Documento de Especificação de Ontologia de Referência - Investigação

Ontologia: Ontologia de Investigação Criminal

Controle de Versão

Versão	Data	Responsáveis	Papéis	Alterações
0.1	22/11/2017	César Henrique Bernabé Cassio Chaves Reginato	Engenheiros de Ontologias	Descrição do Domínio, Dicionário de Termos e Descrição da Ontologia de Referência
0.2	04/12/2017	Camila Zacché de Aguiar Jordana Salamon Gabriel Martins Miranda	Engenheiros de Ontologias	Questões de Competência, Descrição das Ontologias de Referência, Verificações de Competência
0.3	06/12	Camila Zacché de Aguiar César Henrique Bernabé Jordana Salamon	Engenheiros de Ontologias	Axiomas e revisão de texto
0.4	07/12	Cassio Reginato Gabriel Martins Miranda	Engenheiros de Ontologias	Revisão das Ontologias
0.5	26/12	Gabriel Martins Miranda	Engenheiros de Ontologias	Correção do Documento

1. Introdução

Este documento apresenta os requisitos da Ontologia de Investigação Criminal 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, incluindo uma apresentação da arquitetura (forma de modularização) da ontologia e, para cada subontologia considerada na arquitetura, descrição das questões de competência, modelos conceituais 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 Investigação, dentro do Processo de Crime Doloso Contra a Vida, consiste no “procedimento inquisitório e preparatório presidido pela Autoridade Policial, consistente em um conjunto de diligências objetivando a colheita de elementos de informação quanto à autoria e materialidade do Delito, a fim de que o titular da ação penal possa ingressar em Juízo”. O principal uso pretendido para esta ontologia é servir de base para a integração semântica de sistemas de informação heterogêneos, mantidos pela Secretaria de Segurança Pública e demais Secretarias e Órgãos do Governo do Espírito Santo, os quais contêm informações atualmente desarticuladas. A ontologia fará parte de uma rede de ontologias que tem como objetivo apoiar o entendimento do processo de crime doloso contra a vida e posteriormente a rede dará subsídio para a integração dos sistemas de segurança pública.

3. Descrição do Domínio

Descrição do Domínio
<p>O Processo de Crime Doloso Contra a Vida refere-se a todo o processo responsável por apuração, julgamento e execução de um Evento Criminoso. Este documento refere-se especificamente a uma das etapas do Processo de Crime Doloso Contra a Vida: a Investigação.</p> <p>O processo de investigação visa apurar se foi cometido um crime e determinar quem foi o seu presumível autor, bem como recolher elementos de prova e preparar o processo para ser levado a tribunal (fase da investigação). O processo preliminar é levado a cabo pelos órgãos de polícia criminal, sob a supervisão do magistrado do Ministério Público, que decide se o processo foi bem conduzido.</p> <p>As principais etapas da fase de investigação são o inquérito e indiciamento. No inquérito, é determinada a natureza do crime e a identidade do autor através de depoimentos, relatórios técnicos de peritos, análise de documentos, provas físicas e outros processos de investigação. No indiciamento, o investigador decide que existe indícios suficientes para apontar o(s) autor(es) do crime.</p> <p>Em questão de objetividade, a investigação tem o nítido caráter de evitar a instauração</p>

de uma persecução penal infundada por parte do ministério público diante do fundamento do processo penal, que é a instrumentalidade e o garantismo penal.

Fontes:

- <http://bit.ly/2jyHPFD>
- <http://bit.ly/2kp879L>
- <http://bit.ly/2w8GFFV>
- <http://bit.ly/2BadKCu>

4. Ontologia de Referência

Esta seção apresenta a Ontologia de Investigação Criminal. Tomando por base o propósito da ontologia e seus usos pretendidos, foram identificadas as questões de competência a serem respondidas por esta subontologia, as quais são mostradas na Tabela 1:

Tabela 1 – Questões de Competência da Subontologia de Agentes da Investigação

Ontologia de Investigação	
Identificado	Descrição
QC1	Quem são os investigados em uma dada Investigação?
QC2	Quais são as testemunhas em uma dada Investigação?
QC3	Quais são os depoentes em uma dada Investigação?
QC4	Quem é o delegado de uma dada Investigação?
QC5	Qual o crime alegado sendo investigado uma dada Investigação?
QC6	Quem é a vítima alegada em uma dada Investigação?
QC7	Quais as peças investigatórias de uma dada Investigação?
QC8	Quais são os envolvidos em uma dada Investigação?
QC9	Qual é o crime alegado em um dado Indiciamento?
QC10	Quais os indícios em um dado Indiciamento?
QC11	Quem é o delegado responsável por um dado Indiciamento?

Um **Delegado** pode ser um **Delegado Acusador** ou **Delegado Investigador** com relação *complete*, ou seja, uma instancia de delegado deve ser um acusador ou um investigador e nunca uma instância direta de **Delegado**.

Um **Envolvido em Investigação** deve ser uma **Testemunha de Investigação**, um **Investigado** ou um **Indiciado**, seguindo a mesma lógica de relação *complete*, como mencionado anteriormente.

(A1) Se uma Peça Investigatória pi envolve um Envolvido em Investigação ei então ou ei será Testemunha de Investigação ou ei será Investigado ou ei será Indiciado.

$$(\forall pi (\exists ei (\text{peça investigatória}(pi) \wedge \text{envolvido em investigação}(ei) \wedge \text{faz parte}(ei, pi) \rightarrow (\text{testemunha de investigação}(ei) \wedge \sim \text{investigado}(ei) \wedge \sim \text{indiciado}(ei)) \text{ OU } (\sim \text{testemunha de investigação}(ei) \wedge \text{investigado}(ei) \wedge \sim \text{indiciado}(ei)) \text{ OU } (\sim \text{testemunha de investigação}(ei) \wedge \sim \text{investigado}(ei) \wedge \text{indiciado}(ei))))))$$

Um **Indiciamento** é uma relação (*relator*) que descreve um evento de mediação entre os *roles* **Indiciado** e **Acusador**. O Indiciado é um **Envolvido em Acusação**, enquanto o **Acusador** é um papel exercido pelo **Delegado**. Por fim, um **Indiciamento** é caracterizado pela **Descrição dos Indícios** e do **Crime Alegado**.

Um **Procedimento de Investigação** é uma relação (*relator*) que descreve um evento de mediação entre o *role* **Investigador** e **Peça Investigatória**, que por sua vez é uma relação de mediação entre Procedimento de Investigação e **Envolvido em Investigação**. Um **Investigado** é um papel (*role*), que é um subtipo de Envolvido em Investigação, que é caracterizado (*characterization*) por **Descrição do Criminoso Alegado**. Esse último compõe a **Descrição da Participação do Criminoso Alegado**, que compõe a **Caracterização do Crime Alegado** que, por fim, menciona uma **Tipificação do Crime**.

Para avaliar preliminarmente a subontologia de Agentes da Investigação, duas tabelas são apresentadas a seguir. A Tabela de Verificação de Questões de Competência (Tabela 2) relaciona os elementos da ontologia (conceitos, relações, propriedades e axiomas) necessários para responder cada uma das questões de competência.

Tabela 2 – Verificação da Competência da Subontologia Agentes da Investigação

Questão de Competência	Conceitos, Relações e Propriedades	Axiomas
QC1	<Indiciamento> <characterization> <Caracterização do Crime Alegado>	
QC2	<Indiciamento> <characterization> <Descrição dos Indícios>	
QC3	<Indiciamento> <indica> <Indiciado>	
QC4	<Indiciamento> <é executado por> <Acusador>	
	<Delegado> <especializado em> <Acusador>	
QC1	<Procedimento de Investigação> <mediation> <Peça Investigatória>	
	<Peça Investigatória> <characterization> <Caracterização do Crime Alegado>	
QC2	<Procedimento de Investigação> <mediation> <Peça Investigatória>	
	<Peça Investigatória> <mediation> <Envolvido em Investigação>	
	<Envolvido em Investigação> <especializado em> <Investigado>	
	<Investigado> <characterization> <Descrição do Criminoso Alegado>	
QC3	<Procedimento de Investigação> <mediation> <Peça Investigatória>	
	<Peça Investigatória> <characterization> <Caracterização do Crime Alegado>	
	<Caracterização do Crime Alegado> <menciona> <Tipificação do Crime>	
QC4	<Procedimento de Investigação> <mediation> <Peça Investigatória>	
QC5	<Procedimento de Investigação> <mediation> <Peça Investigatória>	
	<Peça Investigatória> <mediation> <Envolvido em Investigação>	
	<Envolvido em Investigação> <especializa em> <Investigado>	
QC6	<Procedimento de Investigação> <mediation> <Investigador>	
	<Delegado> <especializado em> <Investigador>	
QC1	<Envolvido em Investigação> <especializado em> <Indiciado>	
	<Indiciamento> <indica> <Indiciado>	
QC2	<Envolvido em Investigação> <especializado em> <Investigado>	
	<Peça Investigatória> <envolve> <Envolvido em Investigação>	

	<Peça Investigatória> <é relacionada> <Procedimento de Investigação>	
QC3	<Envolvido em Investigação> <especializado em> <Testemunha de Investigação>	
	<Peça Investigatória> <envolve> <Envolvido em Investigação>	
	<Peça Investigatória> <é relacionada> <Procedimento de Investigação>	
QC4	<Agente de Investigação> <especializado em> <Delegado>	
	<Delegado> <especializado em> <Investigador>	
	<Procedimento de Investigação> <realizado por> <Investigador>	
QC5	<Agente de Investigação> <especializado em> <Delegado>	
	<Delegado> <especializado em> <Acusador>	
	<Indiciamento> <é executado por> <Acusador>	
QC6	<Envolvido em Investigação> <especializado em> <Testemunha de Investigação>	A1
	<Envolvido em Investigação> <especializado em> <Investigado>	
	<Envolvido em Investigação> <especializado em> <Indiciado>	
	<Peça Investigatória> <envolve> <Envolvido em Investigação>	
	<Peça Investigatória> <é relacionada> <Procedimento de Investigação>	

Instanciação da Ontologia

A Tabela de Instanciação (Tabela 3) 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 <https://www.dropbox.com/s/blhpy7buoxmum7q/BO-31-A01D.pdf?dl=0>.

Tabela 3 – Tabela de Instanciação da Subontologia Caracterização do Crime

Conceito	Instâncias
----------	------------

Investigado	“Mickael Pereira de Almeida”
Testemunha de Investigação	“José Ribeiro”, “Fábio Figueiredo dos Santos”, “Francisco Erlan Borges de Jesus”, “Rhayane da Cunha Felipe”
Descrição da Vítima Alegada	“Aylton Firmino de Oliveira, Cabo de número funcional 847838”
Descrição do Objeto Alegado	“Um simulacro de revólver 38 de cor prata e cabo preto”
Investigador	“Ilma Aparecida Francisco Alberto”
Descrição da Participação do Criminoso Alegado	“Michael Pereira de Almeida 13 anos”
Tipificação do Crime	“A01A Crimes Contra a Pessoa: Homicídio por Arma de Fogo”
Descrição da Motivação Alegada	“Arrastão no Transcol”

5. Dicionário de Termos

Esta seção apresenta as definições em linguagem natural dos conceitos da ontologia Ontologia de Crime. A Tabela 4 apresenta, além das definições, as fontes a partir das quais as mesmas foram estabelecidas.

Tabela 4 – Dicionário de Termos

Conceito	Definição	Fonte
Acusador	Pessoa que procura demonstrar a um tribunal a responsabilidade de alguém num crime.	http://bit.ly/2icLQPI
Criminoso	Um criminoso é um indivíduo que viola uma norma penal sem justificação e de forma reprovável, cometendo, portanto, um crime. Aos criminosos condenados e submetidos a um devido processo legal, aplica-se uma sanção criminal: uma pena (privativa de liberdade, restritiva de direitos, multa).	http://bit.ly/2AdFO8S

Indiciado	Que ou aquele contra o qual pesa indício de ter praticado ato delituoso; acusado. Que ou aquele que foi declarado culpado de infração penal.	-
Indício	O indício é a circunstância conhecida e provada que, tendo relação com o fato, autoriza, por indução, concluir-se a existência de outra ou outras circunstâncias. O indício é elemento de prova situado no passado e que, por si só, é, em regra, débil para se concluir sobre o fato delituoso. Indício é prova semiplena, parcial ou indireta que possibilita, por indução, chegar-se a uma conclusão sobre uma infração penal.	(art. 239, CPP)
Investigado	Alvo de uma investigação.	
Investigador	Responsável pelas investigações no intuito de descobrir indícios de autoria e materialidade de ações delituosas (crimes e contravenções).	http://bit.ly/2j04Nli
Peça Investigatória	Documento que compõe um conjunto de diligências (atos investigatórios) realizadas pela polícia judiciária (polícias civil e federal), com o objetivo de investigar as infrações penais e colher elementos necessários para que possa ser proposta a ação penal.	http://bit.ly/2nXxLaF
Procedimento de Investigação	Procedimento administrativo preliminar de caráter inquisitivo, presidido pela autoridade policial, que visa reunir elementos informativos com o objetivo de contribuir para a formação da “opinio delicti” do titular da ação penal. Portanto, tem por intuito subsidiar a propositura da ação penal, tal qual visa colher elementos para o deferimento das medidas cautelares pelo juiz.	http://bit.ly/2xxlIXw
Testemunha	Indivíduo chamado a depor, demonstrando sua experiência pessoal sobre a existência, a natureza e as características de uma fato, pois face estar em frente ao objeto (testis), guarda na mente, sua imagem.	http://bit.ly/2yZIdmS

Vítima	No sentido jurídico penal (restrito) trata-se da pessoa que diretamente é vítima da violação da norma penal. No sentido jurídico penal (amplo) inclui tanto a pessoa como a comunidade que sofreram de forma direta as consequências do delito.	http://bit.ly/2BNF1si
---------------	---	---