

Aplicação de metadados para a descrição de jurisprudência em ambientes digitais

Fabiano Ferreira de Castro¹

¹Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil;
fabianocastro@ufscar.br; ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8712-2654>

Talita Daemon James²

²Supremo Tribunal Federal, Brasília, DF, Brasil;
talitajames@gmail.com; ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8064-1286>

Resumo: Considerando que a simples adoção de tecnologia não é suficiente para solucionar os problemas de recuperação da informação jurídica e partindo-se da hipótese de que, a adoção de elementos de metadados pode propiciar a descrição de jurisprudência de maneira padronizada, otimizando a estruturação de ambientes digitais que garantam a recuperação da informação pelo usuário, objetiva-se apresentar as especificações e as características da jurisprudência com a aplicação de uma proposta de elementos de metadados para a descrição desse recurso informacional. Para tanto, foi realizada uma Revisão Sistemática da Literatura, a fim de identificar elementos de metadados para a descrição de jurisprudência e sua aplicação, em jurisprudência histórica e atual, no contexto brasileiro. Desse modo, observa-se que a proposta em questão é aplicável à jurisprudência oriunda dos mais diversos tribunais brasileiros, o que permite concluir que é possível explorar aspectos da multidisciplinaridade da Ciência da Informação, a partir da construção e da modelagem de ambientes digitais jurídicos específicos, para a descrição, a representação e o armazenamento de jurisprudência brasileira.

Palavras-chave: catalogação descritiva; jurisprudência; padrões de metadados; ambientes digitais jurídicos

1 Introdução

A informação jurídica tem sido objeto de pesquisa e de estudos de profissionais do Direito, mas também tem despertado o interesse e o olhar de outros campos do conhecimento, como a Ciência da Informação, principalmente pela massa documental produzida e a necessidade de tratamento adequado. É entendida como aquela que trata das leis, dos decretos e de outras normas jurídicas aprovadas por um município, estado, província ou país. Além disso, a

informação jurídica, também é tida como base para o pensamento de advogados, de legisladores, de desembargadores, de juízes e quem mais estiver lidando com matéria jurídica. (Cunha; Cavalcanti, 2008; Passos; Barros, 2009; Miranda; D'Amore; Pinto, 2013; Ferreira; Maculan; Almeida, 2017).

Os meios pelos quais a informação jurídica se manifesta tem se apropriado das tecnologias disponíveis, como correio eletrônico, periódicos eletrônicos, blogs, bibliotecas digitais jurídicas, além dos próprios sites dos tribunais. Esse avanço tecnológico promove mudanças na produção, na transmissão e no acesso à informação jurídica, requerendo um olhar mais cuidadoso e um repensar das atividades judiciárias, sobremaneira no tratamento desse recurso.

Porém, a simples adoção de tecnologia não é suficiente para solucionar os problemas de recuperação da informação jurídica. Dessa maneira, o tratamento da jurisprudência se faz necessário para a garantia da recuperação de informações relevantes e significativas para os sujeitos que irão se apropriar dos conteúdos dessa natureza. Parte-se, desse modo, da seguinte questão de pesquisa: quais são os elementos de metadados apropriados para garantir a recuperação eficiente da jurisprudência em ambientes digitais jurídicos?

Nesse contexto, este artigo tem como objetivos apresentar a aplicação de uma proposta de elementos de metadados para a descrição de jurisprudência, partindo-se da hipótese de que a adoção de elementos de metadados pode propiciar a descrição da jurisprudência de maneira padronizada, otimizando a estruturação de ambientes digitais, garantindo a recuperação pelo usuário final.

Os elementos de metadados aplicados neste estudo têm origem em uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), que buscou identificar na literatura científica disponível elementos e padrões de metadados utilizados para descrever jurisprudência.

2 Especificações da jurisprudência

A informação jurídica vem sendo definida, ao longo do tempo, em campos de conhecimento como o Direito, que se dedica ao estudo da norma jurídica. Contudo, na área de Ciência da Informação, muitos estudiosos têm se dedicado em frentes de pesquisa que procuram abordar os diversos aspectos da informação jurídica, desde sua concepção conceitual, como fonte de informação, as técnicas, os métodos e os processos para o tratamento, a descrição e a representação, que garantam o acesso, o uso e o reuso dessa informação.

Para Passos (1994), a informação jurídica, como unidade de conhecimento humano é aquela que embasa o pensamento de advogados, de legisladores, de desembargadores, de juízes e quem mais estiver lidando com matéria jurídica.

Para Passos e Barros (2009), o fato de a informação jurídica não ser utilizada por um período, não a desvaloriza, inutiliza ou a torna ineficaz. Além dessas características, também podem ser citados o grande volume informacional, a diversidade de fontes, a rápida proliferação de suportes, o público-alvo exigente e diversificado e a necessidade de grande rigor e precisão em sua conservação, assim como a necessidade de rapidez na sua transmissão, primando por sua longevidade, para posterior recuperação. A informação jurídica é passível de ser gerada, registrada e recuperada em três formas de apresentação distintas: Doutrina, Legislação e Jurisprudência.

A jurisprudência, também chamada informação jurídica interpretativa, “[...] caracteriza-se, também, por ser pública e pela forma como é produzida, ou seja, pela sua repetição longa, diuturna, uniforme e constante”. (Passos, 1994, p. 364).

Miranda e Miranda (2017, p. 83), também definem a jurisprudência a partir de sua produção e de seu uso, tratando-a como “a ciência da lei”, que “[...] consiste numa decisão reiterada diversas vezes pelo tribunal”.

A expressão “Ciência da Lei”, também é utilizada por Passos e Barros (2009) para definir jurisprudência. Para estes autores, a jurisprudência é fundamentada em conhecimentos baseados na lei, e ainda articulada com outros

princípios jurídicos. A consolidação das decisões em um único sentido, na medida em que os casos se repetem, contribui para a segurança jurídica.

Passos e Barros (2009) explicam que os acórdãos e as decisões mais importantes são publicados em repositórios de jurisprudência, de acordo com as regras de cada tribunal, e que também têm sido disponibilizados em meio digital e na internet. A informação nos ambientes digitais vem sendo tratada, disponibilizada e recuperada, se utilizando das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) disponíveis. Para Cunha e Cavalcanti (2008), a aplicação dessas tecnologias contribui para a simplificação e a desmaterialização de processos e outras atividades judiciárias. Miranda e Miranda (2017) afirmam que os suportes pelos quais a jurisprudência se manifesta acompanham as evoluções tecnológicas, se utilizando das tecnologias disponíveis, tais como periódicos eletrônicos e os próprios sites dos tribunais ocasionando mudanças na produção, na transmissão e no acesso a essa tipologia de informação.

Entretanto, apenas o uso das TIC e a automação dos ambientes informacionais (nessa pesquisa entendidos como os ambientes digitais jurídicos) não são condições suficientes para prover o acesso à jurisprudência. Deve-se levar em consideração o tratamento (forma e conteúdo) da jurisprudência. Se a preocupação não for com a possibilidade de o público ter uma consulta amigável, de fácil acesso e que traduza em linguagem acessível o complexo mundo jurídico, perde-se o objetivo central de um sistema de jurisprudência, que na prática, se explica em dar a resposta certa ao usuário no tempo real que ele solicitar. É sob essa perspectiva que são apontados os metadados, como elementos indispensáveis na modelagem dos ambientes digitais jurídicos e para a padronização do tratamento dos dados e das informações, que permitem a garantia do acesso e da recuperação de maneira otimizados.

Outrossim, essas especificidades que caracterizam a jurisprudência são adotadas na proposta do estabelecimento de elementos de metadados para a sua descrição. Considerando as fontes do Direito e sua historicidade, percebe-se que a jurisprudência, enquanto expressão da informação jurídica apresenta importância capital nos estudos da Ciência da Informação. Entretanto, pensar nas formas de tratamento da jurisprudência, para que ela possa ser descrita,

identificada e recuperada pelo usuário, no ambiente informacional, sobretudo no contexto digital, torna-se um desafio.

3 Contribuições da catalogação descritiva e dos metadados para a descrição de jurisprudência

A necessidade e a preocupação humana com o armazenamento e a recuperação da informação ocorrem desde as mais primitivas formas de registro do conhecimento, nos mais diferentes suportes, visando sua posterior utilização. É importante compreender que a representação é uma atividade inerente aos seres humanos, que a realizam espontânea e constantemente (Castro, 2008).

A principal função da representação da informação é a criação de uma estrutura eficientemente rica e que objetive a recuperação das informações. (Castro, 2008). Assim, a representação de uma informação deve ser completa o suficiente para permitir sua recuperação e identificação dentre outras informações também representadas.

Originalmente, a Catalogação está atrelada à construção de catálogos bibliográficos, estes enquanto produto do processo de catalogação. (Svenonius, 2000; Taylor; Joundrey, 2009). Conforme Garrido Arrila (1996), também é possível entender a Catalogação como o processo de criação de catálogos utilizados para a identificação e a localização de obras, sendo o catálogo o instrumento que intermedia a relação entre usuários e acervos.

Para Alves (2010) é possível considerar que a Catalogação surgiu de uma necessidade específica – de se estabelecer regras para a construção dos catálogos – mas passou e passa por constante processo de desenvolvimento e de aprimoramento, sendo não mais uma técnica para a construção desses catálogos, mas sim uma metodologia para o processamento e o tratamento descritivo de informação, sempre com o intuito de facilitar a recuperação, para garantir o uso e o re(uso) dos recursos informacionais.

Nesse contexto, o catálogo se apresenta como produto final do processo de catalogação, como instrumento bibliográfico e peça vital no tratamento

descritivo da informação; tendo por objetivo facilitar a identificação e a localização de um recurso e que deve responder às seguintes questões:

- a) Que obras existem de um determinado autor ou responsável?
- b) Existe uma determinada obra da qual se sabe um responsável ou o título?
- c) Quais edições existem de uma obra e se existe uma edição específica?
- d) Que obras existem sobre um determinado assunto? (Garrido Arrila, 1996, p. 26, tradução nossa).

Os catálogos são responsáveis por possibilitar o armazenamento dos registros bibliográficos e a identificação dos recursos presentes em um acervo, visando permitir que o usuário encontre, identifique, selecione, navegue e adquira determinado recurso (Bertolini *et al.*, 2016).

Considerando o contexto tecnológico vigente e de acordo com os propósitos e adequação dessa investigação, adota-se o conceito de Castro (2020, p. 123), que define a Catalogação Descritiva,

[...] como uma área de conhecimento teórico-aplicada-tecnológica e especializada, advinda do domínio bibliográfico, com a finalidade de descrever uma obra/recurso/entidade, dados e informações, responsável pela modelagem de sistemas interconectados por atributos de representações construídos e codificados, a partir de regras e padrões internacionalmente aceitos, garantindo a unicidade da entidade e multidimensionando sua forma de acesso e de recuperação, primando pela efetiva comunicação do usuário com o ambiente informacional e potencializada para outros domínios do conhecimento.

Com o passar do tempo, novos materiais e suportes informacionais surgiram e isso impactou no desenvolvimento da Catalogação Descritiva. As Tecnologias da Informação e Comunicação foram incorporadas ao processo, na tentativa de, conforme Alves (2005), definir ferramentas mais eficazes para a representação dos recursos que se utilizam dos novos suportes, que demandam métodos mais específicos que os tradicionais para descrição de suas características. Nesse mesmo sentido, Garrido Arrila (1996) afirma que os profissionais que trabalham com Catalogação Descritiva enfrentam problemas impostos pela diversidade de materiais com os quais precisam trabalhar e com as características que exigem terminologias e formas distintas de descrevê-los e

identificá-los de forma unívoca, como é o caso da jurisprudência, que compreende um conjunto de especificidades próprio.

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na atividade de catalogação descritiva e da transformação dos catálogos tradicionais (impressos) para os automatizados impulsionou, sobretudo, a representação das informações. O surgimento da Internet associado a períodos de recessão ao redor do mundo contribuiu, conforme Mey e Silveira (2009), para as alterações no objetivo da comunidade bibliotecária em reduzir os custos de produção dos registros bibliográficos, o que culminou no crescimento de iniciativas de catalogação cooperativa, além da necessidade de um consenso absoluto sobre a composição desses registros. Nas últimas décadas o volume de informações publicado na Web expandiu, requerendo um repensar sobre como representar os recursos nos ambientes digitais. Para tanto, a literatura científica tem apontado os metadados como solução para a descrição dos recursos de maneira padronizada.

Para Alves (2010) é possível observar que nessas definições, os metadados são diretamente vinculados a estruturas padronizadas de descrição e aos objetos que se pretende representar, com sua aplicação em um ambiente ou sistema de determinado domínio. Nessa pesquisa adota-se o conceito de Alves (2010), pois se entende que esse melhor se aplica a proposta do estabelecimento de elementos de metadados para a descrição de jurisprudência. Os metadados são considerados, portanto,

[...] atributos que representam uma entidade (objeto do mundo real) em um sistema de informação. Em outras palavras, são elementos descritivos ou atributos referenciais codificados que representam características próprias ou atribuídas às entidades; são ainda dados que descrevem outros dados em um sistema de informação, com o intuito de identificar de forma única uma entidade (recurso informacional) para posterior recuperação (Alves, 2010, p. 47).

Já os padrões de metadados, ou seja, as estruturas que comportam os metadados, dizem respeito às

[...] estruturas de descrição constituídas por um conjunto pré-determinado de metadados (atributos codificados ou identificadores de uma entidade) metodologicamente construídos e padronizados. O objetivo do padrão de metadados é descrever uma entidade gerando uma representação unívoca e padronizada que possa ser utilizada para recuperação da mesma (Alves, 2010, p. 47).

O uso dos metadados não se restringe ao ambiente digital e à Web, embora tenha amplo uso nesse contexto, mas também se aplica à descrição de livros e outros recursos informacionais, característicos dos ambientes informacionais tradicionais, a partir de domínios do conhecimento específicos. Castro (2012) destaca a necessidade de se criar estruturas de descrição que utilizem do potencial das ontologias e dos metadados para a modelagem e a construção de ambientes informacionais digitais, pautadas nas metodologias consagradas pela Biblioteconomia e pela Ciência da Informação.

Considerando a diversidade de ambientes e de recursos informacionais e o uso e a aplicação de metadados e de padrões de metadados para a resolução de problemas de representação dos dados e das informações em comunidades e domínios específicos é que essa pesquisa vislumbra, a partir das experiências, dos casos de uso e das aplicações encontrados na literatura científica internacional e nacional, identificar elementos descritivos, metadados e padrões de metadados para a representação de jurisprudência, a fim de elaborar uma proposta de elementos mínimos para descrição de jurisprudência brasileira.

4 Procedimentos metodológicos

Essa pesquisa, de natureza exploratória, descritiva e aplicada adota como método de pesquisa, a Revisão Sistemática da Literatura (RSL). A Revisão Sistemática da Literatura se tornou, conforme Briner e Denyer (2012), uma ferramenta essencial para a prática baseada em evidências, além disso, esse tipo de estudo difere dos demais por adotar um processo replicável, científico e transparente, cujo propósito principal é tornar as descobertas científicas mais acessíveis aos profissionais. Segundo Galvão e Ricarte (2019, p. 58-59), a Revisão Sistemática da Literatura vai muito além de uma revisão de literatura

convencional utilizada sem critério e rigor metodológicos definidos e explícitos, uma vez que se apresenta como,

[...] uma modalidade de pesquisa, que segue protocolos específicos, e que busca entender e dar alguma logicidade a um grande corpus documental, especialmente, verificando o que funciona e o que não funciona num dado contexto. Está focada no seu caráter de reprodutibilidade por outros pesquisadores, apresentando de forma explícita as bases de dados bibliográficos que foram consultadas, as estratégias de busca empregadas em cada base, o processo de seleção dos artigos científicos, os critérios de inclusão e exclusão dos artigos e o processo de análise de cada artigo. Explicita ainda as limitações de cada artigo analisado, bem como as limitações da própria revisão. De forma geral, a revisão de literatura sistemática possui alto nível de evidência e se constitui em um importante documento para tomada de decisão nos contextos públicos e privados.

Para Galvão, Sawada e Trevisan (2004), a RSL pode ainda ser entendida como uma forma de síntese daquilo que há disponível, em termos informacionais, sobre um determinado assunto ou problema específico.

Dentre os benefícios dos estudos baseados em RSL, Briner e Denyer (2012) ressaltam que este tipo de revisão é replicável, o que dá aos seus usuários segurança e confiança de que se trata de conhecimento atual sobre determinada questão. Além de contribuição original, as revisões sistemáticas promovem o entendimento do chamado “estado da arte” em um campo do conhecimento, bem como ajudam a identificar a melhor evidência de pesquisa disponível, como apontam Briner e Denyer (2012). A condução da Revisão Sistemática da Literatura está estruturada em três etapas: planejamento, execução e sumarização de dados, como é verificado na Figura 1.

Figura 1 - Etapas da Revisão Sistemática da Literatura



Fonte: Jesus e Castro (2019)

Para auxiliar no processo de RSL foi utilizado o software State of the Art through Systematic Review (StArt), o qual foi desenvolvido pelo Laboratório de Pesquisa em Engenharia de Software, do Departamento de Ciência da Computação da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

A etapa de planejamento da RSL é o momento para a construção do protocolo de pesquisa, com a definição da pergunta de pesquisa, bem como bases de dados, estratégias de busca, critérios para seleção dos documentos, idiomas e categorias de análise, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Protocolo de pesquisa da Revisão Sistemática de Literatura

<i>START - STATE OF THE ART THROUGH SYSTEMATIC REVIEW</i>	
Descrição	Revisão Sistemática de Literatura desenvolvida como parte da dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFSCar
Objetivos	Identificar e analisar elementos e padrões de metadados para a descrição de jurisprudência.
Questão de Pesquisa	Há um padrão de descrição para a representação de jurisprudência no contexto internacional?
População	Resultados de iniciativas (instituições) que utilizam elementos ou padrões de metadados para a descrição de jurisprudência; casos de uso e projetos de aplicação de metadados para a descrição de jurisprudência, que permitam desenvolver um <i>corpus</i> teórico e metodológico.

<i>START - STATE OF THE ART THROUGH SYSTEMATIC REVIEW</i>	
Intervenção	Estudos conceituais ou aplicados da utilização de elementos ou padrões de metadados para a descrição de jurisprudência.
Controle	Análise exploratória sobre o assunto, considerando artigos, teses e dissertações publicados sobre a temática.
Resultados	Deseja-se a construção de uma base teórico-metodológica consolidada que embase a modelagem de ambientes informacionais digitais jurídicos, por meio da definição de elementos de metadados para a descrição de jurisprudência.
Aplicação	Profissionais do Direito; bibliotecários que trabalhem em ambientes digitais jurídicos.
Palavras-chave	(“description standard” OR “description standards” OR “descrição da informação” OR “descrição de recursos informacionais” OR “descripción de la información” OR “descripción de recursos informativos” OR “information representation” OR “informational description” OR “informational representation” OR “informational resources description” OR “metadados” OR “metadata” OR “metadatos” OR “metadata pattern” OR “metadata standards” OR “padrão de descrição” OR “padrão de metadados” OR “padrões de descrição” OR “padrões de metadados” OR “patrón de descripción” OR “patrón de metadatos” OR “patrones de descripción” OR “patrones de metadatos” OR “representação da informação” OR “representação de recursos informacionais” OR “representación de la información” OR “representación de recursos de información” OR “representation of informational resources”) AND (“informação jurisprudencial” OR “informação jurídica” OR “información jurisprudencial” OR “información legal” OR “jurisprudence” OR “jurisprudência” OR “jurisprudencia” OR “jurisprudential information”)
Critério de seleção de fontes	Artigos científicos indexados em periódicos de Ciência da Informação disponíveis gratuitamente em bases de dados.
Idiomas dos estudos	Português, Inglês, Espanhol.
Método de pesquisa nas fontes	Leitura de título e resumo dos documentos; aplicação dos critérios de inclusão e de exclusão; leitura da introdução e conclusão dos documentos; leitura do documento completo nos casos em que as análises anteriores se mostrarem inconclusivas para a seleção.
Bases de dados consultadas	ISTA; LISA; LISTA; <i>WEB OF SCIENCE</i> .
Critérios de inclusão e exclusão	(I) Artigos que tratam do uso de padrões de descrição para representação de jurisprudência; (I) Artigos que apresentam casos de uso de padrões de descrição para a representação de jurisprudência; (I) Artigos que apresentam sistemas utilizados para a representação de jurisprudência; (E) Artigos que tratam de representação de informação legislativa ou doutrina e não abordam representação de jurisprudência; (E) Artigos que tratam de representação da informação de maneira genérica; (E) Artigos que tratam de representação exclusivamente temática da informação jurídica; (E) Artigos que tratam de representação exclusivamente temática de

<i>START - STATE OF THE ART THROUGH SYSTEMATIC REVIEW</i>	
	<p>jurisprudência;</p> <p>(E) Artigos que não estão nos idiomas especificados;</p> <p>(E) O documento completo não está disponível via Portal de Periódicos da CAPES e não pode ser localizado com acesso gratuito no ambiente <i>Web</i>;</p> <p>(E) O documento não está no formato especificado (artigo de periódico);</p> <p>(E) Artigos recuperados cuja temática não atende ao escopo desta pesquisa.</p>
Definição de tipos de estudo	Artigos de periódicos científicos, sem restrição do período de publicação.
Avaliação da qualidade dos estudos	Critérios de qualidade estabelecidos pelos periódicos indexados nas bases de dados especializadas.
Campos para extração de dados	País; Padrões de metadados utilizados; Elementos mínimos para descrição de jurisprudência; Sistemas utilizados; Modelos de aplicação; Ambiente informacional (Tipo + Nome).
Sumarização dos resultados	Após extração de dados, realizada seguindo o roteiro proposto no campo “ <i>Information Extraction Fields</i> ”, os dados foram agrupados em quadros de acordo com a categoria de análise, os resultados semelhantes foram agrupados permitindo a realização de uma análise quantitativa e também a elaboração de inferências que permitiram responder à pergunta de pesquisa.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os dados foram analisados e discutidos com os pesquisadores do Grupo de Pesquisas e Estudos em Representação do Conhecimento e Tecnologias da Informação e Comunicação (GPERTIC) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Com base nesse protocolo foram localizados e definidos os documentos utilizados para a identificação dos elementos de metadados para a descrição de jurisprudência. Vale destacar, que as informações referentes aos procedimentos teórico-metodológicos se encontram disponíveis na íntegra, na dissertação de mestrado, acessível no Repositório Institucional da UFSCar.

5 Discussão e resultados

Na etapa da Revisão Sistemática da Literatura foram recuperados 97 (noventa e sete) artigos, 12 (doze) foram identificados como duplicados e excluídos da etapa seguinte do estudo. Os 85 (oitenta e cinco) documentos restantes foram

selecionados de acordo com os critérios de inclusão e de exclusão definidos na etapa de planejamento.

Durante a etapa de extração dos dados realizou-se à leitura completa dos documentos aceitos e uma nova aplicação dos critérios de inclusão e de exclusão, resultando em quatro documentos aceitos e validados de acordo com os propósitos da pesquisa.

No trabalho de Roberge *et al.* (2002), os autores apresentam a tecnologia e a alteração na prática do direito, a partir das informações presentes no sistema Transactional Records Access Clearinghouse (TRAC), nos Estados Unidos; apresentam 12 (doze) termos e questionamentos utilizados que norteiam ou orientam a descrição e a pesquisa de jurisprudência.

O trabalho de Wan Mohd Saman e Haider (2013) aborda especificamente as Tecnologias da Informação e Comunicação utilizadas no gerenciamento das Cortes Shariah, na Malasia; entretanto, não apresentam termos utilizados para a descrição de jurisprudência, mas faz menção ao sistema utilizado nessas cortes (E-Shariah), com a finalidade de acompanhamento e pesquisa processual e de jurisprudência. Trata-se de um sistema fechado, que permite a consulta de jurisprudência, por meio do Portal Oficial E-Syariah.

Branting (2017) avalia modelos automatizados para resolução de problemas jurídicos na Suprema Corte dos Estados Unidos e apresenta 28 (vinte e oito) termos utilizados para a descrição de jurisprudência.

Finalmente, o estudo de Ceci e Gangemi (2016) apresenta uma biblioteca ontológica sobre jurisprudência, a qual conta com 42 (quarenta) termos utilizados para a descrição de jurisprudência.

Optou-se por identificar sites e sistemas indicados nos quatro artigos retornados na Revisão Sistemática da Literatura e os elementos presentes nessas novas fontes de informação. A opção se deu, a fim de aprofundar a investigação de elementos de metadados para jurisprudência nos sistemas e contextos identificados na Revisão Sistemática de Literatura, para que a pesquisa obtivesse a totalidade de elementos descritivos desses contextos, retratando, assim, o estado da arte, no que concerne aos elementos de metadados para a descrição de jurisprudência.

Foram identificadas 18 (dezoito) novas fontes em potencial de informação, que foram analisadas como fonte de elementos de metadados para jurisprudência nesta pesquisa. Além disso, na análise exploratória, foi identificado o padrão de metadados e-PMG, constituído por 20 (vinte) elementos de metadados, sendo 15 (quinze) do Dublin Core e cinco elementos adicionais que foram identificados como necessários para o contexto do governo eletrônico brasileiro (Brasil, 2014).

A análise criteriosa dos dados oriundos da Revisão Sistemática da Literatura resultou na identificação de 174 (cento e setenta e quatro) elementos que podem ser potencialmente aplicados na descrição de jurisprudência. Esses elementos, após sua definição, foram agrupados em nomes padronizados e submetidos à avaliação para inclusão ou não na proposta de elementos de metadados para a descrição da jurisprudência brasileira.

A proposta de elementos de metadados para descrever a jurisprudência brasileira desenvolvida nessa pesquisa, conta com 46 elementos descritivos, sendo 20 (vinte) desses, oriundos do Padrão de Metadados do Governo Eletrônico (e-PMG), identificado no estudo exploratório, bem como nos casos selecionados pela RSL. Os elementos de metadados em questão são: Natureza do Processo, Tipo processual, Número do processo, Data de Julgamento, Duração Processual, Jurisdição, Fórum, Juiz, Parte, Promotor, Advogado, Agência investigadora, Alteração no processo, Ramo do Direito, Acusação, Dano, Assunto do Processo, Questão judicial, Reivindicação, Conclusão, Resumo, Acordo, Sentença, Ato jurídico, Legislação relacionada, Custos processuais, Identificador, Formato, Idioma, Tipo, Criador, Colaborador, Título, Publicador, Data, Descrição, Abrangência, Assunto, Direitos, Fonte, Relação, Contexto Jurídico-administrativo, Destinação, Destinatário, Localização e Preservação.

Os elementos de metadados identificados na pesquisa foram avaliados e incluídos na proposta de elementos de metadados para descrever jurisprudência brasileira. Em seguida, foram atribuídas aos elementos de metadados, as orientações para o registro do valor e o número de identificação de cada elemento de metadados. Para o preenchimento dos valores dos metadados

adotou-se o Resource Description and Access (RDA), o qual se apresenta como um conjunto de elementos de dados, de diretrizes e de instruções para a criação de metadados orientados para a descrição e o acesso de recursos no ambiente digital (RDA Steering Committee, 2022).

A fim de evidenciar a aplicabilidade da proposta de elementos de metadados para descrever jurisprudência brasileira, foram selecionadas aleatoriamente duas jurisprudências – uma histórica e uma atual – no site do Supremo Tribunal Federal. No contexto deste estudo, são consideradas Jurisprudências históricas todas aquelas produzidas antes da promulgação da Constituição Federal de 1988, e são consideradas atuais todas aquelas produzidas após este marco.

Assim, o Quadro 2 apresenta a descrição de jurisprudência histórica do Supremo Tribunal Federal.

Quadro 2 - Descrição de jurisprudência histórica do Supremo Tribunal Federal

APLICAÇÃO DA PROPOSTA DE ELEMENTOS DE METADADOS EM JURISPRUDÊNCIA HISTÓRICA	
ELEMENTO	VALOR
Natureza do Processo	Não consta no documento.
Tipo processual	Revista comercial
Número do processo	8781
Data de Julgamento	4 setembro, 1875
Duração processual	Não consta no documento.
Jurisdição	Rio de Janeiro, Rio de Janeiro
Fórum	Supremo Tribunal de Justiça
Juiz	Pinto, Antonio da Costa (Ministro Relator).
Juiz	Brito, Joaquim Marcelino de (Ministro Presidente).
Juiz	Veiga, Antonio José da.
Juiz	Vasconcellos, Joaquim José Pinheiro de.
Juiz	Silva, Antonio Simoens da.
Juiz	Leão, Manoel Messias de.
Juiz	Oliveira, Albino José Barboza de.
Juiz	Valderato, Manoel de Jesus.
Juiz	Albuquerque, Francisco Maria de Freitas e.
Juiz	Coito, João Lopes da Silva.
Juiz	Monteiro, Firmino Pereira.
Parte	Rabe Schmettan & C. ^a (recorrente).
Parte	Mello, Francisco Antonio de Albuquerque (recorrido).

APLICAÇÃO DA PROPOSTA DE ELEMENTOS DE METADADOS EM JURISPRUDÊNCIA HISTÓRICA	
ELEMENTO	VALOR
Promotor	Não consta no documento.
Advogado	Não consta no documento.
Agência investigadora	Não consta no documento.
Alteração no processo	Não consta no documento.
Ramo do Direito	Direito comercial
Acusação	Não consta no documento.
Dano	Débito na entrega de fardos de algodão - 6\$
Assunto do Processo	Algodão
Assunto do Processo	Dívida
Assunto do Processo	Pagamento
Assunto do Processo	Mercadoria
Assunto do Processo	Recibo
Questão judicial	Fardos de algodão no valor de 6 contos de réis.
Reivindicação	Pagamento da dívida em dinheiro ou em algodão, com juros de mora
Conclusão	Recebimento da dívida em dinheiro ou em algodão, com juros de mora (recorrente)
Conclusão	Declaração de inocência (recorrido)
Resumo	Trata de pedido de revista comercial para identificação de débito na entrega de fardos de algodão, no valor de 6 contos de réis.
Acordo	Não houve acordo.
Sentença	Concedem a revista que se pede, designando para revisão e novo julgamento do pleito a Relação desta capital.
Ato jurídico	Não consta no documento.
Legislação relacionada	Lei n. 556/1850.
Legislação relacionada	Decreto n. 737/1850.
Legislação relacionada	Decreto n. 9/1838.
Custos processuais	Não consta no documento.
Identificador	Revistacomercial_8781
Formato	Arquivo PDF
Idioma	PT_br
Tipo	Jurisprudência histórica
Criador	Supremo Tribunal de Justiça
Colaborador	Coordenadoria de Biblioteca
Título	Revista Comercial n. 8781
Publicador	Supremo Tribunal Federal
Data	18/02/2020 - Criação do registro
Descrição	Apresenta documentação digitalizada referente ao processo de Revista Comercial n. 8781, de 04 de setembro de 1875, julgado pelo Supremo Tribunal de Justiça.
Abrangência	Documento nacional. Documento histórico.
Assunto	Jurisprudência
Direitos	CC BY
Fonte	Revista O Direito. Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos, v. 3, n. 8, 1875.

APLICAÇÃO DA PROPOSTA DE ELEMENTOS DE METADADOS EM JURISPRUDÊNCIA HISTÓRICA	
ELEMENTO	VALOR
Relação	Não consta no documento.
Contexto jurídico-administrativo	Regimento interno do Supremo Tribunal Federal - STF http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/legislacaoRegimentoInterno/anexo/RISTF.pdf
Destinação	Arquivamento.
Destinatário	Rabe Schmettan & C. ^a (recorrente).
Destinatário	Mello, Francisco Antonio de Albuquerque (recorrido).
Localização	Repositório Digital do Supremo Tribunal Federal
Preservação	http://sistemas.stf.jus.br/xmlui/handle/123456789/2067

Fonte: Elaborado pelos autores.

A descrição de jurisprudência histórica do Supremo Tribunal Federal, conforme apresentada no Quadro 2, compreende 65 (sessenta e cinco) elementos de metadados, baseados nos 46 que compõem a proposta resultante desta pesquisa. O aumento no número decorre do fato de que os elementos de metadados podem ser repetidos, conforme à necessidade do catalogador ao descrever a jurisprudência e dos atributos que se fizerem relevantes e indispensáveis no processo.

O segundo caso de aplicação de elementos de metadados é demonstrado para a descrição de jurisprudência atual do Supremo Tribunal Federal, conforme pode ser visualizado no Quadro 3.

Quadro 3 - Descrição de jurisprudência atual do Supremo Tribunal Federal

APLICAÇÃO DA PROPOSTA DE ELEMENTOS DE METADADOS EM JURISPRUDÊNCIA ATUAL	
ELEMENTO	VALOR
Natureza do Processo	Não consta no documento.
Tipo processual	RE
Número do processo	867438
Data de Julgamento	04/08/2015
Duração processual	224 dias
Jurisdição	Brasília, Distrito Federal
Fórum	Supremo Tribunal Federal
Juiz	Barroso, Luís Roberto (Ministro Relator).
Juiz	Weber, Rosa Maria Pires (Ministra Presidente).
Juiz	Mello, Marco Aurélio Mendes de Farias.
Juiz	Fux, Luiz.

APLICAÇÃO DA PROPOSTA DE ELEMENTOS DE METADADOS EM JURISPRUDÊNCIA ATUAL	
Juiz	Fachin, Luiz Edson.
Parte	Fernandes, Marcos Leal (recorrente).
Parte	MDM Sementes de Algodão LTDA (recorrido).
Promotor	Não consta no documento.
Advogado	Reis, Alessandra (recorrente).
Advogado	Sem representação nos autos (recorrido).
Agência investigadora	Não consta no documento.
Alteração no processo	Não consta no documento.
Ramo do Direito	Direito das obrigações
Acusação	Não consta no documento.
Dano	Ofensa ao art. 93, IX, da Constituição Federal.
Assunto do Processo	Princípio do contraditório
Assunto do Processo	Princípio da ampla defesa
Assunto do Processo	Limites da coisa julgada
Assunto do Processo	Devido processo legal
Assunto do Processo	Título de crédito
Questão judicial	Embargos de declaração em agravo regimental em recurso extraordinário com agravo. Vícios relacionados no art. 535 do CPC. Pretensão de caráter infringente. Ofensa ao art. 93, IX, da constituição. Repercussão geral da controvérsia relativa à suposta violação aos princípios do contraditório, da ampla defesa, dos limites da coisa julgada e do devido processo legal.
Reivindicação	Provimento ao recurso
Conclusão	Provimento ao recurso (recorrente)
Conclusão	Negação de provimento ao recurso (recorrido)
Resumo	Trata-se de embargos de declaração opostos contra acórdão. A parte embargante sustenta que “não foram devidamente fundamentadas as questões relativas à inconstitucionalidade dos preceitos normativos previstos nos dispositivos constitucionais apontados expressa e taxativamente pelos embargantes”. Afirma que “não houve a devida valoração das questões de direito coligidas acerca da violação ao art. 93, IX da Constituição Federal”
Acordo	Não consta no documento.
Sentença	A Turma rejeitou os embargos de declaração, nos termos do voto do Relator. Unânime. Por maioria de votos, a Turma negou provimento ao agravo regimental, nos termos do voto do Relator.
Ato jurídico	Não consta no documento.
Legislação relacionada	Lei n. 13.105/2015
Legislação relacionada	Constituição da República Federativa do Brasil de 1988
Legislação relacionada	Regimento Interno do Supremo Tribunal Federal
Custos processuais	Não consta no documento.
Identificador	RE_867438
Formato	Documentos em formato PDF
Idioma	PT_br

APLICAÇÃO DA PROPOSTA DE ELEMENTOS DE METADADOS EM JURISPRUDÊNCIA ATUAL	
Tipo	Jurisprudência
Criador	Supremo Tribunal Federal
Colaborador	Coordenadoria de Divulgação de Jurisprudência
Título	Recurso Extraordinário com Agravo n. 867438
Publicador	Supremo Tribunal Federal
Data	18/02/2020 - Criação do Registro
Descrição	Apresenta documentação digitalizada e nata digital referente ao Recurso Extraordinário com Agravo n. 867438, de 30 de setembro de 2015, julgado pelo Supremo Tribunal Federal.
Abrangência	Documento nacional.
Assunto	Jurisprudência
Direitos	CC BY
Fonte	Não consta no documento.
Relação	Não consta no documento.
Contexto jurídico-administrativo	Regimento interno do Supremo Tribunal Federal - STF http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/legislacaoRegimentoInterno/anexo/RISTF.pdf
Destinação	Arquivamento.
Destinatário	Fernandes, Marcos Leal (recorrente).
Destinatário	MDM Sementes de Algodão LTDA (recorrido).
Localização	Banco de Jurisprudência do Supremo Tribunal Federal
Preservação	http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=4714733

Fonte: Elaborado pelos autores.

A aplicação de elementos de metadados para a descrição de jurisprudência atual do Supremo Tribunal Federal, conforme apresentada no Quadro 3, é composta por 60 (sessenta) elementos. A diferença no nível de detalhamento entre jurisprudência histórica e atual também pode contribuir para a divergência no número de elementos de metadados utilizado para a descrição. A jurisprudência histórica era divulgada, tradicionalmente, em meio impresso, o que inviabilizava a publicação detalhada de todo o processo que a originou, o que não ocorre com a jurisprudência atual.

A aplicação da proposta de elementos de metadados para descrever jurisprudência brasileira evidencia a sua possibilidade de uso na modelagem de ambientes digitais jurídicos, bem como a compatibilidade dos elementos de metadados localizados na Revisão Sistemática da Literatura e o padrão de metadados obrigatório para a descrição de recursos governamentais (e-PMG).

Pode-se perceber, a partir do modelo de descrição proposto, que é possível o aproveitamento de estruturas de metadados e de padrões de metadados heterogêneos utilizados em iniciativas mais amplas, e aplicável na descrição de jurisprudência, corroborando ao princípio de interoperabilidade entre ambientes/sistemas informacionais digitais.

6 Conclusões

Este artigo buscou apresentar a aplicação de uma proposta de elementos de metadados para a descrição de jurisprudência, confirmando a hipótese de que a adoção de elementos de metadados pode propiciar a descrição da jurisprudência de maneira padronizada, otimizando a estruturação de ambientes digitais jurídicos, garantindo a recuperação pelo usuário final.

Os elementos de metadados identificados, a partir da Revisão Sistemática da Literatura caracterizam o estado da arte, no que diz respeito à representação de jurisprudência em ambientes digitais, evidenciando os atributos essenciais e indispensáveis para a descrição padronizada do recurso informacional.

O delineamento teórico-metodológico e aplicado dessa proposta pode ser considerado um ponto de partida para que os ambientes digitais jurídicos possam ser mais bem estruturados, no uso efetivo dos elementos de metadados para a descrição de jurisprudência brasileira e permitindo a interoperabilidade entre sistemas informacionais.

A adoção de metadados em jurisprudência atual e histórica evidencia a aplicabilidade da proposta de elementos de metadados nos acervos de jurisprudência oriundos dos mais diversos tribunais que compõem o Poder Judiciário brasileiro e, portanto, apresenta-se como uma referência nacional para ser adotada na padronização da descrição da jurisprudência.

Destaca-se, nesse contexto, a possibilidade de se explorar aspectos da multidisciplinaridade da Ciência da Informação, a partir da construção e da modelagem de ambientes digitais jurídicos específicos, para a descrição e o armazenamento de jurisprudência brasileira, consoante à aplicabilidade dos elementos de metadados para a descrição de jurisprudência desenvolvidos nessa

pesquisa, contribuindo para o desenvolvimento de conhecimento e inovação para esse campo de investigação.

Referências

- ALVES, R. C. V. **Metadados como elementos do processo de catalogação**. 2010. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.
- ALVES, R. C. V. **Web semântica: uma análise focada no uso de metadados**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2005.
- BERTOLINI, M. V. *et al.* Declaração dos princípios internacionais de catalogação (PIC). Haia: IFLA, 2016.
- BRANTING, L. K. Data-centric and logic-based models for automated legal problem solving. **Artif Intell Law**, Switzerland, v. 25, p. 5-27, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10506-017-9193x>. Acesso em: 24 ago. 2023.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Padrão de metadados do governo eletrônico e-PMG, versão 1.1**, Brasília, jul. 2014.
- BRINER, R.; DENYER, D. **Systematic review and evidence synthesis as a practice and scholarship tool**. New York: Oxford University Press, 2012.
- CASTRO, F. F. de. Catalogação descritiva: necessidade de revisão em suas bases teórico-conceituais? **Informação & Informação**, Londrina, v. 25, n. 3, p. 107-134, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5433/19818920.2020v25n3p107>. Acesso em: 24 ago. 2023.
- CASTRO, F. F. de. **Elementos de interoperabilidade na catalogação descritiva: configurações contemporâneas para a modelagem estrutural de ambientes informacionais digitais**. 2012. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2012.
- CASTRO, F. F. de. **Padrões de representação e descrição de recursos informacionais em bibliotecas digitais na perspectiva da ciência da informação**. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2008.
- CECI, M.; GANGEMI, A. An OWL ontology library representing judicial interpretations. **Semantic Web**, Amsterdam, v. 7, n. 3, p. 229-25, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.3233/SW-140146>. Acesso em: 24 ago. 2023.

- CUNHA, M. B. da; CAVALCANTI, C. R. de O. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.
- FERREIRA, A. C.; MACULAN, B. C. M. dos S.; ALMEIDA, J. F. V. R. de. Fundamentos teóricos da representação temática da informação jurídica. **Cadernos de Informação Jurídica**, Brasília, v. 4, n. 1, p. 5-25, 2017.
- GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O.; TREVIZAN, M. A. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 3, p. 549-556, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692004000300014>. Acesso em: 24 ago. 2023.
- GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **LOGEION: Filosofia da Informação**, Rio de Janeiro, v. 6 n. 1, p. 57-73, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.21728/logeion.2019v6n1.p57-73>. Acesso em: 24 ago. 2023.
- GARRIDO ARILLA, M. R. **Teoría e historia de la catalogación de documentos**. Madrid: Síntesis, 1996.
- JESUS, A. F. de; CASTRO, F. F. de. Dados bibliográficos para o linked data: uma revisão sistemática de literatura. **Brazilian Journal of Information Studies: research trends**, Marília, v. 13, n. 1, p. 45-55, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.36311/1981-1640.2019.v13n1.08.p45>. Acesso em: 24 ago. 2023.
- MEY, E. S. A., SILVEIRA, N. C. **Catálogo no plural**. Brasília: Briquet de Lemos, 2009.
- MIRANDA, A. C. C. de M.; D'AMORE, T. M.; PINTO, V. B. Gestão documental da informação jurídica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 18, n. 3, p. 96-110, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-99362013000300007>. Acesso em: 24 ago. 2023.
- MIRANDA, A. C.; MIRANDA, E. Fontes de informação jurídica. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 22, n. 50, p. 76-90, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2017v22n50p76>. Acesso em: 24 ago. 2023.
- PASSOS, E. J. L. O controle da informação jurídica no Brasil: a contribuição do Senado Federal. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 23, n. 3, p. 363-368, 1994. Disponível em: <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v23i3.537>. Acesso em: 24 ago. 2023.

PASSOS, E.; BARROS, L. V. **Fontes de informação para pesquisa em direito**. Brasília: Briquet de Lemos, 2009.

RDA STEERING COMMITTEE. **About RDA**, Chicago, 21 fev. 2022.

ROBERGE, L. *et al.* Technology and the changing practice of law: an entrée to previously inaccessible information via TRAC. **Artificial Intelligence and Law**, Switzerland, v. 10, p. 261-282, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1023/A:1025433709192>. Acesso em: 24 ago. 2023.

SVENONIUS, E. Bibliographic objectives. *In*: SVENONIUS, E. **The intellectual foundation of information organization**. Cambridge: MIT Press, 2000. p. 15-30.

TAYLOR, A. G.; JOUDREY, D. N. **The organization of information**. 3. ed. Westport: Libraries Unlimited, 2009.

WAN MOHD SAMAN, W.; HAIDER, A. E-Shariah: information and communication technologies for Shariah Court Management. **Legal Information Management**, Cambridge, v. 13, n. 2, p. 94-106, 2013. Disponível em: <http://doi.org/10.1017/S1472669613000248>. Acesso em: 24 ago. 2023.

Application of metadata for the description of jurisprudence in digital environments

Abstract: Considering that the simple adoption of technology is not enough to solve the problems of retrieving legal information and starting from the hypothesis that the adoption of metadata elements can provide a description of jurisprudence in a standardized way, optimizing the structure of digital environments that guarantee the retrieval of information by the user, the objective is to present the specifications and characteristics of the jurisprudence with the application of a proposal of metadata elements for the description of this information resource. For that, a Systematic Literature Review was carried out in order to identify elements of metadata for the description of jurisprudence and its application, in historical and current jurisprudence, in the Brazilian context. Thus, it is observed that the proposal in question applies to jurisprudence from the most diverse Brazilian courts, which allows us to conclude that it is possible to explore aspects of the multidisciplinary of Information Science, from the construction and modeling of specific legal digital environments, for the description, representation, and storage of Brazilian jurisprudence.

Keywords: descriptive cataloging; jurisprudence; metadata standards; legal digital environments

Recebido: 10/02/2023

Aceito: 10/07/2023

Declaração de autoria:

Concepção e elaboração do estudo: Castro, F. F, James, T. D.

Coleta de dados: James, T. D.

Análise e interpretação de dados: Castro, F. F, James, T. D.

Redação: Castro, F. F, James, T. D.

Revisão crítica do manuscrito: Castro, F. F

Como citar

CASTRO, Fabiano Ferreira de; JAMES, Talita Daemon. Aplicação de metadados para a descrição de jurisprudência em ambientes digitais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 29, e-130074, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1808-5245.29.130074>



Pareceres de avaliação

Os pareceres de avaliação deste artigo estão disponíveis em:

<https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/130074/89912>

<https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/130074/89913>



Disponível em:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465681706065>

Como citar este artigo

Número completo

Mais informações do artigo

Site da revista em redalyc.org

Sistema de Informação Científica Redalyc
Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe,
Espanha e Portugal
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no
âmbito da iniciativa acesso aberto

Fabiano Ferreira de Castro, Talita Daemon James

**Aplicação de metadados para a descrição de
jurisprudência em ambientes digitais**

**Application of metadata for the description of
jurisprudence in digital environments**

Em Questão

vol. 29, e-130074, 2023

Universidade Federal do Rio Grande do Sul,

ISSN: 1807-8893

ISSN-E: 1808-5245

DOI: <https://doi.org/10.1590/1808-5245.29.130074>