

Universidade de Brasília - UnB  
Faculdade UnB Gama - FGA  
Introdução a Web Semântica

# **OntologiaLegal**

Aluna: Taynara de Jesus Carvalho  
Matrícula: 15/0149301

Brasília, DF  
2020



# Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>Motivação</b>	<b>2</b>
<b>1.2</b>	<b>Contexto</b>	<b>2</b>
1.2.1	Primeira Instância	2
1.2.2	Segunda Instância	3
<b>2</b>	<b>ONTOLOGIA</b>	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>O que é ontologia?</b>	<b>4</b>
<b>2.2</b>	<b>Componentes de um ontologia</b>	<b>4</b>
<b>2.3</b>	<b>OntologiaLegal</b>	<b>4</b>
2.3.0.1	Propósito	5
2.3.1	Visão Geral	5
2.3.1.1	Classes e Hierarquias	5
2.3.1.2	Object Property	6
2.3.1.3	DataTypeProperty	6
2.3.1.4	Restrições	7
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>8</b>

# 1 Introdução

## 1.1 Motivação

O domínio jurídico é bastante abstrato, o que acaba abrindo para interpretação vários conceitos que são de senso comum e dificultando a criação de uma base de conhecimento bem especificada e padronizada. Porém, como a ajuda da tecnologia já é possível tentar fazer uma especificação eficiente e que pode ser utilizada por várias pessoas e que possuem interesse no domínio jurídico.

Uma tecnologia bastante usada para especificações é a Ontologia, através dela é possível definir conceitos e relacionamentos que representam determinado domínio. Então, será usada a ontologia para criar uma formalização de uma base de conhecimento para o conceitos do mundo jurídico.

## 1.2 Contexto

O Poder Judiciário tem a função de julgar e solucionar conflitos, ele é composto por vários órgãos, sendo o Supremo Tribunal Federal o órgão com maior poder e o responsável por zelar pelo cumprimento da Constituição.

No poder judiciário existem graus de jurisdição, ou instâncias, que são divididas em primeira e segunda instâncias.

### 1.2.1 Primeira Instância

A primeira instância é onde se iniciam as ações, onde há a abertura do processo através da petição inicial e que primeiro estabelece contato entre as partes. Na primeira instância a resolução é dada por um Juiz de Direito, é ele que irá julgar o processo e determinar uma sentença.

A petição inicial é a peça processual que instaura o processo jurídico, levando ao Juiz-Estado os fatos constitutivos do direito, chamados de causa de pedir, fatos e fundamentos e o pedido. E a sentença é a decisão, a resolução ou a solução dada por uma autoridade a toda e qualquer questão submetida à sua jurisdição. Na Sentença temos alguns requisitos básicos, ela deve conter:

- As partes que estão envolvidas no processo
- O motivo sobre que está sendo tratado aquele processo

- Juiz que é o responsável pela resolução daquele processo
- E a resolução/decisão daquele processo

### 1.2.2 Segunda Instância

A segunda instância se inicia quando as partes não concordam com a decisão do juiz de primeira instância e abriam um recurso para que seja julgado pelos desembargadores. Na segunda instância também há etapas que devem ser seguidas até tomar uma decisão. Quando o recurso é julgado, é gerado o acórdão que é a decisão proferida por um colegiado. Diferente da sentença, o acórdão é proferido por três ou mais desembargadores.

O Acórdão é a decisão do órgão colegiado de um tribunal para determinado recurso. Os requisitos que devem ter no acórdão são:

- As partes que estão envolvidas no processo
- O relator, que é responsável por relatar, expor e explicar perante o tribunal caso a ser julgado
- Os membros componentes do órgão julgador (câmara, turma, seção, órgão especial, plenário etc.) que são responsáveis por dar uma resolução/decisão daquele processo
- E o resultado, que é a decisão daquele processo decidido pelo órgão julgador

## 2 Ontologia

### 2.1 O que é ontologia?

De acordo com Thomas Robert Gruber (1995) uma ontologia na computação é uma descrição formal de conceitos e relacionamentos que podem existir para um agente ou conjunto de agentes. Ontologia também é um acordo compartilhado entre as partes que é descrito formalmente.

### 2.2 Componentes de um ontologia

A ontologia possui componentes básicos, sendo eles:

- **Indivíduos:** os indivíduos em uma ontologia podem incluir objetos concretos como pessoas, animais, mesas, automóveis, moléculas, planetas, assim como indivíduos abstratos como números e palavras.
- **Classes:** são grupos abstratos, conjuntos ou coleções de objetos. Eles podem conter indivíduos, outras classes, ou uma combinação de ambos.
- **Atributos:** aspectos, propriedades, recursos, características ou parâmetros que objetos (e classes) podem ter.
- **Relacionamentos:** maneiras em que classes e indivíduos podem se relacionar uns com os outros
- **Axiomas:** asserções (incluindo regras) em uma forma lógica que, juntas, compreendem a teoria geral que a ontologia descreve em seu domínio de aplicação.
- **Função:** estruturas complexas formadas a partir de certas relações que podem ser usadas no lugar de um termo individual em uma declaração.
- **Restrições:** descrições formalmente declaradas do que deve ser verdadeiro para que alguma afirmação seja aceita como entrada

### 2.3 OntologiaLegal

A OntologiaLegal é uma ontologia que busca descrever e especificar conceitos e relacionamentos do domínio jurídico brasileiro. É uma ontologia jurídica que busca organizar dados do poder judiciário para facilitar a organização de dados judiciais que são bastantes abstratos e não possui conceitos formalizados.

### 2.3.0.1 Propósito

- Identificar motivos pelos quais estão se iniciando ações
- Identificar quais processos estão na primeira e na segunda instância
- Determinar o número de processos que determinado juiz ou órgão colegiado julgou
- Determinar a relação das ações com as instâncias
- Relacionar se juízes ou órgãos colegiados estão dando resoluções favoráveis pra determinados motivos
- Identificar as partes que tem mais ganho de ações
- Identificar se determinado processo foi para segunda instância

### 2.3.1 Visão Geral

#### 2.3.1.1 Classes e Hierarquias

As classes estão hierarquicamente separadas e no projeto foram definidas 17 classes, entre elas classes primitivas que são formadas apenas por condições necessárias e classes definidas que tem pelo menos um conjunto de condições necessárias e suficientes. A imagem a seguir mostra a hierarquia das classes no projeto:

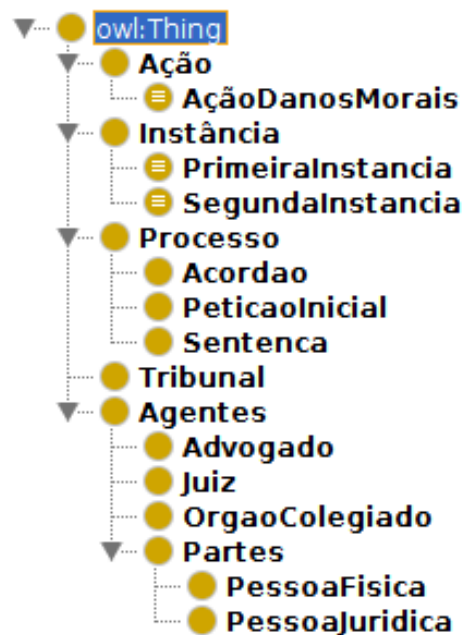


Figura 1 – Hierarquia de Classes

### 2.3.1.2 Object Property

As propriedades que representam as relações, são chamadas de Object Property, e na OntologiaLegal existem 12 dessas propriedades, como demonstrado na figura a seguir:

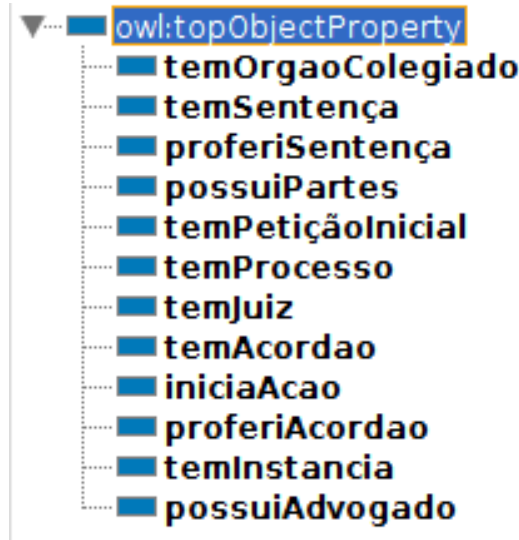


Figura 2 – Object Property

### 2.3.1.3 DataTypeProperty

DataTypeProperty descreve as relações entre um indivíduo e o valor dos dados. São propriedades tipadas de acordo com tipo de dados que é necessário. A imagem a seguir mostra as DataTypeProperty identificadas nessa ontologia:

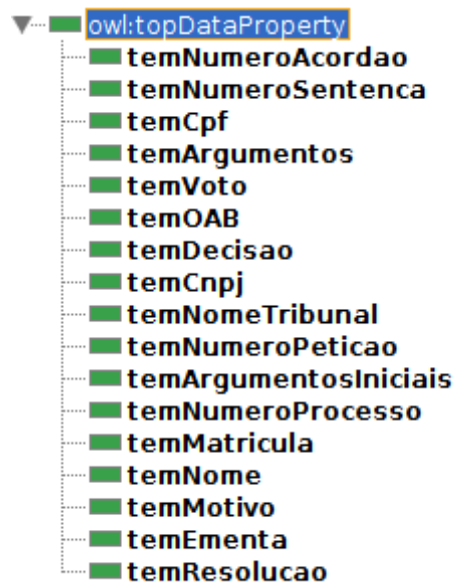


Figura 3 – DataTypeProperty

### 2.3.1.4 Restrições

Na OntologiaLegal existem algumas restrições, como na classe Processo, que é deve possuir condições necessárias demonstradas na figura a seguir:

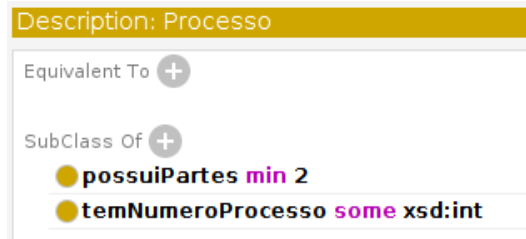


Figura 4 – Restrição de Processo

A Ontologia também possui axiomas que é quando a condição é necessária e suficiente. Como mostra na figura:

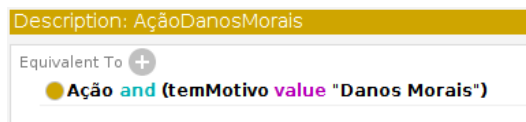


Figura 5 – Restrição de Ação

Existem outras restrições na ontologia, nesse trabalho só estão sendo mostradas algumas para o melhor entendimento da mesma.



# Referências

GRUBER, T. R. A. A translation approach to portable ontology specifications. In: .  
[S.l.: s.n.], 1995. v. 5, n. 2, p. 199–220. Citado na página [4](#).