

## SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO: NOMEANDO CRIMES DE VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER COM O USO DE ONTOLOGIAS

Rochelle Martins Alvorcem<sup>1</sup>

#### Resumo:

No Brasil, entre 2024 e 2025, cerca de 23,5 milhões de brasileiras sofreram algum tipo de violência. O registro dessas ocorrências, realizado por meio do Formulário Nacional de Avaliação de Risco (FoNAR), apresenta limitações terminológicas que comprometem a precisão dos relatos e a qualidade das análises subsequentes. Com a Ciência da Informação colaborando como apoio estratégico à Ciência Policial, esta pesquisa propõe o uso de Sistemas de Organização do Conhecimento como instrumento de controle terminológico no preenchimento do FoNAR. Aplicando o METHODOE e utilizando como base a ontologia GSSO, tesauros especializados e um corpus legal brasileiro, foi construída a Ontologia da Violência contra a Mulher (OntoVcM). O modelo visa reduzir ambiguidades, qualificar registros, facilitar a interoperabilidade entre sistemas policiais e aprimorar a tipificação dos crimes, além de subsidiar estatísticas mais precisas e orientar políticas públicas de prevenção, proteção e acolhimento.

Palavras-chave: Sistemas de organização do conhecimento; Ontologia; Violência contra a mulher; Tipificação criminal; Formulário FoNAR.

#### Abstract:

In Brazil, between 2024 and 2025, approximately 23.5 million Brazilian women suffered some type of violence. Recording these incidents, carried out through the National Risk Assessment Form (FoNAR), has terminological limitations that compromise the accuracy of reports and the quality of subsequent analyses. With Information Science providing strategic support to Police Science, this research proposes the use of Knowledge Organization Systems as a terminological control tool for completing the FoNAR. Applying the METHODOE and using the GSSO ontology, specialized thesauri, and a Brazilian legal corpus as a basis, the Ontology of Violence against Women (OntoVcM) was constructed. The model aims to reduce ambiguities, qualify records, facilitate interoperability between police systems, and improve crime classification, in addition to supporting more accurate statistics and guiding public policies for prevention, protection, and support.

**Keywords**: Knowledge organization systems; Ontology; Violence against women; Crime classification; Risk Assessment Form.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Doutoranda em Ciência da Informação na Universidade de Coimbra (Portugal). Arquiteta de Informação da EMBRAPA. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9456-9278.



#### Resumen:

En Brasil, entre 2024 y 2025, aproximadamente 23,5 millones de mujeres brasileñas sufrieron algún tipo de violencia. El registro de estos incidentes, realizado mediante el Formulario Nacional de Evaluación de Riesgos (FoNAR), presenta limitaciones terminológicas que comprometen la precisión de los informes y la calidad de los análisis posteriores. Con el apoyo estratégico de las Ciencias de la Información a las Ciencias Policiales, esta investigación propone el uso de los Sistemas de Organización del Conocimiento como herramienta de control terminológico para completar el FoNAR. Aplicando el MÉTODO E y utilizando la ontología GSSO, tesauros especializados y un corpus legal brasileño como base, se construyó la Ontología de la Violencia contra las Mujeres (OntoVcM). El modelo busca reducir ambigüedades, cualificar registros, facilitar la interoperabilidad entre sistemas policiales y mejorar la clasificación de delitos, además de respaldar estadísticas más precisas y orientar políticas públicas de prevención, protección y apoyo.

Palabras clave: Sistemas de organización del conocimiento; Ontología; Violencia contra la mujer; Clasificación penal; Formulario FoNAR.

## 1. INTRODUÇÃO

A cada 10 minutos, uma mulher é assassinada no mundo. Cerca de 19,4% da população – ou uma em cada cinco pessoas – presenciou ou ouviu agressões praticadas por homens contra mulheres no âmbito familiar (Cerqueira et al., 2025). No Brasil, entre 2024 e 2025, aproximadamente 21,4 milhões de mulheres foram vítimas de algum tipo de violência (Cerqueira et al., 2024). Este cenário alarmante evidencia a profunda relação entre a violência de gênero e os marcadores sociais, assim como as condições socioeconômicas. Muitas dessas agressões são claramente reconhecidas como violência; outras, no entanto, permanecem encobertas ou naturalizadas, sobretudo quando inseridas em dinâmicas relacionais e familiares. De acordo com Bueno et al. (2025), entre os relatos mais recorrentes estão:

- \* 38,2% assédio e abordagens desrespeitosas em espaços públicos
- \* 35,6% humilhações e xingamentos por parte de parceiros ou ex-parceiros
- \* 32,5% disputas violentas entre homens motivadas por ciúmes.

No Quadro 1, disponibilizou-se os diferentes tipos de violências e seus percentuais, sofridas pelas mulheres brasileiras.



Quadro 1 – Vitimização das mulheres no últimos 12 meses no Brasil

Mulheres vítimas de violência ou agressão nos últimos 12 meses no Brasil (2024-2025)	23.577.461
Sofreu insulto, humilhação ou xingamento	19.746.457
Sofreu batida, empurrão ou chute	10.618.997
Sofreu ameaça de apanhar, empurrar ou chutar	10.132.198
Sofreu algum tipo de perseguição ou amedrontamento	10.126.056
Sofreu algum tipo de ofensa sexual ou tentativa forçada de manter relação sexual	6.753.513
Sofreu algum tipo de lesão provocada por algum tipo de objeto que lhe foi atirado	5.624.808
Sofreu algum tipo de espancamento ou tentativa de estrangulamento	4.921.942
Sofreu algum tipo de ameaça com faca ou arma de fogo	4.021.515
Teve fotos/vídeos íntimos seus divulgados na internet sem sua autorização	2.430.507
Sofreu esfaqueamento ou tiro	858.940

Fonte: Bueno et al. (2025).

Nesse contexto, o aumento nos registros de feminicídio pode ser atribuído tanto à intensificação das práticas violentas quanto ao aprimoramento dos mecanismos de investigação e à maior acurácia na tipificação legal do crime.

Em determinadas unidades federativas brasileiras, mortes violentas de mulheres têm sido, preliminarmente, classificadas como feminicídio, ainda que de forma provisória, até a conclusão das investigações. No entanto, persistem lacunas nos registros oficiais. Tanto o Formulário Nacional de Avaliação de Risco (FoNAR) – utilizado em contextos de ameaça – quanto o Boletim de Ocorrência (BO) – empregado após a consumação do crime – apresentam alternativas de resposta restritas e desprovidas de padronização terminológica, o que dificulta a correta identificação e classificação dos crimes.

A inexistência de padrões semânticos nos instrumentos de registro de ocorrência, FoNAR e BO, evidencia a urgência da temática e sua vinculação direta aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas – notadamente o ODS 5 (igualdade de gênero) e o ODS 16 (paz, justiça e instituições eficazes). Nesse cenário, a Ciência da Informação (CI) se configura como um campo estratégico ao estabelecer interfaces com a Ciência Policial (CP) na elaboração de metodologias voltadas à organização, classificação, análise e recuperação de informações essenciais à promoção da justiça social.

Os Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC), quando fundamentados nos princípios da CI, apresentam potencial significativo para qualificar os processos relacionados à investigação criminal, à produção de inteligência e à gestão do conhecimento no âmbito policial. Portanto, propõe-se o uso de ontologias como solução



estruturante para: (a) padronizar e clarificar terminologias jurídicas e operacionais; (b) viabilizar a interoperabilidade entre sistemas e instituições – como delegacias, tribunais e serviços de atendimento à mulher; (c) correlacionar registros de ocorrência aos tipos penais previstos na legislação nacional, como a Lei Maria da Penha e o Código Penal Brasileiro; (d) identificar padrões de reincidência e mapear áreas de risco; e (e) subsidiar a avaliação da efetividade das medidas protetivas.

Sendo este artigo parte de uma tese de doutoramento em desenvolvimento, seu objetivo, além de comentarmos sobre a violência contra a mulher no Brasil e no estado do Rio Grande do Sul, é apresentar de forma resumida a proposta metodológica utilizada, para demonstrar que com o uso de uma ontologia para a padronização, interoperabilidade e correlação de registros no preenchimento do FoNAR e do BO, contribuiremos para a correta tipificação dos crimes de violência contra a mulher.

#### 2. ESTADO DA ARTE

Entender as bases da violência contra as mulheres exige uma análise detalhada de diversos conceitos ontológicos que revelem suas dinâmicas complexas e causas profundas. Esses conceitos, fundamentados na teoria feminista, em correntes sociológicas e em reflexões filosóficas, oferecem um olhar abrangente sobre o tema.

#### 2.1 Violência contra a mulher

Diversos autores há muito têm refletido sobre o tema, citando esta violência interminável, as diferentes formas de opressão por grupos (raça, classe, gênero, sexualidade), a violência estrutural (desigualdade social, desigualdade econômica, desigualdade cultural), a violência como poder e domínio, violência cultural, filosofia feminista em relação a religião, o triângulo da violência, a violência de gênero bem como as teorias feministas críticas. Talvez, com um melhor entendimento destes conceitos, possamos identificar melhor o papel do poder e da dominação cultural, assim como as formas que fazem as estruturas sociais e as normas culturais perpetuarem com a violência contra a mulher de uma forma tão "erradamente normal".

Conforme a Convenção Interamericana para Prevenir, Punir, e Erradicar a Violência contra a Mulher de 1994 (Brasil, 1996) "a violência contra as mulheres é



qualquer ato de violência de gênero que resulte ou possa resultar em danos ou sofrimentos físicos, sexuais ou mentais para as mulheres, inclusive ameaças de tais atos, coação ou privação arbitrária de liberdade, seja em vida pública ou privada".

No quadro 2, elaboramos um resumo representativo do pensamento de cada autor.

Quadro 2- Conceitos sobre a Violência contra as mulheres

Conceito	Descrição	Contribuição para a compreensão da violência contra as mulheres
Continuum da	Um espectro de violência	Destaca a natureza interconectada de diferentes
violência	conectado pela opressão de	formas de violência contra as mulheres, como
	gênero	violência física, sexual, psicológica e econômica,
		arraigadas em estruturas de poder patriarcal. (Jewell,
		2010) (Banerjee, 2007).
Interseccionalidade	A intersecção de múltiplas	Revela como raça, classe e sexualidade se
	formas de opressão que	interseccionam com gênero para moldar experiências
	moldam as experiências das	únicas de violência (Jewell, 2010) (Western, 2012)
	mulheres	(LaMadrid, 2022) (Alvarez, 2005).
Violência Estrutural	Danos causados por	Identifica como as estruturas sociais perpetuam a
	instituições sociais que	vulnerabilidade das mulheres à violência (Sinha et al.,
	impedem os indivíduos de atender às suas necessidades	2017) (Alcañiz, 2015).
	básicas	
Dinâmica de Poder	O uso do poder para manter	Explica como a violência é usada como ferramenta
Dinamica de 1 odei	o controle e a dominação	para afirmar poder e controle em sociedades
	sobre as mulheres	patriarcais (Banerjee, 2007) (Alcañiz, 2015)
		(LaMadrid, 2022) (Garcia & Jesús, 2014)
Violência Cultural	Normas e crenças que	Mostra como as práticas e crenças culturais justificam
	legitimam a violência	e perpetuam a violência contra as mulheres (Sinha et
		al., 2017) (Alcañiz, 2015).
Modelo Ecológico	Uma estrutura para a	Fornece uma abordagem abrangente para a análise de
	compreensão de múltiplos	fatores individuais, relacionais, comunitários e sociais
	níveis de fatores que	(Casique & Furegato, 2006).
	contribuem para a violência	
Filosofia Feminista	Examina o papel das crenças	Desafía as estruturas religiosas tradicionais que
	religiosas na perpetuação da violência	legitimam a violência de gênero (Kennel, 2023).
Triângulo da	Categoriza a violência em	Oferece uma compreensão holística da dinâmica da
Violência	formas direta, estrutural e	violência e sua perpetuação (Alcañiz, 2015)
v ioiencia	cultural	
Violência de Gênero	Violência direcionada a	Enfatiza a natureza de gênero da violência e suas
	indivíduos com base no	raízes na desigualdade de gênero (Western, 2013)
	gênero	
Teorias Feministas	Teorias que examinam as	Oferece uma compreensão diferenciada de como
Críticas	interseções de gênero, raça e	múltiplas formas de opressão moldam as experiências
Eanton Automa (2025)	classe	de violência das mulheres (Western, 2013)

Fontes: Autoras (2025)

Embora representem 51,5% da população brasileira, e conforme os autores citados acima, as mulheres ainda enfrentam desvantagens sociais marcantes e persistentes. As desigualdades de gênero permeiam diversas esferas da vida, limitando o acesso pleno das



mulheres a direitos, oportunidades e condições dignas de existência. Essa realidade revela a complexa e lamentável assimetria entre homens e mulheres na sociedade. A situação de vulnerabilidade feminina se agrava diante de fatores como raça, classe social, território, idade e deficiência, evidenciando a interseccionalidade das desigualdades que incidem de forma mais severa sobre determinados grupos de mulheres.

Segundo Belam et al. (2022), a violência contra a mulher atinge não apenas a dignidade e o bem-estar das vítimas, mas também compromete o tecido social como um todo. Essa violência constitui uma grave forma de discriminação, manifestando-se por meio de agressões psicológicas, físicas, sexuais e patrimoniais, que, em casos extremos, resultam no feminicídio. Os autores, ao investigarem o silêncio na indexação de boletins de ocorrência (BOs) relativos a casos de feminicídio no estado de São Paulo, alertam que "o uso de termos diversos, que não sejam feminicídio, para representação dos crimes podem ocasionar apagamentos, dispersões e consequentemente atrapalha a busca e a recuperação da informação acerca de tais crimes" (Belam et al., 2022, p. 3). Diante disso, torna-se urgente garantir a visibilidade adequada desses crimes e desenvolver formas mais precisas de nomeá-los e registrá-los, a fim de combater a invisibilidade e promover justiça.

Um exemplo ilustrativo das variações linguísticas no Brasil é mostrado no Quadro 3, com diferentes expressões usadas em diversas unidades federativas para designar o ato de "bater".

Quadro 3 – Variações linguísticas do termo BATER

Termo	Estado brasileiro (UF)
Dar um sacode	Rio de Janeiro
Dar uma camassada de pau	Paraná
Dar uma porrada	Rio Grande do Sul
Dar uma péia	Rio de Janeiro

Fonte: Autoras (2024)

No entanto, o ato de nomear carrega consigo o exercício do poder. Como aponta Tatiana de La Tierra (2008 apud Nascimento, 2021), atribuir nomes, rótulos, classificações ou marcas é uma ação que revela poder sobre aquilo ou aquele que é nomeado – especialmente em uma sociedade estruturada a partir de uma lógica binária e opositiva, como a dicotomia Masculino/Feminino. Essa dinâmica de poder se reflete, por exemplo, no preenchimento de formulários com campos abertos, nos quais as



informações são muitas vezes registradas de maneira subjetiva e imprecisa. Diante disso, torna-se fundamental adotar padrões terminológicos e semânticos consistentes no preenchimento dos formulários FoNAR e BO, garantindo uma representação clara, uniforme e abrangente do domínio da "Violência contra a Mulher (VcM)".

## 2.2 Ciência da Informação versus Ciência Policial

A Ciência da Informação (CI) começou a se consolidar por volta da década de 1950, no contexto pós-Segunda Guerra Mundial, impulsionada pelo intercâmbio de experiências entre especialistas de diferentes países e áreas do conhecimento (Capurro; Hjorland, 2007). Esse movimento interdisciplinar favoreceu o surgimento de uma nova abordagem voltada à informação como objeto de estudo. Em 1968, Borko definiu a CI como "... a disciplina que estuda as propriedades e o comportamento da informação, os fatores que influenciam seu fluxo, bem como os processos de tratamento da informação, com o objetivo de garantir sua acessibilidade e uso ideal..." (Borko, 1968, p.1).

A CI é reconhecida por sua natureza interdisciplinar e por prover suporte informacional e tecnológico à sociedade. Abrange processos de organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e uso da informação. Para Saracevic (2009) e Borko (1968), sua essência está centrada na investigação das propriedades, do comportamento e das dinâmicas que regem os fluxos e os significados da informação. Lança et al. (2018) reforçam que sua capacidade interdisciplinar reside no diálogo com outros campos, reinterpretando conceitos e práticas em benefício da organização e do uso estratégico da informação.

A relação entre CI e Ciência Policial (CP) torna-se evidente à medida que ambas integram o campo das Ciências Sociais Aplicadas, compartilhando dois eixos centrais: a informação e a inteligência. Neste cenário, a CI atua como suporte da CP ao oferecer ferramentas teóricas e tecnológicas voltadas à organização da informação criminal, inteligência, preservação de evidências digitais, gestão do conhecimento, transparência institucional e acesso à informação, colaborando com práticas eficazes e socialmente responsáveis no âmbito da segurança pública (Moreira; Muriel-Torrado, 2019).

## 2.3 Sistemas de Organização do Conhecimento: ontologias



O uso de Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC) permite a criação de instrumento de controle terminológico que padronizam a inserção de informações nos formulários de denúncia (FoNAR e BO). Zeng (2008) classifica os SOC conforme a complexidade das suas estruturas e funções, destacando seu papel na eliminação de ambiguidade, controle de sinônimos e estabelecimento de relações semânticas explícitas, (hierárquicas e associativas, apresentando ambas as relações e as propriedades dos conceitos nos modelos de conhecimento).

Para representação formal do conhecimento e integração de diferentes vocabulários, as ontologias se apresentam como "modelos conceituais específicos que representam relações complexas entre objetos, incluindo as regras e axiomas que faltam nas redes semânticas" (Zeng, 2008) (tradução nossa). No contexto da tipificação de crimes relacionados à Violência Contra a Mulher, uma ontologia bem construída pode promover a uniformização terminológica entre diferentes atores envolvidos, neste caso, vítimas, policiais e sistemas.

Por exemplo, ao associar a expressão "agressão com objeto cortante em contexto doméstico" ao tipo penal "lesão corporal com agravantes", a ontologia cumpre função crítica de interpretação e classificação. Segundo Araújo (2021), ontologias de domínio são elaboradas a partir do conhecimento de especialistas, sendo fundamentais para representar e formalizar realidades complexas em formatos legíveis por humanos e máquinas (Araújo; Lima, 2018). Na Figura 1, apresenta-se uma representação gráfica simplificada da classe violência, legível apenas por humanos.

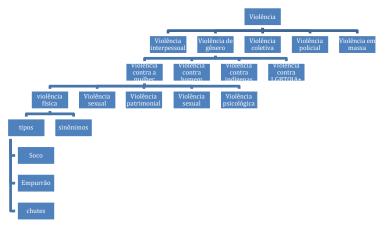


Figura 1 – representação gráfica da classe Violência

Fonte: Autoras (2025)



A seguir, propõe-se sua formalização por meio de triplas RDF sujeito[predicado]objeto":

- Violência[éUm]Ato ou agressão entre indivíduos
- Violência[temComoTipo]Violência de gênero
- Violência de gênero[éTipo]Violência
- Violência policial [éTipo] Violência
- Violência contra a mulher [éTipo] Violência de gênero
- Violência contra o homem[éTipo]Violência de gênero
- Violência contra a mulher [temComoTipo]Violência Moral

Para detalhar tais relações entre conceitos, são utilizadas linguagens formais como: UML (Unified Modelinbg Language) e o OWL (Web Ontology Language) (Isotani; Bittencourt, 2015). Estas ferramentas tornam possível o compartilhamento e a reutilização do conhecimento de forma estruturada, promovendo interoperabilidade e inferência automatizada.

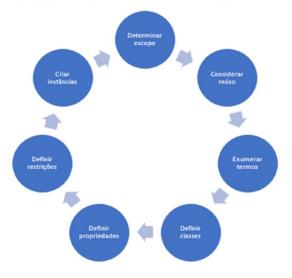
No campo da Inteligência Artificial, ontologias representam não apenas termos, mas os significados dos conceitos, possibilitando sua formalização, representação e compartilhamento em ambientes digitais (Guarino, 1997). Quando elaboradas com rigor conceitual e modelagem consistentes tornam-se instrumentos poderosos de padronização semântica, aproximando-se do que Mizoguchi (2004) destaca ao afirmar que "quanto mais ontológica for uma ontologia, melhor".

Conforme Ferreira (2020a), as principais vantagens do uso de ontologias são: simplificação da gestão da informação, facilidade de implementação, suporte à interoperabilidade entre humanos e máquinas, e auxílio na recuperação da informação — permitindo que sistemas façam inferências com base em conceitos, relações e restrições definidas por especialistas.

Isotani e Bittencourt (2015) propõe um fluxo a ser seguido na construção de ontologias, composto de sete etapas, e contemplando a escolha de reusar e enriquecer, ou criar uma nova ontologia conforme apresentado na Figura 2.

Figura 2 – Etapas para construção de ontologias





Fonte: (Isotani & Bittencourt, 2015, Cap. 4).

Tais etapas são apresentadas também no METHODOE (Araújo, 2021).

#### 3. OBJETIVOS

A partir do problema apresentado o objetivo geral é contribuir com orientações para melhor tipificar crimes de violência contra as mulheres no preenchimento do Formulário Nacional de Avaliação de Riscos (FoNAR) e Boletim de Ocorrência (BO) mediante uso de Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC).

Portanto baseado nas perguntas da pesquisa e no objetivo geral, os objetivos específicos são:

- Criar, a partir do enriquecimento semântico de uma ontologia já validada, um modelo de ontologia na área de domínio de violência contra a mulher para ser utilizada nas instituições brasileiras;
- Elaborar um glossário na área de domínio da violência contra a mulher abrangendo as diferenças linguísticas que acontecem no território brasileiro.

#### 4. METODOLOGIA E RESULTADOS

Trata-se de uma pesquisa social e aplicada, cujo objetivo é desenvolver padrões semânticos e terminológicos que qualifiquem o preenchimento de formulários de



denúncia em casos de violência contra a mulher. Com base na metodologia METHODOE (Araújo, 2021), propõe-se o enriquecimento da ontologia GSSO (Gender, Sex, and Sexual Orientation Ontology), visando representar de forma fiel o domínio "Violência contra a mulher". O corpus textual utilizado inclui leis, normas, decretos e outros documentos que versem sobre violência contra a mulher.

A ontologia GSSO - Gender, Sex, and Sexual Orientation ontology (EMBL-EBI, 2023) criada em 2019 pelo EMBL-EBI, foi desenvolvida para facilitar a comunicação entre pessoas LGBTQIA+ e profissionais de saúde. Classificada entre as 5% melhores de todas as ontologias no BioPortal do National Center for Biomedical Ontology (NCBO), ela serve como base para o enriquecimento da OntoVcM. O uso de ontologias de domínio é justificado conforme Campos et al. (2011), pela sua capacidade de representar, com rigor conceitual as especificidades de um campo do conhecimento, neste caso orientado pela experiência de policiais civis especializados no atendimento a mulheres vítimas de violência.

Empregou-se vocabulários com a temática violência contra a mulher, mulher e gênero feminino, pois fornecem maior semântica restringindo interpretações sobre os conceitos, e fornecem uma estrutura ontológica capaz de criar um corpus apto a validar o modelo conceitual estabelecido. A partir do METHODOE, selecionou-se as principias etapas da metodologia que foram aplicadas na criação da nova ontologia OntoVcM: 1) Delimitação do domínio e escopo junto aos especialistas; 2) Definição das questões de competência (QC); 3) Seleção de documentos para o corpus; 4) Especificação das expressões relacionadas aos conceitos das QC; 5) Avaliação das expressões para inclusão na ontologia.

#### 4.1 Delimitação do domínio e escopo junto aos especialistas

A partir da identificação do problema – a inadequada tipificação de crimes de violência contra mulher – definiu-se o escopo da ontologia como "Violência de gênero", e o domínio, "Violência contra a mulher" (VcM). Decidiu-se que a aplicação e uso seria no contexto das Polícias Civis brasileiras nos formulários FoNAR e BO. E escolheu-se como ontologia para comparação e reuso a GSSO – Gender, Sex, and Sexual Orientation Ontology.



## 4.2 Definição das questões de competência

As questões de competência (QC) funcionam como parâmetros semânticos que orientam a construção e posterior validação da ontologia. Foram elaboradas com base em entrevistas com policiais civis especializados e nos cinco tipos de violência definidos pelo artigo 7º da Lei nº 11.340/2006 (Lei Maria da Penha):

- O que é, quais os tipos, quais as consequências da violência contra a mulher
- 2. O que é, quais os tipos, quais as consequências do feminicídio
- 3. O que é, quais os tipos, quais as consequências do homicídio de mulher
- 4. O que é, quais os tipos, quais as consequências da violência física; violência psicológica; da violência patrimonial; da violência moral; e da violência sexual.

A partir delas identificou-se alguns termos que irão nortear as respostas: violência doméstica e familiar conta a mulher, violência doméstica, violência familiar, violência contra a mulher, feminicídio, homicídio de mulher, violência física, violência psicológica, violência patrimonial, violência moral e violência sexual.

#### 4.3 Selecionando Documentos para o Corpus

A construção do corpus textual baseou-se na seleção de documentos legais que representam a normatividade sobre violência contra a mulher no Brasil, incluindo: Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940 (Código Penal Brasileiro)(Brasil, 1940); Decreto nº52.476 de 12/09/1963 (Promulga a Convenção sobre os Direitos Políticos da Mulher, adotado por ocasião da VII Sessão da Assembleia Geral das Nações Unidas)(Brasil, 1963); Decreto nº 89.460 de 20/03/1984 (Promulgou a Convenção sobre a Eliminação de todas as formas de Discriminação Contra a Mulher/CEDAW, 1979); Decreto nº 1.973 de 01/08/1996 (promulgou a Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher, Belém do Pará, 09/06/1994)(Brasil, 1996); Lei nº 11.340 de 07/08/2006 (Lei Maria da Penha)(Brasil, 2006); Lei nº 13.104 de 09/03/2015 (Lei do Feminicídio)(Brasil, 2015); Lei 14.994 DE 2024 (Lei Antifeminicídio)(Brasil, 2024) entre outras não menos importantes.



# 4.4. Elencando Expressões Relacionadas aos Conceitos das Questões de Competência

A técnica de extração da informação foi manual, dado que o nosso Corpus Textual é formado por documentos legalmente validados, e assim podemos realizar um enriquecimento conceitual e de relações (Araújo, 2021). Realizou-se uma leitura em quatro tesauros, identificando-se as características para podermos entender o contexto. Ao selecionar o conhecimento candidato para a ontologia, resultado da aplicação da técnica de extração, buscaram-se enunciados definitórios e selecionaram-se conceitos relevantes que serão inseridos no contexto da OntoVcM (Quadro 4).

Quadro 4 - Enunciados definitórios e conceitos relevantes

Termo /	Enunciados definitórios	Conceitos relevantes
expressão		
de busca		
de busca Violência conta a mulher	Violência contra a mulher qualquer ação ou conduta, baseada no gênero, que cause morte, dano ou sofrimento físico, sexual ou psicológico à mulher, tanto no âmbito público como no privado. Entender-se-á que violência contra a mulher inclui violência física, sexual e psicológica: §1. Que tenha ocorrido dentro da família ou unidade doméstica ou em qualquer outra relação interpessoal, em que o agressor conviva ou haja convivido no mesmo domicílio que a mulher e que compreende, entre outros, estupro, violação, maustratos e abuso sexual: §2. Que tenha ocorrido na comunidade e seja perpetrada por qualquer pessoa e que compreende, entre outros, violação, abuso sexual, tortura, maus tratos de pessoas, tráfico de mulheres, prostituição forçada, sequestro e assédio sexual no lugar de trabalho, bem como em	Violência física, violência sexual, violência psicológica, violência patrimonial, violência moral, ação, conduta, gênero, morte, dano, sofrimento físico, sofrimento sexual, sofrimento psicológico, âmbito público, âmbito privado, dentro da família, unidade doméstica, relação interpessoal, agressor, domicílio, mulher, estupro, violação, maus-tratos, abuso sexual, comunidade, pessoas, tortura, tráfico de mulheres, prostituição forçada,
	instituições educacionais, estabelecimentos de saúde ou qualquer outro lugar, e §3. Que seja perpetrada ou tolerada	sequestro, assédio sexual, lugar de trabalho, instituições
	pelo Estado ou seus agentes, onde quer que ocorra. (Decreto	educacionais, estabelecimentos de
	n° 1.973, de 1° de agosto de 1996, 1996)	saúde, estado, agentes do estado

**Fonte:** Formulário Nacional de avaliação de risco (Conselho Nacional de Justiça, 2020), (Brasil, 1940), Lei Maria da Penha (Brasil, 2006).

A partir do resultado apresentado no Quadro 4, identificamos conceitos relevantes, referentes aos conceitos gerais extraídos das QC, sendo importante a realização de uma análise para podermos extrair todas as características necessárias e ajudar a compor os conceitos gerais (Dahlberg, 1978).

A seguir os componentes de uma ontologia:



- Classes e subclasses: elementos compostos de atributos semelhantes representam os conceitos do domínio, e as unidades básicas de uma ontologia
- o **Propriedades/atributos:** características/qualidades das classes e subclasses
- Relações: relacionamento ou propriedade, responsáveis pelas ligações semânticas entre os conceitos de um dado domínio
- Axiomas ou restrições: regras sobre relações, permitindo fazer inferências e restringindo interpretações para não haver ambiguidades; aproximam a ontologia do modelo pretendido.
- o **Instâncias**: representam um dado objeto de um conceito (Araújo, 2021).
  - Definindo classes: As classes espelham os conceitos no domínio, pois tem particularidades parecidas, e quando unidas, resultam em conceitos que estabelecem um objeto específico. São criadas no topo das instâncias para poder contextualizar tais instâncias. São identificadas pelos substantivos encontrados nas QC: feminicídio, violência contra a mulher, homicídio, violência patrimonial, violência física, violência sexual, violência moral, violência psicológica. Na Figura 3 mostramos uma pequena parte da Classe Violência.

Volência Patrimonial

Volência Patrimonial

Volência Instruccional

Operatoria de suprimonia Instruccional

Volência Instruccional

Volência Instruccional

Volência Instruccional

Operatoria de suprimonia Instruccional

Operatoria de suprimonia

Operatoria d

Figura 3 – Classe Violência

Fonte: Autoras (2024)

- Definindo propriedades identificaremos termos sinônimos e termos relacionados, e resolvendo possíveis polissemias. As propriedades retratam as qualidades e/ou as características das classes e subclasses.
  - o Violência [é Praticado Por] pessoa
  - Violência [é um] crime
  - O Violência [é tipo de] violência coletiva



- **Definindo axiomas ou restrições** é como criar regras referentes a cada tipo de relação, possibilitando inferências sobre cada conceito, objetivando manter a consistência dos dados. Desta forma as ambiguidades são proibidas.
  - o Policial [é uma] pessoa
  - o Policial civil [é um tipo de] Policial
  - o Abusador [é uma] pessoa
- **Definindo instâncias**, ou indivíduos são conceitos ou entidades que existem independente da ontologia. Representam os dados da ontologia, um objeto específico de um conceito. As classes somadas aos relacionamentos formam os metadados que apresentam as instâncias (Ferreira, 2020b).
  - o Violência [temComoSinônimo] comportamento social violento
  - o Feminicídio [éTipoDe] crime de violência de gênero
  - o Crime Violência de gênero [éTipoDe] violência

# 4.5 Avaliando Expressões para inclusão na ontologia ou criação da nova ontologia

Para avaliar e enriquecer os conceitos da ontologia, foi realizada uma comparação com a GSSO e com termos extraídos de tesauros especializados. Seguindo Araújo (2021), elaborou-se uma tabela mostrando conceito (enriquecimento conceitual), termos sinônimos (enriquecimento lexical), relações entre conceitos (enriquecimentos de relações. Mostraremos somente 1 termo, sinalizando aqueles que precisam ser enriquecidos nas definições e consequentemente nas relações (Quadro 5).

Quadro 5 - Organização do conhecimento adquirido

Conceito	Termos sinônimos	Relações com outros conceitos (enriquecimento de relações)
(enriqueci	(enriquecimento lexical)	
mento		
conceitual)		
Violência	Violência doméstica	éPraticadoPor pessoas com vínculo familiar, pessoas sem vínculo
doméstica	contra a mulher;	familiar, parceiros
e familiar	Violência familiar contra	éTipoDe violência, agressão, sofrimento físico. Sofrimento sexual
conta a	a mulher; Abuso contra a	éBaseadaEm gênero
mulher	mulher, violência de	<b>éCausadaPor</b> ação ou omissão baseada em gênero
	gênero; violência	nãoDependeDe orientação sexual resultaEm morte, lesão, sofrimento físico, sofrimento sexual,
	conjugal; violência no	sofrimento psicológico, dano moral dano patrimonial
	lar; violência	temComoContexto âmbito da família, ambiente familiar, âmbito da
	intrafamiliar; violência	unidade doméstica, relação íntima de afeto
	doméstica; violência no	constituiUmaFormaDe violação dos direitos humanos
	relacionamento;	temImpacto físico, psicológico, social

violência no âmbito familiar, violência no ambiente doméstico; violência no casamento; Violência no namoro/ Abuso doméstico; maustratos a mulheres; agressão doméstica contra mulheres; violência familiar afetaA família, a mulher, os filhos

**éProdutoDe** negligência, agressão, abuso, violência, maus-tratos, discriminação, exploração, crueldade, opressão

**éUmaFormaDe** violência, violência física, violência doméstica **temLeis** Lei nº 11.340, 2006

temConsequênciasLegais suspensão da posse ou restrição do porte de armas, afastamento do lar, domicílio ou local de convivência com a ofendida, proibição de se aproximar da ofendida, de seus familiares e das testemunhas

**temComoTipos** violência física, violência psicológica, violência moral, violência sexual, violência patrimonial

**temMedidaDePrevenção** Políticas públicas, ações não-governamentais **temMedidaDeProteção** medidas protetivas de urgência

**Fonte:** Formulário Nacional de avaliação de risco (Conselho Nacional de Justiça, 2020), (Brasil, 1940), Lei Maria da Penha (Brasil, 2006).

Para formalizar e implementar a ontologia OntoVcM transformou-se o conhecimento em linguagem formal usando linguagem legível por computador, OWL (Ontology Web Language), utilizando o software Protége, editor de ontologias. Seguindo a lógica proposta por Araújo (2021), a estrutura da OntoVcM segue a seguinte ordem: definição das classes e subclasses; atribuição de sinônimos das classes; definição dos relacionamentos e suas propriedades lógicas; e formalização de axiomas entre as classes. Na figura 3 a prévia do mapa conceitual da OntoVcM.

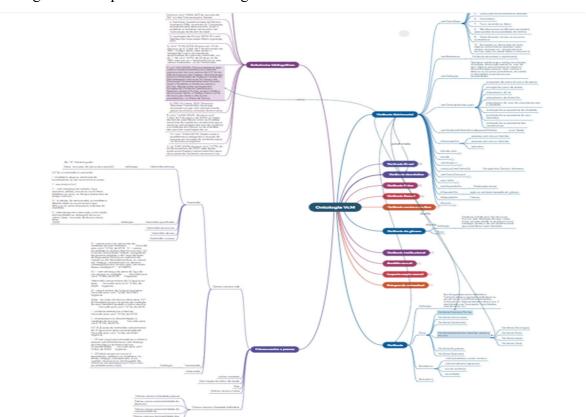


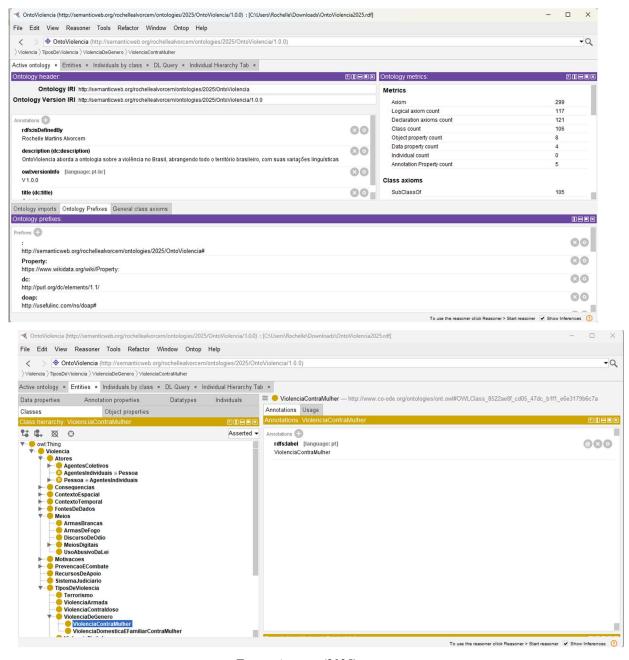
Figura 3 – Mapa conceitual ontologia VcM



Fonte: autoras (2025)

#### Na Figura 4 apresentamos a OntoVcM no software Protégé.

Figura 4 - Ontologia OntoVcM



Fonte: Autoras (2025)

Essa ontologia, estruturada em português e baseada na legislação brasileira, visa preencher lacunas semânticas dos sistemas atualmente utilizados, oferecendo um modelo mais preciso, contextualizado e interoperável para aplicação prática em ambientes policiais e jurídicos.



# 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A CI, enquanto campo das ciências humanas e sociais, compreende a informação como um fenômeno dinâmico, como "algo vivo", relacionando-se com a sociedade. De modo análogo, as ontologias também são estruturas que exigem constante atualização, e adaptação e alinhamento aos domínios que representam.

Este estudo avaliou duas premissas importantes tanto na área técnica como na área da segurança pública. O primeiro foi referente ao uso e enriquecimento de ontologias, que a partir da aplicação da metodologia METHODOE e da análise da ontologia GSSO, constatou-se que, embora essa última apresente elevada qualidade técnica, sua adaptação ao contexto brasileiro não se mostra plenamente viável. Assim, optou-se pela criação de uma nova ontologia – a OntoVcM – fundamentada na realidade jurídica, linguística e sociocultural do Brasil. Bem como as variações linguísticas regionais do país, a diversidade de interpretações sobre violência de gênero reforçam a necessidade de uma ontologia contextualizada, que incorpore essas especificidades. A GSSO, além de ter sido desenvolvida em língua inglesa e voltada ao contexto da saúde LGBTQIA+, apresenta estrutura semântica e terminológica distinta da requerida pelos sistemas de segurança pública brasileiros. A OntoVcM, em contrapartida, é construída em português e baseada em documentos legais nacionais, promovendo maior aderência à realidade operacional das Polícias Civis.

A segunda premissa que este estudo evidenciou é que a existência de boas políticas públicas não garante, por si só, a eficácia no enfrentamento da violência contra a mulher. A ausência de sistemas padronizados de registro e o uso impreciso da linguagem nos formulários oficiais comprometem tanto a caracterização correta dos crimes quanto a formulação de políticas públicas baseadas em evidências. A ontologia OntoVcM visa, portanto, qualificar a tipificação dos crimes de forma semântica e terminologicamente precisa, promovendo maior assertividade nos registros de ocorrência e contribuindo com a adoção de medidas protetivas imediatas.

Espera-se que, com a implementação da OntoVcM, o preenchimento do FoNAR e do BO seja mais eficiente, permitindo que, diante das respostas dadas, a mulher possa sair da delegacia já protegida por medidas judiciais e que o agressor seja monitorado por meios tecnológicos adequados. Além disso, almeja-se que os dados estruturados gerados



por essa ontologia subsidiem estatísticas mais realistas e embasem políticas públicas mais eficazes em prevenção, acolhimento e combate à violência. Conclui-se, assim, que o investimento em sistemas ontológicos robustos, aliados ao fortalecimento das instituições e à sensibilização dos agentes envolvidos, constitui um passo fundamental para o enfrentamento da violência de gênero no Brasil.

## REFERÊNCIAS

ALCAÑIZ, Mercedes. Sociología de la(s) violencia(s) de género en España. Una propuesta de análisis. **Revista de Paz y Conflictos**, v. 8, n. 2, p. 29–51, 2015.

ALVAREZ, Ofelia. El enfoque de género y la violencia contra las mujeres: aproximación al análisis de los conceptos. **Revista Venezolana de Estudios de la Mujer**, v. 11, n.6, p. 45-54, Junio 2006.

ARAÚJO, Webert Júnio. **Proposta metodológica para enriquecimento de ontologias de domínio**. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

ARAÚJO, Webert Júnio; LIMA, Gercina Ângela de. Avaliação e enriquecimento semântico de ontologia com base na comparação a um corpus: um estudo de caso no domínio da agricultura. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, v. 11, n. 3, p. 645–662, 20 jul. 2018. DOI 10.26512/rici.v11.n3.2018.10433.

BANERJEE, Amrita. Follett's Pragmatist Ontology of Relations: Potentials for a Feminist Perspective on Violence. **The Journal of Speculative Philosophy**, v. 22, n. 1, p. 3–11, 2008.

DOI https://doi.org/10.1353/jsp.0.0021.

BELAM, Denise Cristina; SABBAG, Deise Maria Antonio; TERRA, Marcos Vinicius Santos De Carvalho; *et al.* Ditos e não-ditos na natureza do crime: o silêncio na indexação de boletins de ocorrência nos crimes de feminicídio. **Encontros Bibli:** revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, v. 27, p. 01–22, 2022.

BORKO, Harold. Ciência da Informação: o que é isto? **American Documentation**, v. 19, n. 1, p. 3–5, 1968.

BRASIL. Decreto nº 1.973, de 1º de Agosto de 1996. Promulga a Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher, concluída em Belém do Pará, em 9 de junho de 1994. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 28 p. 14471, 02 ago. 1996.

BRASIL. Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher, nos termos do § 8º do art. 226 da Constituição Federal, da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de



Discriminação contra as Mulheres e da Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher; dispõe sobre a criação dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher; altera o Código de Processo Penal, o Código Penal e a Lei de Execução Penal; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 143, n. 151 p. 1, 08 ago. 2006.

BRASIL. Decreto nº 19.841, de 22 de Outubro de 1945. Promulga a Carta das Nações Unidas, da qual faz parte integrante o anexo Estatuto da Corte Internacional de Justiça, assinada em São Francisco, a 26 de junho de 1945, por ocasião da Conferência de Organização Internacional das Nações Unidas. Coleção de Leis do Brasil de 1945, parte 1, Atos do Poder legislativo, 22 out. 1945.

BRASIL. Decreto nº 52.476, de 12 de Setembro de 1963. Prromulga a Convenção sobre os Direitos Políticos da Mulher, adotada na VII Sessão da Assembleia Geral das Nações Unidas. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 186, p. 7980, 17 set. 1963.

BRASIL. Decreto-lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Instituiu o Código Penal Brasileiro. 1940. **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 23911, 31 dez. 1940.

BRASIL. Lei nº 13.104, de 9 de março de 2015. Altera o art. 121 do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal, para prever o feminicídio como circunstância qualificadora do crime de homicídio, e o art. 1º da Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990, para incluir o feminicídio no rol dos crimes hediondos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 152, n. 46, p.1,10 Março 2015.

BRASIL. Lei nº 14.994, de 9 de outubro de 2024. Altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), o Decreto-Lei nº 3.688, de 3 de outubro de 1941 (Lei das Contravenções Penais), a Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984 (Lei de Execução Penal), a Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990 (Lei dos Crimes Hediondos), a Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006 (Lei Maria da Penha) e o Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código de Processo Penal), para tornar o feminicídio crime autônomo, agravar a sua pena e a de outros crimes praticados contra a mulher por razões da condição do sexo feminino, bem como para estabelecer outras medidas destinadas a prevenir e coibir a violência praticada contra a mulher. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p.2-3,10 Outubro 2024.

BUENO, Samira; BRANDÃO, Juliana; MARTINS, Juliana; *et al.* Visível e invisível: a vitimização de mulheres no Brasil - 5<sup>a</sup> edição. [s.l.]: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2025.

CERQUEIRA, Daniel Ricardo de Castro (Coordenador); BUENO, Samira (Coordenadora); LIMA, Renato Sérgio de; *et al.* **Atlas da violência 2024**. IPEA, 2024.

CERQUEIRA, Daniel Ricardo de Castro (Coordenador); BUENO, Samira (Coordenadora); LIMA, Renato Sérgio de; *et al.* **Atlas da violência 2025**. IPEA, p. 176, 2025.



CAMPOS, Maria Luiza De Almeida; CAMPOS, Linair Maria; MEDEIROS, Jackson Da Silva. A Representação de Domínios de Conhecimento e uma Teoria de Representação: a ontologia de fundamentação. **Informação & Informação**, v. 16, n. supl, p. 140–164, 2011.

CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Birger. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 12, n. 1, p. 148–207, 2007.

CASIQUE, Leticia; FUREGATO, Antonia Regina Ferreira. Violence against women: theoretical reflections. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 14, n. 6, p. 950–956, 2006. DOI: https://doi.org/10.1590/S0104-11692006000600018.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Formulário Nacional de Avaliação de Risco - Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher. 2020.

DAHLBERG, Ingetraut. Teoria do conceito. **Ciência da Informação**, v. 7, n. 2, p. 101–107, 1978.

EMBL-EBI. **GSSO** - the Gender, Sex, and Sexual Orientation ontology. OLS Ontology Search.

FERREIRA, Thiago Castro. Aula 1.2: Ontologias e suas vantagens! Introdução a ontologias e à web semântica. [s.l.: s.n.], 2020a.

FERREIRA, Thiago Castro. Aula 1.3: Classes, Reelacionamentos, Instências e Axiomas! Introdução a ontologias e à web semântica [s.l.: s.n.], 2020b.

GARCIA, Yugueros; JESÚS, Antonio. La Violencia Contra Las Mujeres: conceptos y causas. **Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales**, 19. ed. p. 147–159, 2014.

GUARINO, Nicola. Semantic matching: Formal ontological distinctions for information organization, extraction, and integration. *In*: PAZIENZA, Maria Teresa (Org.). **Information Extraction A Multidisciplinary Approach to an Emerging Information Technology**. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 1997, v. 1299, p. 139–170.

ISOTANI, Seiji; BITTENCOURT, IgIbert. **Dados abertos conectados**. [s.l.]: Novatec, 2015. Disponível em: https://ceweb.br/livros/dados-abertos-conectados//. Acesso em: 28 jul. 2025.

JEWELL, Sarah E. Conceptualising Violence Against Women in the Work of the United Nations Special Rapporteur on Violence Against Women. **SSRN Electronic Journal**, 2011. DOI: https://doi.org/10.2139/ssrn.2038113.

KENNEL, Maxwell. **Ontologies of Violence: Deconstruction, Pacifism, and Displacement**. [s.l.]: BRILL, 2023. DOI: https://doi.org/10.1163/9789004546448.



LAMADRID, Sofia Rivas. Criterios para determinar un caso de violencia contra la mujer "por su condición de tal". **Lumen: Revista de la Facultad de Derecho**, v. 18, n. 1, p. 39–52, 2022. DOI: https://doi.org/10.33539/lumen.2022.v18n1.2554.

LANÇA, Tamie Aline; AMARAL, Roniberto Morato; GRACIOSO, Luciana Souza. Multi e interdisciplinaridade nos programas de pós-graduação em Ciência da Informação brasileiros. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 23, n. 4, p. 150–183, 2018. DOI: https://doi.org/10.1590/1981-5344/3608.

MIZOGUCHI, Riichiro. Part 3: Advanced course of ontological engineering. **New Generation Computing**, v. 22, n. 2, p. 193–220, 2004. Disponível em: http://link.springer.com/10.1007/BF03040960. Acesso em: 2 maio 2024.

MOREIRA, Marcelo da Silva; MURIEL-TORRADO, Enrique. A relação da inteligência policial com a Ciência da Informação. In: **Aproximação entre a Ciência da Informação com a Ciência Policial**. Florianópolis: SENAC SC, 2019, p. 7–19.

NASCIMENTO, Francisco Arrais. Nomear, Classificar, Existir: um estudo das práticas discursivas como contribuição para a Organização do Conhecimento produzido por comunidades LGBTQIAP+. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Marília, SP, 2021.

SARACEVIC, T. Information Science. *In*: BATES, Marcia J.; MAACK, Mary Niles (Orgs.). **Encyclopedia of Library and Information Sciences.** 3th. ed. Nova York: Taylor & Frances, 2009, p. 2570–2585. DOI: https://doi.org/10.1081/E-ELIS3-120043704.

SINHA, Parul; GUPTA, Uma; SINGH, Jyotsna; *et al.* Structural violence on women: An impediment to women empowerment. **Indian Journal of Community Medicine**, v. 42, n. 3, p. 134, 2017. DOI: https://doi.org/10.4103/ijcm.IJCM 276 15.

WESTERN, Deborah. A Conceptual and Contextual Background for Gender-based Violence and Depression in Women. *In*: WESTERN, Deborah (Ed.). **Gender-based Violence and Depression in Women**. New York, NY: Springer New York, 2013, p. 13–22. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4614-7532-3\_3.

ZENG, Marcia Lei. Knowledge Organization Systems (KOS). **Knowledge Organization**, 35. ed. p. 160–182, 2008.