem se dedica ao Direito. Contém a íntegra do texto constitucional atualizado até a última emenda, Emenda Constitucional n. 99/2017, acompanhado pela jurisprudência do Supremo Tribunal Federal sobre o alcance e a aplicação dos preceitos da Constituição da República (STF, 2018, p. 5).

### 2.3.1 A Página Como Fonte de Dados

Elaborada pela Coordenadoria de Divulgação de Jurisprudência (CDJU), pertencente à Secretaria de Documentação do Supremo Tribunal Federal (SDO),<sup>2</sup> a página se mostrou a fonte de dados ideal para esse trabalho, pois segundo o próprio STF (2018, p. 6) ela divulga a jurisprudência do STF e compõe-se do texto constitucional seguido de excertos de decisões monocráticas ou de acórdãos. Além disso, estão os Informativos do STF, nos quais são elaborados com base nos julgamentos já concluídos, mas com acórdãos

<sup>1</sup> O livro “A Constituição e o Supremo” encontra-se na 6ª edição e pode ser baixado livremente pelo *link* do Portal do STF <[http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/publicacaoLegislacaoAnotada/anexo/a\\_constituicao\\_e\\_o\\_supremo\\_6a\\_edicao.pdf](http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/publicacaoLegislacaoAnotada/anexo/a_constituicao_e_o_supremo_6a_edicao.pdf)>. A página de mesmo título encontra-se também hospedada no Portal do STF e pode ser vista pelo *link* <<http://stf.jus.br/portal/constituicao/constituicao.asp>>.

<sup>2</sup> Um organograma completo do STF pode ser visto no Anexo A.

ainda não publicados. O critério para seleção da jurisprudência do livro é a pertinência verificada com os dispositivos constitucionais.

Ademais, com a garantia de que as informações publicadas são pertinentes com o dispositivo constitucional, a SDO também atesta que elas são diariamente revisadas (Anexo B). Essas informações foram úteis ao implementar a aplicação que extraísse as decisões jurisdicionais da fonte de dados. O fato dela ser atualizada diariamente foi levado em consideração para que a extração fosse de forma incremental, ao buscar apenas pelas novas referências. Já o motivo de as decisões serem adicionadas apenas quando possuem relação com o dispositivo constitucional foi a garantia utilizada para que todas as decisões jurisprudenciais encontradas na página fossem referenciadas no LexML, sem análise adicional que certificasse se a decisão poderia referenciar a CF.

## 3 Aplicação e Extração dos Dados

Para a extração dos dados foi implementada uma aplicação capaz de processar toda a página em busca de padrões de texto que caracterizariam a ocorrência de alguma decisão jurisdicional proferida pelo Supremo Tribunal Federal. Dessa forma, a aplicação agrupará as decisões jurisprudenciais relevantes com o dispositivo da CF, na qual faça referência, e tornará essas referências disponíveis ao inclui-las no banco de dados do LexML.

### 3.1 Aplicação

Para o desenvolvimento da aplicação optou-se pela metodologia do desenvolvimento ágil, confrontada com as metodologias mais clássicas da engenharia de *software* em Rubin (2013, p. 35): havia um alto nível de incertezas nos resultados esperados, bem como do ambiente que aplicação encontraria. Havia também a feliz disposição de membros do Projeto LexML em prontamente responder a quaisquer dúvidas a respeito da aplicação.

Apesar do desenvolvimento ágil não possuir modelos de diagramas a serem elaborados, neste trabalho, optou-se por modelar um modelo estrutural (Seção 3.1.4) e um modelo comportamental (Seção 3.1.5), para melhor demonstrar o funcionamento da aplicação.

#### 3.1.1 Linguagem de programação

De acordo com Niemeyer e Leuck (2013, p. 32), a linguagem de programação Java, desenvolvida na Sun Microsystems<sup>1</sup> sob a orientação James Gosling e Bill Joy, foi projetada para ser independente do equipamento, sendo ao mesmo tempo segura o suficiente para atravessar redes e poderosa o suficiente para substituir o código executável nativo.

Para este trabalho a programação em Java foi a escolha natural por ser, como mencionado acima, independente de equipamento, já que se pretende executar em servidor com Sistema Operacional não conhecido; possuir uma poderosa biblioteca utilizada tanto para se conectar à página do STF, como para processar o conteúdo por meio de Expressões Regulares, além de gravar o resultado do processamento no Banco de Dados do LexML e, por fim, a ativa comunidade responsável por ter disponibilizado o Jsoup, mais uma biblioteca que foi utilizada pela aplicação.

---

<sup>1</sup> A Sun Microsystems foi uma empresa americana sediada no estado da Califórnia, Estados Unidos, e fundada em 1982 como uma fabricante de computadores. Foi adquirida pela Oracle Corporation em 2009.

### 3.1.2 Jsoup

Jsoup é uma biblioteca Java para trabalhar com HTML e XML. Ele fornece funcionalidades para extrair e manipular dados.

Nessa aplicação ela foi utilizada tanto para extrair o conteúdo da página do STF como para obter o Nome Uniforme de Recurso através de uma consulta ao LexML (processo detalhado na Seção 4.2.1).

### 3.1.3 Requisitos

Para Sommerville (2011, p. 57), os requisitos de um sistema são as descrições do que o sistema deve fazer, os serviços que oferece e as restrições a seu funcionamento. Eles refletem as necessidades dos clientes para um sistema que serve a uma finalidade determinada, como controlar um dispositivo, colocar um pedido ou encontrar informações.

Os requisitos no desenvolvimento ágil possuem características próprias, pois partem do pressuposto, pela definição de Rubin (2013, p. 79), de que os detalhes de tais requisitos são sempre negociáveis por meio de conversas que ocorrem continuamente durante todas as etapas do desenvolvimento, e eles são fornecidos apenas no momento e na menor quantidade possível para que o desenvolvimento dê início à construção da funcionalidade.

Os requisitos de software podem ser classificados de diversas formas. Entretanto são com maior frequência classificados como requisitos funcionais e requisitos não funcionais. Wiegers e Beatty (2013, p. 7) fornece as seguintes definições para eles:

- a) **Requisitos funcionais** – uma descrição de um comportamento que um sistema exibirá sob condições específicas;
- b) **Requisitos não funcionais** – uma descrição de uma propriedade ou característica que um sistema deve exibir ou uma que tem de respeitar.

No desenvolvimento ágil, a forma mais comum de representar requisitos é através de pequenos cartões nos quais os requisitos são escritos de forma sucinta na forma de histórias (RUBIN, 2013).

Os requisitos funcionais foram listados na Figura 5.

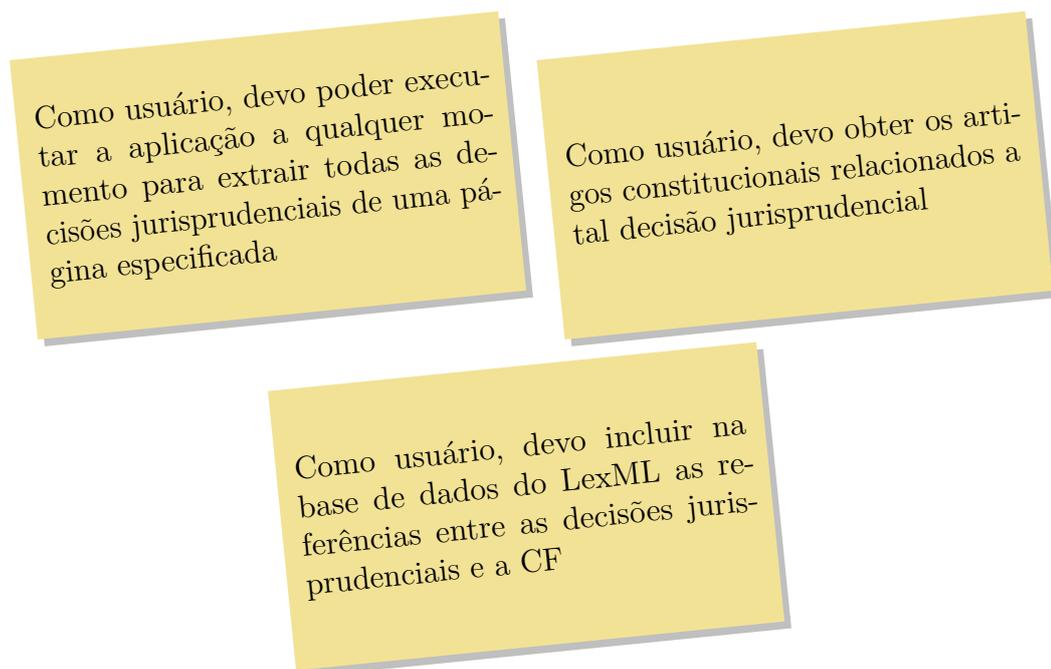


Figura 5 – Requisitos Funcionais da aplicação

Os requisitos não funcionais foram listados na Figura 6.



Figura 6 – Requisitos não Funcionais da aplicação

#### 3.1.4 Diagrama de Classes

Segundo Guedes (20011, p. 101), o diagrama de classes é um dos mais importantes da UML. Seu principal enfoque está em permitir a visualização das classes que compõem o sistema, bem como demonstrar como as classes do diagrama se relacionam, complementam e transmitem informações entre si.

O diagrama de classes exposto na Figura 7 demonstra como foi estruturada pela aplicação a página do STF. Desse modo, tem-se a Constituição e o ADCT compostos pelos dispositivos legais e estes podendo ser referenciados a nenhuma ou diversas decisões jurisprudenciais. As decisões jurisprudenciais assumem um dos diversos tipos de decisões

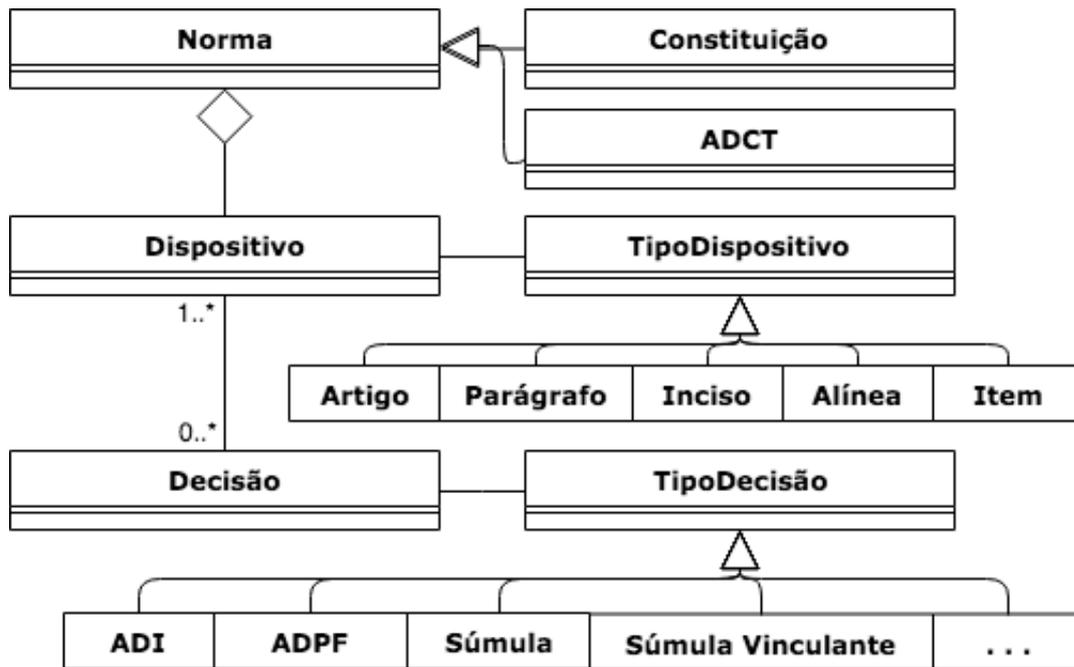


Figura 7 – Diagrama de Classes

que podem ser proferidos pelo Supremo Tribunal Federal, atualmente há uma relação de 43 diferentes tipos de decisões (Seção 3.3).

### 3.1.5 Diagrama de Sequência

Segundo Guedes (20011, p. 192) o diagrama de sequência é um diagrama comportamental que procura determinar a sequência de eventos que ocorrem em um determinado processo, identificando quais mensagens devem ser disparadas entre os elementos envolvidos e em que ordem.

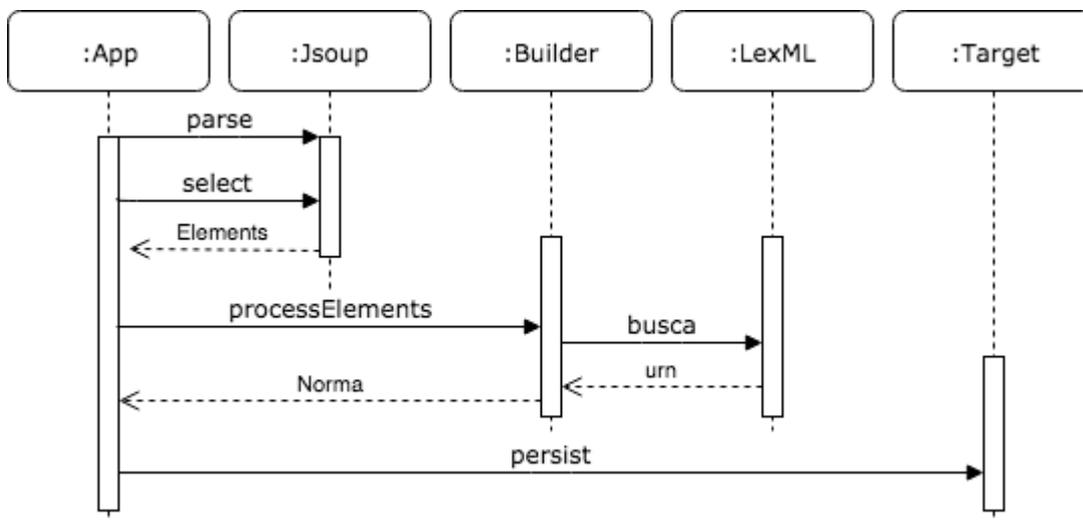


Figura 8 – Diagrama de Sequência

Conforme mostrado no diagrama modelado na Figura 8, ressalta-se:

- a) a comunicação entre a aplicação e o Jsoup se dá desde a indicação da fonte de dados até o retorno dos dispositivos legais e as decisões jurisprudenciais encontradas (objeto “Elements”) seguindo a ordem que aparecem;
- b) o objeto “Builder” processará o objeto “Elements” buscando os padrões de texto conforme Seção 3.1.6, para cada norma consultará sua URN no LexML (Seção 4.2.1) e construirá o objeto “Norma”;
- c) com o objeto “Norma” montado, a aplicação persistirá todas as referências das normas que tiverem sua URN com o artigo relacionado.

### 3.1.6 Expressão Regular

Tomando a definição de Goyvaerts e Levithan (2012, p. 17), a Expressão Regular (*Regular Expression*) é um tipo específico de padrão de texto para ser utilizado em aplicação modernas com o propósito de localizar trechos de texto em um corpo maior de texto e poder manipulá-los.

Foram identificados três padrões de texto na fonte de dados, em que o mais recorrente correspondeu mais de 95% do total (como pode ser visto no Quadro 1, há um vocabulário para expressão regular no Anexo C). Desse padrão mais comum foi possível capturar o tipo de acórdão, o número do acórdão, o *link* para o acórdão no *site* do STF, o nome do ministro relator, a data do julgamento e a data da publicação.

O segundo padrão é similar ao primeiro, exceto porque ao invés de informar a data de publicação do acórdão ele informa o número e um *link* para o informativo do STF que é elaborado com base em notas tomadas nas sessões de julgamento do plenário ou das turmas. Nele há resumos de decisões proferidas pelo tribunal.

O terceiro padrão é o mais simples e o que menos disponibiliza informação. Dele foi possível apenas capturar o tipo da decisão (um de dois tipos: Súmula ou Súmula Vinculante), o número da decisão e o *link* para o documento no *site* do STF.

## 3.2 Dificuldades na extração

Implementar um aplicativo para extrair os dados da página fonte apresentou alguns desafios que não eram inicialmente esperados.

Esses empecilhos causaram um aumento de complexidade e tamanho no aplicativo do que seria necessário se ele apenas extraísse dados estruturados e o convertesse para os metadados do LexML.

Quadro 1 – Padrões de texto e o número de ocorrências

Ocorrência	ER Correspondente	Ocorrências
[ <a href="#">ADI 2.937</a> , voto do rel. min. Cezar Peluso, j. 23-2-2012, P, DJE de 29-5-2012.]	<code>\[&lt;a href="([\^"]+)"&gt;([\.a-zA-Z]+)([\.0-9]+)&lt;/a&gt; .* min\.( [\^,]+), j\.[([\.0-9]+).* de ([0-9]+)\.\.]</code>	5.803
[ <a href="#">ADI 3.937</a> , rel. p/ o ac. min. Dias Toffoli, j. 24-8-2017, P, <a href="#">Informativo 874</a> .]	<code>\[&lt;a href="([\^"]+)"&gt;([\.a-zA-Z]+)([\.0-9]+)&lt;/a&gt; .* min\.( [\^,]+), j\.[([\.0-9]+).* &lt;a href="([\^"]+)"&gt;Informativo ([\.0-9]+)&lt;/a&gt;\.\.]</code>	137
[ <a href="#">Súmula Vinculante 43</a> .] [ <a href="#">Súmula 658</a> .]	<code>\[&lt;a href="([\^"]+)"&gt;(Súmula Vinculante Súmula) ([\.0-9]+)&lt;/a&gt;\.\.]</code>	211

Os problemas mais complexos que a implementação se deparou serão explicados a seguir.

### 3.2.1 Identificação do Artigo

Para fazer o relacionamento entre o artigo constitucional com a decisão jurisprudencial e cumprir o objetivo deste trabalho é essencial identificar junto à extração dos dados o dispositivo ao qual tais decisões fizeram referência.

Entretanto, como pode ser visto na Figura 9, a página do STF não informa em sua estrutura a hierarquia nem das normas constitucionais, nem das decisões jurisprudenciais com a constituição: todos esses elementos estão no mesmo nível hierárquico do documento, sendo diferenciados entre si pela classe HTML que os continham, e qualquer informação a respeito dos relacionamentos foi deixada para a ordem em que aparecem.

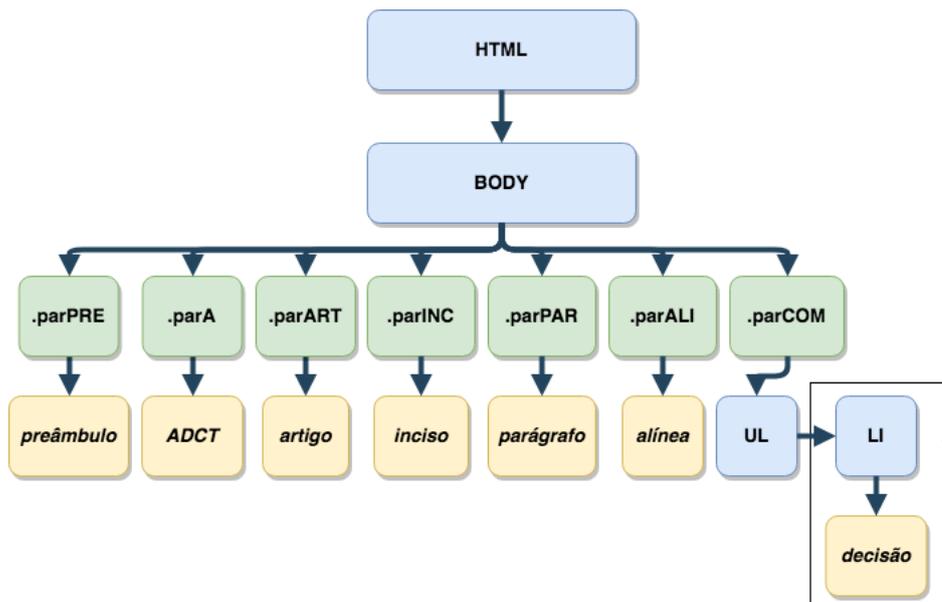


Figura 9 – Estrutura HTML da página do STF

A solução adotada na implementação da aplicação foi durante a extração dos dados

capturar os artigos, os parágrafos, os incisos, as alíneas, o preâmbulo e o título do ADCT (Ato das Disposições Constitucionais Transitórias) – identificados pelas classes “parART”, “parPAR”, “parINC”, “parALI”, “parPRE” e “parA” respectivamente – e relacioná-los às decisões jurisprudenciais seguintes, identificadas pela classe “parCOM”, até o surgimento de um desses três itens.

Contudo para preservar a hierarquia dos dispositivos legais a aplicação precisou se valer do que foi estipulado pelo inciso II do art. 10 da Lei Complementar 95 de 1998.

II - os artigos desdobrar-se-ão em parágrafos ou em incisos; os parágrafos em incisos, os incisos em alíneas e as alíneas em itens; – (BRASIL, 1998)

Uma representação do exposto pela citação pode ser vista na Figura 10. Do mesmo modo, a cada dispositivo legal localizado na página a aplicação o incluiu na hierarquia normativa de acordo com o desdobramento. Assim sendo, localizado um parágrafo após uma alínea, este será incluído abaixo do artigo anterior mais próximo.

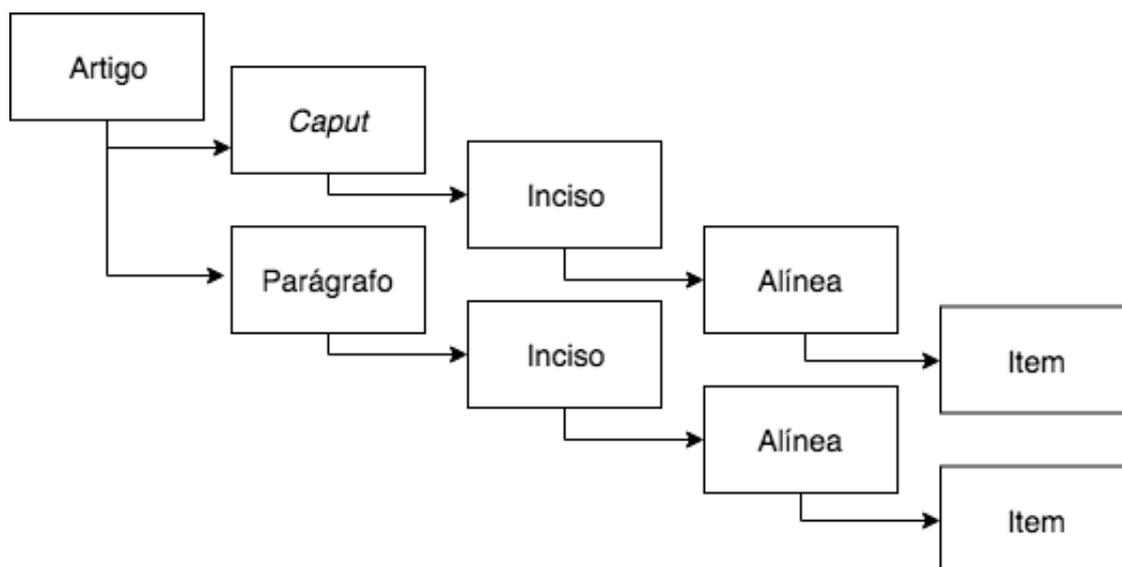


Figura 10 – Desdobramento de artigo

A inclusão do preâmbulo constitucional e do título do ADCT dentre as normas constitucionais que são extraídas pela aplicação surgiu da existência de quatro decisões jurisprudenciais (duas para o preâmbulo da constituição e duas para o título do ADCT). Logo se a aplicação se fixasse apenas nos artigos, estas quatro ocorrências não teriam sido referenciadas.

### 3.2.2 Linguagem de marcação defasada

A página foi feita numa versão antiga do HTML (*HyperText Markup Language*), utiliza o XHTML (*EXtensible HyperText Markup Language*) 1.0 de 1999, de mais de 19 anos.

Essa linguagem não separa devidamente as informações de aparência da página de seu conteúdo, por isso foi necessário incluir na aplicação tratamento especial para ignorar tais marcações relativas à aparência.

Esse tipo de codificação, no qual as marcações de aparência ficam misturadas ao conteúdo, não é recomendado há pelo menos cinco anos, quando a W3C<sup>2</sup> passou a recomendar o uso do HTML5 em 2014.

### 3.2.3 Codificação não estruturada

Outra dificuldade surgiu do fato da página ser provavelmente atualizada via editor do tipo WYSIWYG (*what you see is what you get* – o que se vê é o que se obtém). Este tipo de editor não é o ideal para posteriormente ter seus dados extraídos, já que textos HTML aparentemente estruturados podem apresentar um código fonte bastante caótico.

Um exemplo para este problema encontra-se na Ação Direta de Inconstitucionalidade 352, o qual faz referência ao inciso II do art. 167 da CF. Como pode ser visto na Figura 11, este caso aparentemente obedece toda a estrutura da página e deveria ser extraído de modo similar às demais referências, seguindo a primeira Expressão Regular do Quadro 1.

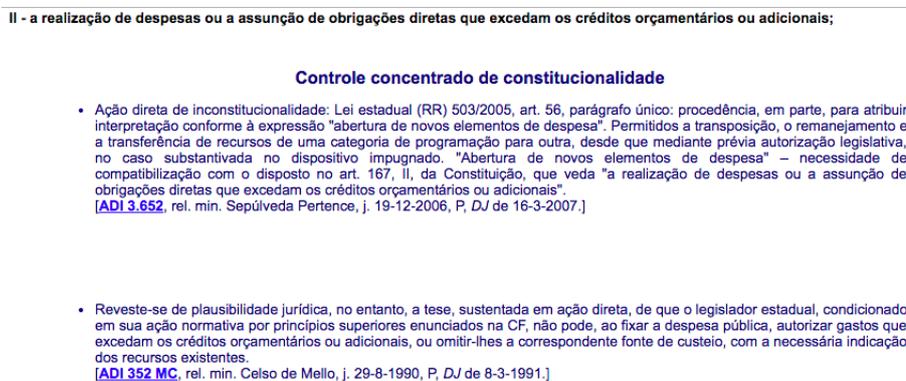


Figura 11 – Captura de tela da ADI 352

Entretanto ao analisar o código fonte 1, constata-se que o *link* foi repartido em três partes o que obrigou que a aplicação possuísse um tratamento especial para conseguir extrair esta ADI.

Alguns outros defeitos de codificação foram identificados no decorrer da implementação da aplicação e, para muitos deles, foi necessário criar expressões regulares específicas para conseguir capturar tais ocorrências. Para os demais, pequenas generalizações em um dos três padrões de expressões regulares, listados no Quadro 1, bastaram.

<sup>2</sup> *World Wide Web Consortium* é um consórcio internacional com a finalidade de estabelecer padrões para a criação e a interpretação de conteúdos para a rede mundial de computadores. – <<https://w3.org>>

```
[<a target="_blank" href="http://www.stf.jus.br/jurisprudencia/IT/frame.asp?PROCESSO=352&
  ↳ CLASSE=ADI%2DMC&cod_classe=555&ORIGEM=IT&RECURSO=0&
  ↳ TIP_JULGAMENTO=M"><strong>A</strong></a>
<a target="_blank" href="http://www.stf.jus.br/jurisprudencia/IT/frame.asp?PROCESSO=352&
  ↳ CLASSE=ADI%2DMC&cod_classe=555&ORIGEM=IT&RECURSO=0&
  ↳ TIP_JULGAMENTO=M"><strong>D</strong></a>
<a target="_blank" href="http://www.stf.jus.br/jurisprudencia/IT/frame.asp?PROCESSO=352&
  ↳ CLASSE=ADI%2DMC&cod_classe=555&ORIGEM=IT&RECURSO=0&
  ↳ TIP_JULGAMENTO=M"><strong>I 352 MC</strong></a>, rel. min. Celso de Mello, j. 29-8-1990,
  ↳ P, <em>DJ </em>de 8-3-1991.]
```

### Código 1 – Código fonte da ADI 352

#### 3.2.4 Falta da origem da decisão

Não é possível, a partir da página do STF, identificar se a decisão jurisprudencial foi tomada por umas das turmas do Supremo Tribunal Federal ou pelo seu Plenário. Tal informação é essencial na construção do Nome Uniforme de Recursos (URN – *Uniform Resource Name*), utilizado pelo LexML.

Esse problema não pôde ser contornado no momento da extração, deixado para ser mitigado pela aplicação quando se comunicando com o LexML, processo descrito na Seção 4.2.2.1.

#### 3.2.5 Falta de data nas Súmulas

Tanto as Súmulas como as Súmulas Vinculantes não informam qualquer data, como mostrado no Quadro 1.

Provavelmente isso ocorre porque elas não possuem datas de julgamento. Súmulas e Súmulas Vinculantes não são julgadas – e sim propostas após julgamentos reiterados de diversos casos semelhantes – além de possuírem apenas a data da sessão plenária na qual foram aprovadas, como observado na Figura 12 para a Súmula Vinculante 11.

Entretanto a data da sessão plenária é necessária para a aplicação montar a URN das súmulas e foi uma das informações que precisou ser descoberta no LexML antes de ser persistida.

### 3.3 Extração dos dados

Foram encontradas na página do STF 43 (quarenta e três), diferentes tipos de decisões jurisprudenciais, num total 10.315 (dez mil trezentos e quinze) ocorrências, sendo 6.151 (seis mil cento e cinquenta e um) ocorrências únicas, já que diversas decisões do Supremo Tribunal Federal fazem referências a mais de um verbete constitucional.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Última contagem feita em 22 de agosto de 2019.

**Súmulas Vinculantes**  
Documentos encontrados: 1

Expressão de busca: 11.NUME.




**Súmula Vinculante 11**

Só é lícito o uso de algemas em casos de resistência e de fundado receio de fuga ou de perigo à integridade física própria ou alheia, por parte do preso ou de terceiros, justificada a excepcionalidade por escrito, sob pena de responsabilidade disciplinar, civil e penal do agente ou da autoridade e de nulidade da prisão ou do ato processual a que se refere, sem prejuízo da responsabilidade civil do Estado.

**Data de Aprovação**  
Sessão Plenária de 13/08/2008

**Fonte de Publicação**  
DJe nº 157 de 22/08/2008, p. 1.  
DOU de 22/08/2008, p. 1.

**Referência Legislativa**  
Constituição Federal de 1988, art. 1º, III; e art. 5º, III, X e XLIX.

Figura 12 – Captura de tela da Súmula Vinculante 11 no Portal do STF

Fonte: <<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=11.NUME.%20E%20S.FLSV.&base=baseSumulasVinculantes>>

Um caso é o da ADI 1.950, que possui quatro ocorrências nos arts. 1º, 23, 170 e 271.

EMENTA: AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE. LEI N. 7.844/92, DO ESTADO DE SÃO PAULO. MEIA ENTRADA ASSEGURADA AOS ESTUDANTES REGULARMENTE MATRICULADOS EM ESTABELECIMENTOS DE ENSINO. INGRESSO EM CASAS DE DIVERSÃO, ESPORTE, CULTURA E LAZER. COMPETÊNCIA CONCORRENTE ENTRE A UNIÃO, ESTADOS-MEMBROS E O DISTRITO FEDERAL PARA LEGISLAR SOBRE DIREITO ECONÔMICO. CONSTITUCIONALIDADE. LIVRE INICIATIVA E ORDEM ECONÔMICA. MERCADO. INTERVENÇÃO DO ESTADO NA ECONOMIA. ARTIGOS 1º, 3º, 170, 205, 208, 215 e 217, § 3º, DA CONSTITUIÇÃO DO BRASIL.

1. É certo que a ordem econômica na Constituição de 1.988 define opção por um sistema no qual joga um papel primordial a livre iniciativa. Essa circunstância não legitima, no entanto, a assertiva de que o Estado só intervirá na economia em situações excepcionais.

2. Mais do que simples instrumento de governo, a nossa Constituição enuncia diretrizes, programas e fins a serem realizados pelo Estado e pela sociedade. Postula um plano de ação global normativo para o Estado e para a sociedade, informado pelos preceitos veiculados pelos seus artigos 1º, 3º e 170.

3. A livre iniciativa é expressão de liberdade titulada não apenas pela empresa, mas também pelo trabalho. Por isso a Constituição, ao contemplá-

la, cogita também da “iniciativa do Estado”; não a privilegia, portanto, como bem pertinente apenas à empresa.

4. Se de um lado a Constituição assegura a livre iniciativa, de outro determina ao Estado a adoção de todas as providências tendentes a garantir o efetivo exercício do direito à educação, à cultura e ao desporto [artigos 23, inciso V, 205, 208, 215 e 217 § 3º, da Constituição]. Na composição entre esses princípios e regras há de ser preservado o interesse da coletividade, interesse público primário.

5. O direito ao acesso à cultura, ao esporte e ao lazer, são meios de complementar a formação dos estudantes.

6. Ação direta de inconstitucionalidade julgada improcedente. – ADI 1.950

Apesar do grande número de tipos de decisões diferentes, as cinco maiores ocorrências (Recursos Extraordinários, ADIs, *Habeas Corpus*, Mandados de Seguranças e Agravos de Instrumentos) representam mais de 75% do total de ocorrências únicas.

Das cinco decisões mais frequentes, as duas primeiras: Recursos Extraordinários e ADIs são competências originais do STF estipuladas no art. 102 da CF.

Art. 102. Compete ao Supremo Tribunal Federal, precipuamente, a guarda da Constituição, cabendo-lhe:

...

a) a ação direta de inconstitucionalidade de lei ou ato normativo federal ou estadual e a ação declaratória de constitucionalidade de lei ou ato normativo federal;

...

III - julgar, mediante recurso extraordinário, as causas decididas em única ou última instância, quando a decisão recorrida:

a) contrariar dispositivo desta Constituição;

b) declarar a inconstitucionalidade de tratado ou lei federal;

c) julgar válida lei ou ato de governo local contestado em face desta Constituição.

d) julgar válida lei local contestada em face de lei federal.

...

Além disso, existem ocorrências referentes aos chamados Remédios Constitucionais. O *Habeas Corpus* e o Mandado de Segurança fazem parte desse grupo e são instrumentos destinados a assegurar o gozo dos direitos violados – ou em vias de serem violados – ou simplesmente não atendidos (PADILHA, 2018, p. 279).

Segundo Dantas (2018, p. 361), a Constituição de 1988 estabeleceu seis remédios constitucionais: *habeas corpus*, mandado de segurança individual, ação popular, mandado de segurança coletivo, mandado de injunção e *habeas data*. Apenas a ação popular, prevista no inciso LXXIII do art. 5º da CF, não consta na Tabela 1. Já os dois tipos de mandado de segurança, o individual e o coletivo, não são diferenciados na página do STF.

Contudo, é imperioso ressaltar, a título de esclarecimento, que o rol de remédios constitucionais não se restringe àqueles supramencionados, expressamente elencados no Título II, art 5º, da Constituição de 1988, uma vez que, conforme disposto no art 5º, §2º, da Carta Magna, além dos expressos, há também outros implícitos, decorrentes do próprio sistema constitucional (DANTAS, 2018, p. 362).

A quinta das cinco ocorrências mais numerosas se refere ao recurso de Agravo de Instrumento. De acordo com Freire e Cunha (2017, p. 1.226), o Código de Processo Civil de 2015 (CPC) o define como única hipótese de reforma contra as decisões interlocutórias proferidas em primeira instância. Assim, ele será usado contra decisão interlocutória que possa causar lesão grave e de difícil reparação ou contra decisão posterior à sentença que inadmita apelação ou negue efeito suspensivo à apelação. O art. 1.015 do CPC/2015 estabelece várias hipóteses de cabimento, entre elas as que versem sobre tutelas provisórias, exclusão de litisconsorte, entre outros.

Tabela 1 – Número de ocorrências das decisões jurisprudenciais na página “A Constituição e o Supremo”, de 1985 a 2019.

<b>Sigla</b>	<b>Decisão</b>	<b>Ocorrências</b>
AC	Ação Cautelar	50
ACO	Ação Cível Originária	73
ACi	Apelação Cível	1
ADC	Ação Declaratória de Constitucionalidade	13
ADI	Ação Direta de Inconstitucionalidade	1.083
ADO	Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão	2
ADPF	Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental	49
AI	Agravo de Instrumento	580
AImp	Arguição de Impedimento	1
AO	Ação Originária	55
AOE	Ação Originária Especial	6
AP	Ação Penal	29
AR	Ação Rescisória	39
ARE	Recurso Extraordinário Com Agravo	139
CA	Conflito de Atribuições	1
CC	Conflito de Competência	20
CJ	Conflito de Jurisdição	6
CR	Carta Rogatória	3
EI	Exceção de Incompetência	1
EP	Execução Penal	1
Ext	Extradição	49
HC	<i>Habeas Corpus</i>	784
HD	<i>Habeas Data</i>	6
IF	Intervenção Federal	13
Inq	Inquérito	57
MI	Mandado de Injunção	82
MS	Mandado de Segurança	481
PPE	Prisão Preventiva para Extradição	1
Pet	Petição	57
RC	Recurso Crime	3
RE	Recurso Extraordinário	1.740
RHC	Recurso Ordinário em <i>Habeas Corpus</i>	98
RHD	Recurso Ordinário em <i>Habeas Data</i>	2
RMS	Recurso Originário em Mandado de Segurança	135
Rcl	Reclamação	227
Rp	Representação	1
RvC	Revisão Criminal	1
SE	Sentença Estrangeira	1
SL	Suspensão de Liminar	7
SS	Suspensão de Segurança	19
STA	Suspensão de Tutela Antecipada	9
	Súmula	162
	Súmula Vinculante	49

### 3.3.1 As Ocorrências por Ano

Outro dado útil que pôde ser extraído da fonte de dados é a data de julgamento das decisões jurisprudenciais, exceto para as Súmulas e as Súmulas Vinculantes que não informam qualquer data.<sup>4</sup>

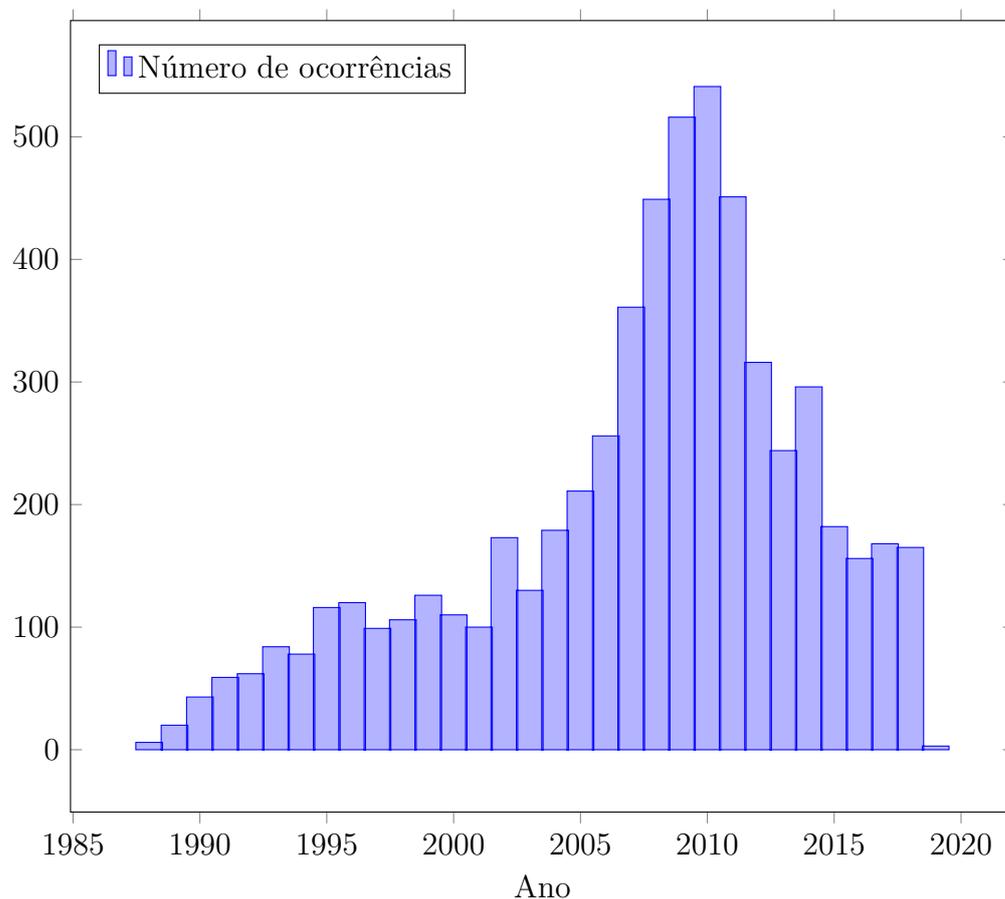


Figura 13 – Número de ocorrências por ano, exceto Súmulas

<sup>4</sup> As Súmulas e as Súmulas Vinculantes não são julgadas, mas sim propostas de ofício ou por provocação. Elas possuem sim datas de publicação, entretanto também não são informadas.

## 4 LexML, Conversão e Persistência dos dados

### 4.1 Projeto LexML Brasil

O Projeto LexML Brasil nasceu em 2005 com um grupo de trabalho chamado GT LexML, inicialmente formado pela Secretaria de Tecnologia da Informação do Senado Federal brasileiro (PRODASEN)<sup>1</sup> e pelo Interlegis<sup>2</sup>. Em 2006, já contava com diversos órgãos públicos, formando a comunidade TI Controle<sup>3</sup> (LEXML, 2008, p. 6).

Atualmente o GT LexML conta com 12 (doze) órgãos públicos, incluindo além do PRODASEN e do Interlegis, a Câmara dos Deputados, a Advocacia Geral da União, o Conselho da Justiça Federal, o Ministério da Justiça, a Procuradoria Geral da República, o Supremo Tribunal Federal e outros (GT LexML, 2016).

#### 4.1.1 Objetivo

O objetivo do LexML é identificar e estruturar as informações legislativas e jurídicas, através da integração de processos de trabalho e compartilhamento de dados utilizando padrões abertos nas três esferas administrativas (federal, estadual e municipal) e entre os órgãos dos três poderes da República (Executivo, Judiciário e Legislativo). Funciona por meio de *hiperlinks* persistentes, sistemas online e tratamento padronizado da estrutura textual (LEXML, 2019). Preocupando-se com o acervo do passado, com geração de informações no presente e preservação da informação para o futuro (LEXML, 2008).

#### 4.1.2 Identificando a informação

A identificação da informação permite, entre outras coisas, o estabelecimento de links entre documentos. No LexML, cada documento legislativo e jurídico possui um identificador unívoco e persistente (URN detalhado na Seção 4.2.1), que pode ser referenciado sem o temor de que o endereço seja alterado no futuro. A identificação permite ainda agrupar as diversas manifestações de um texto disponíveis nos diversos órgãos, retornando apenas uma página referente a cada documento. Por exemplo, ao pesquisar “Código de Defesa do Consumidor”, o Portal LexML retornará uma única página, mostrado na Figura 14, com links para as ocorrências deste documento nos sítios de órgãos do governo,

---

<sup>1</sup> Página do PRODASEN no sítio do Senado Federal <<http://www.senado.leg.br/senado/prodasen/>>

<sup>2</sup> Página do Interlegis <<http://www.interlegis.leg.br/>>

<sup>3</sup> Página do TI Controle <<http://www.ticontrole.gov.br/>>

tais como Imprensa Nacional, Senado Federal, Câmara dos Deputados e Presidência da República (LEXML, 2019).

LEXML		Página Anterior   Página Inicial   Pesquisa Avançada
Localidade	Brasil	
Autoridade	Federal	
Título	Lei nº 8.078, de 11 de Setembro de 1990	
Data	11/09/1990	
Apelido	Código de Defesa do Consumidor	
Apelido	LEI-8078-1990-09-11 , CODIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR	
Ementa	Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.	
Nome Uniforme	urn:lex:br:federal:lei:1990-09-11;8078	
Mais detalhes	<a href="#">Senado Federal</a>	
Mais detalhes	<a href="#">Câmara dos Deputados</a>	
Projeto de Origem	[ Projeto de Lei do Senado nº 97/1989 > Projeto de Lei (CD) nº 3683/1989 > Mensagem nº 159/1990 : Lei nº 8.078 de 11/09/1990 ]	
Publicação Oficial		
Publicação Original	1990-09-12	Diário Oficial da União. Seção 1. Suplemento. 12/09/1990. p. 1
Retificação	2007-01-10	Diário Oficial da União. Seção 1. 10/01/2007. p. 1 <a href="#">Imprensa Nacional (application/pdf)</a>
Outras Publicações		
Texto Atualizado	Multivigente <a href="#">Presidência da República (text/html)</a>	
Publicação Original	1990-09-12	<a href="#">Câmara dos Deputados (text/html)</a> ▶ <a href="#">Linker</a>
Publicação Original	1990-09-12	<a href="#">Senado Federal (text/html)</a> ▶ <a href="#">Linker</a>

Figura 14 – Captura de tela do Código de Defesa do Consumir no LexML

Fonte: <<https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:federal:lei:1990-09-11;8078>>

### 4.1.3 Integrando a informação jurídica

Normas legislativas como leis, decretos e instruções normativas, não são documentos isolados uns dos outros. Nosso ordenamento jurídico é composto pelo conjunto de normas emanadas por vários órgãos e publicadas em periódico oficial. Alguns elementos permitem caracterizar o conjunto de normas como um sistema coeso:

- a) **Citações** – é comum, dentro do próprio texto normativo, ocorrerem citações para outras normas. Por exemplo, a Lei nº 11.705 realiza remissão para a Lei nº 9.294. Citações são facilmente convertidas em *hiperlinks*, de forma que o conjunto de normas

“antes independentes” se torne um hipertexto, um banco de dados onde as normas podem relacionar-se entre si;

- b) **Dependências diretas** – algumas normas citam outras para revogá-las ou detalhá-las. O conjunto de normas relacionadas formam um sistema coeso. Essas dependências também são facilmente registradas em banco de dados, e dão origem ao chamado “texto compilado” da norma original;
- c) **Dependências hierárquicas** – usualmente normas mais específicas e detalhadas regulamentam as normas mais gerais. Essa é uma relação típica entre, por exemplo, as Leis Federais e a Constituição Federal. A hierarquia, num banco de dados, permite organizar de forma mais coerente grandes quantidades de normas;
- d) **Vinculação por assunto** – apesar de ser um dos aspectos mais difíceis de se estabelecer pela via da automação, o agrupamento de normas em função do assunto que tratam é de grande importância. Metodologias da Biblioteconomia e da Jurisprudência garantem a confiabilidade de procedimentos computacionais assistidos por pessoas especializadas.

Boa parte dessas informações se encontram explicitadas no texto da norma. O Projeto LexML estabeleceu tecnologias e recomendações para o registro de citações que permitem a criação de *hyperlinks* persistentes, o estabelecimento de relacionamentos semânticos entre documentos e a semi-automatização da geração de texto compilado (LEXML, 2019).

## 4.2 Conversão dos dados

Extraído os dados e coletada as informações indicadas na seção 3.1.6, têm-se para todos os itens identificados na página do STF ao menos o tipo da decisão jurisprudencial, o número da decisão, a data de julgamento – para as decisões que não forem Súmulas ou Súmulas Vinculantes (mais de 95% dos casos) – e o dispositivo constitucional. Agora necessita-se relacioná-los univocamente de acordo com a estrutura utilizada pelo LexML.

A forma que o LexML identifica seus registros é dando a cada um deles um Nome Uniforme de Recurso próprio e único. Conseqüentemente para estabelecer a relação pretendida entre as decisões jurisprudenciais e o dispositivo constitucional, primeiramente deve-se desvendar a URN que foi atribuída a cada um dos registros.

### 4.2.1 Nome Uniforme de Recurso

O Nome Uniforme de Recursos (URN – *Uniform Resource Name*) é um *Uniform Resource Identifier* (URI) que utiliza um esquema *urn* e tem o propósito de fornecer

um localizador independente-persistente identificador de recursos (RFC 2.141, 1997). No LexML a atribuição de um nome uniforme de recursos tem como objetivo associar a cada documento jurídico, legislativo ou parte dele um identificador unívoco, a um formato padronizado que dependa apenas das características do próprio documento e que, por isso, seja independente da disponibilidade em rede, da sua localização física e das modalidades de acesso (LexML Brasil, 2008b, p. 5).

Dentro do contexto do LexML, há a distinção de dois tipos de URN:

- a) **URN Canônica** – é a URN normalizada segundo o vocabulário e regras mais restritas, existindo apenas uma para cada entidade identificável. Ela é utilizada obrigatoriamente pelo provedor de informações, relacionada a um documento específico, devendo ser codificada sempre na forma completa;
- b) **URN de Referência** – é a URN utilizada pelos usuários ou sistemas de informação nas referências a documentos, podendo utilizar a forma compacta, omitir elementos que assumirão valores padrão ou ainda referenciar nomes alternativos.

Neste trabalho buscou-se sempre a URN Canônica para que se estabelecesse a relação unívoca e permanente pretendida pelo objetivo estabelecido.

Um exemplo de umas das URN Canônicas identificadas pode ser visto na Figura 15 e suas partes são discriminadas abaixo:



Figura 15 – URN Canônica do LexML para a ADI 1.934

- a) *Namespace* (Espaço de Nome) – identifica o contexto no qual os documentos são válidos e significativos para o contexto deste trabalho ele será fixo ao identificar o protocolo (urn), que se trata de um documento jurídico (lex) e que é brasileiro (br);
- b) *Autoridade* – instituição por meio da qual o ato é registrado, nesse trabalho será sempre o Supremo Tribunal Federal. Entretanto, ele pode ou não possuir também o órgão responsável pelo registro.

No caso do STF, esses órgãos podem ser o Plenário ou umas de suas duas turmas: Turma 1 e Turma 2 (Anexo A);

- c) *Documento* – identificação do ato, geralmente é suficiente a indicação da sua tipologia ou sua sigla, nesse exemplo ADI para Ação Direta de Inconstitucionalidade;

- d) Descritor – o descritor do documento geralmente constitui-se de uma data representativa (no formato ano, mês e dia do mês) e um número de identificação, quando isso não for suficiente, para garantir a desambiguação, um identificador sequencial é adicionado.

## 4.2.2 URN para as decisões jurisprudenciais

Para as URN jurídicas têm-se os seguintes parâmetros fixos: o *Namespace*, parte da Autoridade (faltando identificar o órgão interno do STF) e do Documento o termo acórdão.

Pelas informações coletadas na página do STF, têm-se os seguintes parâmetros: a sigla da decisão para o Documento e do Descritor a data do julgamento (exceto para as Súmulas e as Súmulas Vinculantes) e o número da decisão.

Conclui-se que para estabelecer a URN completa resta o órgão da Autoridade, a data para os casos de Súmulas ou Súmulas Vinculantes e o identificador sequencial.

### 4.2.2.1 LexML para estabelecer a URN

O LexML possui uma API (*Application Programming Interface* – Interface de Programação de Aplicações) de busca que de um fragmento de uma URN o portal retorna os registros que coincidam com o fragmento passado.

Um exemplo do uso da API do LexML é mostrado no Código 2. Ao passar para a API que se busca da autoridade do STF uma ADI número 1.934 julgada em 7 de Fevereiro de 2019 ela retornou uma série de dados acerca da ADI, inclusive sua URN Canônica na linha 18 e já examinada na Figura 15.

A informação da Data de Julgamento é importante na identificação da URN do registro, pois apesar do número de cada decisão jurisprudencial ser único diversas são as decisões tomadas sobre a mesma decisão: temporárias (como as Medidas Cautelares) ou em recuso (como os Agravos). Para esta mesma ADI 1.934, se a Data de Julgamento houvesse sido suprimida o LexML teria retornado dois registros coincidentes já que em 1º de Setembro de 1999 a ADI 1.934 teve uma medida cautelar.<sup>4</sup>

Entretanto o cuidado indicado para a ADI 1.934 não atendeu a todos os registros. Por exemplo, o Mandado de Segurança (MS) 24.584 retornou dois registros pela API do LexML já que, no mesmo dia, foram julgados o mérito do MS e um Agravo de Regimental. Para tratar estes casos recorreu-se ao título do registro (linha 24 do Código 2). Nele consta, de forma resumida, o tipo de julgamento de que trata o registro e serve como mais uma forma para conseguir um único registro pela consulta.

<sup>4</sup> Medida Cautelar da Ação Direta de Inconstitucionalidade 1.934 no Portal do STF <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=347337>>

Como pode ser verificado pelo Quadro 2, saber a informação que não busca-se o Agravo Regimental para o Mandado de Segurança 24.584 é suficiente para se obter um único registro e, conseqüentemente, sua URN.

Quadro 2 – Títulos no LexML para os registros do Mandado de Segurança 24.584

<b>Decisão</b>	<b>Título no LexML</b>
MS 24.584	MS 24584 / DF - DISTRITO FEDERAL
MS 24.584 Agravo Regimental	MS 24584 AgR / DF - DISTRITO FEDERAL

Fonte: <[https://www.lexml.gov.br/busca/SRU?operation=searchRetrieve&query=urn+=\"supremo.tri bunal.federal+ms+2007+08+09+24584\">](https://www.lexml.gov.br/busca/SRU?operation=searchRetrieve&query=urn+=\)>

Um problema mais grave e que não pôde ser solucionado por este trabalho diz respeito às ocorrências de decisões jurisprudenciais que não constam no LexML, como tal a API do LexML não retornou nenhum dado e a aplicação ficou impossibilitada de localizar todas as informações necessárias à montagem da URN. Um exemplo foi o da ADI 3.290, julgada em 5 de Maio de 2005.<sup>5</sup> Segundo a página do STF ele faz referência ao art. 102 da CF.

A Tabela 2 apresenta uma relação de decisões jurisprudenciais que ou tiveram ambiguação não resolvida ou não tiveram registros retornados por não constarem na base de dados do LexML, portanto suas referências não puderam ser persistidas. No total esses casos representaram menos de 10% das ocorrências totais extraídas da página do STF.

<sup>5</sup> Ação Direta de Inconstitucionalidade 3.290 no Portal do STF <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=363357>>

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <srw:searchRetrieveResponse xmlns:srw_dc="info:srw/schema/1/dc-schema"
3     xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
4     xmlns:srw="http://www.loc.gov/zing/srw/"
5     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
6   <srw:version>1.1</srw:version>
7   <srw:numberOfRecords>1</srw:numberOfRecords>
8   <srw:records>
9     <srw:record>
10      <srw:recordPacking>XML</srw:recordPacking>
11      <srw:recordSchema>info:srw/schema/1/dc-v1.1</srw:recordSchema>
12      <srw:recordData>
13        <srw_dc:dc xsi:schemaLocation="info:srw/schema/1/dc-schema
14          ↪ http://www.loc.gov/z3950/agency/zing/srw/dc-schema.xsd">
15          <tipoDocumento>ADI Acórdão</tipoDocumento>
16          <facet-tipoDocumento>Jurisprudência::Acórdão</facet-tipoDocumento>
17          <dc:date>2019-02-07</dc:date>
18          <urn>
19            urn:lex:br:supremo.tribunal.federal;plenario:acordao;adi:2019-02-07;1934-1741740
20          </urn>
21          <localidade>Brasil</localidade>
22          <facet-localidade>Brasil</facet-localidade>
23          <autoridade>Supremo Tribunal Federal. Plenário</autoridade>
24          <facet-autoridade>Federal::Judiciário::Supremo Tribunal
25            ↪ Federal::Plenário</facet-autoridade>
26          <dc:title>ADI 1934 / DF - DISTRITO FEDERAL</dc:title>
27          <dc:description>Ementa: Administrativo. ADI. Fundo Nacional de Assistência Social.
28            ↪ Lei n.º 9.604/98. Procedência parcial.
29          1. É inconstitucional o art. 1º da Lei n.º 9.604/98, que fixou a competência dos Tribunais de
30            ↪ Contas Estaduais e de Câmaras Municipais para análise da prestação de contas da aplicação de
31            ↪ recursos financeiros oriundos do Fundo Nacional de Assistência Social, repassados aos
32            ↪ Estados e Municípios. A competência para o controle da prestação de contas da aplicação de
33            ↪ recursos federais é do Tribunal de Contas da União, conforme o art. 70 e incisos da
34            ↪ Constituição.
35          2. O art. 2º da mesma lei, por sua vez, é compatível com a Constituição. A previsão de repasse
36            ↪ automático de recursos do Fundo para Estados e Municípios, ainda que desvinculado da
37            ↪ celebração prévia de convênio, ajuste, acordo ou contrato, não afasta a competência do TCU
38            ↪ prevista no art. 71, VI, da Carta.
39          3. Procedência parcial do pedido.</dc:description>
40          <dc:type>html</dc:type>
41          <dc:identifier>012648854</dc:identifier>
42        </srw_dc:dc>
43      </srw:recordData>
44    </srw:record>
45  </srw:records>
46 </srw:echoedSearchRetrieveRequest>
47 <srw:version>1.1</srw:version>
48 <srw:query>urn ="supremo.tribunal.federal adi 2019 02 07 1934"</srw:query>
49 <srw:startRecord>1</srw:startRecord>
50 <srw:maximumRecords>20</srw:maximumRecords>
51 <srw:recordPacking>xml</srw:recordPacking>
52 <srw:recordSchema>dc</srw:recordSchema>
53 </srw:echoedSearchRetrieveRequest>
54 </srw:searchRetrieveResponse>

```

### Código 2 – XML retornado pela API do LexML para a ADI 1.934

Fonte: <[https://www.lexml.gov.br/busca/SRU?operation=searchRetrieve&query=urn+=\"supremo.tribunal.federal+adi+2019+02+07+1934\">](https://www.lexml.gov.br/busca/SRU?operation=searchRetrieve&query=urn+=\)>

Tabela 2 – Quantidade de Decisões Jurisprudenciais que não tiveram suas URN estabelecidas

<b>Decisão</b>	<b>Ambíguas</b>	<b>Sem registros</b>
Ação Cautelar	0	1
Ação Cível Originária	0	6
Ação Declaratória de Constitucionalidade	1	1
Ação Direta de Inconstitucionalidade	22	33
Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão	0	2
Ação Originária	5	0
Ação Penal	1	3
Ação Rescisória	1	3
Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental	0	7
Arguição de Impedimento	0	1
Agravo de Instrumento	2	98
Exceção de Incompetência	0	1
Execução Penal	0	1
Extradição	0	1
Habeas Corpus	1	31
Intervenção Federal	0	2
Inquérito	1	2
Mandado de Injunção	1	2
Mandado de Segurança	6	40
Petição	0	1
Prisão Preventiva para Extradição	0	1
Reclamação	0	20
Recurso Extraordinário	21	201
Recurso Extraordinário Com Agravo	1	43
Recurso Ordinário em Habeas Corpus	0	3
Recurso Originário em Mandado de Segurança	1	2
Súmula Vinculante	0	49
Suspensão de Segurança	0	6
Suspensão de Tutela Antecipada	0	1
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>564</b>

Dos registros que não constam no LexML destacou-se o fato de ele não conter nenhuma das 56 (cinquenta e seis) Súmulas Vinculantes publicadas pelo STF.<sup>6</sup> A página do STF usada como fonte de dados faz referência a 49 (quarenta e nove) Súmulas Vinculantes e nenhuma de suas URN puderam ser montadas.

### 4.2.3 URN para os dispositivos constitucionais

Construir a URN para os dispositivos constitucionais mostrou-se bem mais simples que o seu par das decisões jurisprudenciais. Isso se deve ao fato de a aplicação possuir todos os dados necessários.

<sup>6</sup> Relação das Súmulas Vinculantes publicadas pelo STF: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verTexto.asp?servico=jurisprudenciaSumulaVinculante>>, última consulta em 21 de Junho de 2019.

Um exemplo de URN de dispositivo constitucional pode ser visto na Figura 16, que detalha a URN para o art. 2º da CF. Este trabalho busca relacionar as decisões jurisprudenciais apenas aos dispositivos da Constituição Federal de 1988, então desta URN a única parte variável será o final do “Descriptor”, em que é especificado o número do artigo, cuja coleta já foi descrita na Seção 3.2.1.



Figura 16 – URN Canônica do LexML para o art. 2º da Constituição Federal

Entretanto um caso particular ocorre para os artigos incluídos por meio de emendas constitucionais, as quais devem obedecer à Lei Complementar 95 de 1998, quando ela estipula:

b) é vedada, mesmo quando recomendável, qualquer renumeração de artigos e de unidades superiores ao artigo, referidas no inciso V do art. 10, devendo ser utilizado o mesmo número do artigo ou unidade imediatamente anterior, seguido de letras maiúsculas, em ordem alfabética, tantas quantas forem suficientes para identificar os acréscimos; – (BRASIL, 1998, Alínea b do Inciso III do art. 12)

Assim quando a emenda constitucional 45 de 2004 incluiu quatro novos artigos à CF ela os numerou da seguinte forma: 103-A, 103-B, 111-A e 130-A.

Art. 2º A Constituição Federal passa a vigorar acrescida dos seguintes arts. 103-A, 103-B, 111-A e 130-A: – *Caput* do art. 2º da Emenda Constitucional 45 de 2004

Por outro lado, de acordo com a especificação do LexML Brasil (2008b, p. 11), na construção da URN os eventuais números ordinais presentes nos elementos são sempre representado por algarismo arábicos, independente da grafia que assumam. Assim os quatro artigos incluídos na Emenda Constitucional 45 de 2004 são representados pelas URN apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3 – URN dos artigos incluídos pela Emenda Constitucional 45 de 2004

Artigo	URN
103-A	urn:lex:br:federal:constituicao:1988-10-05;1988!art103-1
103-B	urn:lex:br:federal:constituicao:1988-10-05;1988!art103-2
111-A	urn:lex:br:federal:constituicao:1988-10-05;1988!art111-1
130-A	urn:lex:br:federal:constituicao:1988-10-05;1988!art130-1

Assim foi procedido para os 260 (duzentos e sessenta) artigos existentes atualmente na Constituição Federal, além dos 118 (cento e dezoito) artigos existentes no ADCT.

### 4.3 Persistência dos dados

Para a persistência dos dados foi dada à aplicação permissão de escrita na base de dados do LexML e, por conseguinte, a aplicação ao final da conversão dos dados gera os respectivos comandos de inserção dos registros.

Na primeira inserção, foram inseridos 9.419 (nove mil quatrocentos e dezenove) registros, totalizando mais de 90% das 10.315 decisões jurisprudenciais inicialmente extraídas (Seção 3.3).

Para execuções posteriores, a aplicação foi estruturada de forma que a montagem dos comandos fosse feita à medida que as chaves primárias não constassem da base de dados. Estabelecendo-se assim inserções incrementais, pois a cada novas execuções serão inseridos novos registros apenas nas hipóteses de ser um novo relacionamento inserido na página do STF ou alguma das decisões que não tiveram anteriormente sua URN identificada.

Desse modo, busca-se que o LexML mantenha suas referências atualizadas enquanto a aplicação for executada periodicamente e a página do STF mantenha a formatação. De igual forma, buscando assim que a aplicação auxilie não apenas nesta inserção inicial, mas também em diversas outras posteriores.

#### 4.3.1 Modelo de dados

O LexML utiliza um modelo mínimo de dados, reservando ao Banco de Dados o papel de repositório dos dados e deixando ao LexML a lógica do negócio.

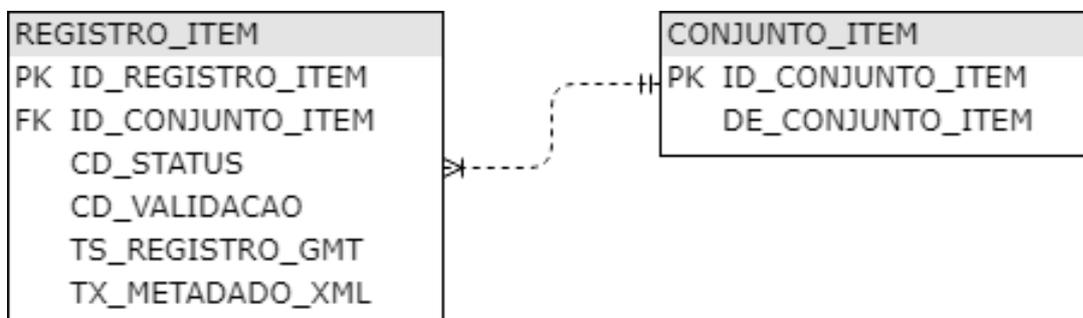


Figura 17 – Diagrama Entidade Relacionamento do LexML

Como mostrado na Figura 17, a principal entidade é a tabela “REGISTRO\_ITEM” e seus atributos são como segue:

- a) **ID\_REGISTRO\_ITEM** – chave primária da entidade sem informação útil além de fornecer um identificador único para cada registro;
- b) **ID\_CONJUNTO\_ITEM** – chave estrangeira para tabela “CONJUNTO\_ITEM”;
- c) **CD\_STATUS** – indica o estado do registro, podendo assumir um dos valores:
  - a) **N** indica um registro novo;
  - b) **D** indica um registro removido.
- d) **CD\_VALIDACAO** – indica a etapa da validação do metadado do registro, podendo assumir um dos valores:
  - a) **I** registro pendente de validação;
  - b) **O** registro válido;
  - c) **E** registro inválido.
- e) **TS\_REGISTRO\_GMT** – registro da data e hora em que o registro foi incluído;
- f) **TX\_METADADO\_XML** – metadados em formato XML contendo toda informação e lógica que o LexML processará. Esse XML deve obedecer a definição de esquema estabelecido pelo Projeto do LexML.<sup>7</sup>

### 4.3.2 Chave Primária

A Chave Primária da tabela de “REGISTRO\_ITEM”, no modelo de dados do LexML, não é dada pelo próprio Banco de Dados, como seria no caso de um atributo único e sequencial, mas sim montada por quem inclui o registro. Por essa razão foi de responsabilidade da aplicação gerar chaves que não coincidissem entre tanto os mais de 6 mil registros incluídos como também com os milhões de registros já existentes.

Com esse intuito, o Projeto LexML especificou uma URN para normalizar as chaves primárias dos registros seguindo as mesmas divisões das demais URN apresentadas neste trabalho: URN da decisões jurisprudenciais e a URN para os dispositivos constitucionais (LexML Brasil, 2011).

A Figura 18 mostra a chave primária para o referenciamento entre a ADI 2.345 e o art. 34 da Constituição Federal. Suas partes são como segue:

<sup>7</sup> A Definição de Esquema XML (XML Schema Definition – XSD) é uma linguagem baseada no formato XML para definição de regras de validação em documentos no formato XML. O XSD do LexML é fornecido no endereço <[http://projeto.lexml.gov.br/esquemas/oai\\_lexml.xsd](http://projeto.lexml.gov.br/esquemas/oai_lexml.xsd)>.



Figura 18 – Chave primária para a referência entre a ADI 5.398 e o inciso V do parágrafo 3º do art. 14 da CF

- a) *Namespace* (Espaço de Nome) – identifica o protocolo de metadados utilizado pelo LexML, atualmente ele é fixo como “oai”, referente ao protocolo OAI-PMH;
- b) *Autoridade* – instituição por meio da qual o ato é registrado, neste trabalho ele também será fixo e remeterá ao PRODASEN por ser a origem da inclusão dos dados, como também ao “juris.supremo” por ser a origem de onde os dados foram extraídos;
- c) *Sistema* – identificação do sistema responsável pela inclusão dos registros, valor também fixo e tomado em comum acordo com a Equipe do LexML para identificar a aplicação implementada neste trabalho (“stf.rels”);
- d) *Chave* – chave primária propriamente dita, responsável por identificar os registros da aplicação. Optou-se pela concatenação entre os itens que seriam referenciados: a decisão jurisprudencial (“adi5398”) e o dispositivo constitucional (“art14\_par3\_inc5”).

### 4.3.3 Metadado

Segundo Siqueira e Silva (2011) metadados são informações estruturadas que descrevem, identificam, localizam ou tornam mais fácil a recuperação, o uso ou o gerenciamento de fontes de informação digital. Assim o é para os metadados estruturados e armazenados pelo LexML: ele busca facilitar a identificação, a localização e a recuperação das informações registradas em seu banco de dados.

#### 4.3.3.1 OAI-PMH

A Iniciativa *Open Archives*<sup>8</sup> é uma organização formada por pesquisadores, bibliotecários, e outros profissionais cujo objetivo é criar padrões para promover a interoperabilidade entre sistemas. É a criadora do OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting – Protocolo para Colheita de Metadados), que especifica como dois sistemas de computadores podem se comunicar através de um conjunto de registros estruturados e de maneira contínua.

<sup>8</sup> Página da *Open Archives Initiative* <<https://www.openarchives.org>>.

De acordo com Cole (2007, p. 3), o OAI-PMH foi projetado para possibilitar maior interoperabilidade entre bibliotecas digitais e facilitar de forma mais eficiente a disseminação de informação.

No âmbito do LexML, a coleta de metadados tem por objetivo reunir os metadados de documentos legislativos e jurídicos disponíveis nos sítios dos diversos órgãos governamentais (LexML Brasil, 2008a).

#### 4.3.3.2 Metadado de referenciamento

O Código 3 apresenta um exemplo de corpo de registro de metadados segundo as convenções do LexML e referente ao mesmo caso do referenciamento entre a ADI 5.398 e o inciso V do parágrafo 3º do art. 14 da CF.

```

1 <LexML xmlns="http://www.lexml.gov.br/oai_lexml"
  ↳ xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  ↳ xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink/namespace/"
  ↳ xsi:schemaLocation="http://www.lexml.gov.br/oai_lexml
  ↳ http://projeto.lexml.gov.br/esquemas/oai_lexml.xsd">
2 <Item formato="text/html" idPublicador="239" tipo="conteudo">
3   http://www.stf.jus.br/portal/constituicao/constituicao.asp#232
4 </Item>
5 <DocumentoIndividual>
6   urn:lex:br:supremo.tribunal.federal;plenario:acordao;adi:2018-05-09;5398-4883719
7 </DocumentoIndividual>
8 <DoutrinaAutor>Brasil. Supremo Tribunal Federal (STF)</DoutrinaAutor>
9 <DoutrinaTitulo>ADI 5398 MC-Ref / DF - DISTRITO FEDERAL</DoutrinaTitulo>
10 <DoutrinaForma>Texto</DoutrinaForma>
11 <DoutrinaLingua>Português</DoutrinaLingua>
12 <DoutrinaAno>2018</DoutrinaAno>
13 <DoutrinaResponsabilidade>Supremo Tribunal Federal</DoutrinaResponsabilidade>
14 <Relacionamento tipo="referencia">
15   urn:lex:br:federal:constituicao:1988-10-05;1988!art14_par3_inc5
16 </Relacionamento>
17 </LexML>

```

Código 3 – Metadado para a referência entre a ADI 5.398 e o inciso V do parágrafo 3º do art. 14 da CF

Todos os metadados gerados pela aplicação serão do tipo de referência e envolverão uma decisão do STF e um dispositivo da CF, de modo que a maior parte dos metadados gerados são fixos, exceto pelos seguintes:

- a) o elemento <Item> que possui a URL do recurso disponibilizado na Internet sob a responsabilidade do publicador;
- b) o elemento <DocumentoIndividual> indicará a URN do documento no qual serão acrescentados os referenciamentos, no caso específico deste trabalho será a URN da decisão jurisprudencial;
- c) o elemento <DoutrinaTitulo> apresentará o título da decisão jurisprudencial conforme obtido pelo LexML;

- d) o elemento `<DoutrinaAno>` informará o ano da data representativa constante na URN, geralmente é a data na qual a decisão jurisprudencial foi julgada;
- e) o elemento `<Relacionamento>` indicará a URN que está sendo referenciada, no caso específico deste trabalho será a URN do dispositivo constitucional.

Importante salientar que apesar do metadado fazer parecer que o referenciamento criado ocorrerá apenas do dispositivo constitucional para a decisão jurisprudencial na realidade os referenciamentos do LexML são sempre nos dois sentidos. Logo a decisão também fará referência para o dispositivo correspondente.

#### 4.3.4 Comando de inclusão

No total, foram incluídos 9.419 (nove mil quatrocentos e dezenove) novos registros à base de dados do LexML. Os comandos de inclusão, um para cada registro incluído, seguiram as recomendações da LexML Brasil (2011) contidas nas documentações previstas no portal e foram geradas pela aplicação ao final da rotina.

Um exemplo de comando de inclusão gerado pela aplicação é demonstrada no Código 4, ainda para o caso de referenciamento entre a ADI 5.398, e o inciso V do parágrafo 3º do art. 14 da CF.

```

1  INSERT INTO REGISTRO_ITEM
2  (ID_REGISTRO_ITEM, CD_STATUS, CD_VALIDACAO, TS_REGISTRO_GMT, TX_METADADO_XML)
3  VALUES ('oai:prodasen.juris.supremo.stf.rels/adi5398-art14_par3_inc5', 'N', 'I', SYSDATE, '<LexML
↵  xmlns="http://www.lexml.gov.br/oai_lexml"
↵  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
↵  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink/namespace/"
↵  xsi:schemaLocation="http://www.lexml.gov.br/oai_lexml
↵  http://projeto.lexml.gov.br/esquemas/oai_lexml.xsd"><Item formato="text/html"
↵  idPublicador="239" tipo="conteudo">
↵  http://www.stf.jus.br/portal/constituicao/constituicao.asp#232</Item><DocumentoIndividual>
↵  urn:lex:br:supremo.tribunal.federal;plenario:acordao;adi:2018-05-09;5398-4883719<
↵  /DocumentoIndividual><DoutrinaAutor>Brasil. Supremo Tribunal Federal
↵  (STF)</DoutrinaAutor><DoutrinaTitulo>ADI 5398 MC-Ref / DF - DISTRITO
↵  FEDERAL</DoutrinaTitulo><DoutrinaForma>Texto</DoutrinaForma><DoutrinaLingua>Português<
↵  /DoutrinaLingua><DoutrinaAno>2018</DoutrinaAno><DoutrinaResponsabilidade>Supremo Tribunal
↵  Federal</DoutrinaResponsabilidade><Relacionamento tipo="referencia">
↵  urn:lex:br:federal:constituicao:1988-10-05;1988!art14_par3_inc5</Relacionamento></LexML>');

```

Código 4 – Comando de inclusão para a referência entre a ADI 5.398 e o inciso V do parágrafo 3º do art. 14 da CF

O comando de inclusão apresentado possui todos os dados discutidos neste capítulo: a chave primária gerada pela aplicação; a situação indicando que é um registro novo; o indicativo que o registro encontra-se pendente de validação; a data da inclusão do registro; e finalmente o metadado segundo o protocolo OAI-PMH.

Contido no metadado encontram-se: o *link* para o conteúdo da informação extraída; a URN para o dispositivo constitucional; e a URN para a decisão jurisprudencial tomada pelo STF.

## 5 Conclusão

O LexML é uma ferramenta extremamente poderosa para a consulta e a organização de milhões de informações legislativas e jurídicas do ordenamento jurídico brasileiro. Atualmente o acervo do LexML conta com 80 (oitenta) provedores de dados das três esferas da Federação. Ele ainda disponibiliza doutrina correlacionada à legislação, por meio do acesso ao registro de livros jurídicos disponíveis na Rede RVBI (Rede Virtual de Bibliotecas).

É um imenso volume de informação – especializado e atualizado diariamente, com formatos diferentes – e integrado em um único portal de pesquisa. Essa diversidade de tipos de informação implica em campos específicos de pesquisa para cada categoria de documento, sendo necessário também o desenvolvimento de formatos distintos de apresentação de resultados de busca.

No entanto, esse vasto volume de conteúdo não é isolado de seus pares. Leis remetem a outras leis; decisões jurídicas fazem constantemente referências às leis e à doutrina jurídica; livros jurídicos vivem imersos nas leis e na jurisprudência. Logo o trabalho do LexML não está completo ao disponibilizar a informação isolada. Assim ele deve expor a quais outras informações a primeira está de alguma forma vinculada, porém a informação de como esse conteúdo se relaciona não é dada. Elas precisam ser informadas à ferramenta e elas têm sido ao menos para as leis e para os livros jurídicos.

Diversamente ocorrem com as decisões jurisprudenciais que comumente fazem referência às Leis que legislam o tema da decisão, mas esse vínculo figura apenas na ementa da decisão ou no entendimento de um especialista. Esse trabalho buscou mitigar este problema ao incluir, na base do LexML, milhares de novas informações de referências entre decisões jurisprudenciais com normas legislativas do maior grau possível, pois foram decisões tomadas pela Suprema Corte Brasileira acerca da nossa Lei maior. Dessa forma, nas palavras da atual presidente do Supremo Tribunal Federal, Ministra Cármen Lúcia:

“O bom direito é o que se põe em prática. Pouco ou nada valeria uma Constituição cuja existência servisse apenas ao debate de estudiosos e doutrinadores.” – (STF, 2018, p. 5)

O objetivo principal desse trabalho foi o de ampliar o conteúdo do LexML ao incluir novas referências entre decisões jurisprudenciais do Supremo Tribunal Federal e a Constituição Federal. Nesse sentido, foram estabelecidos três objetivos específicos, de modo a guiar o trabalho no destino pré-estabelecido. Felizmente os objetivos específicos também foram atingidos em sua totalidade ou em sua maioria:

- a) a **fonte de dados** foi identificada em uma página hospedada no Portal do STF e sob responsabilidade da Secretaria de Documentação do STF, o que nos dá confiança que ela se manterá atualizada e permanecerá fiel a sua missão de informar a jurisprudência do Supremo Tribunal Federal sobre o alcance e a aplicação dos preceitos da Constituição Federal;
- b) a totalidade de decisões jurisprudenciais constantes na fonte de dados foram **extraídas** e totalizaram 10.315 (dez mil trezentos e quinze) de ocorrências, sendo 6.151 (seis mil cento e cinquenta e um) ocorrências únicas;
- c) a maioria – um total de 9.419 (nove mil quatrocentos e dezenove) ou mais de 90% do total de ocorrências – das decisões extraídas foram **persistidas** no LexML, as que não foram se dividiram em decisões jurisprudenciais na qual a aplicação não pôde identificar a correta URN das que foram retornadas pela API do LexML e em decisões que ainda não existem na base de dados do LexML.

LEXML		Página Anterior   Página Inicial   Pesquisa Avançada
Localidade	Brasil	
Autoridade	Supremo Tribunal Federal. Plenário	
Título	ADI 5398 MC-Ref / DF - DISTRITO FEDERAL	
Data	09/05/2018	
Ementa	Ementa: Direito eleitoral. Ação Direta de Inconstitucionalidade. Lei nº 13.165/2015. Exclusão da criação de partido novo como hipótese de justa causa para desfiliação partidária. Plausibilidade jurídica da alegação de violação à legítima expectativa de partidos criados até a data da entrada em vigor da lei. Periculum in mora configurado. Medida cautelar Referendada pelo Plenário. 1. O artigo 22-A da Lei nº 9.098/1995, introduzido pela Lei nº 13.165, de 29 de setembro de 2015 (minirreforma eleitoral de 2015), excluiu, a contrario sensu, a criação de nova legenda como hipótese de justa causa para a desfiliação, sem perda de mandato por infidelidade partidária. 2. Forte plausibilidade jurídica na alegação de inconstitucionalidade, por violação ao princípio da segurança jurídica, da incidência da norma sobre os partidos políticos registrados no TSE até a entrada em vigor da Lei nº 13.165/2015, cujo prazo de 30 dias para as filiações de detentores de mandato eletivo ainda estava transcorrendo. 3. Perigo na demora igualmente configurado, já que o dispositivo impugnado estabelece obstáculos ao desenvolvimento das novas agremiações. A norma inviabiliza a imediata migração de parlamentares eleitos aos partidos recém-fundados e, assim, impede que estes obtenham representatividade, acesso proporcional ao fundo partidário e ao tempo de TV e rádio (cf. julgamento das ADIs 4.430 e 4.795). 4. Medida cautelar referendada pelo Plenário para determinar a devolução do prazo integral de 30 (trinta) dias para detentores de mandatos eletivos filiarem-se aos novos partidos registrados no TSE até a data da entrada em vigor da Lei nº 13.165/2015, restando prejudicado o agravo interposto pela Mesa do Senado Federal.	
Nome Uniforne	urn:lex:br:supremo.tribunal.federal:plenario:acordao:adi:2018-05-09:5398-4883719	
Mais detalhes	<a href="#">Supremo Tribunal Federal</a> <a href="#">Linker (text/html)</a>	
<b>Publicação Oficial</b>		
Publicação Original	2018-11-20	Diário da Justiça Eletrônico. 20/11/2018. p.
<b>Outras Publicações</b>		
Publicação Original	2018-05-09	<a href="#">Supremo Tribunal Federal (application/pdf)</a>
Publicação Original	2018-05-09	<a href="#">Supremo Tribunal Federal (text/html)</a>
Publicação Original	2018-05-09	<a href="#">Supremo Tribunal Federal - A Constituição e o Supremo (text/html)</a>
<b>Normas Referenciadas</b>		
<a href="#">CONSTITUIÇÃO DA REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</a>		

Figura 19 – Captura de tela para a ADI 5.398 fazendo referência à CF

Fonte: <<https://homologa.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:supremo.tribunal.federal:plenario:acordao:adi:2018-05-09:5398-4883719>>

Conforme mostrado na Figura 19 este trabalho atingiu seu objetivo principal ao referenciar mais de nove mil decisões jurisprudenciais com seus dispositivos legais ao incluir o bloco intitulado “Norma Referenciada” para a página da CF.

Bem como o par da referência também foi criada na página da CF, como mostrado na Figura 20, um bloco intitulado “Normas Referenciadas” para a página da decisão jurisprudencial e o item no bloco “Doutrina Referenciada” em que informa, na coluna “Dispositivo”, o trecho constitucional referenciado pela decisão.

The screenshot shows the LexML interface for the Brazilian Constitution of 1988. It includes a header with the LexML logo and navigation links. The main content is organized into several sections:

- Localidade:** Brasil
- Autoridade:** Federal
- Título:** CONSTITUIÇÃO DA REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
- Data:** 05/10/1988
- Apelido:** CON-1988-10-05
- Nome Uniforme:** urn:lex:br:federal:constituicao:1988-10-05:1988
- Mais detalhes:** Senado Federal

Below this, there are sections for "Publicação Oficial" and "Outras Publicações". The "Publicação Oficial" section shows the original publication in the Diário Oficial da União. The "Outras Publicações" section lists other versions, including one from the Senado Federal and another from the Supremo Tribunal Federal.

The "Normas Referenciadas" section contains the text of ADI 5398 MC-Ref / DF - DISTRITO FEDERAL, detailing the exclusion of a new party as a hypothesis for a just cause for disaffiliation.

The "Doutrina Referenciada" section features a search filter and a table of references:

Edição	* Autor	Título	Responsabilidade	Classe	Dispositivo	Tipo
2018-05-08	Brasil, Supremo Tribunal Federal (STF)	ADI 5398 MC-Ref / DF - DISTRITO FEDERAL	Supremo Tribunal Federal		Art. 14 § 3º inciso V	ADI

Figura 20 – Captura de tela da CF no LexML fazendo referência à ADI 5.398

Fonte: <<https://homologa.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:federal:constituicao:1988-10-05:1988>>

Com a conclusão deste trabalho foram incluídas milhares de referências e, de igual forma, muitas mais poderão vir a ser incluídas enquanto a fonte de dados for atualizada e a aplicação for executada.



## Referências

- AMARAL, G. L. do et al. Quantidade de normas editadas no brasil: 28 anos da constituição federal de 1998. Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação, Curitiba, 2016. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/dl/estudo-ibpt-edicao-criacao-leis.pdf>>. Citado na página 23.
- BARROSO, L. R. *Curso de Direito Constitucional Contemporâneo*. 8. ed. São Paulo: Editora Saraiva Educação, 2019. Citado 2 vezes nas páginas 30 e 33.
- BRASIL. *LEI COMPLEMENTAR Nº 95*. 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/LCP/Lcp95.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp95.htm)>. Acesso em: 20 ago 2019. Citado 2 vezes nas páginas 43 e 59.
- BULOS, U. L. *Curso de direito constitucional*. São Paulo: Saraiva Educação, 2018. Citado na página 31.
- CASTRO, S. R. de S.; MORENO, F. P. A organização da informação jurídica em meio eletrônico sob o aspecto da representação da informação: um estudo de caso sobre o lexml brasil. (portuguese). *Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia*, v. 11, n. 2, p. 144, 2016. ISSN 19810695. Citado na página 23.
- COLE, T. W. *Using the Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting*. Westport: Third Millennium Cataloging, 2007. ISBN 9781591582809. Citado na página 63.
- CONJUR. *Desafio do Judiciário é manter a segurança jurídica, diz Dias Toffoli*. 2018. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-nov-06/desafio-judiciario-manter-seguranca-juridica-dias-toffoli>>. Acesso em: 20 ago 2019. Citado na página 33.
- DANTAS, P. R. de F. *Direito Processual Constitucional*. 8. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2018. Citado 4 vezes nas páginas 31, 32, 47 e 48.
- FREIRE, R. da C. L.; CUNHA, M. F. *Novo Código de Processo Civil*. 7. ed. Salvador: Editora Jus Podivm, 2017. Citado na página 48.
- GOYVAERTS, J.; LEVITHAN, S. *Regular Expressions Cookbook*. [S.l.]: O'Reilly Media, Inc., 2012. Citado 2 vezes nas páginas 41 e 79.
- GT LexML. *Composição — LexML*. 2016. Disponível em: <<https://projeto.lexml.gov.br/institucional/gt-lexml/composicao>>. Citado na página 51.
- GUEDES, G. T. A. *UML 2 Uma Abordagem Prática*. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora Ltda., 2011. ISBN 9788575222812. Citado 2 vezes nas páginas 39 e 40.
- IHERING, R. von. *A Luta pelo Direito*. 6. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010. Citado na página 29.
- LENZA, P. *Direito Constitucional Esquematizado*. 20. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2016. Citado 2 vezes nas páginas 34 e 35.

- LexML Brasil. *Coleta de Metadados*. [S.l.], 2008. Disponível em: <<https://projeto.lexml.gov.br/documentacao/Parte-4-Coleta-de-Metadados.pdf>>. Citado na página 63.
- LexML Brasil. *LexML URN*. [S.l.], 2008. Disponível em: <<http://projeto.lexml.gov.br/documentacao/Parte-2-LexML-URN.pdf>>. Citado 2 vezes nas páginas 54 e 59.
- LexML Brasil. *Kit Provedor de Dados*. [S.l.], 2011. Disponível em: <[https://projeto.lexml.gov.br/documentacao/LexML\\_Brasil-Parte\\_4a-Kit\\_Provedor\\_de\\_Dados%20v.pdf](https://projeto.lexml.gov.br/documentacao/LexML_Brasil-Parte_4a-Kit_Provedor_de_Dados%20v.pdf)>. Citado 2 vezes nas páginas 61 e 64.
- LEXML, E. *LexML Brazil, Apresentação*. [S.l.], 2008. Disponível em: <<http://projeto.lexml.gov.br/documentacao/Apresentacao.pdf>>. Citado 2 vezes nas páginas 23 e 51.
- LEXML, E. *Destaques LexML*. 2019. Disponível em: <<http://projeto.lexml.gov.br/documentacao/destaques-lexml>>. Acesso em: 3 mai 2019. Citado 3 vezes nas páginas 51, 52 e 53.
- NIEMEYER, P.; LEUCK, D. *Learning Java*. 4. ed. United States of America: O'Reilly Media, Inc, 2013. Citado na página 37.
- PADILHA, R. *Direito Constitucional*. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Método, 2018. Citado 3 vezes nas páginas 34, 35 e 47.
- PAULO, V.; ALEXANDRINO, M. *Controle de Constitucionalidade*. 6. ed. São Paulo: Impetus, 2007. Citado na página 31.
- REDONDO, F. *Tanques e togas: O STF e a ditadura militar*. São Paulo: Companhia das Letras, 2018. Citado na página 29.
- RFC 2.141. *URN Syntax*. 1997. Disponível em: <<https://www.ietf.org/rfc/rfc2141.txt>>. Citado na página 54.
- RUBIN, K. S. *Essential Scrum*. Arbor, Michigan: Pearson Education, Inc., 2013. ISBN 9780137043293. Citado 2 vezes nas páginas 37 e 38.
- SIQUEIRA, I. C. P.; SILVA, J. F. M. da. *Metadados: o fio de ariadne ou a coragem de teseu? Bibliotecas Universitárias: pesquisas, experiências e perspectivas*, 2011. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistarbu/article/view/3059>>. Citado na página 62.
- SOMMERVILLE, I. *Engenharia de Software*. 9. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011. Citado na página 38.
- STF. *A Constituição e o Supremo*. 6. ed. Brasília: STF, Secretaria de Documentação, 2018. ISBN 9788561435998. Citado 2 vezes nas páginas 35 e 65.
- STF. *Súmulas Vinculantes*. 2019. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verTexto.asp?servico=jurisprudenciaSumulaVinculante>>. Acesso em: 20 ago 2019. Citado na página 35.
- Supremo Tribunal Federal. *Entenda: Repercussão geral*. 2018. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verTexto.asp?servico=estatistica&pagina=entendarg>>. Citado na página 33.

---

VASCONCELLOS, M. de. *77% das ações discutindo acesso à informação são a favor da publicidade*. 2017. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2017-set-29/77-acoes-aceso-informacao-sao-favor-publicidade>>. Citado na página 30.

WIEGERS, K.; BEATTY, J. *Software Requirements*. 3. ed. Redmond, Washington: Microsoft Press, 2013. ISBN 9780735679665. Citado na página 38.



# Anexos







## ANEXO B – E-mail de Respostas do STF

nao\_responda@stf.jus.br <nao\_responda@stf.jus.br> Fri, May 3, 2019 at 11:35 AM

To: LASNUNES@gmail.com

Protocolo de nº 531828

Ao Senhor

LUIZ ANTONIO SANTOS NUNES

Prezado Senhor,

Encaminhamos resposta enviada pela Secretaria de Documentação:

"Em resposta aos questionamentos solicitados, informamos:

1- Qual a secretaria responsável pela página?

Resposta: A página é gerenciada pela Coordenadoria de Divulgação de Jurisprudência (CDJU), que é uma das quatro coordenadorias que compõem a Secretaria de Documentação (SDO).

Organograma do STF: <http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/sobreStfOrganograma/anexo/OrganogramaCompletoRegulamentoOutubro2018.pdf>

2- A página é atualizada regularmente? Qual periodicidade?

Resposta: A página citada (<http://www.stf.jus.br/portal/constituicao/constituicao.asp>) é atualizada diariamente. Servidores da Coordenadoria (CDJU) são encarregados da leitura dos Diários da Justiça Eletrônicos (DJE). Simultaneamente à leitura, são feitas as análises e seleções das decisões que tem pertinência relevante com o Texto da Constituição. Diários da Justiça Eletrônicos (DJE): <http://www.stf.jus.br/portal/diarioJustica/pesquisarDiarioJustica.asp>

3- Quais filtros são utilizados para decidir se a decisão do STF vai ou não para página?

Resposta: O critério usado para que uma decisão entre na publicação é, primeiramente, que o trecho destacado do processo demonstre o entendimento do STF em relação ao dispositivo constitucional a que ele ficará relacionado. Além do mais, somente utilizamos trechos de decisão que sejam de posicionamentos vencedores, ou seja, teses vencidas ou que venham a ser superadas não compõem a publicação.

4- Há algum outro local do Portal do STF que relacione as decisões do STF com o texto constitucional?

Resposta: Somente esse local do Portal do STF que relaciona as decisões do STF com o texto constitucional.

5- Estes dados existem de forma estruturada ou a página é editada diretamente?

Resposta: Os dados são inseridos em um sistema desenvolvido para armazenar e estruturar automaticamente as informações conforme critérios previamente determinados. O Principal deles é a data de julgamento da decisão. Para damos

destaques às decisões mais recentes, o sistema dá precedência a esses julgados em relação às decisões mais antigas.”

A Central do Cidadão agradece o seu contato. Atenciosamente,

Supremo Tribunal Federal

Secretaria Judiciária

Central do Cidadão

Edifício Anexo II - Térreo - Sala C-011 - Brasília (DF) - 70175-900

-----

# ANEXO C – Vocabulário de Expressão Regular

Quadro 4 – Símbolos comuns da Expressão Regular

Expressão	Descrição
.	Qualquer caracter
[a-z0-9]	Qualquer letra de ‘a’ a ‘z’ ou de 0 a 9
[^a-z0-9]	Qualquer letra que não seja de ‘a’ a ‘z’ ou de 0 a 9
A B	A ou B
\d	Qualquer caracter numérico, atalho para [0-9]
\D	Qualquer não caracter numérico, atalho para [^0-9]
\s	Qualquer espaço em branco
\S	Qualquer não espaço em branco
\w	Qualquer caracter de palavra, atalho para [a-zA-Z_0-9]
\W	Qualquer não carcter de palavra, atalho para [^\w]
{X}	Ocorre X vezes
{X Y}	Ocorre entre X e Y vezes
*	Ocorre qualquer número de vezes, atalho para {0,}
+	Ocorre uma ou mais vezes, atalho para {1,}
?	Ocorre uma ou nenhuma vez, atalho para {0,1}
(X)	Captura X para ser utilizada pela aplicação

Fonte: Goyvaerts e Levithan (2012, 2.1-2.22)