DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

CONTRIBUIÇÕES DOS MODELOS CONCEITUAIS NEDA-MC E FRSAD NA IDENTIFICAÇÃO DE ASSUNTOS DOS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS

Resumo: o artigo refere-se ao resultado parcial de uma pesquisa aplicada. A discussão perpassa pelos entendimentos teóricos sobre os elementos descritivos que podem representar os assuntos dos documentos arquivísticos e pela compreensão sobre modelagem conceitual de dados. O objetivo é suscitar uma reflexão teórica a respeito da contribuição dos modelos conceituais de dados NEDA-MC e FRSAD na representação do assunto para documentos arquivísticos. Propõe-se, como objetivo deste trabalho, suscitar uma reflexão teórica acerca da junção dos modelos conceituais de dados NEDA-MC e FRSAD como contribuição na identificação dos assuntos para registros arquivísticos. Metodologicamente, trata-se de pesquisa exploratória baseada em levantamento bibliográfico que contemplou bases de dados referenciais, gerais e especializados, nacionais e internacionais de acesso aberto e regulamentados por assinatura nas áreas da Biblioteconomia, Ciência da Informação e Arquivologia. Utilizou-se termos de pesquisa em português, espanhol e inglês aplicados nos campos de assunto, bem como título e palavras-chave, sem recorte temporal. Os resultados apontam contribuições significativas da descrição arquivística, baseada no NEDA-MC, para auxiliar na representação dos assuntos dos documentos arquivísticos, uma vez que o modelo proporciona uma descrição completa para as categorias, as classes ou as subclasses contempladas pelos atributos das entidades thema e nomen do modelo FRSAD.

Palavras-chave: Modelo conceitual NEDA-MC; Requisitos Funcionais para Dados de Autoridade de Assunto (FRSAD); representação temática; documentos arquivísticos.

Rosy Mara Oliveira

Bibliotecária e mestre em Gestão e Organização do Conhecimento pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

oliveira.rosy.mara@gmail.com

Cíntia Azevedo Lourenço

Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professora do Programa de Pós-Graduação em Gestão & Organização do Conhecimento (PPG-GOC) da UFMG

cintia.eci.ufmg@gmail.com

CONTRIBUTIONS OF THE NEDA-MC AND FRSAD CONCEPTUAL MODELS IN THE IDENTIFICATION OF SUBJECTS OF ARCHIVISTIC DOCUMENTS

Abstract: this article refers to a partial result of an applied research. The discussion runs through theoretical understandings about descriptive elements that can represent subjects of archival documents and the comprehension about the conceptual data modeling. It intends to raise a theoretical reflection of the conceptual data models NEDA-MC and FRSAD contribution in the representation of the subject for archival documents. We propose to raise a theoretical reflection about the joint of conceptual data modeling NEDA-MC and FRSAD as a contribution to identify subjects for archival records. It is an exploratory research based on a bibliographic survey that includes referential, general, specialized, national and international data bases of open access and regulated by signature in Library Science, Information Science and archiving. We also used research terms in Portuguese, Spanish and English, applied in the fields of study, as well as title and keywords, without timeline. The results pointed to meaningful contributions of archival description, based on NEDA-MC, to help in the subjects' representation of archival documents, once the model enables a complete description for categories, classes or subclasses contemplated by attributes of *thema* and *nomen*, from the model FRSAD.

Keywords: NEDA-MC conceptual model; Functional Requirements for Subject Authority Data (FRSAD); Thematic representation; Archival documents.

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

1 INTRODUÇÃO

Tradicionalmente, a representação do documento arquivístico é realizada por meio da

classificação e da descrição arquivística. Ambas são fundamentadas no Princípio da

Proveniência, evidenciando a estrutura, as funções e as atividades da entidade produtora dos

documentos.

Baseando-se no relato de Bellotto (2006), que entende que o arranjo nada mais é do

que a classificação realizada no contexto de arquivos permanentes, para este trabalho, será

adotado o termo classificação como "esquema de distribuição de documentos em classes, de

acordo com métodos de arquivamento específicos, elaborado a partir do estudo das estruturas

e funções de uma instituição e da análise do arquivo por ela produzido [...]" (CONSELHO

NACIONAL DE ARQUIVOS, 2006a, p. 17).

O processo de classificação na Arquivologia tem por finalidade interpretar e expor,

visualmente, os conjuntos documentais, agrupando-os individual e sistematicamente, por

características semelhantes, de acordo com categorias, classes e subclasses preestabelecidas

pela entidade produtora do documento. Tal processo contribui significativamente para a

análise do domínio a ser modelado por permitir a abstração lógica e sistemática, dos objetos

da realidade arquivística que deverão ser representados.

Já a descrição arquivística corresponde à representação dos elementos que compõem a

estrutura, o contexto e o conteúdo que tratam do fundo, considerando que o documento

arquivístico, além de ser resultado das atividades de uma pessoa física ou de uma instituição,

serve como prova das ações executadas e fornece acesso aos documentos pertencentes a um

fundo, grupo de fundos, série etc., definida pela Norma Geral Internacional de Descrição

Arquivística ISAD(G) como:

Elaboração de uma acurada representação de uma unidade de descrição e de suas partes componentes, caso existam, por meio da extração, análise, organização e registro de informação que sirva para identificar, gerir, localizar e explicar

documentos de arquivo e o contexto e o sistema de arquivo que os produziu

(CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2000, p. 14-15).

Campos (2006, p. 20) relata que o processo de descrição arquivística pode ser definido

"não somente como um processo que permite a elaboração de instrumentos de pesquisa

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

tradicionais, mas também como um processo que permite o tratamento da informação do

patrimônio documental de uma instituição" Bellotto (2006, p. 173) também faz menção à

representação do documento arquivístico quando destaca que representar refere-se ao

"estabelecimento de um elo suficiente e necessário entre a indagação do pesquisador e sua

solução".

A descrição arquivística é um processo em que o profissional de arquivos analisa os

aspectos físicos e o conteúdo dos documentos contextualizando-os no conjunto documental.

Porém, considerando a necessidade de ampliar o acesso à informação arquivística, é

necessário refletir e investigar sobre aspectos relacionados à recuperação da informação por

assuntos que compõem os documentos arquivísticos, conforme proposta do Conselho

Nacional de Arquivos (BRASIL, 2006a) quando, ao elaborar a Norma Brasileira de Descrição

Arquivística (NOBRADE), incorporou a Área 8 (Pontos de Acesso e Indexação de Assuntos)

no processo descritivo considerando que:

A citada área é fundamental para a recuperação do conteúdo de uma quantidade seleta de elementos de descrição, por meio da elaboração de índices baseado em

entradas autorizadas e vocabulário controlado. Além dos pontos de descrição obrigatórios (multinível), cabe a entidade que custodia a documentação identificar outros pontos e estabelecer elementos de descrição relevantes para a indexação

(CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2006b, p. 59).

A inclusão da Área 8 pela NOBRADE no processo de descrição arquivística revela o

reconhecimento da comunidade da Arquivologia brasileira sobre a importância do Assunto

em arquivos para a recuperação da informação.

Atualmente, muitas mudanças têm ocorrido relacionadas à representação da

informação em arquivos. As tecnologias da informação e da comunicação foram

determinantes para o crescimento do volume informacional em arquivos, da diversidade dos

formatos dos registros arquivísticos e do ambiente em que estão inseridos; do mesmo modo,

tais tecnologias têm provocado alterações significativas no processo de representar os

registros arquivísticos. Dessa forma, novas formas de pensar e atuar com os registros

arquivísticos se tornam imprescindíveis para viabilizar a recuperação da informação em

arquivos.

Nesse cenário, a modelagem conceitual de dados, fundamentada no Método Entidade-

Relacionamento (MER), se revela como uma ferramenta fundamental para organizar e

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

representar a informação a partir da realidade de um determinado domínio em que o ambiente

informacional, os registros informacionais e as necessidades dos usuários são analisados se

constituindo em três etapas: conceitual, lógica e física. A etapa conceitual, objeto deste

trabalho, corresponde à fase inicial da modelagem, em que é permitido estruturar e orientar o

desenvolvimento da arquitetura e a implementação de sistemas informacionais.

Com destaque, apresentamos o modelo conceitual de dados NEDA-MC (COMISIÓN

DE NORMAS ESPAÑOLAS DE DESCRIPCIÓN ARCHIVÍSTICA, 2017), cujo propósito é

fornecer um entendimento dos requisitos básicos e necessários para uma descrição

arquivística compartilhada, e o FRSAD (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE

ASSOCIAÇÕES DE BIBLIOTECÁRIOS E BIBLIOTECAS, 2010), cuja finalidade é prover

a compreensão clara e compartilhada dos dados de autoridade de assunto identificados nos

registros informacionais. Ambos os modelos têm como foco responder às necessidades

informacionais dos usuários, visto que a representação do assunto se constitui em insumo

estratégico para a recuperação da informação, independentemente do suporte e do ambiente

informacional.

2 ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE PONTOS DE ACESSO DE ASSUNTO EM

ARQUIVOS

Para contextualizar e fundamentar a temática, nesta seção, será apresentada uma

revisão da literatura não exaustiva e sem adotar nenhum tipo de método sistemático sobre

questões relacionadas à identificação de assuntos para documentos arquivísticos. No entanto,

na perspectiva desta pesquisa, é importante elucidar o entendimento sobre assunto e conteúdo.

Fundamentada em Medeiros (2019), a partir de evidências descritas em sua tese, para

esta pesquisa, os termos conteúdo e assunto se diferem no processo de representação

arquivística. O termo conteúdo é mais amplo, abrangendo diferentes elementos descritivos,

dentre eles nomes (pessoas), lugares (geográfico), tipologia documental, dentre outros

elementos que contribuem para localizar e identificar os registros arquivísticos.

Complementando, a autora relata que os elementos que podem compor o conteúdo de

documentos arquivísticos não são consenso entre os autores pesquisados em sua tese,

considerando as diferentes perspectivas inerentes a cada visão ou corrente arquivística.

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

O termo assunto é compreendido como a análise que trata do processo que

complementa a descrição arquivística (MEDEIROS, 2019). Refere-se à identificação de

palavras ou expressões que irão representar os assuntos que integram os registros

arquivísticos, denominados nesta pesquisa como pontos de acesso de assunto.

Pesquisas que envolvem sobre o acesso por assunto em arquivos não são novidades e

permanecem sendo uma realidade necessária. Os arquivistas já perceberam que a temática

trata de um recurso fundamental, com foco no usuário, para a recuperação da informação em

arquivos. É possível que tal percepção se deve à introdução de sistemas arquivísticos

informatizados em que as descrições são mais detalhadas, aumentando as possibilidades de

estabelecer elementos de descrição relevantes, resultando na ampliação das discussões sobre a

identificação de pontos de acesso de assunto.

Ainda que Schellenberg (2006), arquivista norte-americano, não tenha mencionado em

sua obra o termo "pontos de acesso de assunto", ele evidencia que o objetivo e a importância

da descrição arquivística é tornar os documentos acessíveis com a maior eficiência possível,

fornecendo informações necessárias sobre a documentação e informações específicas sobre

determinados documentos. Essa eficiência, segundo o autor, é garantida quando, na descrição

dos documentos arquivísticos, são observados dois aspectos: o da proveniência (descrição em

relação às origens do documento, quanto à organização e à função) e o da pertinência

(descrição em relação aos assuntos, ou seja, às ações e às atividades do próprio órgão). Dessa

forma, o profissional de arquivo, ao realizar a descrição a partir da procedência, inteira-se do

conteúdo, do arranjo e do valor dos documentos.

Dooley (1992) expõe que, historicamente, os arquivistas consideraram desnecessário o

acesso a documentos arquivísticos pelo assunto, com a visão de que o acesso, a partir da

procedência documental, conduziria os usuários, ainda que indiretamente, à informação

desejada. Todavia, a arquivista norte-americana reconhece que, em função da inclusão de

descrições arquivísticas em catálogos online e integrados, as discussões entre os arquivistas

sobre o acesso pelo assunto têm aumentado.

A autora ressalta que aspectos que tradicionalmente não são considerados como

assuntos podem fornecer pistas importantes para identificar conteúdo e formar elos entre a

proveniência e o conteúdo do assunto contidos nos registros arquivísticos; entre estes elos

temos a data e o local em que foram criados os documentos, considerados pela autora como

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

potentes pontos de acesso de assunto para documentos de pessoas pouco conhecidas ou

anônimas. Outro aspecto é a forma do material, particularmente quando, relacionando com a

data ou o local (livros de contas, diários terrestres, correspondência comercial, registros de

votação etc.), sugere diversas informações sobre o conteúdo de registros arquivísticos

(DOOLEY, 1992).

Para a pesquisadora canadense Durance (1992), os pontos de acesso de assunto em

arquivos podem fornecer os elos essenciais entre o Princípio da Proveniência, a ligação dos

documentos arquivísticos com o fundo, sua descrição, organização física e histórica de

custódia, constituídos por nomes corporativos, suas histórias e funções incluindo nomes de

organizações governamentais, famílias e corporações; nomes pessoais (indivíduos) e detalhes

biográficos sobre eles; assuntos (incluindo nomes usados como assuntos e nomes

geográficos); funções e formas do material.

A autora vai mais adiante ao mencionar que os pontos de acesso requerem um controle de autoridade para fornecer acesso aos sistemas de informação por meio de

nomes, assuntos e funções, exigindo uma construção que permita que seus relacionamentos sejam facilitadores para a recuperação da informação, o que

permitirá ao usuário selecionar, identificar e manusear os dados de várias formas, ações essas nomeadas pela autora como 'visualizações do usuário'. (DURANCE,

1992, p. 39).

O controle de autoridade é um exercício intelectual de profissionais altamente

qualificados para pesquisar e estabelecer os pontos de acesso, seu escopo e relações com

outros pontos de acesso. Esse trabalho consiste na aplicação de técnicas sofisticadas, de

preferência automatizadas, para registrar, manter, manipular e exibir relacionamentos entre

pontos de acesso relacionados:

Os sistemas de autoridade automatizados verdadeiros são sistemas 'interligados' ou 'interativos' que registram dados de autoridade separadamente dos registros

descritivos dos documentos aos quais eles pertencem, mas que conectam os registros de maneira a tornar essa separação transparente para o usuário. Esse recurso é ainda mais importante para arquivos do que para bibliotecas, porque a capacidade de

vincular o histórico de documentos ao histórico de seus criadores é central para a descrição do arquivo. (DURANCE, 1992, p. 39).

Hutchinson (1998), na sua comunicação no Seminário Internacional sobre Assuntos

em Arquivos, em San Miniato na Itália, argumenta, a partir da apresentação de alguns debates

e práticas desenvolvidas por pesquisadores envolvidos com arquivos na América do Norte,

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

que o acesso por assunto aos documentos arquivísticos provocou uma quantidade

considerável de interesses e debates em razão da introdução de sistemas de acesso

informatizados, o que resultou em uma descrição arquivística mais detalhada e na capacidade

de fornecer uma maior escolha de pontos e métodos de acesso a essas descrições.

Na reflexão do autor, o acesso baseado no Princípio da Proveniência é um método

importante de acesso aos arquivos. É importante tentar criar o maior número possível de

pontos de acesso de assunto em arquivos incluindo função e a forma do material, devendo

estar relacionados a registros de autoridade. No entanto, o autor declara que nem tudo é um

assunto, mas vários pontos de acesso podem levar a um assunto (HUTCHINSON, 1998).

Outra importante contribuição é da doutora em Ciências Documentais pela

Universidade do Porto, Fernanda Ribeiro (1998), que discorre em sua tese de doutoramento

sobre os instrumentos de acesso à informação em arquivos (pontos de acesso, controle de

vocabulário e indexação). A autora considera que a união da classificação, descrição e pontos

de acesso evidenciam, visivelmente, o trabalho arquivístico e é a garantia de uma efetiva

recuperação da informação em arquivos.

Em termos gerais, a autora enumera os seguintes elementos funcionais e informativos

como passíveis de constituir ponto de acesso: nomes próprios (de pessoas individuais ou

coletivas), de objetos, de fatos e acontecimentos, lugares, datas, números e conceitos

concretos ou abstratos (RIBEIRO, 1998).

Essa variedade de elementos informativos pode originar diferentes tipos de pontos de

acesso sendo: primeiro, os pontos de acesso que correspondem aos dados de identificação das

unidades arquivísticas: título, data, nome (do arquivo, de pessoas, de locais etc.) e tipologia

documental; segundo, num âmbito mais abrangente, são os pontos de acesso que

correspondem ao conteúdo temático (assuntos e conceitos) que são representados por termos

de indexação (RIBEIRO, 1998).

Na concepção da autora, a determinação dos pontos de acesso resultantes do nível da

descrição possui elementos que podem ser idênticos nos diferentes níveis descritivos; já os

que resultam da análise do conteúdo variam consideravelmente de nível para nível, pois a

profundidade da indexação (grau de exaustividade e especificidade) tem de estar de acordo

com a profundidade da descrição arquivística (RIBEIRO, 1998).

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

Ribeiro (1998) distingue os pontos de acesso não controlados, correspondendo às

palavras e aos termos da linguagem natural (sem controle de autoridade) e os controlados,

com aplicação do controle de autoridade. De acordo com a pesquisadora, o controle de

autoridade, técnica já estabelecida no domínio da Biblioteconomia, conta com rigor técnico e

pode ser aplicado, também, no campo da Arquivologia.

Com relação à aplicação de técnicas da Biblioteconomia na Arquivologia, mencionada

por Ribeiro (1998), no entendimento das autoras da pesquisa, a Biblioteconomia e a

Arquivologia apresentam algumas especificidades em comum, considerando as dimensões

informacionais e documentárias percorridas por ambas as áreas, com foco na recuperação da

informação. Entretanto, no campo de atuação entre bibliotecários e arquivistas as

metodologias da organização e representação da informação se divergem, cada uma com suas

particularidades, especialmente com relação à identificação do assunto, foco da discussão

desta pesquisa.

De maneira simples, o controle de autoridade pode ser definido como o processo que

permite manter a consistência dos pontos de acesso identificados, armazenados em um sistema,

denominado como arquivo de autoridade, de onde partem as decisões tomadas no decorrer do

trabalho de determinação da forma de um nome, título, assunto etc., forma essa que será a única

usada como ponto de acesso a um item documental. Além disso, o trabalho de controle de

autoridade implica, também, no estabelecimento de remissivas para as formas não usadas como

pontos de acesso e a determinação de relações entre o nome ou o termo autorizado e outras

formas de autoridade existentes no mesmo sistema de recuperação de informação (RIBEIRO,

1998).

Em outra pesquisa de caráter teórico-conceitual, a bibliotecária brasileira Monção

(2006) discorre, em sua dissertação de mestrado, sobre os elementos que podem representar o

"assunto" de documentos arquivísticos, adotando como referência a análise do primeiro e

único evento I soggetti e altri apparati di indicizzazione in archivistica: ipotesi di lavor, 1

ocorrido em 1998, na cidade de Pisa, na Itália. Os debates ocorridos no evento e publicados

em anais constituem a proposição de que o "assunto", mesmo provocando algumas

divergências entre os pesquisadores, pode ser instituído no campo da Arquivologia, conforme

apresentado no quadro a seguir.

¹ O assunto e outros dispositivos de indexação na arquivística: hipótese de trabalho (tradução nossa).

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

Quadro 1: Extratos dos Anais do I soggetti e altri apparati di indicizzazione in archivistica: ipotesi di lavor

Pesquisadores	Proposições
JANET FOSTER / ROBERTO CERRI /	A legitimidade do Assunto é assegurada pela
FERNANDA RIBEIRO / MONICA	necessidade informacional do usuário e pelos
PIERULIVO / TIM HUTCHINSON	tipos de serviços oferecidos ao público.
TIM HUTCHINSON / ROBERTO	O Assunto é estabelecido como atividade
CERRI / LORENZA GODANI /	complementar no processo de organização
FERNANDA RIBEIRO / MARINA	histórico-funcional, fornecendo acesso mais
BROGI / MONICA PIERULIVO /	pontual e, por conseguinte, oferecendo maiores
FRANCESCA KLEIN	alternativas para os diferentes perfis de usuários.
	Nessa perspectiva, a noção de Assunto se
	apresenta como um limiar para a expansão do
	compromisso social da informação.
TIM HUTCHINSON / ROBERTO	Defendem a elaboração de cabeçalhos de assunto
CERRI / LORENZA GODANI /	para cada realidade institucional, evitando a
MARINA BROGI / MONICA	utilização de padronização elaborada para a
PIERULIVO / FRANCESCA KLEIN /	Biblioteconomia, por exemplo, a LSCH.
JANET FOSTER / FRANCESCA KLEIN	
/ MASSIMO ROLLE	
MARINA BROGI	Quanto mais elevado o nível de descrição, menor
	a possibilidade de uma indexação exaustiva e
	específica. Assim, a série documental é o nível
	descritivo que evidencia o conteúdo do
	documento, apontando para a inserção do
	Assunto.
FERNANDA RIBEIRO / ROBERTO	O Assunto na série é determinado de maneira
CERRI	global, todavia, em casos nos quais o conteúdo da
	série é significativo para a pesquisa, o
	profissional, em atendimento a demandas de
	usuários, pode selecionar determinadas séries para
Enter the state of the state of the Money	indexá-las por Assunto.

Fonte: elaborado pelas autoras, a partir de Monção (2006), com adaptações.

Monção (2006) destaca que os temas tratados no evento representaram o início acadêmico-científico para a inserção e a legitimação da noção de Assunto na literatura arquivística sob a perspectiva de oferecer a possibilidade de superar antigos preconceitos e entender a importância da temática na Arquivologia; ela ainda complementa:

[...] pode-se dizer que o **Assunto**, embora sem um consenso no nível conceitual, está inserido no fazer arquivístico. Como mostra a literatura em pauta, o grande desafio da pesquisa sobre o **Assunto** em arquivos é delimitar o seu escopo semântico, ou seja, as significações que ele abarca e o seu escopo metodológico, relativamente à noção corolária. (MONÇÃO, 2006, p. 43).

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

Outra contribuição é da arquivista brasileira Oliveira (2009), que, ao refletir sobre o

sentido do contexto arquivístico, considera que a indexação faz parte do processo descritivo

no sentido de que os assuntos genéricos são tão importantes quanto os específicos e que

pontos de acesso como data e lugar, além de serem importantes, também definem o contexto

de produção do documento, onde e quando foi produzido. Nesse sentido, a autora afirma que:

A questão do contexto precisa ser considerada durante o processo de indexação, pois a definição de um ponto de acesso pode vir a ser estabelecida apenas

compreendendo o contexto em que foi produzido o documento, ou seja, nem todo o ponto de acesso está explícito no documento. Pelo contrário, em muitos casos, a

definição de um ponto de acesso somente poderá ser feita após se compreender o contexto sociopolítico em que o produtor do documento se insere. (OLIVEIRA,

2009, p. 36).

No contexto da modelagem conceitual de dados, Vital (2017) investigou as

contribuições do modelo conceitual FRSAD na representação temática dos documentos

arquivísticos identificando os elementos descritivos que podem ser thema, de acordo com a

proposição do FRSAD, sendo agente, função, data, atividade, lugar, conceito/objeto, todos

fundamentados nos aspectos do Princípio da Proveniência e das particularidades da

organicidade, das atividades da classificação e da descrição arquivística, bem como da

associação com a descrição multinível.

Sobre a relevância dada pelos autores com relação à característica orgânico-funcional

do documento arquivístico em que a representação da informação deve ser realizada por meio

dos conjuntos documentais, têm-se o Princípio da Proveniência e as características da

organicidade, ou seja, o contexto da produção documental deve ser levado em consideração, e

os conjuntos dos documentos arquivísticos não podem ser separados no decorrer da

representação.

3 A DESCRIÇÃO ARQUIVÍSTICA MULTIDIMESIONAL SEGUNDO APROPOSTA

DO NEDA-MC

As oportunidades provenientes da expansão das tecnologias têm influenciado,

também, as formas de representação e acesso às informações em arquivos devido ao aumento

do número de arquivos no formato eletrônico e digital. Nesse cenário, estudos vêm sendo

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

desenvolvidos por teóricos do campo da Arquivologia com o propósito de desenvolver

recursos para expandir a recuperação da informação em arquivos.

Mediante essas necessidades, os modelos conceituais se apresentam como uma

proposta orientadora para o design dos sistemas de descrição arquivística, os quais, por sua

natureza, permitem que os desenvolvedores estabeleçam a implementação de sistemas lógicos

relacionais capazes de oferecer inúmeras possibilidades de recuperação da informação em

arquivos a partir do compartilhamento de dados.

Nesse contexto, o modelo conceitual NEDA-MC, elaborado pela Comissão de Normas

Espanholas de Descrição Arquivística (CNEDA), tem como propósito identificar os

elementos necessários na implementação de sistemas para a representação de registros

arquivísticos e, para isso, identificou os seguintes elementos: as entidades que podem ser

descritas; os tipos de relacionamento entre entidades, especificando certos relacionamentos

básicos; e os atributos das principais entidades que são objeto de descrição (COMISIÓN DE

NORMAS ESPAÑOLAS DE DESCRIPCIÓN ARCHIVÍSTICA, 2017).

Uma entidade é qualquer classe de objeto real ou abstrato que existe, existiu ou pode

vir a existir na realidade arquivística, percebida como categoria claramente diferenciada que

pode ser refletida nos sistemas de descrição de arquivos de diferentes maneiras, mas inter-

relacionadas (COMISIÓN DE NORMAS ESPAÑOLAS DE DESCRIPCIÓN

ARCHIVÍSTICA, 2017).

Uma entidade é qualquer objeto real ou abstrato que existe, existiu ou pode vir a

existir no domínio. As entidades identificadas pelo NEDA-MC incluem documentos

arquivísticos, agentes, funções, normas, conceitos, objetos e eventos e o lugar, conforme

consta na Figura 1:

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

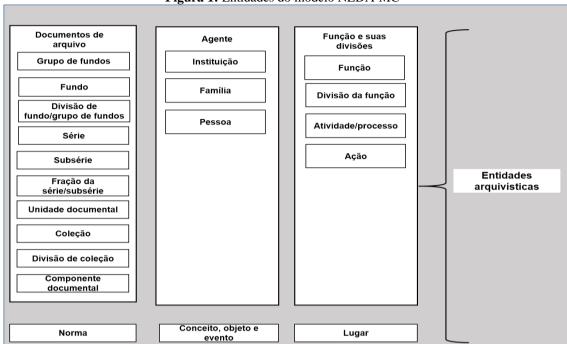


Figura 1: Entidades do modelo NEDA-MC

Fonte: elaborada pelas autoras a partir do NEDA-MC (2017).

O modelo conceitual NEDA-MC é o reflexo da transição que vem ocorrendo na representação da informação arquivística, da descrição unidimensional ou entidade única para a descrição arquivística multidimensional ou multientidade. Gueguen e colaboradores (2013, p. 111) confirmam essa transição:

[...] de uma descrição arquivística unidimensional (concentrando-se quase exclusivamente na representação de documentos), para uma descrição multidimensional, orientando-se para a criação e manutenção de representações de diferentes tipos de entidades (documentos, agentes, função etc.) e seus interrelacionamentos.

Ao elaborar uma descrição de várias entidades arquivísticas, todos os aspectos do documento e seus relacionamentos devem ser levados em consideração: o local da criação, a pessoa que assinou o documento, as pessoas ou as instituições mencionadas no documento, o evento histórico, a data do evento, o motivo da elaboração do documento, o autor ou produtor do documento, o tipo de documento etc. Todos esses dados podem ser explicitados no sistema arquivístico por meio das entidades e dos relacionamentos.

Com relação aos relacionamentos previstos na descrição multidimensional, eles constituem as associações de qualquer tipo entre entidades da realidade arquivística. São

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

considerados de fundamental importância no NEDA-MC, uma vez que, nos sistemas de descrição arquivística, as relações são essenciais para preservar o significado, o valor testemunhal e o contexto do documento arquivístico, além de expandir as possibilidades da recuperação da informação em arquivos (COMISIÓN DE NORMAS ESPAÑOLAS DE DESCRIPCIÓN ARCHIVÍSTICA, 2017).

A seguir, encontra-se um quadro em que são representados os dez tipos de relacionamentos identificados pelo NEDA-MC.

Quadro 2: Tipos de relacionamentos identificados no NEDA-MC

	TIPO DE RELAÇÃO PERSPECTIVA		ENTIDADES RELACIONADAS
0	TH O DE RELAÇÃO	TERSTECTIVA	ENTIDADES RELACIONADAS
	Produção, criação, gerenciamento etc.	Contexto e valor	Documentos de arquivo \iff Agente
	Realização	testemunhal de documentos de	Agente Função e suas divisões
	Testemunhal	arquivo	Documentos de arquivo Função e suas divisões
	Regulação		Normas Documentos de arquivo, Agente, Função e suas divisões
	Hierárquica todo-parte	Estrutura dos documentos	Documentos de arquivo Documentos de arquivo
	Assunto	Conteúdo dos documentos e valor informativo	Documentos de arquivo \iff Documentos de arquivo, Agente, Função e suas divisões, Norma, Conceito, Objeto e Evento, Lugar
	Associação	Associação entre documentos	Documentos de arquivo Documentos de arquivo
	Vinculação	Vinculação entre agentes	Agente Agente
	Hierárquica todo-parte	Estrutura das funções	Função e sua subdivisões ← Função e suas subdivisões
0	Associação	Associação entre as funções	Função e suas subdivisões ← Função e suas subdivisões

Fonte: elaborado pelas autoras a partir do NEDA-MC (2017).

Os seis relacionamentos considerados como principais pela CNEDA (2017) (Produção, criação, gerenciamento etc./ Realização/ Testemunhal/ Regulação/ Hierárquica todo-parte/ Assunto) indicam o **contexto**, ao apontar a origem da criação/produção do documento arquivístico (Princípio da Proveniência); a **estrutura**, ao reproduzir a totalidade dos documentos produzidos resultantes das funções e atividades exercidas pela entidade produtora/criadora (Princípio da Organicidade); e o **conteúdo**, que, ao fornecer informações produzidas pela entidade produtora/criadora que originou os documentos, exprime claramente

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

que o modelo NEDA-MC proporciona uma modelagem significativa com a identificação das

entidades relacionadas entre si e voltadas para os princípios e para as necessidades

arquivísticas com o propósito de assegurar a recuperação da informação em arquivos.

Na perspectiva da estrutura dos documentos arquivísticos, o modelo identificou um

tipo de relacionamento principal nomeado hierárquico todo-parte entre as entidades

documentais, considerado o elo entre duas entidades arquivísticas em que uma integra a outra

devido à natureza descritiva multidimensional ou multinível dos documentos arquivísticos

prevista nas normas ISAD(G) e NOBRADE. Tais normas estabelecem como pressuposto

descritivo o respeito ao fundo (Princípio da Proveniência) em que o maior nível de um acervo

arquivístico, o fundo, pode atingir um nível de descrição mais específico conforme a

necessidade dos usuários, a saber, o item documental.

Outro importante relacionamento identificado pelo NEDA-MC diz respeito aos

conteúdos de documentos de arquivo e seu valor informativo. O modelo identificou que esse

tipo de relacionamento é o elo entre uma entidade documental e qualquer outra entidade que

possa ser assunto. Nesse sentido, qualquer entidade documental pode ter como assunto uma

ou mais entidades; no sentido contrário, qualquer entidade pode ser assunto de uma ou mais

entidades arquivísticas (COMISIÓN DE NORMAS ESPAÑOLAS DE DESCRIPCIÓN

ARCHIVÍSTICA, 2017).

Prosseguindo sobre os relacionamentos, deve-se levar em consideração que os tipos de

relacionamentos identificados no NEDA-MC podem ser decompostos em tipos mais

específicos, baseando-se na necessidade da descrição. Contudo, a relação de "Produção" deve

ser mantida por ser considerada como elemento fundamental do modelo e da descrição

arquivística em geral, por abranger o Princípio da Proveniência, princípio norteador da

Arquivologia.

Por fim, percebe-se que o modelo NEDA-MC visa a identificar todos os elementos

passíveis da descrição arquivística, isto é, as entidades, de maneira estruturada, lógica e inter-

relacionada, permitindo a otimização nos processos da representação arquivística ao

possibilitar uma descrição mais flexível com a reutilização de dados, viabilizada pelos

relacionamentos entre as entidades identificadas.

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

4 CONTRIBUIÇÕES DO FRSAD NA REPRESENTAÇÃO DO ASSUNTO DO DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO

Os Requisitos Funcionais para Dados de Autoridade de Assunto (FRSAD),

desenvolvidos pelo Grupo de Trabalho Requisitos Funcionais para Registros de Autoridade

de Assunto (FRSAR), foram publicados em 2010 com a finalidade principal de fornecer uma

compreensão clara, definida e compartilhada sobre dados, registros e arquivos de autoridade

de assunto e sobre como representar os assuntos dos documentos com foco nas necessidades

dos usuários, no universo bibliográfico (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE

ASSOCIAÇÕES DE BIBLIOTECÁRIOS E BIBLIOTECAS, 2010).

No relato da Federação Internacional de Associações de Bibliotecários e Bibliotecas

(IFLA), de 2010, o acesso às informações por assunto tem sido a base para o atendimento das

necessidades informacionais dos usuários, principalmente no que se refere à integração de

vocabulários controlados com sistemas de informação. Essa integração torna-se possível

quando os dados de autoridade de assunto são vinculados a arquivos bibliográficos e

disponibilizados para os usuários. Dessa forma:

O propósito do controle de autoridade de assunto é assegurar a consistência na representação de um valor – um nome de pessoa, um nome de lugar, ou um termo ou código que representa um assunto – nos elementos usados como ponto de acesso na

recuperação da informação (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DI ASSOCIAÇÕES DE BIBLIOTECÁRIOS E BIBLIOTECAS, 2010, p. 8).

Adotando a técnica da Modelagem Entidade-Relacionamento para compor sua

estrutura, o FRSAD considerou que todas as entidades bibliográficas definidas nos Grupos 1,

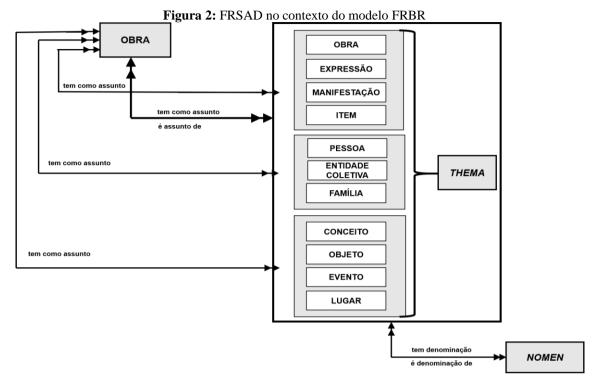
2 e 3 dos FRBR têm uma relação de "assunto de" com a obra, identificando duas novas

entidades - thema e nomen - consideradas entidades de alto nível (FEDERAÇÃO

INTERNACIONAL DE ASSOCIAÇÕES DE BIBLIOTECÁRIOS E BIBLIOTECAS, 2010;

ZUMER; ZENG; SALABA, 2012).

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712



Fonte: Elaborada pelas autoras, a partir da Federação Internacional de Associações de Bibliotecários e Bibliotecas (2010, p. 15).

Observa-se que, na proposta da modelagem do FRSAD, todos os elementos que compõem um registro bibliográfico (título, autor, data, local de publicação, editora, assunto etc.) são passíveis de representação e recuperação por meio dos possíveis relacionamentos entre si. Dessa maneira, o modelo amplia as possibilidades do usuário para encontrar a informação que procura a partir dos dados de autoridade de assunto presentes nas entidades de um registro bibliográfico.

Na concepção do modelo conceitual NEDA-MC, a perspectiva da descrição arquivística é ampliada visando a novas formas de acesso e de recuperação da informação ao considerar a descrição com uma abordagem multidimensional conduzida para a representação de múltiplas e diferentes entidades (documentos, agentes, função, norma, conceito, evento e objeto e lugar) e dos subtipos de entidades relacionadas entre si.

O NEDA-MC propõe ir além da descrição multinível e hierárquica focada no contexto do produtor para uma descrição ampla de maneira que todos os conjuntos documentais pertencentes ao fundo – séries, subséries, dossiê/processo e o item documental – sejam integrados e relacionados entre si resultando em uma visão integrada dos arquivos; isso

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

amplia, sobremaneira, as possibilidades de recuperação da informação pelos usuários de

arquivos.

Na premissa do FRSAD, os dados de autoridade de assunto permitem aos usuários,

sejam profissionais da informação, sejam usuários finais, encontrar, identificar, selecionar e

explorar a informação, independentemente do domínio. Dessa forma, baseando-se nas

necessidades e nos interesses dos usuários, os pontos de acesso de assunto podem viabilizar a

recuperação confiável dos registros arquivísticos, independentemente do domínio do

conhecimento.

Nesse contexto, a presente pesquisa parte do pressuposto de que a dupla de entidades

thema e nomen, identificadas no modelo FRSAD, quando aplicadas em arquivos, a partir das

entidades identificadas pelo NEDA-MC, podem permitir aos usuários de arquivos acessar,

buscar, encontrar, explorar, exportar, identificar, ordenar, selecionar e validar as

informações existentes nesse fundo, conforme proposta do NEDA-Req (2018), em relação às

tarefas dos usuários de arquivos.

A partir dessa premissa, a pesquisa propõe o uso da entidade thema do FRSAD como

ferramenta para auxiliar o indexador no mapeamento dos conceitos em linguagem natural

thema, existentes no fundo arquivístico, para que possam ser traduzidos para termos de

assunto denominados *nomen*, isto é, qualquer símbolo ou sequência de símbolos os quais se

refere ao *thema*. É importante destacar que o FRSAD não é uma ferramenta para construção

de vocabulários controlados, mas apenas uma estrutura para mapear as entidades que

representam os assuntos dos registros informacionais.

A presente pesquisa sugere o uso do FRSAD como ferramenta de mapeamento de

Assuntos, de um determinado arquivo, como insumo para a construção de um Sistema de

Organização do Conhecimento (SOC). Acredita-se que, com o mapeamento realizado com o

auxílio do FRSAD, o trabalho de construção de tesauros ou ontologias seja facilitado,

viabilizando um controle de autoridade de assunto mais eficaz para as necessidades

arquivísticas.

A proposta da pesquisa parte do princípio de que qualquer elemento de todas as

entidades identificadas pelo NEDA-MC, em substituição às entidades do FRBR, pode conter

pontos de acesso de assunto para documentos arquivísticos. A substituição das entidades dos

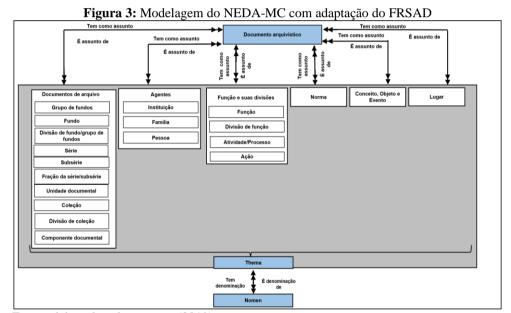
FRBR pelas entidades do NEDA-MC foi uma decisão baseada no princípio de que essas

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

entidades se adequam melhor ao contexto dos documentos arquivísticos, pois não foram identificadas aplicações viáveis das entidades do FRBR à realidade dos documentos arquivísticos.

Assim, neste estudo, as entidades estabelecidas pelo modelo NEDA-MC serão a base de identificação de *thema/nomen* do FRSAD, tendo em vista se constituírem em classes de objetos da realidade arquivística percebida como categorias claramente diferenciadas; estas podem ser refletidas nos sistemas de descrição arquivística de diferentes formas e interligadas. Desse modo, as entidades do NEDA-MC serão as fontes de assuntos para a definição dos termos identificados que comporão as entidades *thema* e *nomen*.

A substituição da modelagem do FRSAD pela modelagem do NEDA-MC pode ser observada na Figura 3.



Fonte: elaborada pelas autoras (2019).

Conforme a Figura 3, a realocação das entidades arquivísticas do modelo NEDA-MC para a estrutura do modelo FRSAD foi uma decisão baseada na premissa de que todas as entidades arquivísticas identificadas pelo NEDA-MC podem conter *themas* (assunto) e, para cada *thema* identificado, será denominado um *nomen* para comunicar o significado do thema.

É importante, contudo, observar que ponto de acesso é diferente de ponto de acesso de assunto ou termo de indexação. O primeiro compreende os elementos descritivos físicos dos registros documentais, responsáveis pela recuperação do recurso informacional que

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

representam pessoas, instituições, famílias, títulos e localizações geográficas. O segundo,

ponto de acesso de assunto ou termo de indexação, são palavras ou expressões que

representam os assuntos que integram os registros arquivísticos. Desse modo, todas as

entidades identificadas pelo NEDA-MC são pontos de acesso, mas nem todas constituirão

pontos de acesso de assunto ou termo de indexação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo é parte da pesquisa de mestrado desenvolvida no Programa de Pós-

Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. A revisão da

literatura contextualizou debates importantes de pesquisadores da Área da Arquivologia

relacionados ao que é assunto e quais elementos descritivos que podem se constituir como

assunto de documentos arquivísticos.

Verificou-se também que as discussões sobre a temática "assunto", no contexto das

literaturas mapeadas, não são tão novas assim, sendo a publicação mais antiga datada de 1992.

Além disso, os pontos de acesso de assunto podem, pela sua essência (representar a realidade

arquivística) e pela sua finalidade (favorecer o acesso à informação) expandir as buscas e a

recuperação da informação em arquivos.

Outro ponto a ser destacado é que não foram encontradas diretrizes ou procedimentos

práticos que subsidiem o processo de indexação na Arquivologia; por se tratar de uma

atividade totalmente intelectual e subjetiva, há a necessidade de estudos e debates sobre

metodologias que subsidiem a sistematização desse procedimento, como mencionado pela

NOBRADE.

Na sequência, no que diz respeito aos aspectos da contribuição dos modelos

conceituais NEDA-MC e FRSAD na identificação dos assuntos de documentos arquivísticos,

foi possível identificar a potencialidade do modelo NEDA-MC para a elaboração de uma

descrição estruturada, lógica, flexível e ampla, uma vez que a abordagem descritiva desse

modelo, a partir de múltiplas entidades, considera que todas as entidades arquivísticas podem

se constituir em pontos de acesso.

No que se refere ao FRSAD, o modelo se configura como importante ferramenta para

a identificação dos pontos de acesso de assunto dos registros arquivísticos. No entanto, é

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

importante frisar que as entidades arquivísticas somente se constituirão como assunto quando tais entidades se se constituírem o assunto do documento, caso contrário, serão apenas pontos de acesso.

Conclui-se que os modelos conceituais NEDA-MC e o FRSAD se configuram como importantes ferramentas para a identificação dos pontos de acesso dos registros arquivísticos, otimizando e ampliando o processo de recuperação da informação em arquivos.

REFERÊNCIAS

BELLOTTO, H. L. **Arquivos permanentes**: tratamento documental. 4. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2006.

CAMPOS, M. L. A. Indexação e descrição em arquivos: a questão da representação e recuperação de informações. **Arquivo & Administração**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 17-32, jan./jun. 2006. Disponível em: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Umy430HiS0UJ:https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/download/65586/39 206+&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br. Acesso em: 29 nov. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Brasil). **Glossário da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos** - CTDE. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2006a. Disponível em:http://arquivosmunicipais.conarq.gov.br/images/ctde/Glossario/2006ctdeglossariov2substituido.pdf. Acesso em: 4 dez. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Brasil). **NOBRADE**: Norma Brasileira de descrição arquivística. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2006b. Disponível em: http://www.siga.arquivonacional.gov.br/images/publicacoes/nobrade.pdf. Acesso em: 4 dez. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Brasil). **ISAD**(**G**): Norma geral internacional de descrição arquivística. 2. ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2000.

DOOLEY, J. M. Subject Indexing in Context. **The American Archivist**, [s. l.], v. 55, p. 344-354, 1992. Disponível em:

https://americanarchivist.org/doi/10.17723/aarc.55.2.446n760w44x48447. Acesso em: 3 mar. 2019.

DURANCE, C. J. Authority Control: Beyond a Bowl of Alphabet Soup. **Archivaria**, Ottawa, n. 35, p. 38-46, Jan. 1992. Trabalho apresentado na ACA Seventeenth Annual Conference, 1992, Montreal. Disponível em: https://archivaria.ca/index.php/archivaria/article/view/11883/12836. Acesso em: 3 mar. 2019.

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

COMISIÓN DE NORMAS ESPAÑOLAS DE DESCRIPCIÓN ARCHIVÍSTICA. **Modelo conceptual de descripción archivística**: Entidades, Relaciones y Atributos. Sevilla, Espanha: CNEDA, 2017. Disponível em: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=15550C. Acesso em: 10 out. 2019.

COMISIÓN DE NORMAS ESPAÑOLAS DE DESCRIPCIÓN ARCHIVÍSTICA. **NEDA-Req**: Datos básicos para la descripción archivística Documentos de archivo, agentes y funciones. Sevilla, Espanha: CNEDA, 2018. Disponível em: http://www.culturaydeporte.gob.es/cultura/areas/archivos/mc/cneda/documentacion/normas/neda-req.html. Acesso em: 10 out. 2019.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE ASSOCIAÇÕES DE BIBLIOTECÁRIOS E BIBLIOTECAS. **Functional Requirements for Subject Authority Data (FRSAD)**: a conceptual model. [Haia]: IFLA, 2010. Disponível em: https://www.ifla.org/files/assets/classification-and-indexing/functional-requirements-for-subject-authority-data/frsad-final-report.pdf. Acesso em: 10 out. 2019.

GUEGUEN, G. *et al.* Toward an International Conceptual Model for Archival Description: A Preliminary Report from the International Council on Archives' Experts Group on Archival Description. **The American Archivist**, [s. l.], v. 76, n. 2, p. 566-583, Fall/Winter, 2013. Disponível em: https://www.ica.org/sites/default/files/EGAD_English.pdf. Acesso em: 19 jun. 2019.

HUTCHINSON, T. Archival access points: subjects and beyond: the North American experience. *In*: INTERNATIONAL SEMINAR ON SUBJECTS IN ARCHIVES, 1998, San Miniato, Italy. **Anais** [...]. San Miniato: [s. n.], 1998. Disponível em: https://harvest.usask.ca/bitstream/handle/10388/8271/Hut chinson_SanMiniato1998_SubjectIndexing.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 9 jan. 2019.

MEDEIROS, G. M. de. **Indexação em documentos arquivísticos**: em busca de aprofundamento teórico-metodológico. 2019. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) — Universidade de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/198988/PCIN0199-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 24 nov. 2018.

MONÇÃO, J. L. **O conceito assunto na arquivística**: uma reflexão em arquivos permanentes a partir do evento: I soggetti e altri apparati di indicizzazione in archivistica: ipotesi di lavoro. 2006. Monografia (Banca de Qualificação) — Universidade Estadual Paulista, Marília, 2006. Disponível em: https://repositorio. unesp.br/bitstream/handle/11449/95534/moncao_jl_me_mar.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 24 fev. 2019.

OLIVEIRA, I. C. B. Padronizar, normalizar e definir pontos de acesso: o desafio da indexação arquivística. **Arquivo & Administração**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, jan./jun. 2009. Disponível em: http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/62301. Acesso em: 2 jan. 2019.

DOI: https://doi.org/10.9771/rpa.v15i1/2.35712

RIBEIRO, F. **O acesso à informação em arquivos:** os instrumentos de acesso à informação. (Parte II). Dissertação (Mestrado em Letras) — Universidade do Porto, Porto, 1998. Disponível em: https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/7058/4/fribeirovol02000061437.pdf. Acesso em: 9 jan. 2019.

SCHELLENBERG, T. R. **Arquivos modernos**: princípios e técnicas. 5. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

VITAL, L. P. **Representação temática de documento arquivístico:** as contribuições do modelo conceitual FRSAD. 2017. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) — Universidade de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/1234567 89/174305/345863.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 24 nov. 2018.

ZUMER, M.; ZENG, M. L.; SALABA, A. **FRSAD**: conceptual modeling of aboutness. Santa Barbara: Libraries Unlimited, 2012.