

Documento de Especificação de Ontologia de Referência

Ontologia: Ontologia de Homicídio

Controle de Versão

Versão	Data	Responsáveis	Papéis	Alterações
0.1		Silas Campos	Engenheiro de Ontologias	Criação do Documento
		César Henrique Bernabé	Engenheiro de Ontologias	
		Gabriel Miranda	Engenheiro de Ontologias	
		Jordana Sarmenghi Salamon	Engenheiro de Ontologias	
		Laylla Duarte de Cerqueira	Engenheiro de Ontologias	
		Lucas Augusto Santos	Engenheiro de Ontologias	

1. Introdução

Este documento apresenta os requisitos da Ontologia de Homicídio e está organizado da seguinte forma: a Seção 2 contém uma descrição do propósito da ontologia e de seus usos pretendidos; a Seção 3 apresenta uma breve descrição do domínio para o qual se está construindo a ontologia; a Seção 4 apresenta a ontologia de referência propriamente dita, descrição das questões de competência, modelo conceitual OntoUML, axiomas (informais e formais) e avaliação preliminar da ontologia; a Seção 5 apresenta o dicionário de termos da ontologia proposta.

2. Descrição do Propósito e dos Usos Pretendidos da Ontologia

A Ontologia de Homicídio visa caracterizar os diferentes tipos de Homicídio, e seus respectivos subtipos. O principal uso pretendido para esta ontologia é o entendimento do domínio de Homicídio, mais especificamente, entendimento acerca de crimes violentos.

3. Descrição do Domínio

Descrição do Domínio
<p>Homicídio é o substantivo masculino que significa o ato de matar uma pessoa, quer seja de forma voluntária ou involuntária. É sinônimo de assassínio ou assassinato.</p> <p>No Código Penal Brasileiro, o homicídio é abordado nos artigos 121 a 128 e está incluído nos crimes contra a pessoa e no capítulo dos crimes contra a vida.</p>

4. Ontologia de Referência

Tomando por base o propósito da ontologia e seus usos pretendidos, foram identificadas as questões de competência a serem respondidas por esta subontologia, assim como os documentos que validam a existência das questões, as quais são mostradas na Tabela 2:

Tabela 2 – Questões de Competência

Ontologia de Homicídio		
Identificador	Descrição	Documentos de validação
QC01	Quais pessoas foram vítimas fatais de um determinado homicídio?	
QC02	Quais pessoas foram vítimas fatais de um determinado homicídio culposo?	
QC03	Quais pessoas foram vítimas fatais de um determinado homicídio doloso?	
QC04	Qual foi o momento de um determinado homicídio?	
QC05	Qual foi o resultado de um determinado homicídio?	
QC06	Qual foi o local de um determinado homicídio?	
QC07	Quem foi o homicida de um determinado homicídio?	
QC08	Qual foi a arma do Crime de um determinado homicídio?	
QC09	Qual foi a motivação de um determinado homicida em um determinado homicídio?	
QC10	Qual foi o objetivo de um determinado homicida em um determinado homicídio?	
QC11	Qual foi o tipo de homicídio doloso cometido por um determinado homicida em um determinado momento?	
QC12	Qual foi o tipo de homicídio culposo cometido por um determinado homicida em um determinado momento?	
QC13	Qual foi o tipo de homicídio culposo por inobservância de um dever objetivo cometido por um determinado homicida em um determinado momento?	

A seguir são apresentados os axiomas definidos na Ontologia de Homicídio:

A1. Se uma Contribuição do Homicida ch é causada por uma Motivação do Homicídio mh , então existe um Objetivo do Homicídio oh que é o conteúdo proposicional da Motivação do Homicídio mh .

$$(\forall ch \in \text{Contribuição do Agente Dolosa}, mh \in \text{Motivação do Homicídio}) \\ (\text{causedBy}(ch, mh) \rightarrow (\exists oh \in \text{Objetivo do Homicídio}) \text{propositionalContentOf}(oh, mh))$$

A2. Se uma Homicídio h é composta de uma Contribuição do Homicida ch , então existe um Homicida hda que a Contribuição do Homicida ch é a participação do Homicida hda .

$$(\forall h \in \text{Homicídio}, ch \in \text{Contribuição do Homicida}) \\ (\text{componentOf}(ch, h) \rightarrow (\exists hda \in \text{Agente do Crime contra a pessoa}) \text{participationOf}(ch, hda))$$

A3. Se uma Homicídio h é composta de uma Participação da Vítima pv , então existe uma Vítima Fatal v que a participação da vítima pv é a participação da Vítima Fatal v .

$$(\forall h \in \text{Homicídio}, pv \in \text{Participação da Vítima}) \\ (\text{componentOf}(pv, h) \rightarrow (\exists v \in \text{Vítima Fatal}) \text{participationOf}(pv, v))$$

A4. Se um Resultado do Homicídio rh satisfaz um Objetivo do Homicídio oh , então todos os sub-objetivos soh do Objetivo do Homicídio oh são satisfeitos pelo Resultado do Homicídio rh .

$$(\forall rh \in \text{Resultado do Crime contra a pessoa}, oh \in \text{Objetivo do Homicídio}) \\ (\text{satisfaz}(rh, oh) \rightarrow (\forall soh \in \text{subObjeto}) \text{parteDe}(soh, oh) \wedge \text{satisfaz}(rh, soh))$$

O diagrama OntoUML da Figura 1 apresenta o modelo conceitual da Ontologia de Homicídio. Para categorizar os tipos de homicídio, foi desenvolvido o modelo conceitual de Taxonomia de Homicídio, que está apresentado na Figura 2. As definições dos termos usados neste modelo são apresentadas no Dicionário de Termos (Seção 5). No modelo, os conceitos são representados na cor cinza e conceitos representados sem cores são oriundos de UFO e os conceitos representados em verde são conceitos criados utilizando a teoria de MLT.

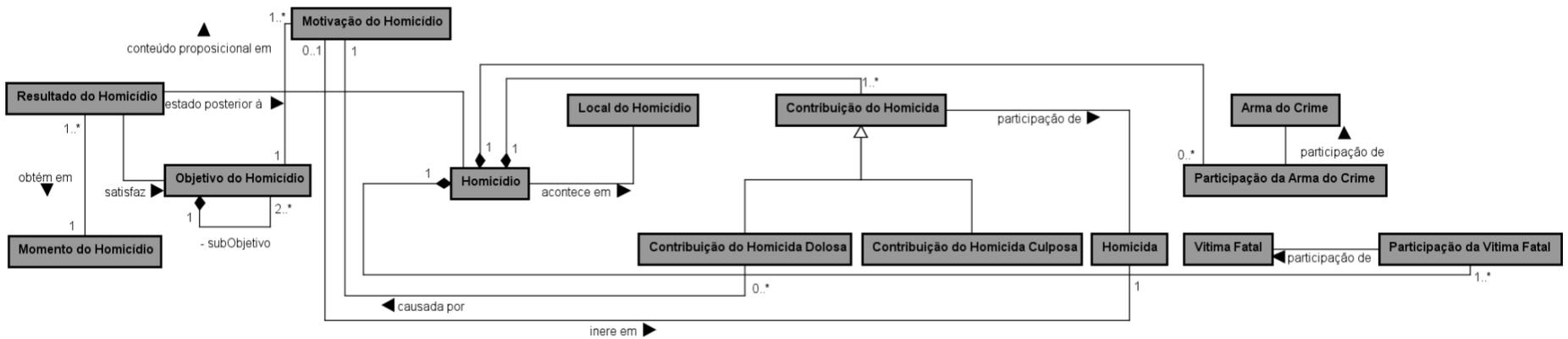


Figura 1 – Diagrama OntoUML da Ontologia de Homicídio.

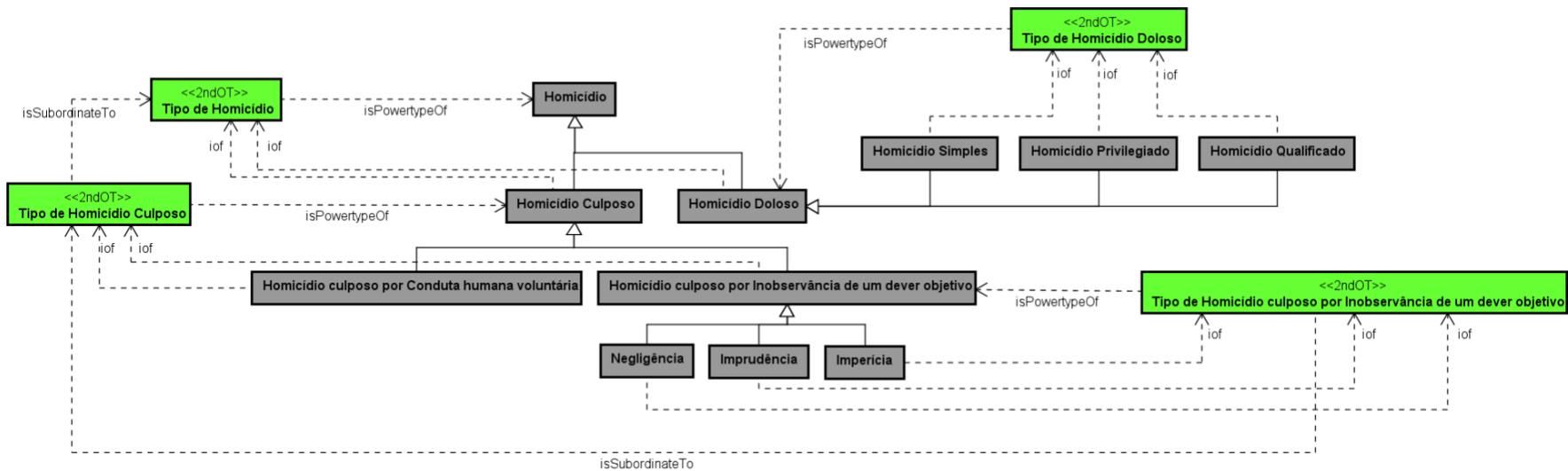


Figura 2 – Diagrama OntoUML da Taxonomia de Homicídio

Para avaliar preliminarmente a Ontologia de Homicídio, duas tabelas são apresentadas a seguir. A Tabela de Verificação de Questões de Competência (Tabela 3) relaciona os elementos da ontologia (conceitos, relações, propriedades e axiomas) necessários para responder cada uma das questões de competência.

Tabela 3 – Verificação da Competência da Ontologia de Crime

Questão de Competência	Conceitos, Relações e Propriedades	Axiomas
CQ01	Vítima Fatal, <i>participação de</i> , Participação da Vítima Fatal, <i>componentOf</i> , Homicídio	A3
CQ02	Vítima Fatal, <i>participação de</i> , Participação da Vítima Fatal, <i>componentOf</i> , Homicídio, Homicídio Culposos	A3
CQ03	Vítima Fatal, <i>participação de</i> , Participação da Vítima Fatal, <i>componentOf</i> , Homicídio, Homicídio Doloso	A3
CQ04	Momento do Homicídio, <i>obtem em</i> , Resultado do Homicídio, <i>estado posterior á</i> , Homicídio	
CQ05	Resultado do Homicídio, <i>estado posterior á</i> , Homicídio	
CQ06	Homicídio, <i>acontece em</i> , Local do Homicídio	
CQ07	Homicídio, <i>componentOf</i> , Contribuição do Homicida, <i>participação de</i> , Homicida	A2
CQ08	Homicídio, <i>componentOf</i> , Participação da Arma do Crime, <i>participação de</i> , Arma do Crime	
CQ09	Motivação do Homicídio, <i>inere em</i> , Homicida, <i>participação de</i> , Contribuição do Homicida, <i>componentOf</i> , Homicídio	A1, A2
CQ10	Motivação do Homicídio, <i>inere em</i> , Homicida, <i>participação de</i> , Contribuição do Homicida, <i>componentOf</i> , Homicídio	A1, A2
CQ11	Momento do Homicídio, <i>obtem em</i> , Resultado do Homicídio, <i>estado posterior á</i> , Homicídio, <i>componentOf</i> , Contribuição do Homicida, <i>participação de</i> , Homicida, Homicídio Doloso, Tipo de Homicídio Doloso	

CQ12	Momento do Homicídio, <i>obtem em</i> , Resultado do Homicídio, <i>estado posterior á</i> , Homicídio, <i>componentOf</i> , Contribuição do Homicida, <i>participação de</i> , Homicida, Homicídio Doloso, Tipo de Homicídio Culposo	
CQ13	Momento do Homicídio, <i>obtem em</i> , Resultado do Homicídio, <i>estado posterior á</i> , Homicídio, <i>componentOf</i> , Contribuição do Homicida, <i>participação de</i> , Homicida, Homicídio Doloso, Tipo de Homicídio Culposo, Tipo de Homicídio culposo por Inobservância de um dever objetivo	

A Tabela de Instanciação (Tabela 4) apresenta instâncias dos conceitos da ontologia, os quais são usados para mostrar que a ontologia é capaz de representar situações de mundo real. Os dados apresentados nesta tabela foram extraídos de <<informar as fontes de dados usadas para a extração das instâncias dos conceitos>>.

Tabela 4 – Tabela de Instanciação da Subontologia Ontologia de Crime

Conceito	Instâncias
Homicídio	“Homicidio por arma branca”
Momento do Homicídio	“”
Local do Homicídio	“Rua Projetada, Florencio Herzog, Itaguacu”
Resultado do Homicídio	“Falecimento da Vítima”
Motivação do Homicídio	“Ameaça à família do Agente”
Objetivo do Homicídio	“Execução do Homicidio contra a Vítima”
Contribuição do Homicida	“Desferimento de golpes de facão contra a vítima”
Homicida	“Gabriel Martins”
Participação da Vítima Fatal	“”
Vítima Fatal	“Carlos Luiz de Carvalho”

5. Dicionário de Termos

Esta seção apresenta as definições em linguagem natural dos conceitos da ontologia Ontologia de Homicídio. A Tabela 5 apresenta, além das definições, as fontes a partir das quais as mesmas foram estabelecidas.

Tabela 5 – Dicionário de Termos

Conceito	Definição	Fonte
Homicídio	Causar a morte de alguém, de forma direta e intencionada (homicídio doloso) ou de forma indireta, sendo negligente, imprudente ou atuando com imperícia (homicídio culposo).	http://bit.ly/2qrTLYz
Homicida	Agente de um homicídio	https://www.jusbrasil.com.br/topicos/296689/homicida
Homicídio Simples	Art. 121 - Matar alguém.	14-Resumo-do-Conteúdo-AV1-14-Páginas (1).pdf
Homicídio privilegiado	Se o agente comete o crime impelido por motivo de relevante valor social, moral, ou sob o domínio de violenta emoção, logo em seguida a injusta provocação da vítima.	14-Resumo-do-Conteúdo-AV1-14-Páginas (1).pdf
Homicídio qualificado	Se o homicídio é cometido mediante pagamento ou promessa de recompensa, entre outras qualificadoras.	14-Resumo-do-Conteúdo-AV1-14-Páginas (1).pdf
Homicídio culposo	Se o homicídio é culposo.	14-Resumo-do-Conteúdo-AV1-14-Páginas (1).pdf
Homicídio culposo por Conduta humana voluntária	A conduta conduz a um resultado lesivo previsto ou previsível	14-Resumo-do-Conteúdo-AV1-14-Páginas (1).pdf
Homicídio culposo por Inobservância de um dever objetivo	Homicídio por Negligência, Imprudência ou Imperícia	14-Resumo-do-Conteúdo-AV1-14-Páginas (1).pdf

Negligência	É o descuido por omissão	<u>14-Resumo-do-Conteúdo-AV1-14-Páginas (1).pdf</u>
Imprudência	É o descuido comissivo. É o agir descuidado. Imperícia	<u>14-Resumo-do-Conteúdo-AV1-14-Páginas (1).pdf</u>
Imperícia	É a falta de talento ou conhecimento específico de uma profissão arte ou ofício.	<u>14-Resumo-do-Conteúdo-AV1-14-Páginas (1).pdf</u>
Resultado lesivo culposo	Não pretendido ou tampouco assumido pelo agente	<u>14-Resumo-do-Conteúdo-AV1-14-Páginas (1).pdf</u>