



# XX ENANCIB

21 a 25 Outubro/2019 – Florianópolis

A Ciência da Informação e a era da Ciência de Dados

ISSN 2177-3688

**GT-2 – Organização e Representação do Conhecimento**

**ONTOLOGIAS DE DOCUMENTOS: USOS PARA A REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO**

***DOCUMENT ONTOLOGIES: USES FOR INFORMATION REPRESENTATION***

Marieta Marks Löw - Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Rafael Port da Rocha - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Modalidade: Resumo Expandido**

**Resumo:** Apresenta resultados parciais de pesquisa exploratória qualitativa sobre representação da informação. Analisa duas ontologias voltadas aos documentos e objetos informacionais: *Information Artifact Ontology* e *Ontology of Document Acts*. Busca compreender como o documento está conceitualmente representado nas ontologias analisadas. Relaciona com conceitos de documento desenvolvidos na Ciência da Informação. Relaciona as visões de documento de Paul Otlet, Suzanne Briet e Michael Buckland com a Teoria dos atos documentais de Barry Smith. Conclui que há aproximações possíveis entre a visão documentalista e a teoria dos atos documentais. Nestas o documento é visto tanto como evidência, como entidade material de conteúdo informacional.

**Palavras-Chave:** Representação da informação; Documento; Teoria dos atos documentais.

**Abstract:** It presents partial results of qualitative exploratory research on information representation. It analyzes two ontologies focused on documents and informational objects: *Information Artifact Ontology* and *Ontology of Document Acts*. It seeks to understand how the document is conceptually represented in the analyzed ontologies. Relates to document concepts developed in Information Science. It links the documentation views of Otlet, Briet, and Buckland with Smith's Theory of Document Acts. It concludes that there are possible approximations between the documentation view and the theory of document acts. The document is seen as evidence as a material entity of informational content.

**Keywords:** Information representation; Document; Theory of Document Acts.

## 1 INTRODUÇÃO

O uso de tecnologias de inteligência artificial permitiu o desenvolvimento de linguagens e ferramentas semânticas que ampliam a recuperação da informação. Nesse cenário, ontologias contribuem para a representação da informação através de uma linguagem formal codificada.

Enquanto disciplina da Filosofia, a Ontologia estuda o ser e conceitos relacionados com sua existência, sua realidade, suas categorias, e as relações que aí se estabelecem. Uma ontologia, portanto, é um sistema particular de categorias sobre uma determinada visão de mundo. Enquanto artefato computacional, por outro lado, uma ontologia é uma especificação explícita e formal de uma conceitualização compartilhada por um dado domínio.

No âmbito da Ciência da Informação, o conceito de documento é essencial para a compreensão e representação da informação que é materializada em um suporte, no apoio ao desenvolvimento de instrumentos de documentação e de recuperação da informação. Considerando que os documentos são registros do fazer e do saber humano, em dado contexto de produção informacional, é relevante compreender a proximidade entre conceitos de documentos desenvolvidos pela Ciência da Informação e conceitualizações de documentos especificadas através de ontologias.

Neste resumo apresentamos resultados parciais iniciais de pesquisa sobre representação da informação na área de petróleo, analisando o documento nos âmbitos do fazer e do saber. Trata-se de pesquisa exploratória, de natureza aplicada, com abordagem qualitativa. A etapa aqui relatada está fundamentada em pesquisa bibliográfica. Uma etapa posterior inclui pesquisa documental em acervo de empresa de exploração de petróleo.

O texto está dividido em seções que apresentam diferentes aspectos da pesquisa. Inicialmente estão as considerações metodológicas, seguidas da análise de duas ontologias, a *Information Artifact Ontology* - IAO e a *Ontology of Document Acts* - ODA. Após, segue uma avaliação de como o conceito de documento foi abordado na Ciência da Informação a partir das perspectivas documentalista e neodocumentalista. Por fim, apresentamos algumas considerações sobre os resultados obtidos, no que diz respeito à aproximação entre essas ontologias e o documento sob o olhar da ciência da informação.

## 2 METODOLOGIA

A pesquisa é parte de um projeto de pesquisa mais amplo que trabalha recuperação da informação em sistemas informacionais no contexto da exploração de petróleo, com equipe multidisciplinar nas áreas de computação, linguagem e informação. Pensando nos aspectos relacionados à organização e representação do conhecimento, a pergunta de investigação que orienta a pesquisa foi expressa da seguinte maneira: “como os documentos orgânicos de exploração de petróleo registram os contextos funcional e de domínio? A pesquisa busca, assim, compreender o documento orgânico à partir dos âmbitos do fazer e do saber.

Quanto ao método, como pesquisa exploratória aplicada, buscou-se uma abordagem qualitativa, fundamentada em pesquisa bibliográfica e documental. Na etapa de revisão bibliográfica buscou-se literatura nas bases de dados. A pesquisa documental está sendo realizada em acervo documental de empresa petrolífera, com uso parcial da metodologia DIRKS para investigação preliminar e análise de atividades da empresa. A DIRKS, acrônimo para *Designing and Implementing Recordkeeping Systems* (em tradução livre: desenho e implementação de sistema de gestão de documentos), é uma norma internacional com oito passos desenvolvida para a gestão da documentação arquivística (DIAS, 2010).

A pesquisa justifica-se, do ponto de vista da organização e representação do conhecimento, por contribuir com mais uma dimensão, o aspecto funcional, do documento, relacionando-o com o fazer e com o fluxo informacional da instituição produtora. Compreender as relações entre a função e o conteúdo informacional do documento permite aprofundar a recuperação de informação nos contextos de busca semântica. O documento orgânico é produzido dentro de um contexto funcional, expressando, assim, um âmbito do fazer da instituição. Considerar, para além do domínio, o contexto funcional de produção documental, amplia a capacidade de recuperação informacional. Espera-se com a pesquisa contribuir para a compreensão do documento, na perspectiva conceitual, e também aplicada ao contexto de produção no âmbito da exploração em petróleo.

Um dos objetivos específicos da pesquisa busca verificar a representação do conceito de documento na literatura da área de Ciência da informação e nas modelagens em ontologias de documento. Esta etapa da pesquisa resultou em uma análise de duas ontologias identificadas como relevantes para o estudo conceitual do documento, cujos resultados parciais apresentamos à seguir.

### 3 ANÁLISE DE DUAS ONTOLOGIAS PARA DOCUMENTOS: *INFORMATION ARTIFACT ONTOLOGY (IAO)* E *ONTOLOGY OF DOCUMENT ACTS (ODA)*

Para Guarino (1998, 2009), no sentido filosófico, além de ser um ramo de estudos que lida com a natureza e estrutura da realidade, uma ontologia pode ser vista como um sistema particular de categorias que representa uma certa visão de mundo. No sentido dado pelos estudos em Inteligência Artificial (IA), entretanto, uma ontologia é um artefato constituído de um vocabulário específico que serve para descrever uma certa realidade, usualmente na forma de uma teoria lógica de primeira ordem. Outra definição bastante conhecida é de Gruber (1993), ampliada por Studer *et al.* (1998), em que uma ontologia é uma especificação formal e explícita de uma conceitualização compartilhada.

A IAO é uma ontologia de entidades de informação, derivada do trabalho da *Ontology for Biomedical Investigations (OBI)*, tendo sido “criada para servir como um recurso de domínio neutro para a representação de tipos de entidades de conteúdo informacional (ICE) como documentos, bases de dados e imagens digitais” (tradução nossa, SMITH; CEUSTERS, 2015, p. 1).

Nesta ontologia, a classe “documento” (*document*) está hierarquicamente vinculada à classe “entidade de conteúdo informacional” (*information content entity*). Uma entidade de conteúdo informacional, como um documento, é aquela que depende de uma entidade material como portadora para existir, mas que pode mudar de portadora, e que firma uma relação de realidade expressada por assunto (*aboutness*) com uma outra entidade.

Há, portanto, uma relação entre a entidade informacional e a realidade expressada pelo assunto (*aboutness*). Além disso, essa entidade informacional, para existir, depende de uma entidade material, como um artigo, que é uma entidade informacional que depende de um papel para existir. Entretanto, essa dependência é genérica, pois o artigo pode mudar de entidade material, ao passar a existir em um documento eletrônico, por exemplo.

Smith e Ceusters (2015) propõem a necessidade em desenvolver aprofundamentos na compreensão da relação de *aboutness*, motivados pela questão da relação entre o documento, a realidade, e as modificações que ocorrem na realidade ao longo do tempo. Concluem, ainda, que para funcionar de modo mais adequado, a IAO deveria ser afixada em um quadro maior de ontologias, que incluía a MFO (*Mental Functioning Ontology*), e prevêem a necessidade de desenvolvimento de uma ontologia da linguagem que amplie a IAO, bem como a ontologia dos atos documentais (*Ontology of Document Acts - ODA*).

**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019  
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

A ODA, que em português poderia ser traduzida como ontologia dos atos documentais, originou-se na teoria de mesmo nome, proposta por Barry Smith (SMITH, 2008, 2012), e na teoria dos atos sociais e entidades legais de Adolf Reinach (1989 *apud* SMITH, 2014). Está fundamentada na concepção de que os documentos, possuem estabilidade, e, portanto, podem ser preservados no tempo. Além disso, os documentos não apenas armazenam informação, como geram obrigações e deveres que possuem efeitos e ações no mundo real, o que Searle nomeia como “poderes deônticos” (SMITH, 2008, 2014).

Para Smith (2014), o escopo da teoria dos atos documentais, inclui: os diferentes tipos de documentos, desde os textos livres, até documentos padronizados e modelos automatizados, desde documentos individuais até conjuntos documentais, com as diferentes marcas e metadados que os acompanham; as diferentes coisas que podem ser realizadas no documento e com o documento; os motivos pelos quais os documentos não atingem os fins para os quais foram produzidos; os sistemas institucionais a que os documentos pertencem; os papéis e posições que ocupam os diferentes atores envolvidos nas ações correspondentes aos documentos; as formas pelas quais os documentos são associados à realidade extradocumental; e as formas de proteção e autenticação dos documentos.

Os documentos são, para o autor, a materialização de ações que ocorrem no mundo real, cujo registro atesta essa ação. Ao mesmo tempo, o fato da ação ser registrada, traz consequências sociais, que impactam o mundo real. O mesmo documento pode servir a diferentes atos sociais ao longo de sua existência, e ter diferentes destinatários.

Smith observa a relação entre documentos e atos de fala: os documentos são objetos, portanto, continuantes, enquanto os atos de fala são eventos, ou seja, ocorrentes. Isso significa que os documentos não apenas se mantêm idênticos no tempo, como se separam de seu criador e ganham vida própria (SMITH, 2014, p. 4–5).

É possível, assim, entender ODA como uma ontologia que estende a IAO pela incorporação da teoria dos atos sociais. Com isso, IAO passa a ser uma ontologia capaz de descrever o que as pessoas podem fazer com os documentos. Para além de IAO, os autores de ODA também buscaram algumas classes específicas de outras ontologias na área da saúde (ALMEIDA *et al.*, 2017). Ao total, a ODA possui 230 classes, sendo 162 originárias da IAO.

ODA traz, ainda, o conceito de “ato documental” (*documental act*), que é uma subclasse de “ato social” (*social act*). Este, por sua vez, é uma subclasse de “processo planejado” (*planned process*). O ato documental foi definido como: “ato social que cria, revoga

ou transfere um continuante sócio-legal genericamente dependente ou um papel, validando (assinando, carimbando ou publicando) um documento” (tradução nossa) Um continuante sócio-legal genericamente dependente é uma entidade realizável, como por exemplo o direito à propriedade de uma parcela de terra. Um papel é, também uma entidade realizável, mas por uma pessoa, e não se confunde com a própria, sendo, assim, especificamente dependente, como o cargo de prefeito, por exemplo (ONTOLOGY OF DOCUMENT ACTS, 2017a, 2017b, 2017c). Como subclasse, o ato documental possui “declaração durável<sup>1</sup>” (*standing declaration*), a qual foi definida como: um ato documental que postula um fato sócio-legal para um grupo específico de pessoas ou organizações (tradução nossa, ONTOLOGY OF DOCUMENT ACTS, 2017d).

A aplicação da ODA em contextos institucionais foi analisada por Almeida *et al.* no desenvolvimento de um modelo ontológico para a área da saúde (2012) e em estudo sobre a dimensão normativa das organizações (2017). Neles pode ser vista a importância de compreender o documento no seu contexto de criação e uso. Ao analisar a perspectiva normativa da instituição pela via das ontologias sociais (teoria dos atos sociais de Reinach, conforme Barry Smith) os autores pretenderam compreender melhor a corporação, a partir de suas atividades e documentos. Para os autores:

Modelagem e representação do conhecimento são atividades indispensáveis para o desenvolvimento de sistemas de informação nas corporações modernas. Para executar essas atividades, é preciso analisar a corporação tanto em termos de sua estrutura física quanto em termos de sua estrutura de regras. O primeiro caso é aqui denominado dimensão descritiva, e o segundo caso dimensão prescritiva (ALMEIDA *et al.*, 2017, p. 215).

A dimensão descritiva está relacionada às divisões internas, unidades e subunidades. Já a dimensão prescritiva tem relação com o fazer e o conjunto normativo que regula esse fazer da organização. Na perspectiva ontológica, para os autores (ALMEIDA *et al.*, 2017) a teoria dos atos documentais se relaciona à BFO pelos tipos de atos como: *atos sociais, declarações deônticas, atos documentais e declarações duráveis*.

Essa abordagem nos parece bastante similar às abordagens arquivísticas de gestão de documentos, que utilizam as funções e atividades das organizações para nortear a classificação da documentação produzida, recebida e acumulada.

---

<sup>1</sup> Nota de tradução: o termo “durável” foi preferido, ao invés de “permanente”, pois os efeitos jurídicos e sociais dos documentos podem ter tempo finito de duração.

Podemos inferir que o documento é visto, então, como consequência de atos sociais que ocorrem na realidade. Eles são criados para registrar as ações, bem como para produzir efeitos nessa realidade. Vejamos, então, como alguns autores da Ciência da Informação conceituam documento.

#### **4 O CONCEITO DE DOCUMENTO NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

No quadro epistemológico da Ciência da Informação (CI), o termo documento ganhou diferentes acepções ao longo do tempo, de acordo com as diferentes visões e autores que se debruçaram sobre esta tarefa. Apresentaremos alguns autores cujas conceituações tiveram destacada importância no debate teórico, dentro do que ficou conhecido como visão documentalista, ou documentação. Com isso buscamos montar um quadro conceitual que ajude a compreender o conceito na área, de modo a poder comparar com os usos do conceito nas ontologias já apresentadas. Trata-se de uma revisão não exaustiva, pois não é objetivo do projeto uma releitura teórica do campo, buscando-se aqui uma avaliação preliminar do posicionamento do conceito documento na literatura. A escolha de autores seguiu como critério a representatividade e destaque na área de conhecimento para a compreensão do conceito estudado.

No campo da CI há diferentes posições sobre a conceituação de documento, enquanto termo central da área. O debate está em torno das características do documento, frente ao conceito de informação. Autores como Michael Buckland revisitaram autores clássicos como Paul Otlet e Suzanne Briet, questionando uma visão mais cognitivista da informação, reafirmando a materialidade da informação e os efeitos informacionais do documento, para além da forma ou suporte.

Para Silva e Fernandes (2012), haveriam, na literatura da área, dois tipos de concepção sobre a natureza da informação, em relação ao documento. A primeira, é de autonomia do conteúdo em relação à forma, “a informação é entendida como o conteúdo, ou partes do conteúdo de um documento, que pode ser transportada, sem prejuízo, de uma forma a outra” (OTLET, 2018, p. 5). A segunda entende que a informação não existe *per se*, mas somente a partir da interpretação de um sujeito de conhecimento, e logo, não estaria no documento. Em ambas há o problema da imaterialidade da informação, frente à materialidade do suporte.

**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019  
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

Paul Otlet (2018), com uma concepção positivista de documento, entende que este é apenas um intermediário para o acesso à informação, ampliando, assim, as possibilidades de uso do conceito, e, também, da própria documentação. A crítica à essa visão vem dos historiadores da chamada história dos Annales. Autores como Marc Bloch e Lucien Febvre mostraram que o documento surge em um contexto social e cultural, e, portanto, não são neutros ou isentos de subjetividades daqueles que o produziram (BURKE, 1992).

O conceito de documento de Otlet, ainda que abrangente, seria ampliado por Suzanne Briet (1970), para quem até um ser vivo, como um antílope africano no zoológico, sendo capaz de produzir conhecimento, e tendo materialidade, intencionalidade e organização, pode ser considerado um documento, e tratado do ponto de vista informacional. Para Gugliotta (2017), Briet inaugura uma progressiva superação da visão iluminista e universalista de Otlet, dando maior importância à produção do documento, a qual serviria aos anseios das corporações, governo e sociedade. Assim o documento passa a ser visto como um recurso, um insumo para a produção industrial e científica. Os documentos passam a ser portadores de um “status de evidência”, podendo ser utilizados para consulta, estudo ou prova. A partir desses estudos, tanto a documentação, quanto a Ciência da Informação ganham novos desenvolvimentos teóricos nas décadas seguintes, com análises que vão desde aspectos práticos, até questões epistemológicas sobre seu objeto, limites e constituição. A definição de documento perde importância à medida que se aprofundam as discussões sobre o conceito de informação.

Michael Buckland, em seu artigo *Information as Thing*, para tratar da informação, recupera a questão do documento, analisando as concepções de Otlet e Briet. Se, para estes, ser informativo é uma característica importante para caracterizar um documento, para Buckland isso amplia tanto o objeto documento, que ele dificilmente seria visto como um documento. O autor considera que ser informativo é situacional. O documento, portanto, para além de informativo, estaria entre aquilo considerado coisa, objeto (BUCKLAND, 1991).

Em 1997, Buckland retoma a questão do documento, ao se perguntar sobre a abrangência da documentação. Se o termo documento denotasse os objetos aos quais as técnicas da documentação fossem aplicadas, até onde se estenderia o escopo da documentação? O que seria (ou não seria) um documento? Para responder tais questões o autor faz uma análise do conceito e seus usos por diferentes autores, e aponta alguns aspectos que caracterizariam o documento: (1) há materialidade; (2) há intencionalidade (ser tratado como evidência); (3) há um processamento técnico (ser convertido em documento); e (4) há



uma posição fenomenológica (o objeto é percebido como sendo um documento). (BUCKLAND, 1997)

O autor, apesar de não apontar caminhos definitivos, estabelece algumas delimitações que apontam para a importância das práticas documentárias e do contexto de produção na definição do que é o objeto informacional. Para além de transmitir informação, o documento é uma evidência material do que ele informa, e ele é tratado e entendido como tal.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ontologias exploram documentos através de especificações formais de conceitualizações compartilhadas, enquanto na CI, os conceitos de documentos são debatidos a partir de textos argumentativos e definições. Considerando ontologias como instrumentos formais que podem auxiliar máquinas na recuperação da informação, analisa-se a ontologia OAI frente aos conceitos discutidos na CI.

Percebemos que o uso do termo “documento”, na CI, vem sendo debatido e suas definições atualizadas com o desenvolvimento das diferentes correntes de pensamento que se debruçaram sobre a questão. Entretanto, no aspecto evidencial do documento, poderíamos ver uma aproximação com a teoria do ato documental de Smith. O documento, é, portanto, uma materialização de algo da realidade, ele evidencia algo que não está ali, mas que tem impacto social.

A dependência existencial que um documento possui de um portador, especificada por ODA, está presente nas definições de documento Outlet, Briet e Buckland, à medida que estes observam a materialidade da informação nos documentos. Isto é, os conceitos de documento de Outlet e Briet, no que diz respeito à materialidade, estão presentes em ODA, pois ODA compreende documento como uma entidade de conteúdo informacional que depende genericamente de uma entidade material, que é sua portadora. Os conceitos da CI vão ao encontro da concepção de ODA, na qual os documentos possuem estabilidade e podem ser preservados no tempo.

Briet observa um documento como índice concreto ou simbólico com finalidade de representar, reconstituir ou provar um fenômeno/evidência, e Buckland observa que há intencionalidade no documento, visto que este é tratado como evidência. Assim como Briet e Buckland, ODA também compreende documento como evidência, à medida que o relaciona

**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019  
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

com atos sociais. Ainda, para Buckland, em um documento, há um processamento técnico e uma posição fenomenológica (o objeto é percebido como sendo um documento).

A partir dessa análise, observa-se que as discussões sobre documento na CI vão ao encontro da ontologia ODA, habilitando estudos que visam o uso e a extensão de ODA pela CI, como instrumento de apoio à documentação e a recuperação da informação. Como pesquisas futuras, aprofundar a discussão sobre a relação entre os documentos e os atos sociais, bem como analisar de que forma os atos sociais, as evidências, a realidade e suas alterações podem ser representadas, de modo a contribuir com as pesquisas em recuperação da informação.

## **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, Maurício Barcellos et al. Ontological approach to the normative dimension of organizations: an application of Documents Acts Ontology. **Ciência da Informação**; v. 46, n. 1 (2017): **Ontologias na ciência da informação: estado da arte no Brasil**, [s. l.], 2017. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/4024/3724>. Acesso em: 10 ago. 2019.

ALMEIDA, Mauricio; SLAUGHTER, Laura; BROCHHAUSEN, Mathias. Towards an Ontology of Document Acts: Introducing a Document Act Template for Healthcare. In: 2012, **Anais [...]**. [s.l.: s.n.].

BRIET, Suzanne. **O que é documentação**. Tradução: Maria Nazareth Fendt. Niterói: Universidade Federal Fluminense, Instituto de Artes e Comunicação Social, 1970.

BUCKLAND, Michael K. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science**, [s. l.], 1991. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/%28SICI%291097-4571%28199106%2942%3A5%3C351%3A%3AAID-ASI5%3E3.0.CO%3B2-3>. Acesso em: 28 jun. 2019.

BUCKLAND, Michael K. What is a “document”? **Journal of the American Society for Information Science**, [s. l.], v. 48, n. 9, p. 804–809, 1997.

BURKE, Peter. **A Escola dos Annales (1929-1989)**: a Revolução Francesa da historiografia. 2. ed. ed. São Paulo: Ed. UNESP, 1992.

DIAS, Célia da Consolação. Análise de domínio organizacional na perspectiva arquivística: potencialidade no uso da metodologia DIRKS - Designing and Implementing Recordkeeping Systems. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 221, Ago. 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-99362010000200015&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362010000200015&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 21 Set. 2019.

GRUBER, Thomas R. A Translation Approach to Portable Ontology Specifications. **Knowledge Acquisition**, v. 5, n. 2, p. 199-220, 1993.

XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019  
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC

GUARINO, N. Formal Ontology and Information Systems. *In*: Guarino (ed.). **Formal Ontology in Information Systems**. Proceedings of FOIS'98, Trento, Italy, 6-8 June 1998. Amsterdam, IOS Press, p. 3-15.

GUARINO N., Oberle D., Staab S. What Is an Ontology? *In*: Staab S., Studer R. (ed.). **Handbook on Ontologies**. International Handbooks on Information Systems. Heidelberg: Springer, 2009.

GUGLIOTTA, Alexandre Carlos. Pensando e repensando o documento. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 314–331, 2017.

ONTOLOGY OF DOCUMENT ACTS. **Document act**. 2017a. Disponível em: [http://www.ontobee.org/ontology/d-acts?iri=http://purl.obolibrary.org/obo/IAO\\_0021002](http://www.ontobee.org/ontology/d-acts?iri=http://purl.obolibrary.org/obo/IAO_0021002). Acesso em: 21 jun. 2019.

ONTOLOGY OF DOCUMENT ACTS. **Role**. 2017b. Disponível em: [http://www.ontobee.org/ontology/d-acts?iri=http://purl.obolibrary.org/obo/BFO\\_0000023](http://www.ontobee.org/ontology/d-acts?iri=http://purl.obolibrary.org/obo/BFO_0000023). Acesso em: 21 jun. 2019.

ONTOLOGY OF DOCUMENT ACTS. **Socio-legal generically dependent continuant**. 2017c. Disponível em: [http://www.ontobee.org/ontology/d-acts?iri=http://purl.obolibrary.org/obo/IAO\\_0021004](http://www.ontobee.org/ontology/d-acts?iri=http://purl.obolibrary.org/obo/IAO_0021004). Acesso em: 21 jun. 2019.

ONTOLOGY OF DOCUMENT ACTS. **Standing declaration**. 2017d. Disponível em: [http://www.ontobee.org/ontology/d-acts?iri=http://purl.obolibrary.org/obo/IAO\\_0021102](http://www.ontobee.org/ontology/d-acts?iri=http://purl.obolibrary.org/obo/IAO_0021102). Acesso em: 21 jun. 2019.

OTLET, Paul. **Tratado de documentação**: o livro sobre o livro, teoria e prática. Brasília: Brique de Lemos, 2018.

SILVA, Eliezer Pires Da; FERNANDES, Geni Chaves. A temporalidade como constituinte do documento de arquivo: problematizando relações entre os contextos de geração, de tratamento e de uso dos documentos. **Revista Morpheus - Estudos Interdisciplinares em Memória Social**, [s. l.], v. 8, n. 14, 2012. Disponível em: <http://seer.unirio.br/index.php/morpheus/article/view/4829>. Acesso em: 21 jun. 2019.

SMITH, Barry. Searle and de Soto: The New Ontology of the Social World. *In*: SMITH, Barry; MARK, David; EHRLICH, Isaac (ed.). **The Mystery of Capital and the Construction of Social Reality**, Chicago: Open Court, 2008. p. 35-51.

SMITH, Barry. How to Do Things with Documents. **Rivista di estetica**, [s. l.], v. 50, n. 2012, p. 179–198, 2012.

SMITH, Barry. Document Acts. *In*: KONZELMANN-ZIV, A.; SCHMID, H. B. (ed.). **Institutions, Emotions, and Group Agents**: Contributions to Social Ontology. Dordrecht: Springer, 2014. p. 19-31.

SMITH, Barry; CEUSTERS, Werner. Aboutness: Towards foundations for the information artifact ontology. *In*: CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS 2015, **Anais...** : CEUR-WS, 2015.

**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019**  
**21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

STUDER, R.; BENJAMINS, V. R.; FENSEL, D. Knowledge engineering: Principles and methods. **Data & Knowledge Engineering**, v. 25, n. 1–2, p.161-197, mar. 1998.