

TALITA CRISTINA DA SILVA

**AtoM, NORMAS E PADRÕES PARA A DESCRIÇÃO E REPRESENTAÇÃO DE
INFORMAÇÕES E OBJETOS DIGITAIS EM AMBIENTES *WEB*.**

TALITA CRISTINA DA SILVA

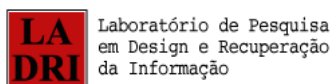
***AtoM*, NORMAS E PADRÕES PARA A DESCRIÇÃO E REPRESENTAÇÃO DE
INFORMAÇÕES E OBJETOS DIGITAIS EM AMBIENTES *WEB*.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), Campus de Marília, como requisito para exame de qualificação do mestrado em Ciência da Informação.

Área de Concentração: Informação, Tecnologia e Conhecimento.

Linha de Pesquisa: Informação e Tecnologia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria José Vicentini Jorente.



Marília/SP
2017

Silva, Talita Cristina da.

S586a AtoM, normas e padrões para a descrição e representação de informações e objetos digitais em ambientes Web / Talita Cristina da Silva. – Marília, 2017.
100 f. ; 30 cm.

Orientador: Maria José Vicentini Jorente.

Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, 2017.

Bibliografia: f. 88-92

1. Tecnologia da informação. 2. Interconexão em rede (Telecomunicações). 3. Catalogação – Documentos arquivísticos. 4. Sites da Web. 5. Arquitetura da informação. I. Título.

CDD 005.73

TALITA CRISTINA DA SILVA

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Maria Jose Vicentini Jorente
Universidade Estadual Paulista - UNESP, SP
Orientadora

Prof^a. Dr^a. Natália Bolfarini Tognoli
Universidade Estadual Paulista - UNESP, SP
Titular

Prof^o. Dr^o. Rodrigo Eduardo Botelho-Francisco
Universidade Federal do Paraná - UFPR, PR
Titular

Prof^o. Dr^o. Edberto Ferneda
Universidade Estadual Paulista - UNESP, SP
Suplente

Prof^a. Dra. Joana Gusmão Lemos
Universidade Federal do Paraná - UFPR, PR
Suplente

*Quando eu parti, partiu-se em mim meu coração
Meus pés tremeram ao pisar em outro chão
Eu disse adeus, e a Deus eu disse sem razão
Que a minha companhia era a solidão*

*O fogo me queimou, mas me aqueceu
A luz, que me cegou, me fez ver Deus
Minh'alma se fartou sem água e pão
A mãe da esperança é a provação*

*Por sobre a estrada anoiteceu e amanheceu
E eu vi que os dias mais sombrios também são teus
O homem que eu parti de casa se perdeu
E a caminhada fabricou um novo eu*

*O caminho muda, e muda o caminhante
É um caminho incerto, não um caminho errado
Eu, caminhante, quero o trajeto terminado
Mas, no caminho, mais importa o durante
Deixei pegadas lá no vale da morte
Um solo infértil aos meus muitos defeitos
Minha vida alargou-se em caminhos estreitos
E eu vi você
A Partida
E o Norte*

A Partida e o Norte – Estevão Queiroga

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por suas misericórdias que se renovam a cada manhã;
à Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Filosofia e Ciências; ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação;
à minha orientadora Maria José Vicentini Jorente;
à banca examinadora Natália Bolfarini Tognoli, Rodrigo Eduardo Botelho-Francisco, Edberto Ferneda, Joana Gusmão Lemos;
e à minha família e amigos

SILVA, Talita Cristina da. **AtoM, normas e padrões para a Descrição e Representação de informações e objetos digitais em ambientes digitais Web**. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Filosofia e Ciências, Campus de Marília/SP, 2016.

RESUMO

Diante das transformações, das tecnologias e a mudança no comportamento dos internautas, os arquivos e profissionais da informação encontram-se com novos desafios, quanto à busca, a recuperação e o acesso à informação. Neste discutiu-se sobre os temas: descrição arquivística, normalização em arquivos, criação e implantação dos padrões e normas, com vistas à representação da informação; e o AtoM, como resultado destes esforços, que é um *software* de descrição Arquivística gerenciado pelo grupo Access to Memory. O AtoM registra, gerencia e apresenta via *Web* descrições de documentos. O sistema de descrição foi criado para ser aplicado em instituições de arquivo. Buscou-se, então, realizar a análise de *softwares* para representação em ambiente *Web*. Investigou-se o tema “Representação da Informação Arquivística na *Web 2.0*”, com o intuito de compreender o processo de organização (classificação e descrição) na tradição da biblioteconomia e arquivística. Também foram estudadas e comparadas as normas de descrição nacionais e internacionais. Por fim, realizou-se um levantamento bibliográfico dos autores que versam sobre o tema na área da Ciência da Informação. Esta pesquisa se justifica pela necessidade de padrões em arquivos e pela possibilidade de intercâmbio de informação e interoperabilidade que o AtoM tem para com outros sistemas, pois foi desenvolvido especificamente para descrição e em conformidade com as normas de descrição arquivística. A metodologia utilizada nessa investigação foi o método quadripolar que é composto por quatro polos (epistemológico, teórico, técnico e morfológico). Considera-se, que a partir da efetivação de uma boa descrição baseada nas normas nacionais e internacionais no AtoM; as ações de busca e recuperação da informação são otimizadas, dadas, sobretudo, as inúmeras possibilidades de localização e acesso viabilizadas através dos elementos característicos do documento descritos detalhadamente nos multiníveis do *software*.

Palavras-chave: AtoM, Descrição, Informação e Tecnologia, *Design* de Informação e Interoperabilidade.

SILVA, Talita Cristina da. **Atom, norms and standards for the *Description* and Representation of information and digital objects in digital environments *Web***. 2016. Dissertation (Master in Information Science) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Filosofia e Ciências, Campus de Marília/SP, 2016.

ABSTRACT

Faced with the changes of technologies and in the behavior of *Internet* users, archives and information professionals experience new challenges in research, retrieval and access to information. Here some of the subjects that were discussed: archives' *description*, archives' normalization, creation and implementation of the standards and norms in order to represent the information; and AtoM. The result of these efforts: AtoM, it is archival *description software* managed by the Access to Memory group. AtoM records, manages and displays document *descriptions* via the *Web*. The *description* system was created to be applied in archival institutions. Therefore, it was aimed analyzing the *software* in *Web* environment. In order to understand the process organization (classification and *description*) in the librarianship and archival tradition, the topic "Representation of Archival Information in *Web 2.0*" was researched. It was also studied and compared national and international standards of *description*. Finally, a bibliographic survey of the authors on the subject in the area of Information Science was carried out. This research is justified by the need for standards in archives and by the possibility of information exchange and interoperability that AtoM has with other systems. The reason is that AtoM was developed specifically for *description* and in accordance with the norms of archival *description*. The methodology used in this research was the four pole method that is composed of the epistemological, theoretical, technical and morphological poles. It is considered, that from the accomplishment of a good *description* based on the national and international norms in the AtoM the actions of search and retrieval of information are optimized. This optimization is due to, above all, the innumerable possibilities of location and access enabled through the document element features, which is described in detail in the *software* multilevels.

Keywords: AtoM, *Description*, Information and Technology, Information *Design* and Interoperability.

LISTA DE FIGURAS

	p.
Figura 1: Tipos de entidades en los modelos de Australia, España y Finlandia.....	36
Figura 2: As normas de descrição desenvolvidas pelo ICA.....	37
Figura 3: Adaptações das normas de descrição desenvolvidas pelo ICA no Brasil....	40
Figura 4: Recursos para edição de fichas descritivas no AtoM.....	44
Figura 5: Recursos de seleção e pesquisa do AtoM.....	46
Figura 6: Recursos de tradução da interface do usuário do AtoM.....	46
Figura 7: Recursos do menu de gestão/gerir do AtoM.....	47
Figura 8: Caixa de adicionar do AtoM.....	48
Figura 9: Recursos disponíveis para o administrador do AtoM.....	49
Figura 10: Recursos do menu do administrador AtoM.....	49
Figura 11: Recursos disponíveis para o administrador no item configurações.....	51
Figura 12: Recursos disponíveis para o administrador no item configurações.....	53
Figura 13: Recursos disponíveis para o administrador no item configurações.....	53
Figura 14: Recursos de atualizar descrições do AtoM.....	54
Figura 15: Recursos de importação do AtoM.....	55
Figura 16: Tecnologias utilizadas para construção do AtoM.....	58

LISTA DE QUADRO

Quadro 1: A Incidência de artigos sobre descrição arquivística e normas de descrição nos últimos 27 anos.....	p. 63
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
2 REPRESENTAR A INFORMAÇÃO: CLASSIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO.....	16
2.1 CLASSIFICAÇÃO.....	17
2.1.1 EXPERIÊNCIAS DE CLASSIFICAÇÃO NA BIBLIOTECONOMIA.....	19
2.1.2 EXPERIÊNCIAS DE CLASSIFICAÇÃO NA ARQUIVOLOGIA.....	25
2.1.3 A CLASSIFICAÇÃO FACETADA, O PRINCÍPIO DA PROVENIÊNCIA E OS AMBIENTES DIGITAIS.....	29
2.1.4 ACERVOS E COLEÇÕES DIGITAIS	31
2.2 AS NORMAS PARA DESCRIÇÃO	33
3. O ATOM COMO SISTEMA DE REPRESENTAÇÃO E DE DESCRIÇÃO MULTINÍVEL.....	42
3.1 O DESENVOLVIMENTO DO AtOM.....	56
3.2 A DESCRIÇÃO NORMALIZADA NOS ARTIGOS RECUPERADOS	65
4 O ATOM E A <i>WEB</i> 2.0: A DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO AO DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO	78
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	84
REFERÊNCIAS	88

INTRODUÇÃO

A *Web* é um sistema hipertextual que é executado através da *internet*. Na *Web* transitam vários tipos de documentos digitais (imagem, texto, vídeo, som e hiperlinks). A WWW passou por desenvolvimentos e modificações, e vem sendo desenhada e redesenhada. E antes mesmo do surgimento da *Web*, Vannevar Bush (1945), Theodor Holm Nelson (1960) e Eric Drexler (1975) desenvolveram ideias e máquinas com uma função muito semelhante ao que, tempos depois, Tim Berners Lee desenhou: a *World Wide Web* (WWW). A partir de então, a *Web* passa por vários momentos de modificação ou redefinição.

No livro *Web 2.0*, Fumero e Roca (2007) afirmam que as modificações pelas quais a *Web* passou são fruto do uso social da própria *Web*. A *Web* foi-se modificando a partir da sua criação, desde o momento em que ela é Estática até chegar a ser uma *Web* Participativa. A ênfase da *Web 2.0* está no seu uso social e nas possibilidades de participação do internauta, pelas quais pode deixar de ser apenas consumidor para vir a ser produtor de informação. Na *Web 2.0*, portanto, a produção de conteúdo e informação tem aumentado, porque todos internautas podem ser produtores de informação.

Outro motivo desse aumento da produção informacional é o acesso às tecnologias móveis pois, com elas, a produção de recursos tecnológicos aumenta. São tecnologias portáteis com maior poder de processamento e respostas mais rápidas. Existe, nesse momento, a contração do tempo e expansão do uso das tecnologias (notebook, celular, tablet, smartphone e derivados). Com essa grande produção e absorção dessas tecnologias na sociedade, os preços são barateados e novos modelos são desenvolvidos. Forma-se um ciclo sem fim de desenvolvimento, absorção social, uso e produção informacional.

Ainda no contexto do desenvolvimento da *Web*, Breitman (2005) tem uma posição diferente. Para a autora, há duas *Webs*: a “atual” que, segundo ela, é a *Web* Estática, e a do “futuro”, a *Web* Semântica. A *Web* Estática é caracterizada por uma *Web* na qual a atribuição de sentido é realizada por seres humanos. A partir da mediação na atribuição de sentido, torna-se possível a recuperação da informação. Na *Web* Semântica, para a autora, este trabalho de atribuir sentido é feito por computadores ou agentes computacionais. Portanto, sem a mediação humana. Para a *World Wide Web Consortium* (W3C), na *Web* Semântica o processamento dos computadores seria semelhante ao das sinapses humanas, o que tornaria a recuperação da informação próxima do ideal, pois as

informações seriam recuperadas pelo sentido que se deseja buscar e não apenas pela proximidade morfosintática da expressão de busca. É possível, até, inferir que, nesta *Web Semântica* ideal, as máquinas realizem criações e conclusões.

Outro fator a ser considerado é a mudança no comportamento dos internautas, que são mais proativos na busca de informação. Como aponta Llanes Padrón a respeito dos que se utilizam de arquivo:

o usuário virtual não está satisfeito em visitar as salas de consulta, manusear instrumentos de descrição e buscar entre caixas de documentos; agora tem novas expectativas e quer trabalhar com sistemas eletrônicos de busca que dão acesso a fundos de arquivos em todo o mundo. Este usuário, além de perseguir um acesso simultâneo a partir de múltiplas perspectivas (tempo, espaço, matéria e origem), também quer que a informação lhe seja apresentada de forma consistente (2011, p. 1, tradução nossa).

Esta mesma reflexão pode ser estendida aos usuários das demais instituições de informação, pois é uma mudança no hábito de busca dos internautas de ambientes *Web*. Revela-se, assim, a perspectiva emergente da busca da *Web* de significado e do atendimento mais qualificado das necessidades de informação dos internautas nos ambientes *Web* das instituições.

O trabalho de descrição tem nesse contexto o intuito de atribuir significado ao objeto ou à informação e não apenas a função de ser um processo para construção de instrumentos de pesquisa. Além disso, ela é uma importante aliada da interoperabilidade e do acesso, pois a descrição é uma representação de um documento ou de uma informação.

Durante os últimos vinte e cinco anos, os arquivos têm aprofundado na aplicação das tecnologias da informação um ritmo espetacular. Sem dúvida, tem influenciado notavelmente a aparição de normas internacionais para a descrição arquivística como ISAD(G) [...] e ISAAR(CPF) [...] e para transmitir essas informações em estruturado, como tipo de documento definições EAD [...] e formatos de EAC (PÉREZ, 2012, p. 308, tradução nossa).

Na normalização da descrição, encontram-se também elementos de significado nas etiquetas, como, por exemplo, o elemento descritivo “âmbito e conteúdo” que se refere a uma determinada informação. A norma apresenta, com o elemento descritivo, uma explicação do seu objetivo e as regras exigidas para o preenchimento de cada campo descritivo. O objetivo do elemento “âmbito e conteúdo” é, segundo a norma, capacitar os usuários a avaliarem a potencial relevância da unidade de descrição. A regra para a aplicação deste elemento, por outro lado, é fornecer, de acordo com o nível de descrição, um sumário do âmbito (como período de tempo e localização geográfica) e do conteúdo

(como formas dos documentos, assuntos, processos administrativos) da unidade de descrição ISAD(G) (2000, p. 30-31).

Se o agente descritor seguir corretamente os passos da norma, estará tornando a representação duplamente significativa. De um lado atribui significado pelo ato de descrever, e, de outro, pelo uso da etiqueta normalizada que em qualquer lugar do mundo terá o mesmo objetivo, regra e aplicação. A descrição é a representação de um objeto ou informação e tem a função de dar significado ao objeto representado. Ao mesmo tempo, o estabelecimento da norma viabiliza a criação de relações e de interoperabilidade. Essas atividades e normas, aplicadas aos sistemas *Web* de informação, contribuem para a construção de relações, pois a máquina “saberá” ou terá o “conhecimento” sobre o que significa e a que se refere determinado recurso.

A descrição documental contribui o registro de significado a documentos e/ou informações; e a normalização contribui para a estruturar a informação descritiva.

O objetivo final de uma descrição arquivística é proporcionar o acesso à representação dos documentos de arquivo por meio de instrumentos de pesquisa, que é semelhante ao objetivo final do AtoM: proporcionar o acesso à representação da informação se dá diretamente na *Web*.

O AtoM é um sistema de descrição arquivística criado pela empresa Artefactual com financiamento do Conselho Internacional de Arquivos (CIA) ou International Council of Archives (ICA), e seu nome é a abreviatura de Access to Memory (AtoM). Trata-se de um sistema que funciona em ambiente *Web*, regido pela licença Affero General Public License (GNU). Sua concepção e desenvolvimento foram baseados nas quatro normas internacionais de descrição arquivística (ISAD(g), ISAAR-CPF, ISDF, ISDIAH).

Este sistema foi concebido devido à necessidade de interoperabilidade frente ao atual cenário de desenvolvimento e uso das mídias digitais e a momento das instituições de Arquivo – na qual os indivíduos que procuram os diversos ambientes de informação atuam de forma proativa na busca pelo acesso a informações; maior velocidade e relevância nas respostas das buscas – e, neste quadro, encontra-se o problema deste estudo: de que forma as normas de descrição podem contribuir para a recuperação e acesso à informação?

A descrição é uma representação de um documento ou informação e faz parte de um processo para construção de instrumento de pesquisa. No entanto, não basta apenas disponibilizar um conjunto de informações na *Web*, é necessário que os ambientes *Web*, destinados ao acesso, sejam baseados em normas, e, se possível, que sejam interconectados, multilíngues e participativos. Esses quatro elementos estão presentes no

AtoM. As normas de descrição e o AtoM apresentam aspectos de compatibilidade, pois facilitam o acesso à informação e à construção de suportes de descrição arquivística. Possibilitam, ainda, o intercâmbio de informações, o que contribui para a interoperabilidade entre sistemas e para seu uso na *Web*.

Dessa maneira, a presente investigação se justifica por três pontos que correspondem à necessidade informacional das Instituições de Informação, que é a representação da informação. Em primeiro lugar, porque o *software* AtoM foi desenvolvido especificamente para descrição e em conformidade com as normas de descrição arquivística, e apresenta características de código-fonte aberto que permitem uso, customização e adaptação. Em segundo lugar, destaca-se a possibilidade de customização com distribuição livre e gratuita - sem necessitar pagar ou pedir permissão para usá-lo. Finalmente, a interoperabilidade desse sistema com outros sistemas, como possibilidade de convergência interinstitucional, o que possibilita o intercâmbio de informação e a apresentação e recuperação da informação.

O intercâmbio de informações só será possível quando existir sistemas normalizados, pois quando informações, como recursos, estiverem em um padrão, será possível estabelecer as relações entre recursos, objetos e informações dentro do sistema e entre sistemas de diferentes instituições e países, conforme afirma Bellotto (2006) “a normalização facilita a realização do processo de descrição, e ainda permite que os instrumentos de pesquisa possam ser utilizados/compreendidos universalmente” (p. 71).

O objetivo geral desta pesquisa foi investigar a Representação da Informação arquivística em ambiente da *Web* 2.0, com o intuito de compreender o processo de organização e apresentação da informação digital, tendo como princípio os processos de Classificação e de Descrição da Informação. Como objetivos específicos, buscou-se: estudar e comparar as normas de descrição nacionais e internacionais; analisar o *design* da informação no *software* AtoM e realizar uma investigação dos autores que pesquisam o tema na área da Ciência da Informação.

Trata-se de um estudo que se apoia na linha de pesquisa Informação e Tecnologia, e, cujo intuito é realizar uma discussão entre os conceitos: descrição arquivística, descrição normalizada, recuperação e acesso à informação e sistemas *Web*. Esta pesquisa se justifica pelo alcance que o *software* AtoM, de característica aberta e gratuita, tem apontado. No Brasil, existem iniciativas bem sucedidas de uso do AtoM; porém, seu uso ainda é um desafio para os arquivistas e instituições de informação, pois existe um desconhecimento a respeito da necessidade da aplicação das normas internacionais e do próprio sistema normalizado de descrição AtoM.

A metodologia utilizada nessa pesquisa é o Método Quadripolar, método no qual se encontram os fundamentos teórico-metodológicos necessários para desenvolvimento da pesquisa. Esse método é formado por quatro polos (epistemológico, teórico, técnico e morfológico) que interagem. O enquadramento metodológico em cada polo nesta pesquisa foi:

No polo epistemológico procurou-se construir o objeto de investigação, a definição do objeto científico voltado à descrição arquivística e a problemática referente à recuperação da informação e o acesso via *Web*.

Em seguida, referente aos dois polos centrais do método, os polos teórico e técnico. O polo teórico guia a elaboração de hipóteses e a construção dos conceitos. Delineiam-se os principais pesquisadores do tema de descrição arquivística por meio de uma abordagem sistêmica, com o intuito de conceituar a pesquisa no âmbito da Ciência da Informação e base na revisão da literatura do tema.

No polo técnico estabeleceu-se a forma de pesquisa bibliográfica como ponto principal de apoio para a coleta de dados por meio do estudo teórico, exploratório, bibliográfico e documental.

Na execução desses dois polos foi realizada uma revisão sistemática da literatura por meio de pesquisa sobre os temas: Descrição Arquivística, AtoM, ICA-AtoM, Norma Brasileira de Descrição Arquivística (NOBRAD), ISAD(G), e Descrição Arquivística Codificada. Tratou-se de um levantamento quantitativo nas bases de dados BRAPCI (base de dados da área da CI no Brasil) e *Web of Science* (base de dados internacional) e com um buscador *Web*.

No polo morfológico destaca-se a formalização e apresentação dos resultados da pesquisa. Os resultados referem-se à análise do *Design* do ambiente digital de uma instituição que se utiliza do AtoM.

2 REPRESENTAR A INFORMAÇÃO: CLASSIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Nos arquivos, a descrição é uma das atividades de tratamento técnico realizadas no acervo. Outros processos técnicos realizados nessas instituições são as atividades de avaliação, identificação, seleção, classificação, catalogação, indexação, arranjo, conservação, preservação, preservação digital e expografia, entre outras. Tais atividades técnicas são observadas dentro do fluxo de tratamento técnico dos acervos de instituições de informação.

Das atividades técnicas acima listadas, a primeira a ser normalizada em Arquivos é a descrição, pois os acervos das instituições arquivísticas têm uma característica peculiar. Os documentos de arquivo são únicos, o que faz com que, por exemplo, o plano de classificação, nessas instituições, sejam igualmente únicos. Carpes e Flores (2014), no artigo intitulado “Instrumento de descrição arquivística em meio eletrônico: definição do quadro de padrões, normas e metadados” apresentam várias definições de autores da área da Ciência da Informação, sobre a descrição e demonstram a relação próxima que a descrição arquivística tem com a classificação:

Bellotto (2006) considera que a descrição é uma tarefa típica dos arquivos permanentes, não cabendo aos arquivos correntes. Para a autora, o correspondente nos arquivos correntes é o estabelecimento dos códigos de classificação que servem de referência para a recuperação da informação. No entanto, para Herredia Hererra (1987) a descrição é necessária tanto nos arquivos administrativos como nos arquivos históricos, ainda que sofra algumas alterações na prática. No mesmo entendimento, Lopes (1997) afirma que a descrição ocorre em todos os momentos do tratamento dos documentos, começando no processo de classificação, continuando na avaliação, e se aprofundando nos instrumentos de busca específicos, nos arquivos permanentes. Hagen (1998) considera que a descrição deve ser feita em relação à sua substância e estrutura. A substância indicando-se unidade de organização, funções, atividades, operações, assuntos; e a estrutura indicando-se esquema de classificação adotado, unidades de arquivamento, datas abrangentes, classes ou tipos físicos dos documentos, quantidade (CARPES; FLORES, 2014, p,70).

Pelo caráter único que os documentos de arquivo têm, a elaboração de um padrão ou de uma norma de classificação comum a todos os arquivos é ainda impraticável. Apesar de existir um plano de classificação, elaborado pelo Arquivo do Estado de São Paulo, de atividade meio para arquivos de instituições públicas do estado de São Paulo, a confecção de um plano de classificação para a atividade fim, ainda não existe.

Por esse motivo a normalização de procedimentos técnicos arquivísticos foi realizada, primeiramente, na atividade de descrição, pois é uma atividade comum aos arquivos e passível de aplicação de norma.

Nos próximos tópicos, discutem-se as questões envolvidas na classificação, considera-se as práticas em biblioteconomia, na arquivologia e a necessidade de se pensar em uma classificação para objetos, descrições em ambientes digitais; e as questões da descrição arquivística, bem como o processo da normalização nacional e internacionalmente.

2.1 CLASSIFICAÇÃO

A classificação é resultado de dois fenômenos, o de reunião e o da separação, classificar compreende reunir elementos por semelhança e separá-los por diferenças (PIEIDADE, 1983). Ao analisar a abordagem conceitual da natureza da classificação em instituições de informação, Albuquerque (2010) considera: “a utilização de sistemas de classificação para a organização de informações e conhecimento revelam uma necessidade, por mais que sejam um recorte da realidade” (p. 42).

Concorda-se, portanto, com as posições postas por Albuquerque no sentido de que cada instituição aplica uma classificação de forma específica, de acordo com a natureza de seu acervo e o intuito da organização. No entanto, em se tratando de ambientes digitais *Web*, a classificação alça uma dimensão mais elevada, complexa e dialógica, pois dos objetos digitais na *Web* emergem questões referentes à representação da informação ou do conhecimento.

As classificações podem se modificar conforme o tempo, o espaço e o contexto social. Dependendo do entorno social em que se localiza a instituição, a classificação aplicada pode não corresponder satisfatoriamente, pois o seu grupo social particular pode extrapolar os limites das categorias estabelecidas. Em se tratando da *Web* e das informações por ela veiculadas é necessário considerar essa ampliação das categorias e, mais, a recuperação da informação:

[...] não apenas de diferentes olhares, de diferentes disciplinas, mas de questões convergentes tais como de tempo e espaço, questões sociais, políticas e culturais. Trata-se de uma complexidade abarcada pela Ciência da Informação nos seus novos paradigmas [...] resoluções para problemas que necessitam também de um olhar local, de um olhar social [...] considerar os estudos teóricos realizados por outras áreas a fim de evitar desperdício de tempo e energia, e colocar o ser humano no centro das pesquisas, pois afinal, os sistemas tecnológicos devem servir ao homem, e

não o homem ter que se adequar aos sistemas (NAKANO et al., 2016, p. 34).

Desta maneira, nota-se que o problema da devida organização da informação é muitas vezes ignorado em ambientes digitais, e que limitam-se, na maioria das vezes, a disponibilizar informações institucionais, publicidade, divulgação de programação, ações educativas, aprendizado e serviços, entre outros; o que, de maneira geral, acontece em diversas instituições de informação. Verificou-se que tais instituições têm se apropriado de ambientes *Web*, por meio de sites, *blogs* e perfis de Facebook, meramente para disponibilizar informações como horário de funcionamento, endereço e contato; e também para publicizar suas ações (exposição, visitas e novas atividades) e, por vezes, seus bens culturais (imagens e informações a respeito do acervo).

Infere-se que existe uma preocupação com o disponibilizar de informação no meio digital, mas que não se chegou ainda a uma maneira satisfatória de dar acesso às coleções, de modo a se atingir uma experiência adequada com os acervos e mesmo a construção de coleções virtuais e outras atividades, que o tratamento eficiente da informação contida no ambiente físico tem que proporcionar.

Para refletir a respeito da ausência de um sistema de classificação que pudesse ser integrado a um *software* livre cujas classificações contemplem o grau de complexidade das relações entre os recursos informacionais digitais, foram realizadas pesquisas na literatura da área da Ciência da Informação para que essas norteassem as reflexões feitas no domínio da Organização do Conhecimento.

Para realizar uma classificação, é necessário identificar previamente, por meio da análise do todo ou por amostragem, os elementos presentes no conjunto de documentos ou objetos. A partir dessa identificação, o profissional da informação pode passar à criação das classes, grupos ou níveis e suas subdivisões, conforme forem necessários à completude do acervo.

Tendo em vista que o conhecimento, por sua vez, é construído, entre outros mecanismos, por acumulação, criando o que Barreto (2001) chama de estoques de informação, configura-se a necessidade de desenvolver processos para gestão desta acumulação (dos acervos) de informação, ou seja, dos seus estoques que, em interação, metamorfoseiam-se em conhecimentos.

Verifica-se que os acervos das instituições arquivísticas e biblioteconômicas são fruto de escolhas para seleção e acumulação ou estocagem e, uma vez composto o acervo, a organização torna-se o primeiro passo para que possa ser disponibilizado para

uso. Neste sentido, classificar pressupõe escolhas para categorizar, a fim de viabilizar o acesso.

2.1.1 EXPERIÊNCIAS DE CLASSIFICAÇÃO NA BIBLIOTECONOMIA

Profissionais da área da Biblioteconomia vêm refletindo a respeito de classificação há muito tempo; e muitos trataram a sistematização do conhecimento presente nos documentos com o intuito de torná-los localizáveis para o acesso. Segundo Piedade (1983), existem quatro divisões para a classificação de documentos que devem ser consideradas em um sistema de classificação:

1. Estabelecimento de uma primeira classe que reúna os documentos sobre todos os assuntos, e que esta seja subdividida pela forma do documento;
2. Construção de subdivisões que agrupem aos vários assuntos;
3. Estabelecimento de um conjunto de símbolos de notação (símbolos que representam a organização para uma ordenação lógica dos documentos);
4. Composição de um índice (para proporcionar o acesso).

Quanto ao estudo de estruturas de classificação, inicialmente aponta-se para Melvil Dewey e Paul Marie Gislain Otlet. Se Dewey buscou uma forma de organização para que os livros fossem encontrados, e não apenas para reuni-los e guardá-los, Otlet, muitas vezes considerado um visionário, procurou meios para a catalogação de todo o tipo de documento, visando também a sua encontrabilidade.

Destaca-se que, na Biblioteconomia, embora a necessidade da constituição de um sistema de classificação tivesse surgido por volta dos anos de 1870 com a classificação de Harris, foi Dewey quem propôs o sistema de classificação que ficou internacionalmente conhecido como Classificação Decimal de Dewey (CDD), usado até hoje.

Em 1876, Dewey publicou uma primeira obra, "*A classification and subject index for cataloguing and arranging of books and pamphlets of a library*", de forma anônima; no entanto, posteriormente, publicou a Classificação Decimal, que modificou significativamente a Biblioteconomia. Dewey buscava uma solução satisfatória para a realidade crescente de bibliotecas no mundo, as quais poderiam conter um corpo de funcionários ainda indevidamente habilitado para as exigências de uma biblioteca moderna, segundo sua concepção. O autor buscou criar uma classificação que fosse de fácil compreensão e com notação muito simples, composta por números da forma decimal e símbolos já conhecidos. (SOUSA, 2007, p. 12-13).

Otlet, por outro lado, é considerado um dos pais da Ciência da Informação (CI), ou, da Ciência da Documentação, como era conhecida. Foi um dos criadores do sistema de Classificação Decimal Universal (CDU), a partir de uma perspectiva de classificação por facetas, embora essa não fosse ainda a classificação facetada proposta por Hangantham. Otlet foi o primeiro a preconizar a catalogação por meio do uso de fichas no padrão 3x5 polegadas, prática de organização utilizada em bibliotecas por muito tempo, até ser substituída pelo catálogo *online*, que visa maior agilidade nas buscas e facilidade para o acesso. Nas bibliotecas em que prevalece o modelo analógico e o uso de fichas catalográficas, os campos a serem preenchidos são ainda os que Otlet utilizava em fichas preenchidas por máquinas de escrever.

Educado no final do século XIX, Otlet, segundo um ponto de vista enciclopedista, atuou em várias áreas do conhecimento, como advogado, empresário, pacifista e escritor, publicando obras como "*Algo sobre bibliografia*" (*Something about bibliography*), em 1882. Neste livro, o autor relata sua insatisfação com as limitações impostas pela forma que o tipo de produção impressa possuía, pois, neste formato, tornava-se difícil recuperar as informações presentes no documento. Em 1934, publicou a obra "*Traité de documentation*", na qual vislumbrava como as tecnologias de então poderiam modificar as práticas na área da Documentação. Neste livro, Otlet afirma que novas tecnologias seriam capazes de promover modificações na forma do registro e da comunicação da informação e que tais tecnologias trariam uma nova dimensão de percepção do documento. Finalmente, em 1935, quando o livro "*Monde: Essai d' universalisme*" foi publicado, a discussão girava em torno de novas formas de organizar o conhecimento do e no mundo.

Tais publicações demonstram como Otlet estava movido por uma insatisfação com as formas de armazenamento das informações e do conhecimento científico. Propunha, nestes textos, uma nova forma de armazenamento por meio de fichas em que estivessem registradas frações resumidas dos livros bem como a identificação de cada livro, conforme a classificação usada. Para ele, essas fichas garantiriam a recuperação da informação, pois mesmo que a organização das informações fosse modificada, a ficha conteria o registro primário de novas informações, garantindo a encontrabilidade da informação.

Juntamente com Henri La Fontaine, que também era advogado, criou a primeira União das Associações Internacionais, o Mundaneum, a tão planejada "cidade do conhecimento" – que hoje poderia ser comparado com um grande Centro de Documentação, pois continha uma diversidade de livros, documentos e imagens - e também o "Repertoire Bibliographique Universel" (RBU). O RBU constituía-se de uma

coleção de fichas com informações sobre diversos fatos catalogados a respeito do conhecimento humano, oriundos de um acervo em que Otlet contabilizava aproximadamente 15 milhões de fichas catalográficas, indexadas e classificadas com a CDU. O Mundaneum soma 100 mil arquivos e milhões de imagens; e recebia consultas e pedidos presencialmente, por telefone e correio, das informações contidas na coleção RBU.

Com o tempo, Otlet concluiu que o RBU deveria estar presente em cada grande cidade do mundo, o que, ao final, não foi aplicado, já que poucas cidades o receberam, devido a entraves logísticos, tanto no tocante à confecção das cópias das fichas quanto para a entrega do RBU.

Em relação ao Mundaneum, o intuito de Otlet e La Fontaine era que essa instituição se tornasse o local de guarda das informações de todo o mundo. Ao descobrirem o sistema de classificação de catalogação do inglês Dewey, o CDD, Otlet e La Fontaine começam a desenvolver um novo sistema nele baseado e, com a permissão de Dewey, somaram a CDD algumas modificações, criando, por fim, um novo sistema de classificação definido como Classificação Decimal Universal (CDU), publicada em 1907. A diferença entre a CDU em relação ao sistema CDD é que ela pode relacionar duas áreas ou assuntos distintos por meio de notação algébrica conhecida como analítico-sintética. Ainda hoje, contudo, tanto a CDD quanto a CDU são amplamente usadas em bibliotecas no Brasil e no mundo.

Sabe-se, no entanto, que nas classificações clássicas - CDD e CDU - a proposta da organização é estabelecida por uma abordagem hierárquica a partir do uso de categorias compostas. Na linguagem atual, poderíamos denominar este sistema de *top-down* (de cima para baixo), pois as categorias vão do mais abrangente para o específico. Isto quer dizer que elege-se a área do conhecimento predominante e, a partir desta, elaboram-se os elementos constitutivos (SPITERI, 1995).

Destaca-se como dificuldade, neste contexto, o que Campos (1994) relata como uma problemática vivenciada no âmbito da Biblioteconomia: a complexidade dos documentos em contraposição à limitação das estruturas de classificação em relação à representação da informação e do conhecimento. “[...] A grande problemática dos Esquemas de Classificação existentes sempre foi à adequação dos assuntos tratados nos documentos à estrutura classificatória existente nos esquemas” (CAMPOS, 1995, p. 20). Com isso, percebe-se que a construção de um esquema de classificação abrangente ao ponto de compreender todas as dimensões dos documentos é de caráter difuso e complexo.

Ainda de uma perspectiva histórica, além das iniciativas de Dewey e de Otlet, há que ser lembrado o esforço do indiano Shiyali Ramamrita Ranganathan (1892-1972), mestre em matemática pela Universidade de Madras (1916), em 1924, foi nomeado Bibliotecário da Universidade de Madras, o que o obrigou a ingressar no curso de Biblioteconomia na *School of Librarianship* da Universidade de Londres. Sobre Ranganathan, Campos relata que

sobre esta problemática Ranganathan não é o único a trabalhar, mas talvez um dos primeiros a tentar solucioná-la de forma prescritiva. Em seus Prolegomena (RANGANATHAN, 1997, p. 370) ele apresenta a questão do “Desenvolvimento do Universo de Assuntos” e sua relação com o conteúdo de assuntos existentes nos documentos, evidenciando que, com o progresso da Ciência, os livros não mais abordam apenas um aspecto de um assunto, mas têm um tal grau de complexidade que na maioria das vezes tratam de vários aspectos de um problema ou reúne conhecimento de áreas diversas (CAMPOS, 1994, p. 20).

Em 1925, enquanto ainda estudante de Biblioteconomia, Ranganathan se incomodava com a estrutura de classificação reinante, que limitava os livros a um assunto apenas e que só funcionava bem sob o ponto de vista da organização pura e simplesmente. Sob o ponto de vista da representação para a recuperação da informação, no entanto, esse tipo de classificação torna-se insuficiente, mesmo para bibliotecas, como mostrou Ranganathan. Sobre esse aspecto da multiplicidade de representações dos documentos, Campos, relata:

sendo o conhecimento um continuum dinâmico, era necessário desenvolver uma teoria que fosse capaz de superar algumas dificuldades apresentadas pelas Tabelas em uso. Por exemplo, poderia um assunto, em geral, ser classificado nas tabelas em duas áreas diferente? Era necessária uma estrutura classificatória que previsse tais dificuldades com um sistema notacional capaz de superá-las. (1994, p. 20).

O tradicional sistema notacional, que deriva do sistema de classificação, é uma numeração sequencial única, dada a uma determinada obra, e esta notação compõe o número de chamada colocada na lombada da obra, para a sua identificação unívoca na estante. Uma obra não terá seu número idêntico a qualquer outra dentro do mesmo acervo, pois esse sistema notacional é a identificação de cada documento. É necessário que o sistema notacional seja coerente com a classificação.

O sistema de classificação proposto por Ranganathan, por outro lado, é o *Colon Classification*, conhecido como Classificação de Dois Pontos ou Classificação Facetada, o seu mais importante trabalho, segundo Piedade (1983, p. 193). Na *Colon Classification* é possível classificar um livro em mais de um tema ou assunto, pois essa classificação conta com o sinal de dois pontos (:) como símbolo notacional, sendo que este sinal possibilita, no processo de classificação, a atribuição de dois assuntos diferentes a um

livro. A classificação proposta por Ranganathan é oriunda do que ele denominou Teoria Dinâmica, em oposição às classificações clássicas, denominadas Teoria Descritiva.

A Teoria Descritiva é considerada por Ranganathan, em linhas gerais, uma teoria enumerativa, que visa construir tabelas e enumerar os assuntos (CAMPOS, 1994). Esse tipo de teoria apresenta algumas limitações quanto a mudanças ao longo do tempo e no desenvolver da Ciência. Diferentemente da Teoria Descritiva, “[...] os princípios da Teoria Dinâmica influenciam um novo tipo de Classificação Bibliográfica, a Classificação Facetada, que não será refém da emergência de novos assuntos, mas, ao contrário, possibilitará hospitalidade” de acordo com Campos (1994, p. 29).

Se, no passado, a Biblioteconomia lutou contra tal dificuldade de classificação, ainda hoje são realizadas pesquisas no campo da Biblioteconomia, a fim de aprimorar os sistemas de classificações, a organização e a ordenação da informação, graças ao emprego das Tecnologias de Informação (TIC) que têm impulsionado a área da CI, por meio de mudanças de métodos e técnicas.

Mais recentemente, Joseph Tennis (2001), ao analisar os escritos de Ranganathan, identificou “quatro ondas” de classificação: **faceta** (separa um universo em facetas), **analítica-sintética** (permite a presença de um classificador mais expressivo), **profundidade** (domínios mais complexos) e **classificação abstrata**, formando a sigla FASDA.

Para o autor, FASDA é a compilação mais coerente e completa da teoria da classificação de Ranganathan. Em 2011, Tennis afirma que cada uma das ondas de Ranganathan demonstra um conjunto de componentes que se soma a cada nova onda, construindo uma camada; e que cada onda reorganiza, renomeia ou redefine os componentes anteriores.

Nesta perspectiva, o autor afirma que a aplicação da classificação facetada é importante no cenário da *Web Semântica* e que “[...] não é preciso dizer que facetas e classificação facetada são temas populares hoje em *design* de sistemas de informação” (TENNIS, 2011, p. 186, tradução nossa). Isso se dá devido ao fato de a classificação facetada congrega não somente a organização, mas também possibilita, ao classificador, maior liberdade no momento de construir a classificação de determinado acervo.

Para esse cenário de transformações em curto período de tempo, uma classificação flexível e modular melhor se encaixa no contexto da *Web semântica*, pois, por meio dela, é possível atribuir significado - e não apenas etiquetas - às facetas; e também criar outras ligações, além das hierárquicas. Para Tennis (2011), Ranganathan

preocupou-se mais com a representação do que com a interpretação, pois tal questão não estava em pauta quando propôs suas teorias.

Posteriormente a Raganathan, e baseados na teoria da Classificação Facetada, outros pesquisadores pensaram e atuaram sobre o tema, como ressalta Barbosa:

[...] sentindo a necessidade do uso de sistemas especializados, principalmente depois da década de 50, quando começaram a se desenvolver as pesquisas técnicas e científicas, originando como consequência uma extensa literatura sobre as mesmas, surgiu em Londres, em 1952, o Classification Research Group, ou CRG, composto de professores, documentalistas e cientistas da informação dispostos a estudar a elaboração de sistema de classificação mais flexíveis (1972, p. 74).

Por exemplo, o grupo de pesquisa em classificação *Colon Research Group* (CRG) relacionou a análise facetada de Ranganathan com os operadores relacionais e com a Teoria dos Níveis Integrativos. Segundo Spiteri (1995), a Teoria dos Níveis Integrativos acentua a importância da progressão do desenvolvimento das entidades, com base na estrutura dos seus componentes internos, ou seja, ela defende um desenvolvimento evolutivo das entidades.

No entanto, não é possível precisar onde e quando essa teoria surgiu, uma vez que, em meados do século XIX, a Teoria dos Cinco Níveis de Aristóteles é retomada pelo positivismo de Comte (RODRIGUES, 2012). Posteriormente, no século XX, mais uma vez a Teoria é retomada pela CRG, a fim de aprimorar as teorias de Ranganathan, acrescentando-se, agora, as emergências e interdisciplinaridades presentes na complexidade das obras com as quais as unidades de informação devem lidar.

A CRG propõe, a partir deste relacionamento, vários tipos de classificação. No entanto, em todas as tipologias a construção era *bottom-up*¹, sistema no qual se parte dos “elementos individuais” para a “área de conhecimento que eles formam” (SPITERI, 1995).

Para Richmond (1988) a CRG, além de ter um caráter único e pesquisas únicas, essenciais para a área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, ela também preenche lacunas entre a teoria e a aplicação, bem como entre os sistemas universais e as especialidades dos acervos de biblioteca.

Lara (2007, p. 13), por sua vez, propõe um esquema de classificação por facetas que compreende sete etapas:

1. Delimitação da área (especificações das entidades ou coisas);
2. Coleta de termos (fontes de referências; especialistas);

¹ *Bottom-up*: uma abordagem ‘de baixo para cima’ que compreende uma construção facetada e não hierárquica, realiza-se por meio da organização dos níveis mais específicos para o geral.

3. Agrupamento de termo em categorias provisórias (garantia literária; trabalho terminológico);
4. Ordenação dos termos em facetas e subfacetadas;
5. Ordenação dentro da categoria;
6. Codificação (notação);
7. Índice (ou formas de acesso).

Do ponto de vista da complexidade, tais abordagens, propostas pela CRG e por Lara ou até a FASDA, são mais condizentes com a necessidade de se considerar características e relações complexas entre as entidades.

2.1.2 EXPERIÊNCIAS DE CLASSIFICAÇÃO NA ARQUIVOLOGIA

A Arquivologia possui, como objeto de estudo, conjuntos de documentos inseridos em um contexto de produção; e tais documentos são oriundos de uma atividade. Quanto à metodologia, a arquivística entende o Princípio de Proveniência como garantia do produtor do documento, seja ele uma instituição ou uma pessoa. A identificação configura-se como um suporte de todo tratamento arquivístico que dará a conhecer a entidade produtora. Contudo, para se aplicar o princípio, há que se conhecer a estrutura e a entidade produtora.

Segundo Belotto (2002), na Arquivologia existem cinco princípios fundamentais: da proveniência, da organicidade, da unicidade, da indivisibilidade ou integridade arquivística e o da cumulatividade. Na área, segundo Sousa et al. (2009), o documento arquivístico é considerado um artefato humano que exige, tanto para a sua compreensão quanto para sua organização, a recuperação de seu ambiente e de seu conteúdo. O documento arquivístico não se caracteriza como um conjunto formado sob as premissas de uma finalidade específica, pois, de acordo com o autor, é produzido de forma natural, ou seja, a produção documental é decorrente do fazer profissional, sendo o documento o “[...] produto da atividade do sujeito acumulador” (p. 13).

Sousa et al. (2009) propõem, para a Arquivologia, a construção de uma classificação baseada no sistema funcional, pois a organização resulta da função e da atividade do acumulador. Portanto, conforme os documentos são acumulados, estabelecem-se relações (entre si) referentes ao elo criado que os une no momento de sua produção ou recebimento. Forma-se, deste modo, uma relação intelectual que os torna um conjunto indivisível.

Ao analisar a literatura, percebe-se que o conceito de classificação há muito tempo está presente na produção arquivística, embora a prática ainda esteja sob influência do

empirismo e do senso comum. Existe, entretanto, um consenso quanto ao respeito à proveniência; que é necessário e de grande importância o “[...] conhecimento do sujeito criador do arquivo” (SOUSA et al., 2009, p. 14). A garantia das informações necessárias está na preservação da informação sobre a proveniência, ou seja, de onde provém o acervo, quem o doou, por que foi comprado, por que foi mudada a custódia, qual o contexto de produção, entre outros. Neste quadro, faz-se necessário saber as condições que o levaram a uma determinada instituição de custódia. Segundo Mundet (2003), o Princípio de Proveniência ou respeito aos fundos é

o primeiro fundamento teórico da Arquivística que dará lugar ao período de pleno desenvolvimento ou maioria. Em essência consiste em respeitar a origem dos fundos, ou seja, em manter agrupados, sem misturá-los com outros, os documentos de qualquer natureza procedentes de uma entidade, seja uma administração pública, privada, uma pessoa, família...; respeitando a estrutura ou classificação própria de tal entidade (p. 231, tradução nossa).

A fim de se garantir o Princípio de Proveniência, torna-se importante conhecer o percurso realizado pela organização em relação ao surgimento dos documentos, pois é a chave para se compreender as divisões internas de um fundo, ainda que existam certos cuidados para a compreensão destas divisões internas.

Uma instituição, ao longo do tempo, pode sofrer mudanças estruturais e funcionais. Faz-se importante a realização de um mapeamento das mudanças ocorridas na organização, a fim facilitar a organização e, conseqüentemente, a recuperação da informação. Percebe-se que o trabalho arquivístico é, verdadeiramente, uma atividade de pesquisa na qual se procura entender a organização em toda sua dimensão histórica, a organização na sua individualidade e os documentos acumulados, recebidos e/ou produzidos. Segundo Schellenberg, existem três elementos a serem considerados na classificação. O primeiro refere-se a ações ou atividades geradoras do documento.

O segundo elemento a ser observado na classificação dos documentos é a organização da entidade criadora, pois os documentos podem ser, e geralmente são agrupados de modo a refletir a estrutura orgânica da entidade. A estrutura que se imprime a um órgão é determinada, em geral, pelos objetivos ou funções a que se destina. Assim, a organização, frequentemente, corresponde à função (2004, p. 86).

O terceiro elemento é a classificação por assunto. Trata-se de um tema controverso porque os documentos de arquivos são “materiais altamente especializados” e existem melhores formas de se construir uma classificação, por exemplo, a estrutural e a funcional (SCHELLENBERG, 2004, p. 94).

No vácuo entre a organização e o documento, nota-se que “[...] cada função pode dar origem a um departamento, divisão ou seção” (SOUSA et al., 2009, p. 20). A atividade neste momento é definida como um “[...] conjunto de procedimentos necessários para a execução de uma função [...] e uma organização como um sistema social criado a partir de uma missão” (SOUSA et al., 2009, p. 21). Neste sentido, fica evidente que a investigação arquivística está intimamente ligada à história institucional e a importância da pesquisa histórica para o entendimento do sujeito criador do arquivo.

Para a realização da pesquisa em arquivos, usam-se documentos denominados consultivos, de reunião e de direção a fim de estabelecer uma boa classificação, podendo estes, ainda, contribuir para a descrição e para a avaliação (SOUSA et al., 2009). Caso permaneçam lacunas, instrumentos de coleta de dados como, por exemplo, as entrevistas que abrangem a história oral, podem ser utilizados para que se entenda claramente a criação, a função e a missão da instituição, assim como suas veiculações políticas, estrutura organizacional, principais dirigentes, contexto em que se insere a instituição; informações bastante relevantes à classificação (SOUSA et al., 2009). A coleta de dados por meio de entrevistas é realizada para recuperação do contexto em que se produziram os documentos; quem produziu o que; quem subordina-se a quem; quem tem funções ou competências para produzir determinados documentos e/ou validá-los.

Carmona (2004) defende e estrutura um método de se realizar um plano de classificação arquivística denominado analítico; e que torna eficiente a construção de um plano de classificação que aborde todos os conceitos arquivísticos e que se demonstra um instrumento de organização e criação de um eficiente plano de classificação. No método, preveem-se etapas de pesquisas para compreensão exata da realidade institucional e das estruturas administrativas. Estes são conceitos fundamentais no tratamento arquivístico dos documentos em que o foco do trabalho é o método de tratamento, ou seja, a forma como o documento é tratado com a finalidade de decidir o modo de proceder dentro da prática arquivística.

O Princípio de Proveniência é o que estabelece o Fundo e somente com o conhecimento da história institucional será possível aplicar corretamente esse princípio. Como consequência, a metodologia arquivística é derivada desse Princípio. Somente ao segui-lo corretamente será possível identificar o conjunto documental, buscar a história institucional e o contexto de produção para definir o fundo arquivístico. O Fundo, por sua vez, deve refletir a estrutura organizacional administrativa interna e não deve, de forma alguma, haver misturas, nem entre fundos, nem nas séries, pois o conjunto documental deve manter a organização original.

No entanto, a relação entre o Princípio de Proveniência e a ordem original é um ponto de divergência entre autores da área. Alguns afirmam que são diferentes e independentes; outros, que são complementares e que o Princípio de Ordem Original descende do Princípio de Proveniência. A aplicação do Princípio de Proveniência, além de garantir a integridade administrativa de um fundo, garante seu valor probatório. Do ponto de vista físico, facilita o acesso ao documento produzido ou recebido. Do ponto de vista intelectual, o respeito a este Princípio minimiza as possibilidades de interpretação e de subjetividade, pois o documento terá apenas um produtor e uma proveniência.

A classificação arquivística é hierárquica e essa estrutura relaciona-se ao organograma da instituição. Mundet (2001, p. 239) afirma que a classificação pode ser funcional, baseada nas funções e nas atividades das entidades que [...] “geram ou geraram os fundos de arquivo”, estrutural ou organizacional, baseada nas diferentes [...] “divisões administrativas ou estrutura orgânica reproduzindo seus serviços, seções, unidades [...]” (MUNDET, 2001, p. 240); ou, ainda, por assunto, que visa analisar o conteúdo do documento. Sabe-se, contudo, que os tipos de classificação mais aplicadas são a classificação funcional e a estrutural-funcional, pois as funções se alteram com menos frequência que as estruturas e, deste modo, evita-se a reelaboração do plano de classificação.

Outro ponto divergente na Arquivologia é a teoria do ciclo vital, mas considera-se, aqui, o ciclo de vida documental como um processo iniciado na produção e com fim na destinação: eliminação ou guarda permanente. Alguns autores, entretanto, entendem o ciclo de vida dos documentos de forma semelhantemente ao ciclo de vida do Homem, dividida em três idades: corrente, intermediária e permanente. Nessas idades, o documento se apresenta de forma diferente devido à atividade, sendo o documento ativo na fase corrente, semiativo na fase intermediária e não ativo na fase permanente.

A justificativa para o enquadramento dos documentos dentro do ciclo vida é o aumento da produção documental e da complexidade das organizações, pois torna-se cada vez mais difícil organizar e manejar as massas acumuladas. Tal ciclo desemboca na tendência da gestão integrada, que por um lado se contrapõe à proposta canadense e, por outro, propõe um tratamento do documento desde sua criação/produção até a destinação.

A gestão integrada, por sua vez, permite o controle documental para que o documento possa ser acessado independentemente da fase em que esteja, seja na fase corrente, intermediária ou permanente, além de permitir o acesso à informação sobre a durabilidade do documento, ou seja, se ele será destinado a uma guarda permanente

(recolhimento) ou se será eliminado. Essas ações são realizadas sob a aplicação da tabela de temporalidade que contém as fundamentações legais para destinação dos documentos, Configurando- se, assim, a transparência pública e o acesso à informação.

2.1.3 A CLASSIFICAÇÃO FACETADA, O PRINCÍPIO DA PROVENIÊNCIA E OS AMBIENTES DIGITAIS.

Na Arquivologia, os documentos têm caráter único e sua produção ou acumulação é orgânica, ou seja, é oriunda das atividades realizadas na instituição. Em ambiência digital, porém, os objetos passam apenas de uma coleção de objetos para uma coleção de representações em forma de documentos digitais. Na *Web*, a Teoria das Três Idades e da Gestão Integrada não estão presentes. No entanto, a destinação faz parte do cabedal de funções, e ocorre no momento da criação do acervo digital ou coleção. Nesta etapa, a pessoa responsável pelo acervo coletado – atualmente ainda proveniente de uma massa documental física e raramente criado no ambiente digital – avaliará a importância de tal objeto ou coleção; se ele se adéqua à proposta ou não, e também se o seu estado de conservação permite e/ou requer que seja digitalizado. O acervo passa por uma triagem, um diagnóstico contendo a sua mensuração, o seu estado de conservação, a sua identificação, as ações técnicas que o acervo físico foi submetido, informações de doação e coleta de dados, entre outros. Também cabe decidir onde tal componente se encaixa na instituição, sempre tendo em vista o respeito à integridade das coleções. Por se tratar de um método analítico para assegurar a valorização das séries documentais, ou, neste caso, de objetos digitais, a identificação irá funcionar como suporte fundamental ao Princípio de Respeito ao Fundo (ou “Respeito à Coleção”), garantindo as estruturas interna das coleções. Essa identificação pode resultar de uma análise realizada por meio de fases sucessivas de trabalho. Ao realizarem-se de forma correta e bem elaborada as fases do método analítico, o produto final deste trabalho é o próprio plano de classificação.

Questiona-se, portanto: nos ambientes digitais também é importante pensar as coleções como um conjunto, a fim de mantê-las unidas? Ou preocupar-se em não misturar essas coleções, em casos de peças de proveniências diferentes – e, portanto, que no arranjo físico devessem estar em coleções diferentes? Coleções devem pertencer a conjuntos do mesmo momento histórico e/ou por semelhança em suas funções?

Defende-se, como proposta nesta dissertação que tanto para a permanência quanto para uma visualização relacional no ambiente digital, se faça uso das práticas de classificação presentes na literatura elencada e que nos trouxe até aqui. Dela se pode concluir que uma solução é a hibridização com a classificação facetada, pois, por meio de

dois pontos (:), será possível classificar os objetos/documentos digitais nos ambientes de simulacros, respeitando a coleção e o momento histórico que ela representa. Por outro lado, esse modelo de classificação pode ser utilizado para a recuperação multimodal, criando uma interface dinâmica no *front end*², topo das camadas do *Design* da Informação.

O método analítico (CARMONA, 2004), por outro lado, também pode ser aplicado, uma vez que tanto em arquivos quanto em acervos em ambientes digitais o processo de criação de uma classificação é similar, pois a forma de construção do acervo é semelhante no aspecto da reunião por acumulação. Presume-se, para essa inferência, que nos acervos em ambientes digitais, os objetos são recebidos e acumulados, na maioria das vezes, por escolha entre peças significativas do acervo físico. Ao criar o simulacro no ambiente digital, pode-se usar o Princípio da Proveniência para estabelecer um diálogo entre a ordenação do acervo físico e outras possíveis inferências.

Nas práticas de organização de acervos digitais, tanto quanto nas bibliotecas e, principalmente, nos arquivos, deve-se consultar informações sobre a tipologia da instituição, história administrativa da instituição, informações sobre as formas de organização já utilizadas na instituição, o objetivo da instituição, o público-alvo, informações sobre o sujeito formador do acervo, informações a respeito das coleções do acervo e, caso ainda exista lacunas de informações sobre o acervo, realizar pesquisas sobre as peças, unitariamente.

Em ambientes digitais, as etapas de pesquisa também são indispensáveis para a criação de um plano de classificação, pois para criar classes, grupos ou níveis internos e subníveis da coleção é preciso conhecer o acervo, conhecer a tipologia da instituição, o objeto e o público-alvo. Como resultado, a convergência de tais ações culminará em uma Interface de Interação e, portanto, uma Experiência do Usuário (UX) com melhor qualidade, bem como uma melhor recuperação das informações. Conseqüentemente se poderá pensar em uma construção de conhecimento dinâmico e contextualizado. Somente com pesquisas de contexto, portanto, é que se torna possível construir um projeto de classificação.

Nesta perspectiva, sugere-se que a classificação facetada pode ser estudada no campo de ambientes digitais, já que ela comporta de forma mais flexível, as mudanças que o acervo passa ao longo do tempo, bem como a variedade tipológica dos acervos.

² *Front end* significa o começo, a etapa inicial; na computação, em específico em sistemas *Web*, *front end* refere-se a página de entrada em um site, é a interface em que os indivíduos navegam, é uma abstração, pois por trás desta página existe diversas camadas que possibilitam o funcionamento do site.

Objetos semelhantes, em diferentes instituições, podem ser nomeados, agrupados e relacionados de formas diferentes.

Soma-se a isto o fato de que tal classificação pode dar conta de sua transposição significativa para o ambiente digital: uma classificação para o ambiente digital constitui um trabalho técnico que deve compreender pré-requisitos de multiplicidade dos assuntos e, também, das relações existentes entre os documentos e contexto, uma vez que tais relações são complexas e, portanto, exigem planos de classificação abrangente. Por meio deste recurso, oriundo da Biblioteconomia, eles poderiam enquadrar-se em mais de um assunto, apresentar relações orgânicas entre os documentos dentro do acervo, e, ainda, ressignificarem-se ao longo do tempo.

2.1.4 ACERVOS E COLEÇÕES DIGITAIS

Nas instituições arquivísticas o acervo passa por seleção, pois o documento tem valores legais, probatórios e histórico, que devem ser considerados. Para isso, é necessário que as instituições de arquivo estabeleçam políticas de acumulação, seleção e preservação. Vale ressaltar que ocorrem doações de massa documental para acervos de arquivo, e, nesta fase, necessita-se de seleção e posterior organização. Tal seleção é feita de acordo com a política de aquisição de acervo.

Em plena segunda década do século XXI, a Ciência da Informação agrega saberes que contribuem para o preenchimento de lacunas observadas em ambientes digitais; saberes estes que são de suma importância para a gestão dos acervos e para a memória coletiva.

Diante das propostas de classificação aqui expostas, baseadas em experiências das áreas da Biblioteconomia e da Arquivologia, entende-se que, em ambiente digital, um método de classificação poderia agregar elementos em uma organização hibridizada muito favorável aos sujeitos que buscam informação. Sugere-se, então:

- A construção de modelos de classificações facetado e intercambiáveis para cada tipologia;
- A aplicação do método analítico para as pesquisas e levantamento de informações necessárias para a construção da classificação;
- O estabelecimento da função, objetivo e o público alvo da instituição;
- O respeito à ordem de doação e acumulação do acervo, pois esses objetos mantêm relações orgânicas entre si;

- O registro e consulta a entrevistas e história oral de pessoas que tragam informações sobre o acervo para completar possíveis lacunas.

Em um mundo cada vez mais conectado e interoperável, é necessário que exista uma estrutura classificatória mínima que seja comum às instituições, e tal estrutura deve ser conceitual, conhecida e intercambiável, a fim de possibilitar a realização de ações de comunicação e convergência entre elas.

Atualmente, percebe-se um movimento tecnológico e informacional de convergência acontecendo em escala global, isto é, hipertextualidade³ e hipermedialidade⁴, ou multimodalidade,⁵ de objetos tecnológicos e Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Esse movimento de convergência é traduzido em um exemplo simples: o que, há algum tempo, exigiria várias máquinas e sistemas, hoje se encontra em um único aparelho celular. Neste contexto, o que antes estava espalhado na *Web*, hoje pode convergir em um único ambiente.

³ “O hipertexto, portanto, é a ligação, a referência entre obras ou publicações distintas. Nos impressos, o hipertexto, está presente por meio de notas de fim de página, rodapé, nas laterais dos textos, nas referências, e assim por diante. No meio digital o hipertexto, além do que é feito no impresso, pode ser feito também através de *links* (ou *hiperlinks*), que relacionam informações diversas. Por exemplo, uma postagem em blog, pode conter vários gêneros – imagem, áudio visual e textual – ao mesmo tempo” (SILVA, 2014, p. 34 e 35).

⁴ Hipermedia é a fusão de várias mídias em um ambiente informacional ou a relação que une conteúdos. A hipermedia é entendida, de forma análoga, como uma ferramenta para a guarda com a garantia de uma relação entre conceitos.

⁵ Oriunda da semiótica a multimodalidade é um termo que se refere à comunicação e significa a coexistência de múltiplas formas de linguagem (escrita, oral e visual).

2.2 AS NORMAS PARA DESCRIÇÃO

A descrição é um processo técnico realizado em Arquivos que visam registrar e representar, de forma escrita e verbal, um documento, informação, objetos, pessoa, instituição e função de um conjunto documental. Descrever é, portanto, construir uma representação escrita das informações. Analisa-se no processo de descrição o conteúdo, o contexto, a estrutura, a função e os elementos formais dos documentos para compor, ao final, um instrumentos de pesquisa. Descrever é representar verbalmente o documento, objeto, livro, obra e recursos, entre outros; assim como afirma Marco (1995, p. 95):

A descrição consiste na representação verbal concisa do conteúdo de um documento ou um conjunto documental e de uma série de dados característicos. Esta fase equivale ao que chamamos de teoria da documentação geral de análise documental. Como resultado do processo de descrição obtemos uma série de notas indicativas do documento - título ou resumo de anotação, autor ou produtor, características físicas, data de produção, linguagem, notas sobre sua história de arquivística, etc. -, uma série de notas indicativas de seu conteúdo - datas, nomes de pessoas e lugares, materiais -, e, no melhor dos casos, um resumo de seu conteúdo.

A representação é, portanto, um resumo, uma condensação, um processo natural de representação verbal que pressupõe redução, no qual o agente descritor interpreta (conforme seu conhecimento e estoque de memória particular), seleciona e rotula ou nomeia. Contudo, a descrição tem a função de representação da informação apenas e não de substituição do documento. Neste sentido, é essencial que a representação seja bem construída, pois ela será a porta voz do documento: uma boa descrição é aquela que satisfaz a necessidade de informação do indivíduo, tornando sua busca eficaz e relevante.

A descrição necessita de informações diferentes, dependendo do objeto descrito. Por exemplo, ao descrever um acervo de hemeroteca (jornais), muitas informações de uma reportagem de jornal são repetidas ou retomam algo que já foi falado. A descrição, neste caso, deve enfatizar informações novas, que sempre estão destacadas no título.

Os acervos iconográficos também necessitam de informações específicas como os metadados da imagem que são: câmera utilizada, Lente utilizada, tempo de exposição, sensibilidade, abertura do diafragma, foco, dimensões da foto, resolução em DPI, tags (palavras-chave), informações contextuais, entre outros que garantiram à imagem o valor histórico. A descrição deve ser feita com a maior riqueza possível de informações, mas há de se ter cuidado com as repetições desnecessárias. Para Kich e Konrad (2011), ao discutirem o uso da NOBRAD em processos judiciais, defendem que “a descrição de documentos arquivísticos pode considerar diferentes níveis, mais gerais ou particulares, segundo os instrumentos de pesquisa a serem elaborados e as necessidades da

instituição considerada” (p. 220). De acordo com Marco (1990) a descrição tem um relevante valor informativo e social:

A descrição documental é, portanto, um ato de comunicação documental, e, portanto, compartilha os objetivos de integridade, precisão, relevância e informatividade (sem redundância). Aplicada a documentação permanente, procura transmitir da forma mais concisa possível, a totalidade da informação que detém um fundo, preservando a sua identidade (em si mesma um vestígio), mas respondendo às causas de sua produção e conservação: funcionalidade social na sua criação (registro da prova legal), funcionalidade de reflexão (no seu sentido etimológico de "vuelta hacia" seja utilitarista, contemplativa ou científica) sobre o social em sua conservação (vestígio do passado) (p. 116, tradução nossa, grifo nosso).

O produto final de uma descrição é a elaboração de instrumentos de pesquisa, que são os registros dessas descrições. Eles podem ser elaborados conforme o nível da descrição ou por assunto, relação ou hierarquia.

Um instrumento de pesquisa, portanto, é construído para o acesso a informações do acervo, dos documentos e da instituição. Nos instrumentos de pesquisa são apresentadas informações sobre a estrutura, a identificação numérica, a localização física, condições de acesso, ligações orgânicas com a documentação e a instituição: das apresentações resultam guias, inventários, catálogos e índices, os instrumentos de pesquisa que servem como meio de recuperação e acesso dos itens descritos. O guia é construído a partir das descrições quando o nível é o fundo ou a coleção; enquanto o catálogo se constrói quando são descritos os níveis intermediários (grupo, classe, série, seção) da classificação. O inventário, por sua vez, constrói-se quando a descrição é feita para todos os itens ou unidades documentais do acervo; e os índices podem ser temáticos, alfabéticos ou numéricos. Todos estes instrumentos são gerados a partir do processo de descrição.

Ao se pensar sobre a natureza de cada um dos instrumentos de pesquisa pode-se perceber que o guia e o inventário apresentam organização semelhante. No guia, apresentam-se as descrições dos fundos de documentos ou coleções existentes na instituição. O inventário contém as descrições das unidades documentais de um fundo, ou seja, em um inventário, descreve-se todos os objetos ou itens existentes no acervo. Os dois primeiros refletem uma organização hierárquica das descrições.

No entanto, no catálogo, a organização pode ser hierárquica ou não, pois ele é construído para os níveis intermediários da classificação, o que permite que exista tanto uma organização estrutural hierarquizada quanto por assunto. No catálogo, o trabalho de descrição é “organizado segundo critérios temáticos, cronológicos, onomásticos ou

toponímicos, reunindo a descrição individualizada de documentos pertencentes a um ou mais fundos, de forma sumária ou analítica” (DBTA, 2004, p. 37).

No índice, a organização não é hierárquica, pois assim como o catálogo, ele permite o uso de outros tipos de organização. No índice, utiliza-se uma organização relacional, na qual as descrições são relacionadas por meio de nomes de pessoas, lugares, assuntos ou datas presentes nos documentos do acervo, neste instrumento há também informações da localização física dos recursos descritos. A normalização é importante porque “facilita a realização do processo de descrição, e ainda permite que os instrumentos de pesquisa possam ser utilizados/compreendidos universalmente” (CARPES; FLORES, 2014, p. 71).

Segundo Llanes Padrón (2011), o processo de normalizar a atividade de descrição arquivística começou com os norte-americanos e canadenses, mas tornou-se um procedimento internacional quando o Conselho Internacional de Arquivos (ICA) tomou para si a missão de construir normas internacionais norteadoras deste processo.

De acordo com o Dicionário de Terminologia Arquivística: descrição é um “conjunto de procedimentos que leva em conta os elementos formais e de conteúdo dos documentos para elaboração de instrumentos de pesquisa” (ARQUIVO NACIONAL, 2004, p. 59). No processo de descrição identificam-se os elementos do documento que, posteriormente, serão compilados em um instrumento de pesquisa. Se os chamados instrumentos de pesquisa são produtos oriundos das descrições arquivísticas, é por meio destes instrumentos que os indivíduos que buscam informações em arquivos poderão encontrar o documento ou o grupo de documentos que intenciona pesquisar.

É para o processo de descrição que se iniciou a criação das normas internacionais de descrição em arquivos e, durante o desenvolvimento desta normalização, um movimento foi impulsionado em diversos países do mundo, com o intuito de organizar esse processo. (LLANES PADRÓN, 2011). A figura 1 refere-se às 11 entidades presentes em uma instituição de arquivo identificados pelos australianos, espanhóis e finlandeses e publicaram em no modelo de entidades necessárias para normalização.

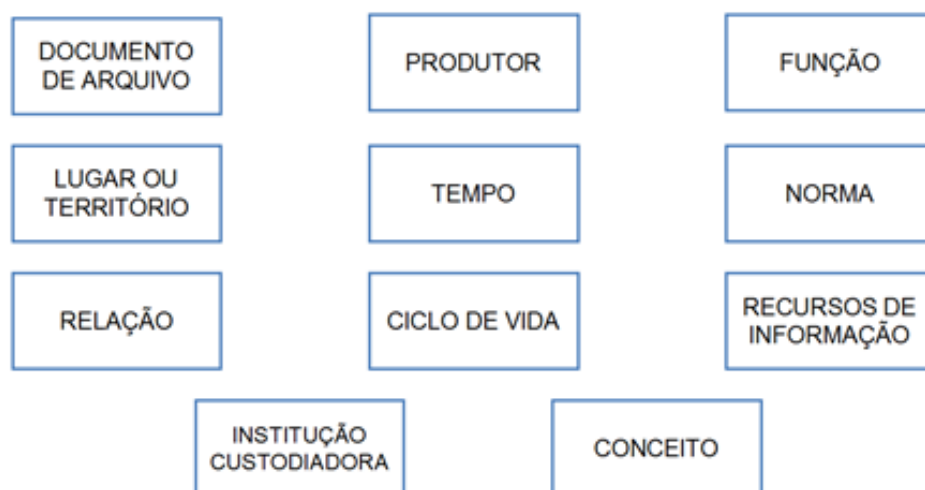


Figura 1: Tipos de entidades en los modelos de Australia, España y Finlândia Fonte: Llanes Padrón, 2011, tradução nossa.

Para orientar a realização da normalização, o ICA extraiu da literatura internacional referente à área onze entidades presentes nas atividades em arquivo, as quais mantêm relações entre si. Um arquivo tem relação orgânica com as diversas entidades presente no próprio arquivo. Ainda quanto à entidade e relação, compreende-se que um 'documento' é produzido por um 'produtor' e um 'produtor' produz um documento de acordo com sua 'função'. Outras possíveis relações entre as entidades são: um 'documento' é produzido em um 'tempo' e está sob a custódia de uma 'Instituição Custodiadora'.

Estes exemplos corroboram a natureza complexa dos documentos de arquivos que mantêm muitas relações orgânicas intrínsecas e extrínsecas a sua estrutura. Para tentar responder a esta complexidade, no mês de outubro de 2016, foi lançado, pelo ICA, o Manual Conceitual de descrição arquivística.

Diante disso, o Conselho Internacional de Arquivo (ICA) desenvolveu a primeira norma internacional de descrição: a "Norma Geral Internacional de descrição arquivística - ISAD (G)". Devido à necessidade de padrões internacionais para arquivos, havia uma expectativa por essa normalização pois, como salienta Llanes Padrón (2011), a resposta que a padronização obteve foi surpreendente, com uma rápida aceitação destes padrões e igualmente rápida aplicação e adaptação destas normas em diversos países. A ISAD (G), que teve sua primeira versão publicada em 1994 e a segunda edição publicada em 2000, é a norma que visa instruir a descrição desde o fundo dos documentos e suas partes até o item documental (o documento).

Para a entidade 'produtor', foi elaborada pelo ICA a norma ISAAR (CPF), que teve sua primeira versão publicada em 1996 e a segunda edição publicada em 2004; essa norma tem, por objetivo, auxiliar a descrição de registros de autoridades (descrição sobre

o produtor, o acumulador e ou pessoas e famílias envolvidas nos documentos e materiais arquivísticos).

Para a entidade 'função', foi elaborada a norma ISDF, que possui apenas uma versão, publicada em 2007; essa norma objetiva instruir a descrição das funções dos produtores de documentos.

Para a entidade 'instituição custodiadora' foi elaborada a norma ISDIAH - Norma Internacional para Descrição de Instituições com Acervo Arquivístico. Essa norma, que tem apenas uma versão, publicada em 2008, auxilia na descrição de Instituições que têm a custódia de documentos de caráter arquivístico.

A figura 2 relaciona as quatro normas internacionais elaborados pelo ICA com suas respectivas entidades. Todas as quatro normas são de padrões de estrutura de metadados.



Figura 2: As normas de descrição desenvolvidas pelo ICA. Fonte: Silva, et al., 2016.

Essas quatro normas desenvolvidas pelo ICA têm o propósito de estabelecer a estrutura dos metadados para a descrição destas entidades. Segundo o Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística, metadados são “dados estruturados e codificados, que descrevem e permitem acessar, gerenciar, compreender e/ou preservar outros dados ao longo do tempo” (2004, p. 106).

Uma norma de descrição visa a estruturação dos metadados de um documento, pessoa, objeto, dado ou informação.

A internacionalização dessas estruturas – por meio de normas comuns - foi proposta com o intuito de tornar possível a interoperabilidade e o intercâmbio de

informações. Alonso, Urbán e Leguina (2008) no artigo “*Sobre la interoperabilidad semántica en las descripciones archivísticas digitales*”, demonstram como a normalização impulsiona o intercâmbio de informações e até a interoperabilidade:

A normalização proporcionada pela norma ISAD (G), com os formatos para o intercâmbio eletrônico como EAD, permitem o intercâmbio de descrições arquivísticas graças ao fato de que a informação está estruturada em campos predeterminados. É possível falar aqui de interoperabilidade para o intercâmbio ou portabilidade. No entanto, os conteúdos da maioria dos elementos que compõem essas descrições não são nada mais do que o texto escrito em linguagem natural, dos quais um programa de computador dificilmente pode deduzir ou extrair nenhuma informação (p. 12, tradução nossa).

Ainda que os países elaborem suas próprias normas de descrição, mantêm-se uma estrutura comum. Em todos os lugares do mundo, uma determinada informação pode ser recuperada da mesma forma, devido ao formato em comum de metadados. Além disso, a integração de acervos seria facilitada. A organização dessas normas foi construída por áreas centrais que contêm informações gerais e elementos condensados de descrição, que são os metadados sobre identificação, registro, relacionamento, controle, acesso e uso, fontes, entre outros.

A ISAD (G) é composta por sete áreas e um total de **26** elementos de descrição; a ISAAR (CPF) é composta por quatro áreas e um total de **27** elementos de descrição; a ISDF é composta por quatro áreas e um total de **23** elementos de descrição; a ISDIAH é composta por seis áreas e um total de **28** elementos de descrição.

Todas essas normas contêm uma quantidade de elementos obrigatórios ou essenciais. Na ISAD(G) dos 26 elementos **seis** são obrigatórios: código de referência, título, produtor, data(s), dimensão da unidade de descrição, e nível de descrição. Na ISAAR(CPF) dos 27 elementos **quatro** são obrigatórios: tipo de entidade, forma(s) autorizada(s) do nome, datas de existência e identificador do registro de autoridade. Na ISDF dos 23 elementos **três** são obrigatórios: tipo, forma(s) autorizada(s) do nome e identificador da descrição da função. E na ISDIAH dos 28 elementos **três** são obrigatórios: identificador, forma(s) autorizada(s) do nome e endereço(s).

Observa-se que todos os elementos obrigatórios estão presentes na ‘Área de Identificação’ de suas respectivas normas.

É importante destacar que as normas internacionais são adaptáveis às especificidades de cada país. Instituições e/ou países podem utilizá-las conforme suas necessidades, pois as normas internacionais definem os elementos que devem estar contidos na descrição arquivística e, nas adaptações de cada país devem estar contidas

as diretrizes de conteúdo para cada metadado (campo, elemento, área) estabelecido na norma de estrutura.

Podemos mencionar o que ocorreu com a norma internacional ISAD (G), como exemplo da convergência entre as normas internacionais e a necessidade específica dos contextos determinados nos países: quando o Arquivo Nacional do Brasil publicou a norma traduzida em 2000, tratava-se apenas de uma tradução da norma original, do inglês para o português.

Contudo, em 2006, o Conselho Nacional de Arquivos – CONARQ – publicou, no Brasil, a NOBRAD, uma adaptação da ISAD (G), com contribuições da ISAAR (CPF). Com o intuito de construir uma adaptação da norma internacional de descrição de documentos ISAD(G) ao contexto nacional, em 2001, o Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ) também criou a Câmara Técnica de Normalização da descrição arquivística,.

Em 2006, o CONARQ publicou a NOBRADE. Na introdução da própria norma está a seguinte definição da norma: “A NOBRADE não se trata de uma mera tradução da ISAD(G), pois consiste na adaptação das normas internacionais à realidade brasileira” (NOBRADE, p. 9).

Apesar de ser muito similar à ISAD(G), a NOBRADE traz informações mais detalhadas, pode-se considerar a NOBRADE como uma norma para conteúdos simples, pois existem algumas instruções de como preencher os elementos de descrição. Kich e Konrad (2011) falam sobre os princípios estabelecidos nas normas internacionais e o dever de mantê-los nas normas nacionais:

a descrição deve considerar, também, as normas existentes em âmbito nacional e internacional, com a finalidade de proporcionar o compartilhamento das informações e o padrão dos procedimentos adotados. Nesse sentido, a NOBRADE (2006) pressupõe o respeito aos fundos e a descrição multinível, considerando o princípio expresso na ISAD(G), referente à descrição realizada do nível geral ao particular (p. 220, tradução nossa).

Assim como a ISAD(G), a NOBRADE incluiu a estrutura para a descrição de documentos e atuou, ainda que modestamente, na questão do conteúdo que cada campo descritivo deve apresentar. No elemento ‘dimensão e suporte’, por exemplo, a norma brasileira, além da estrutura, apresentou o tópico ‘procedimento’ que detalha as informações que devem constar no elemento. A figura 3 refere-se à adaptação para norma de conteúdo que a NOBRAD intenciona ser das normas de estrutura internacionais ISAD(G) e ISAAR(CPF), e demonstram as entidades que elas representam:

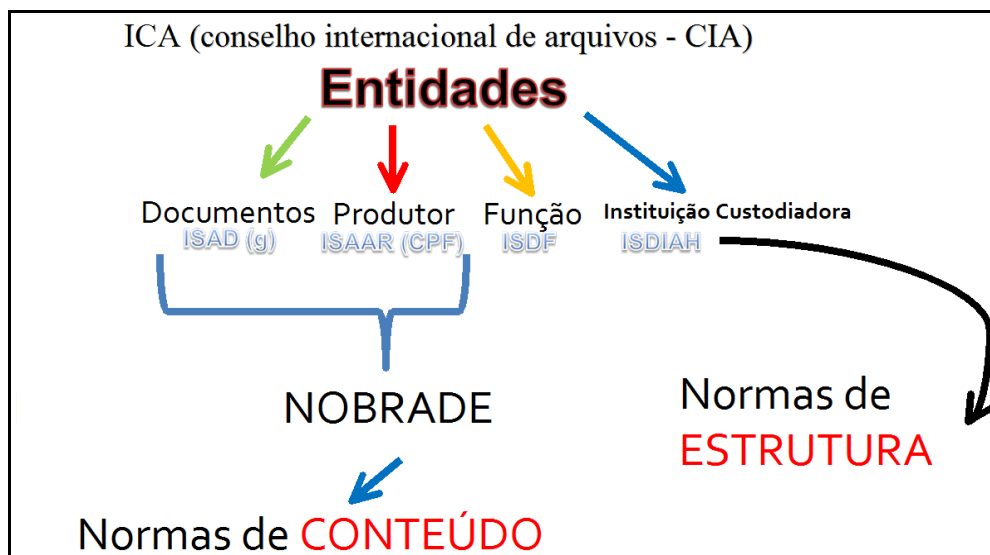


Figura 3: Adaptações das normas de descrição desenvolvidas pelo ICA no Brasil. Fonte: Silva, et. al., 2016.

Tanto a ISAD (G) quanto a NOBRAD são, portanto, normas de descrição de documentos. As principais diferenças entre a ISAD(G) e a NOBRADE é o acréscimo de elementos de descrição na norma nacional, pois ela tem uma área e dois elementos a mais em relação à internacional. Resulta que a NOBRADE é composta por 8 áreas e um total de 28 elementos de descrição; no elemento produtor da norma nacional existem alguns pontos assimilados da norma ISAAR(CPF) e, por fim, a norma brasileira contém um elemento obrigatório a mais que a norma do ICA, o elemento ‘condições de acesso’, que deve ser mantido apenas para as descrições da Instituição Custodiadora, para fundo e coleção. A NOBRADE é, portanto, uma norma compatível com a ISAD(G) e, assim como as normas internacionais, seu objetivo é facilitar o acesso e o intercâmbio de informação, nacional e internacionalmente.

Essa situação vem de encontro ao que decidira o ICA. A proposta do ICA era que, enquanto as quatro normas de estrutura de metadados de descrição definissem a estrutura dos campos ou elementos de descrição, as normas nacionais definiriam as informações que cada campo deveria conter. Quando na ISAD (G) define-se “Código de referência” como um campo descritivo que deve conter o código do país e da instituição, a norma nacional, em tese, determinaria que, no campo “Código de referência”, o código usado para país, o “BR”, por exemplo, seria seguido do nome da instituição.

Deve-se destacar que a ISAAR (CPF) é uma norma de descrição de pessoas, entidades ou famílias e que o Brasil ainda não possui uma adaptação desta norma, apenas utilizada para auxiliar na regulamentação do campo “produtor/acumulador” da NOBRADE. Da mesma maneira, ainda não foram adaptadas no Brasil a ISDIAH - norma

de descrição voltada para a instituição custodiadora - e a ISDF - norma de descrição de função.

Percebe-se de maneira geral que a ISAD(G) significou uma transformação no pensamento arquivístico desde sua publicação, como afirma Gómez (2007):

desde a primeira edição da norma ISAD (G) tem havido uma mudança no pensamento arquivístico em relação à descrição, tanto própria reflexão sobre a norma, como o surgimento de esforços paralelos e em alguns casos implícita ou explicitamente desconforme, bem como a recuperação e expansão daqueles outros discursos que já refletiam sobre o problema da descrição (p. 158, tradução nossa).

Porém, além das normas de estrutura dos campos da descrição arquivística, o ICA lançou em 2016, um modelo conceitual denominado "*Records in Contexts: A Conceptual Model For Archival Description* – RIC (Registros em Contextos: Um Modelo Conceitual Para Descrição Arquivística).

No modelo RIC são apresentadas 14 entidades, nas quais apenas três coincidem exatamente com as 11 entidades apresentada pelo ICA até aquele ano. Essas 14 entidades possuem 21 propriedades gerais que são comuns às todas as entidades e as propriedades estão divididas em quatro subáreas. Nestas, a entidade "Agente" possui quatro propriedades a mais. A entidade "Agente como pessoa" possui mais uma propriedade. A entidade "Conjunto de Registro" possui sete propriedades e três membros além das comuns as outras entidades.

Verifica-se que a maior contribuição do RIC são os relacionamentos que este modelo propõe para as entidades, pois trata-se de um alto nível de complexidade e de refinamento, já que com a aplicação deste modelo será possível a construção de melhores sistemas de recuperação e acesso às informações constantes nos Arquivos. O RIC está em fase de discussão com a comunidade acadêmica e não versa apenas sobre a descrição arquivística, mas aborda muitas das facetas de acervo em um arquivo. No Brasil, apesar das normas serem conhecidas, ainda existe muitos desafios a serem superados, até a implementação destas normas.

3. O ATO M COMO SISTEMA DE REPRESENTAÇÃO E DE DESCRIÇÃO MULTINÍVEL

O AtoM é um sistema de representação da informação documental via descrição arquivística, criado com a finalidade de proporcionar um ambiente de acesso totalmente baseado em normas. Sua sigla "AtoM" descende do ICA-AtoM, que significa *International Council on Archives* (ICA) e *Access to Memory* (AtoM).

Este sistema tem por características a utilização de metadados arquivísticos para representar e apresentar a informação; ser um *software* livre e gratuito que torna possível ser utilizada por qualquer instituição pública ou privada, arquivísticas ou não; ser beta perpetuo o que permite que seu *Design* seja atualizado e aperfeiçoado com a colaboração e o feedback da comunidade que o utiliza; ser multilíngüe, com a possibilidade de alterar sua interface para outras línguas, como inglês, espanhol dentre outras que o administrador do sistema definiu para ser traduzido; ser multi-repositórios, com a aceitação e agregação de descrições de outras instituições e seu sistema, como o Arquivo Nacional do Brasil tem feito.

Suas características demonstram uma flexibilidade do sistema em tempos pós-custodiais, em que o acesso à informação já deixou de ser uma opção para tornar-se um direito da sociedade. Entende-se como um paradigma que se soma e amplia o paradigma anterior, isto é o custodial, legitimando-o e reforçando que tanto a preservação quanto o acesso são importantes no ambiente físico e no digital.

O AtoM e o Archivematica (sistema de preservação digital) podem ser usados de forma convergentemente. Ao usá-los em conjunto configuram-se em um repositório digital, que preservar a informação em longo prazo e proporciona acesso à informação.

O AtoM é, portanto, um sistema criado para ambiente *Web* e está preparado para atuar de modo interoperável, contribuindo para o desenvolvimento desta *Web*, pois viabiliza a atribuição de significados aos recursos.

A interface do AtoM do internauta possui diversos caminhos de busca à informação. Há uma caixa de busca simples e a possibilidade da realização de uma busca avançada, a navegação pelos ícones no topo da página que são: descrição das instituições, descrição de pessoas, descrição arquivísticas, funções, objetos digitais e assuntos.

O internauta quando realiza uma busca por informação na interface do AtoM, recupera as descrições dos fundos arquivísticos relacionados ao assunto pesquisado. O diferencial do AtoM está na apresentação, pois se a informações pesquisa retornar uma

objeto que possui níveis superiores ou inferiores, a resposta apresentará a organização multinível. Este sistema de classificação hierárquico é navegável, pois torna-se um hiperlink, assim como, alguns campos de metadados, como autoridade, instituição custodiadora, assuntos.

O AtoM é um sistema de descrição multinível, que possibilita em um mesmo ambiente serem realizadas e apresentadas as descrições, desde a Instituição Custodiadora até o item documental, pois atende as demandas de uma representação eficaz. A ênfase desse sistema é o acesso, pois o processo de descrição tem, como fim, dar significado ao objeto (ou informação) e facilitar o acesso informacional.

A descrição é um tipo de representação da informação que visa recuperar o contexto histórico, fazer o registro da identificação e localizar a peça ou documento dentro do acervo para disponibilizar os metadados de pesquisa. Depois de realizadas as descrições do acervo, é possível no AtoM, criar instrumentos de pesquisa como guias, catálogos, inventários e índices.

Compreende-se que neste ambiente agregam informações em todos os níveis de descrição, que abrigam em si campos para registro dos metadados e informações quanto ao acervo, à instituição, ao estado de conservação das peças, entre outros.

No AtoM, o momento de criação de instrumento de pesquisa é automatizado de maneira multinível, como preconiza a organização de arquivos, pois, como visto, nele são contempladas as descrições, desde o nível mais abrangente, a instituição, até o mais específico, a unidade documental. Cada instrumento de pesquisa é construído a partir de um nível de descrição e, ao agrupar as descrições, constrói-se, simultaneamente, um guia de coleções e ao agrupar descrições de todos os documentos constrói-se um inventário do acervo.

Por meio da descrição é possível recuperar a ligação entre os documentos do acervo, mesmo que estes estejam guardados em locais diferentes. Tais ligações entre os documentos se realizam nos campos de descrição destinados a pontos de acesso e a indexação, tornando o acervo mais coeso.

A descrição no AtoM pode ser realizada de forma hierarquizada ou não. A descrição hierarquizada seria multinível, em que pressupõe que o acervo já esteja classificado e de acordo com a classificação deste, é feita a descrição, do geral para o específico. A não hierarquizada pode ser descrita sem seguir uma classificação. Contudo, deve ser organizada posteriormente pelo administrador. É indicada quando se trabalha com uma equipe que desconhece o sistema de classificação.

O administrador deve identificar, organizar e classificar o acervo. Ao fazer isto, há em baixo de cada descrição, já adicionada pela equipe, o ícone **mover**, que possibilita transferir as fichas descritivas para o local a qual está subordinada. Cria-se o fundo, seus grupos, suas séries, etc, e move estas fichas para o grupo a qual pertence, agrupando-as e organizando o acervo. Deve-se destacar que a maioria das instituições realizam suas descrições a nível de fundo, sendo apenas algumas que chegam a descrever até o item documental.

Por sua vez, na descrição multinível é possível adicionar os grupos subordinados ao fundo de duas maneiras, dentro da ficha descritiva ou fora dela. Na primeira situação insere-se níveis inferiores no momento da descrição do fundo por haver na ficha de descrição um campo **adicionar novos níveis inferiores** que permite adicionar os "identificadores", o "nível", o "título" e as "datas do recurso relacionado" desses grupos, séries subordinados ao fundo. No momento que salva o registro do fundo é possível visualizar os níveis inferiores, os quais ao clicá-los podem ser editados adicionando as demais informações, e assim sucessivamente pode ser trabalhado a descrição.

A segunda situação, descreve o fundo e salva, e posteriormente, na barra inferior da ficha descritiva há um ícone **adicionar novo** para que possa ser inserida uma nova descrição, esta como nível inferior subordinada ao fundo, sendo esta também uma forma de trabalhar-se hierarquicamente. Ambas situações necessitam que o acervo esteja classificado.

O AtoM oferece alguns recursos que podem ser utilizados com a ficha descritiva. Além dos ícones **adicionar novo** e **mover**, há também **apagar**, **duplicar**, **renomear**, **atualizar o estado da publicação**, **ligação ao depósito físico**, **ligação a objeto digital**, **importar objetos digitais**, **criar novas permissões**, conforme figura 4:

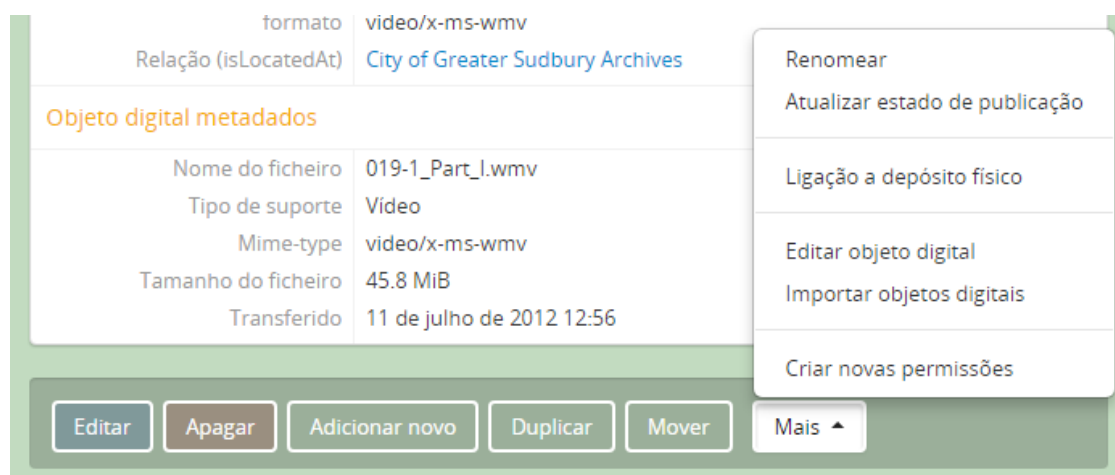


Figura 4: Recursos para edição de fichas descritivas no AtoM. Fonte: autora.

O ícone **apagar** possibilita apagar a descrição realizada; **duplicar** duplica-se a descrição, solicitando a edição de um código unívoco no "identificador"; **renomear** permite atualizar o título da descrição, apresenta o título atual e o campo para que o novo título seja editado; **atualizar o estado da publicação** utiliza-se para mudar o estado da publicação de preliminar para publicado e vice-versa; **ligação ao depósito físico** é utilizada em caso do acervo original ser em formato papel, inserindo a unidade de instalação já registrada, ou criar uma nova unidade de instalação com nome, localização e tipo (caixa, caixa hollinger, caixa de papelão, mapoteca, pasta, armário ou prateleira); **ligação a objeto digital** permite transferência do objeto digital por meio do upload e ligação para um objeto externo com a inserção da URL; importar objetos digitais proporciona a importação de múltiplos objetos digitais, colocar título, selecionar o nível de descrição e fazer o upload do arquivo; criar novas permissões é a gestão de permissões, apresentando ao público em que está baseado os direitos, que pode ser inserido quais fundamentos (copyright, licença, estatuto, política, doador), o estado dos direitos do autor (sob copyright, domínio público, desconhecido), data determinada do estado do copyright, jurisdição do autor (país), nota de direitos do autor, início, fim, proprietários dos direitos (pessoa ou organização que atribuiu ou estabeleceu as restrições), notas sobre os direitos, tipo de identificador (texto ou URI), valor do identificador, função do identificador, atos e privilégios concedidos (ato, restrições, início, fim, nota) e pode ser adicionado mais condições de privilégios.

Todos esses recursos são controlados e permitidos pelo administrador aos grupos, o que significa que tudo dependerá dos privilégios concedidos a cada profissional. Percebe-se que o sistema é adaptável a distintas realidades institucionais, e possibilita atender a inúmeras necessidades, que até então, não existia um *software* com essa potencialidade.

Além desses recursos de busca, em casos de haver vários fundos em uma instituição, o ícone **clipboard** ou **transferência** permite que o pesquisador selecione fundos, grupos ou itens documentais que o interessa, conforme figura 5:

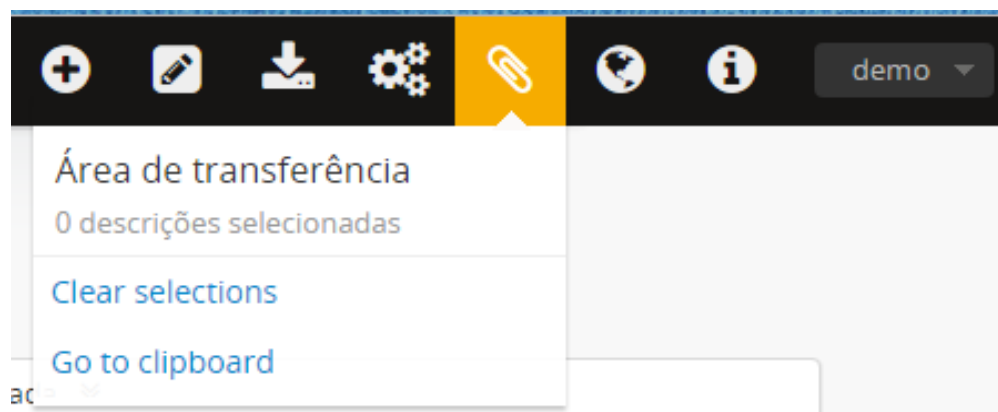


Figura 5: Recursos de seleção e pesquisa do AtoM. Fonte: autora.

Estes são copiados e guardados nesse local no período em que o internauta estiver no sistema, sendo apagado quando sair. As seleções podem ser apagadas do espaço clipboard e também, pré-visualizadas para impressão.

A quantidade de recursos e privilégios diferencia-se na interface do Atom a medida que são restringidas as permissões dos profissionais da informação que trabalham com o sistema. Os grupos de utilizadores vão desde tradutores, colaboradores, editores a administradores do sistema, com a possibilidade de se criar mais grupos de pessoas e privilégios pré-determinados. Estes utilizadores entram com seu login e senha, controlados e colocados nos grupos pelo administrador.

A interface do tradutor tem por principal função traduzir a página para o utilizador. Para tanto, há no final da interface uma barra em destaque: **traduzir a interface do usuário**, o que significa que cada página pode ser realizada a tradução dos termos pelo tradutor no idioma em que se encontra a interface, ou o idioma pré-estabelecido pelo administrador, conforme figura 6:



Figura 6: Recursos de tradução da interface do usuário do AtoM. Fonte: autora.

Além dessa função, o tradutor pode realizar algumas atividades como por exemplo, na caixa de **gestão** os ícone de **armazenamento físico** e **taxonomias** permitem fazer edição, e somente na primeira é possível apagar, conforme figura 7:

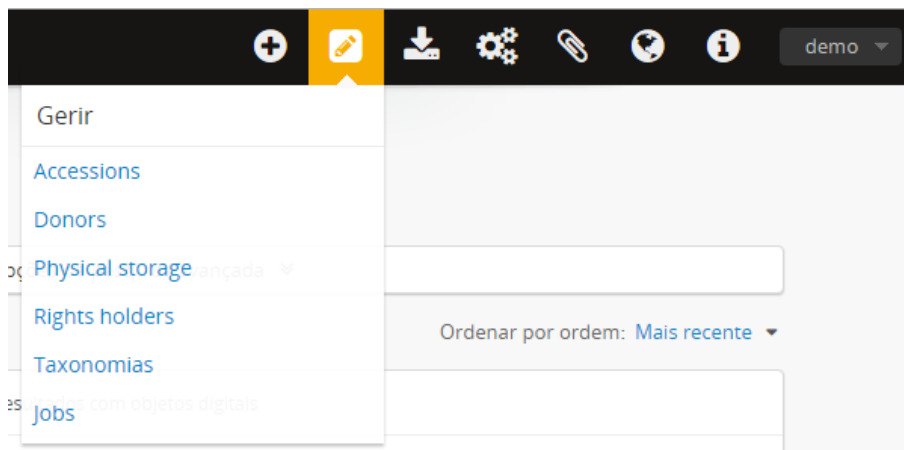


Figura 7: Recursos do menu de gestão/gerir do AtoM. Fonte: autora.

Outra caixa que também pode ser utilizada é a de **clipboard** e ligações rápidas.

Na interface do colaborador os ícones apresentados as caixas ligações rápidas, idioma, clipboard, gestão, adicionar descrição, barra de navegação e caixa de pesquisa. Ele não pode adicionar registro de incorporação, instituição arquivística, registro de autoridade, termo ou função. Pode adicionar uma nova descrição, bem como, editar as existentes, adicionar novas descrições e duplicar.

A interface do editor aparecem algumas caixas como, **ligações rápidas**, que remete a **página inicial** (home), **sobre** que são informações sobre a instituição e ajuda que remete ao manual de instrução do Atom; a caixa **idioma** que realiza-se a seleção do idioma que deseja que a interface se apresente - lembrando ao acessar o sistema sempre estará em inglês a interface; a caixa de **área de transferência** que já foi explicado suas funções.

A caixa **gestão**, apresenta os ícones **incorporações**, que é referente a novos acervos a serem incorporados nos fundos contendo as informações do número da incorporação, do título, da aquisição e da atualização, sendo possível também, adicionar nova incorporação que direciona o editor a uma ficha de entrada com alguns metadados a serem preenchidos, bem como, consultar os já existentes, passíveis de serem editados, apagados, transferidos, adicionados incorporações, criados objetos informacionais e possuírem novas permissões - relacionados a direitos autorais e privilégios concedidos.

Ainda nessa mesma caixa, o ícone de **doadores** traz informações sobre os nomes dos doadores de acervos, a data de atualização, a possibilidade de adicionar novos doadores e a consulta de informações destes já registrados, os quais são editáveis e apagáveis. Ao consultar a ficha de um doador de acervo, as informações disponibilizadas são: a forma autorizada do nome, zona de contato e zona de incorporação - ressalta-se

que este registro é criado automaticamente quando preenchido os campos na ficha de entrada do acervo.

O ícone **armazenamento físico**, pertencente a caixa **gerir**, converge o acervo digital com o acervo físico, apresenta informações do nome (numeração presente na caixa), localização (se caso o documento estiverem numerados dentro da caixa) e tipo (se é caixa de papelão, caixa Hollinger, pasta, Armário, mapoteca ou prateleira). O ícone **direitos autorais** refere-se a proprietários de direitos, com o nome e a atualização, sendo possível adicionar novos direitos e consultar os já existentes, que traz informações da forma autorizada do nome e a zona de contato. O ícone **taxonomias**, traz o nome e nota sobre o termo, e não pode ser adicionada novos termos taxonômicos pelo editor. O ícone **trabalho** possibilita a programação de uma atividade a ser realizada, estabelecendo a data de início, data fim, nome do trabalho, estado do trabalho, informação e o utilizador.

A caixa **adicionar** refere-se a parte de descrição, dispondo os seguintes ícones: **registro de entrada**, **objeto informacional**, **repositório**, **pessoa/organização**, **termo**, **funções**, que serão explicados na parte de descrição do capítulo 4. O recurso pode ser observado na figura 8:

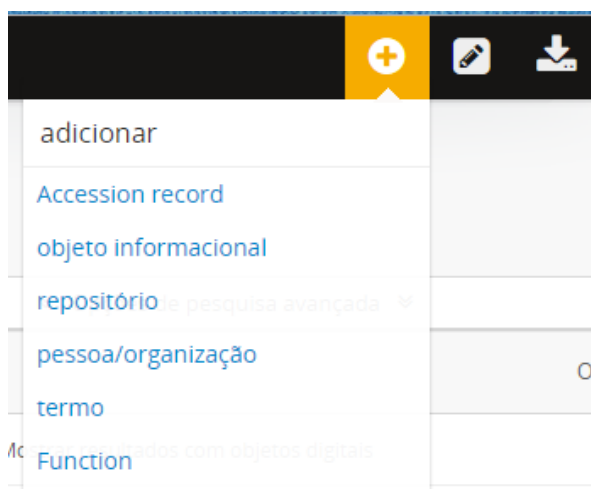


Figura 8: Caixa de adicionar do AtoM. Fonte: autora.

Além desses privilégios concedidos ao editor, nas descrições ele tem a permissão de editá-las e também de apagá-las, adicionar novo, duplicá-las (elementos estes que variam quando a interface está em inglês), elementos estes restritos ao colaborador, que é tradutor, que somente podem editar. A caixa de pesquisa é disponível a todos os grupos, se permitidos pelo administrador.

E, por fim, a interface do administrador aparecem todas as caixas: **ligações rápidas**, **idioma**, **área de transferência**, **administração**, **importação**, **gestão**, **adicionar** (descrições), **caixa de pesquisa**, conforme figura 9:



Figura 9: Recursos disponíveis para o administrador do AtoM. Fonte: autora.

Por estar logado no sistema como administrador, todas essas caixas aparecem todos os seus elementos e com todas as suas permissões, por exemplo, ligações rápidas, ao clicar nos ícones, abaixo do texto apresentado na página há a opção de editar, sem necessariamente estar nas configurações administrativas. Destas caixas serão explanas duas, a **caixa administração, adicionar e incorporação**.

A caixa **administração**, possui os ícones: **usuários, grupos, páginas estáticas, menu, plugins, configurações, atualização de descrições, elementos visíveis**, conforme figura 10:

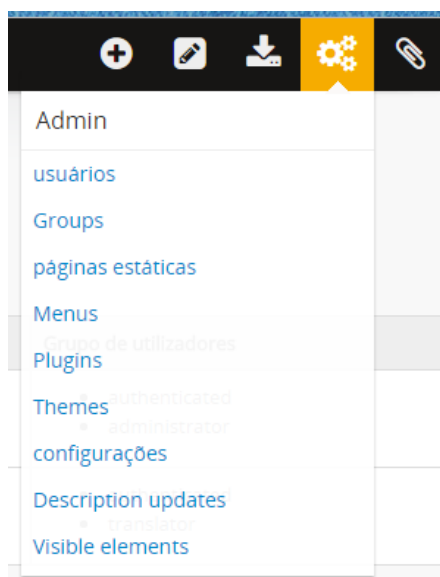


Figura 10: Recursos do menu do administrador AtoM. Fonte: autora.

No ícone **usuários** controlam-se todos os utilizadores do sistema, e criam-se novos usuários e os classificam nos grupos, que por sua vez são gerenciados a partir do ícone **grupos** que apresenta todos os grupos existentes, com possibilidade de adição de novos grupos. Ao criar um novo grupo edita-se as permissões de descrição arquivística, permitindo, negando ou herdada automaticamente - como ler, criar, atualizar, apagar, view draft, publicar, acesso máximo, acesso a referência, acesso thumbnail. Além desse controle, é possível realizar restrições por objetos informacionais ou por entidades custodiadoras.

O ícone **páginas estáticas** edita-se e altera-se a home, sobre, com a possibilidade de adicionar mais páginas, acessadas pela caixa **ligações rápidas**. O **menu** são todos os

menus da página com os nomes, as etiquetas e suas hierarquias; pode ser adicionados novos menus e etiquetas, reeditadas e apagadas.

Os **plugins** são os responsáveis por habilitar o funcionamento de determinada norma no sistema, sendo alguns obrigatórios e inalterados, como os plugins de metadados da ISAD, ISDIAH, ISAAR (CPF), e outros opcionais e passíveis de alteração, tais como SKOS, DACS , Dublin Core, SWORD, MODS, EAD, EAC, ISDF, RAD, OAI, REST API. O SKOS (Simple Knowledge Organization System) é usado para construção de thesaurus, esquemas de classificação, listas de títulos de assuntos e taxonomias, e no Atom auxilia na exportação e importação XML do vocabulário construído; a DACS é a norma de descrição arquivística da Sociedade Americana de Arquivistas; o Dublin Core é padrão de metadados para interoperabilidade do sistema que auxilia na importação e exportação; o SWORD (Metadata Object *Description* Schema) é um padrão de interoperabilidade que proporciona os repositórios digitais aceitar o depósito e conteúdo de múltiplas origens em diferentes formatos; a MODS (Metadata Object *Description* Schema) é norma de descrição da Biblioteca do Congresso, EAD é utilizada para exportação de descrições arquivísticas; EAC é utilizada para exportação de pessoa/organização; a ISDF é norma internacional arquivística para descrever funções; a RAD é norma de descrição arquivística Canadense; o OAI (*Open Archives Initiative*) é um protocolo para coleta de metadados que permite a coleta automática de dados e rastreamento dentro de outros que suportam a coleta OAI; e o REST API (verificar o que é, pois acredito que pode proporcionar alguma conexão com o aplicativo). O ícone **temas** são dois modelo de interface disponíveis para o sistema que podem ser escolhidos pelo administrador.

As **configurações** possuem diversos sub-ícones, os quais são: **geral, informação do site, elementos pré-definidos da página, formulário pré-definido, etiquetas da interface do utilizador, idioma, definições do instrumento de descrições, configurações de segurança, permissões, inventário, objetos digitais derivados, opções de carregamento do DIP, navegar nos novos registros e elementos visíveis**, os quais serão brevemente comentados, conforme figura 11:

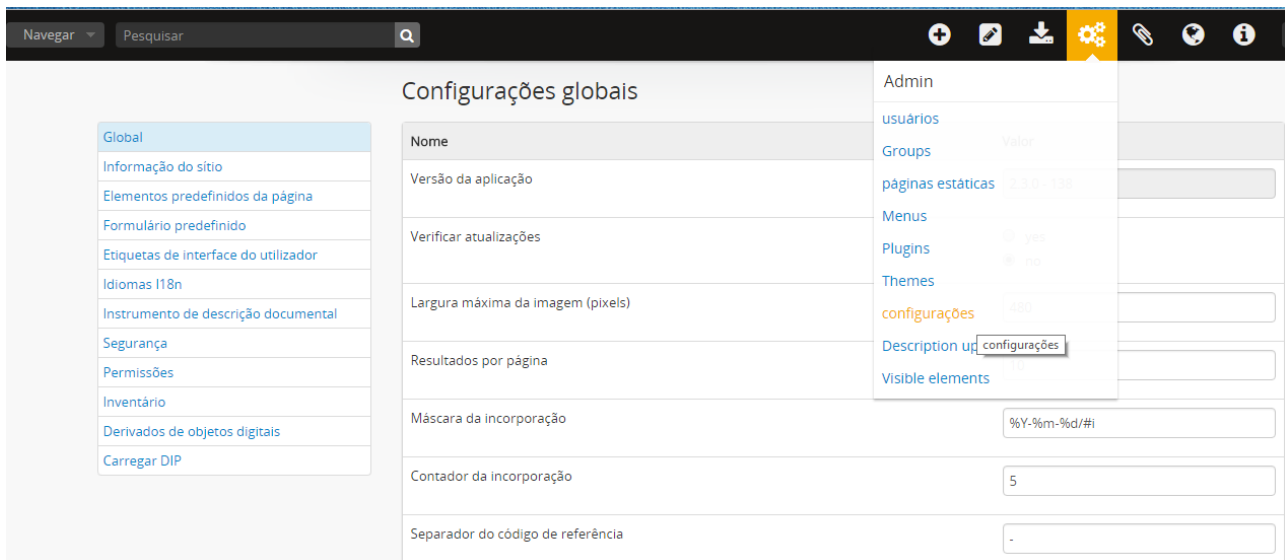


Figura 11: Recursos disponíveis para o administrador no item configurações do AtoM. Fonte: autora.

O ícone **geral** são configurações gerais do sistema que apresenta a versão instalada do Atom; a verificação de atualizações que permite que o administrador receba notificação de novas versões que podem ser instaladas; qual a largura máxima de pixel da imagem suportada para se fazer upload; quantos resultados de busca são apresentados por página; máscara de incorporação que cria um identificador único para os registros de incorporações, composto por ano-mês-dia-número, sendo passível de alteração pelo administrador; contador de incorporação responsável por colocar a numeração nas fichas de entrada; separador do código de referência, que é utilizado um hífen, mas com possibilidade alteração; o código de referência herdado (objeto) permite que, na descrição multinível, o código a ser colocado é referente ao nível de descrição realizada, pois os demais informações do código acima do nível são colocadas pelo sistema, por exemplo: a descrição de um fundo, herda o código da instituição automaticamente, sendo desnecessário colocá-lo, e assim sucessivamente desde o fundo até ao item, facilitando ao profissional que não necessita saber o código de referência inteiro para colocá-lo no campo.

Se desabilitada, essa herança do código de referência, deverá ser inserida a informação do código de referencia inteiro, e se estiver habilitado e o profissional colocá-lo inteiro, como se não estivesse habilitado, ao gerar a descrição o código fica repetido e com erro.

Ainda nas configurações gerais, o tipo de visualização em árvore permite a escolha de apresentação do objeto informacional, se na barra lateral ou na largura total da interface do sistema; por sua vez, a ordem de visualização da árvore (objeto de informação) pode ser manual, em que dispõe os objetos da maneira em que foi descrita

dentro do sistema, pelo título ou identificador-título, o qual vem primeiro o identificador e depois o título como critério de ordenação; ordenar navegadores (utilizadores) ou navegadores (anônimos) podem ser apresentada por ordem alfabética, última atualização ou identificador, ordem esta que podem ser reordenada pelos navegadores, sendo definido como utilizadores os profissionais que trabalham com o sistema (pessoas registradas) e os anônimos é o público em geral (não credenciado); Vista de navegação padrão da entidade detentora, que pode apresentada a descrição da entidade em forma de cartão ou tabela; Detentores múltiplos, estabelece se uma instituição detentora atuará como agregadora de repositórios ou de várias descrições de instituições detentoras ou uma instituição simples, por meio da seleção do sim ou não; limite predefinido de upload da entidade custodiadora (GB) que deve especificar qual o limite de upload de imagens para o sistema; o Espaço total disponível para uploads informa qual o limite total que o sistema suporta para upload; Transferir ficheiros multi-páginas como múltiplas descrições, determina se um arquivo composto por múltiplas página ao ser realizado o upload gerará para cada página uma descrição, ou se múltiplas páginas será para somente um descrição, por exemplo, um processo, um dossiê , etc, definidos pela seleção do "sim" ou "não".

Os **elementos pré-definidos da página** são elementos que aparecem na interface, que podem ser ativados ou não, influenciando na sua visualização pelo utilizador do sistema, como logotipo, título, descrição, menu de linguagem, entre outros. O **formulário pré-definido** escolhe-se em qual norma será descrito os objetos informacionais, sendo que pode ser realizada a descrição no formato ISAD, Dublin Core, MODS, RAD ou DACS, sem opções de alteração das normas para a descrição de pessoa/organização e entidade custodiadora, as quais atualmente são a ISAAR (CPF) e a ISDIAH, conforme figura 12:

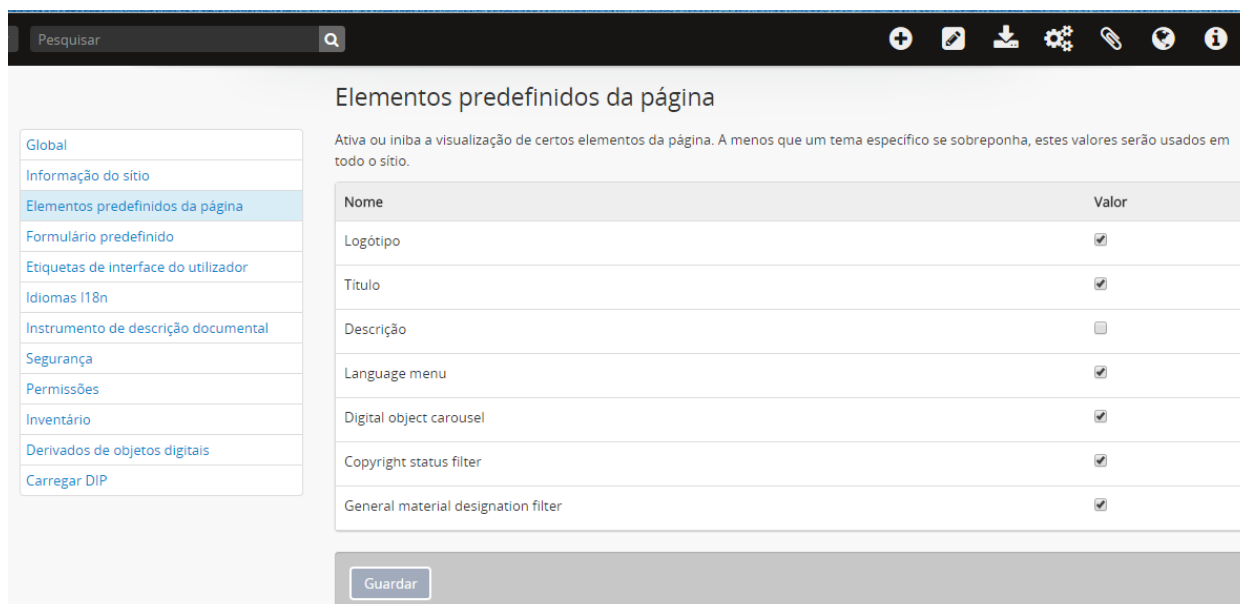


Figura 12: Recursos disponíveis para o administrador no item configurações do AtoM. Fonte: autora.

A **etiqueta da interface do utilizador** apresentam os termos em inglês e sua equivalência no português, os quais podem ser editados pelo administrador, conforme figura 13:

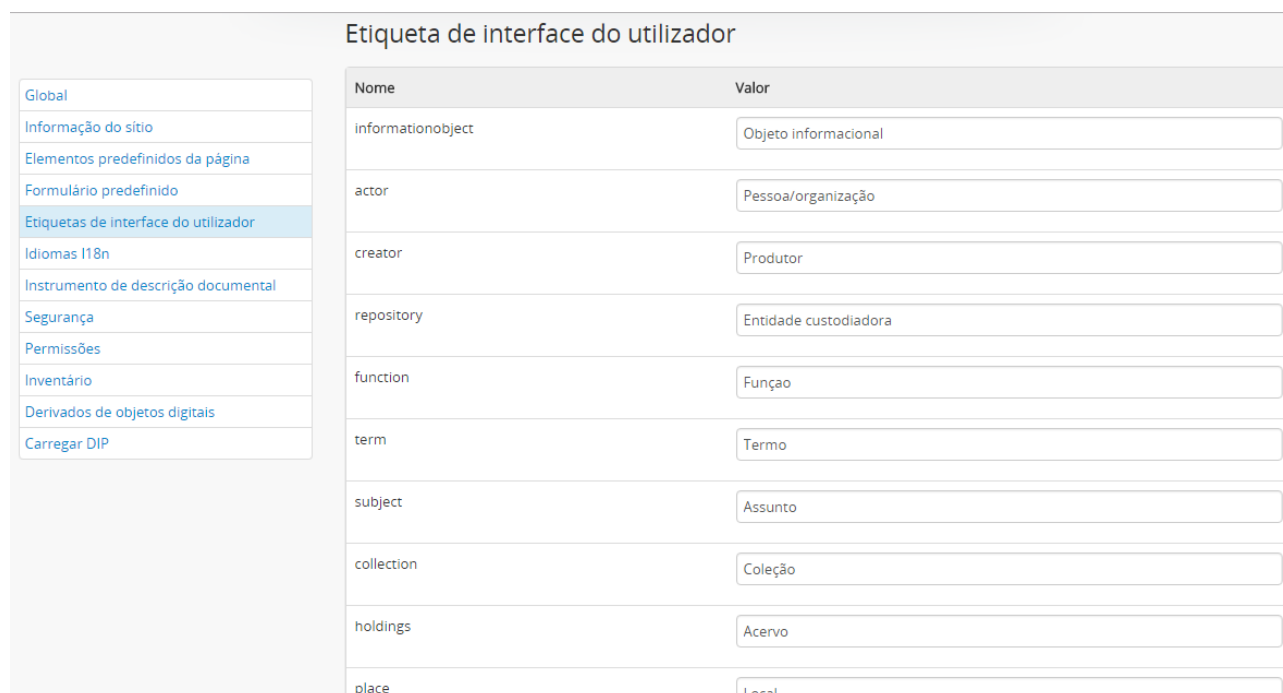


Figura 13: Recursos disponíveis para o administrador no item configurações do AtoM. Fonte: autora.

O **idioma** permite visualizar quais línguas são passíveis de traduzir a interface e a possibilidade de adicionar mais opções de idiomas para o utilizador ou remover um idioma. As **definições do instrumento de descrição documental** permite a escolha do formato do instrumento de descrição documental, sendo em PDF ou RTF; o modelo de do

instrumento pode ser detalhe completo ou resumo do inventário e a possibilidade de gerar instrumento de descrição documental como utilizador público.

As configurações de **segurança**, em caso de ter mais de um administrador, possibilitam limitar a funcionalidade do administrador a um ou mais endereços IP, separados por ponto-e-vírgula, bem como, a utilização de senhas mais seguras. As **permissões** são usadas para fazer registro de direitos PREMIS em descrições arquivísticas, envolve copyright, licenças, políticas entre outras questões de direitos autorais. O inventário apresenta os níveis de descrições existentes e possibilita apagar ou inserir níveis. Derivados de objetos digitais são números de páginas em caso de imagens derivadas de um objeto, como no caso de um *pdf* com muitas páginas. Por fim, na parte de configurações, está o **carregamento DIP** que é utilizado para carregamento de objetos informacionais do Archivematica (Sistema de preservação digital).

Por meio de Atualizações das descrições é possível visualizar toda atividade de registro realizada no sistema, o estado de publicação das descrições, se são publicadas ou preliminares, se produção ou revisão, todos separadamente, com título, entidade detentora e data de produção, conforme figura 14:

A imagem mostra a interface de usuário de um sistema de descrição de objetos. No topo, há uma barra de navegação com o texto "Opções de filtro" e um ícone de estrela com o texto "Navegar nos novos registros". Abaixo disso, há uma seção de filtros com o seguinte conteúdo:

- Tipo:** Um menu suspenso com a opção "Entidade custodiadora" selecionada.
- Date of:** Três opções de radio buttons: "Produção", "Revisão" (selecionada) e "Ambos".
- Estado da publicação (apenas Objeto informacional):** Três opções de radio buttons: "Publicado", "Preliminar" (selecionada) e "Todos".
- Um botão "Pesquisar" na base da seção de filtros.

À direita dos filtros, há uma tabela com o seguinte cabeçalho:

Nome	Atualizado
------	------------

Figura 14: Recursos de atualizar descrições do AtoM. Fonte: autora.

O controle dos **elementos visíveis** da ficha de descrição, que permite a escolha dos metadados que não estarão visíveis para o público. A caixa de **importação** pode ser realizada somente pelo administrador, diferentemente da exportação, importa-se em descrições em formatos XML e CSV para o sistema, conforme figura 15:

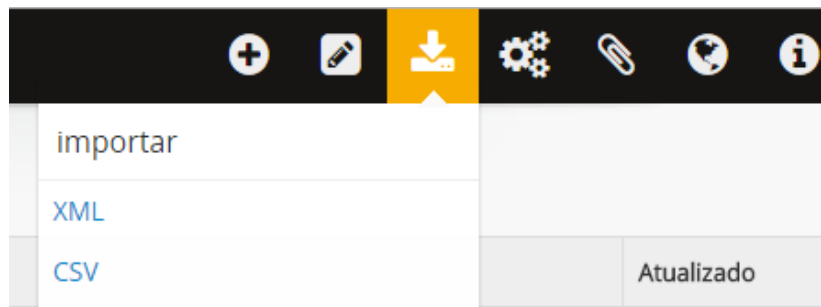


Figura 15: Recursos de importação do AtoM. Fonte: autora.

O AtoM a partir do administrador, permite que todos esses perfis sejam alterados suas permissões. Também percebe-se que estas restrições elas se modificam com a mudança da interface do inglês para o português, por exemplo, a interface do colaborador em inglês dá mais privilégios que a interface do colaborador em português, contudo, nesta pesquisa se está considerando a interface em português.

3.1 O DESENVOLVIMENTO DO AtoM

O projeto do AtoM teve seu início em 2003, em que o Comitê de Tecnologia de Informação do ICA, dirigida por Peter Horsman (de Netherlands Institute for Archival Education Research) publicou um Requerimento Funcional para um Sistema Informacional de Pesquisa Arquivística (OSARIS)⁶. O propósito desse requerimento tinha por objetivo ser utilizado como base para a aplicação de descrições arquivística *open source* (VAN GARDEREN, 2009).

Em 2005, o Programa de Informação Para Todos (IFAP) da UNESCO concedeu 45,000 Euros para criar um guia de pesquisas arquivísticas relacionado a violação de direitos humanos, a ser desenvolvido pela Força Tarefa de Direitos Humanos do ICA. A criação e uso de *software open source* foi um dos critérios para o guia online, incentivado ativamente pelo IFAP. Ao seguir o OSARIS, Peter Horsman destaca que o *software* deve seguir as normas internacionais de descrição do ICA (VAN GARDEREN, 2009).

No início de 2006, Van Garderen e sua equipe da empresa Artefactual System desenvolveram o primeiro protótipo do *software*, e no Congresso de 2008 foi o marco histórico do primeiro lançamento do *software*, nomeado de ICA-AtoM. A segunda versão 0.2 do protótipo do *software* ficou pronta em Setembro de 2006 e foi apresentada a UNESCO, contudo, para que a versão beta totalmente caracterizado do *software* fosse apresentada no Congresso do ICA em 2008, dependia de tempo e recursos financeiros. Van Garderen, continuou seu trabalho no projeto de arquivo *Web* para o Grupo de Arquivos do Banco Mundial, que contribuiu com 8, 000 Euros, para a empresa continuar o trabalho de desenvolvimento e *design* do próximo lançamento alpha do ICA-AtoM (VAN GARDEREN, 2009).

No início de 2007, no encontro realizado no escritório da Secretaria do ICA voltado a revisão do lançamento alpha 0.3, a Duth Archiefschool comprometeu-se em financiar com € 100,000 Euros para o desenvolvimento da próxima fase do *software*. A Direção dos Arquivos da França adicionou mais 30,000 Euros no projeto, o que permitiu ao grupo de desenvolvimento trabalhar o tempo todo no *software* e contratar mais um programador e arquivista para teste e elaboração do primeiro manual do usuário. Esse adicional proporcionou que fosse entregue a versão 0.5 e apresentado aos membros do ICA no encontro CITRA em Quebec, no final de 2007 (VAN GARDEREN, 2009).

⁶ Functional Requirements for an *Open source* Archival Resource Information System (OSARIS)

Neste encontro, Van Garderen apresentou, a pedido da secretária geral do ICA, o orçamento para a finalização do desenvolvimento e lançamento do ICA-AtoM versão beta 1.0 em 2008, considerando a necessidade de mais recursos humanos para desenvolvimento, testes e documentação das atividades. Neste sentido, sendo orçado em 167,500 Euros, o Diretor do Centro de Documentação e Pesquisa dos Emirados Arabe Unidos, Abdullah Al Reyes, se comprometeu em financiar essa versão, pois juntamente com o vice-presidente de Marketing do ICA enxergaram o potencial do ICA-AtoM de promover o ICA no mundo todo. (VAN GARDEREN, 2009). O *software* teve seu lançamento em 2008, com sua versão beta 1.0 no Congresso do Conselho Internacional de Arquivos, com dois workshops para os utilizadores e um para os administradores do sistema. (VAN GARDEREN, 2009).

Para a criação do AtoM, o grupo Artefactual (que desenvolveu o Access to memory para o Conselho Internacional de Arquivos) criou o Qubit, que é um conjunto de ferramentas de gerenciamento de informações genéricas que pode ser usado para diversas aplicações na *Web*. O AtoM foi desenvolvido sob essa ferramenta. Quanto ao Qubit, visa o uso em arquivos e bibliotecas, mas por ser um *software* livre, pode ser modificado para outros usos.

O AtoM é um sistema convergente, desenvolvido para ambiente *Web*. Para a sua construção, foram utilizadas várias linguagens e ferramentas de código aberto e *software* livre, o que lhe permite ser disponibilizado com a licença e ideologia A-GPL - General Public License (Licença Pública Geral). Isto implica que, além de possuir o código aberto e ser editável gratuitamente, o sistema deve ser livre para ser utilizado para qualquer finalidade: estudado, aperfeiçoado, modificado e redistribuído (modificado ou não).

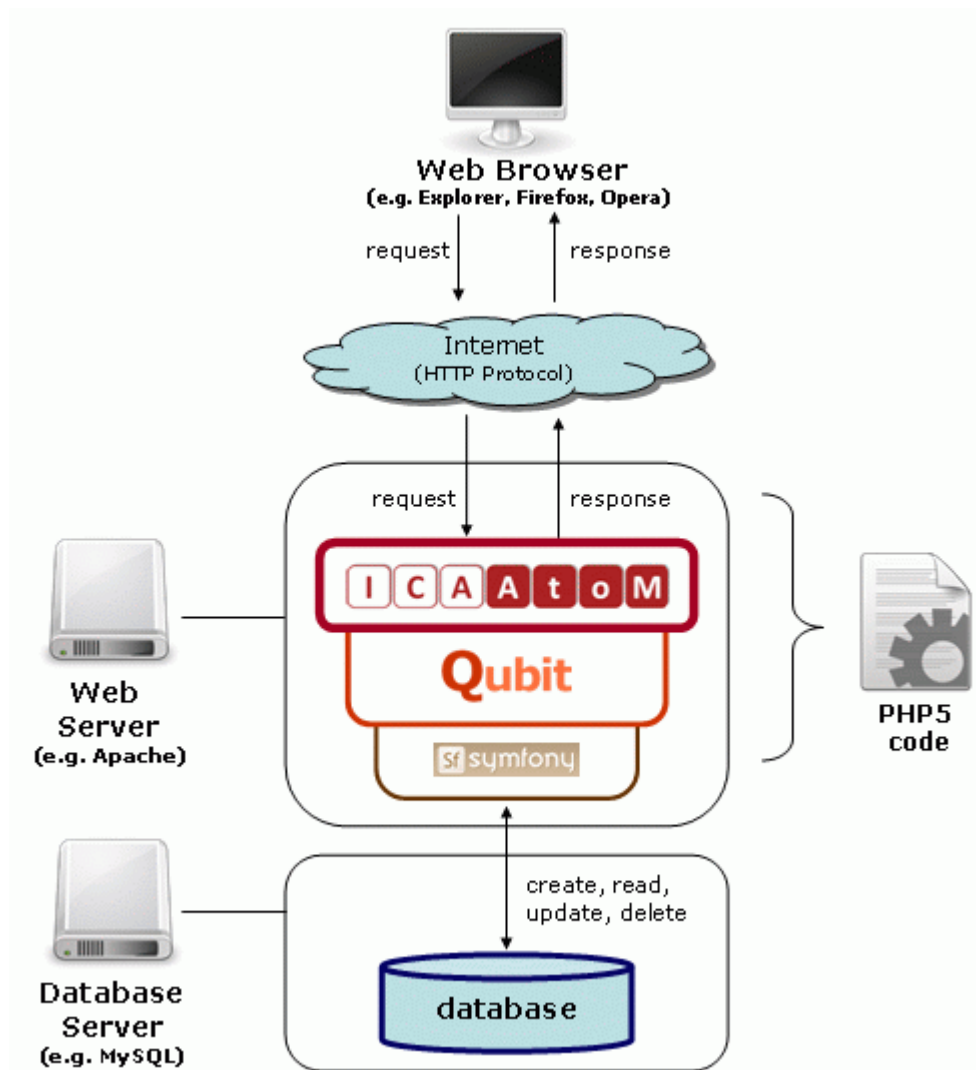


Figura 16: Tecnologias utilizadas para construção do AtoM. Fonte: Manual do ICA-AtoM.

O AtoM conta com diversas tecnologias para sua criação e instalação, do local e o banco de dados no qual o site será hospedado à camada de acesso do internauta. O *Web Browser* é o navegador, o programa no qual o usuário pode interagir com a *Internet*. Na *Web*, os mais usados são: Chrome (da Google), Mozilla Firefox (que é de código aberto), Ópera, Safari (da Apple), *Internet Explorer* (da Microsoft), além de muitos outros que não são de grande utilização. Por meio do navegador, pode-se interagir entre as páginas e documentos da *Web*, pois as páginas da *Web* são escritas em HTML, PHP e CSS - em sua maioria. O HTML é a linguagem de marcação, o PHP é a linguagem de programação e o CSS são as folhas de estilo, todos *software* livre e convergentes, interagindo bem entre si. Uma vez criadas, as páginas *Web* são hospedadas em um servidor *Web*.

Quanto ao *Web Server*, trata-se de um servidor *Web* responsável por receber pedidos de clientes (geralmente um navegador); e a resposta pode ser a página do site solicitado. Para a instalação do AtoM, recomenda-se utilizar o servidor Apache, um

software livre e interoperável com outras ferramentas necessárias para a sua instalação. O pedido é feito através do HTTP (Protocolo de Transferência de Hipertexto), um protocolo de comunicação responsável por transmitir informações entre máquinas na *Web*. O HTTP é o mediador da comunicação na *Web*. Por exemplo, ao entrar em um site, o internauta digita o endereço do site em um navegador - que é um tipo de cliente; e este cliente requisita ao servidor - que neste caso é o que hospeda o site desejado - e o servidor oferece as informações solicitadas. O HTTP é um protocolo de requisição-resposta entre cliente-servidor.

O PHP (*Personal Home Page: Hypertext Preprocessor*) é um código de programação e um *software* livre. Ferramenta para escrever um *software*, este código é mais usado na criação de páginas *Web*. O AtoM foi programado em PHP por ser interoperável com diversas bases de dados e protocolos. Por exemplo, ele suporta o protocolo HTTP e o banco de dados MySQL, entre outros bancos e protocolos.

Um servidor de banco de dados é o ambiente no qual informações ou dados são depositados, pois serve para guardá-los, de forma previamente organizada e programada. Para otimizar o uso do banco de dados, o SGDB - Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados é um *software* que possibilita a administração de dados do banco, tanto para realização de consultas e atualizações, quanto para agrupamento, entre outras ações. Hoje há vários SGBD; entre eles, o mais usado é o MySQL, por ser interoperável, suportando qualquer plataforma e/ou um *software* livre. Com o tempo, o MySQL alcançou uma estabilidade e um bom desempenho sem exigir muitos recursos de hardware, utilizando-se da interface gráfica SQL (Linguagem de Consulta Estruturada) presente em banco de dados relacional. A SQL foi criada baseada na álgebra relacional e é utilizada para a criação de relações entre as entidades e os atributos. Para a instalação do AtoM, aconselha-se o uso do MySQL, porque ele interopera com o PHP e tem fácil hospedagem na *Web*.

Nesse momento, faz-se necessário esclarecer uma possível confusão envolvendo o Qubit. Por se tratar de bit quântico, o Qubit refere-se à menor unidade da informação quântica. Os números binários são usados em toda linguagem computacional. O bit (dos números binários) é a menor unidade de informação, podendo ser composta por zeros (0) ou uns (1). Entretanto, o bit quântico, em linhas gerais, é a compressão do bit normal, pois ele pode ser os binários ou uma sobreposição quântica.

Quanto a Framework, trata-se de um conjunto de conceitos usados para auxiliar a programação, pois nele estão contidos modelos de aplicação de uma linguagem de programação específica. No caso do AtoM combinado ao Qubit, utilizou-se o Symfony, um

Framework baseado no código PHP. O Symfony é um *software* livre, focado em tornar as aplicações *Web* mais consistentes, baseado no sistema de perguntas e respostas, e que conta com fóruns de discussão com muitos colaboradores.

Para a instalação do AtoM, recomenda-se que se use, preferencialmente, um *software* livre, do o sistema operacional ao banco de dados. Afinal, as tecnologias com licença de *software* livre têm sido, cada vez mais, a preferência dos desenvolvedores *Web*, por estarem inseridos em uma realidade de melhoramento contínuo.

Uma das grandes vantagens do *software* livre para arquivos é a sua manutenção e actualização. O desenvolvimento digital de um arquivo é uma tarefa a longo prazo. Empresas que criam *software* proprietário estão sujeitos aos vai e vens da indústria. Uma empresa lucrativa ao longo do tempo pode não ser viável e desaparecer, desaparecendo ao longo do tempo o *software* que dava suporte. Isso converte o *software* livre em uma alternativa promissora no gerenciamento de arquivos. O surgimento quase contínuo de atualizações destas aplicações apoiam as afirmações acima [...] Ainda que seja viável integrar e adaptar não significa que não existam custos econômicos. No entanto, uma avaliação preliminar das várias alternativas pode reduzir consideravelmente (MOREIRO; PALACIOS; BARRA, 2011, p. 213, tradução nossa).

Neste contexto, ao se considerar a questão da preservação digital, o *software* livre é ainda mais recomendável pois, por possuir código aberto (e todas as ferramentas e tecnologias para o desenvolvimento também são *softwares* livres) existem inúmeras possibilidades para solucionar problemas de obsolescências de *software* e de tecnologia.

Enfatiza-se que o uso de tecnologias convergentes possibilita a integração entre outros sistemas interoperáveis, e é possível integrar sistemas de naturezas diferentes, uma vez que se utilizem de *softwares* convergentes, o que facilita o câmbio de informações e a integração de bancos de dados de instituições diversas.

4. OS ESTUDOS ACADEMICOS SOBRE O ATOM COMO UM SISTEMA DE ACESSO EFICAZ DA PÓS-CUSTODIALIDADE

Neste capítulo, será apresentada uma revisão de literatura a respeito dos autores que atuam com os seguintes temas de pesquisa: Descrição Arquivística, AtoM, ICA-AtoM, Norma Brasileira de Descrição Arquivística (NOBRAD), ISAD(G), e Descrição Arquivística Codificada a fim de demonstrar como um sistema de representação e descrição arquivística pôde ser desenvolvido de maneira cooperativa entre profissionais da academia e da prática profissional, em um contexto mundial pós-custodial.

O esforço aqui traduzido iniciou-se com um levantamento quantitativo nas bases de dados BRAPCI e *Web of Science* e com um buscador *Web*. A BRAPCI foi escolhida como fonte de pesquisa deste trabalho, pois indexa 53 revistas científicas e proporcionou à pesquisa uma quantidade relevante de resultados de autores brasileiros no tema pesquisado. E escolha da *Web of Science*, foi motivada pela necessidade de encontrar autores de outros países. E o uso do buscador Google proporcionou a identificação de autores não recuperados nas bases de dados.

A pesquisa na BRAPCI foi realizada com o uso das seguintes palavras-chaves: Descrição Arquivística, AtoM, ICA-AtoM, Norma Brasileira de Descrição Arquivística, Descrição Arquivística Codificada, Normas de Description e *Archival Description*. Não foi utilizado nenhum filtro ou limite de tempo. A busca retornou como resultado 50 indicações de textos científicos. Dessas indicações observou-se o título, o resumo, as palavras-chave e a introdução dos textos, para selecionar os artigos que estivessem de acordo com o tema da pesquisa. Desta primeira seleção foram obtidos 24 resultados válidos. Posteriormente, com a leitura dos artigos mantiveram-se os 24 resultados. Justifica-se que a precisão nos resultados obtidos é decorrente da natureza da base de dados, pois é uma base de dados brasileira e da Ciência da Informação, com isso os termos pesquisados representam corretamente o tema pesquisado.

Para a pesquisa na base de dados *Web of Science* foram utilizadas as seguintes palavra-chave: *Archival Description*. Para essa base de dados fez-se necessário o uso de filtro, pois por ser uma base multidisciplinar e indexar artigos de mais de 11 mil periódicos, os resultados obtidos eram genéricos e numerosos. Com isso, optou-se por refinar a pesquisa da seguinte forma:

- Categorias do *Web of Science*: *Information Science Library Science or Computer Science Information Systems* (Ciência da Informação Ciência da Biblioteca ou Ciência da Computação Sisistemas de Informação);

- Tipos de documentos: *article* (Artigos);
- Tempo estipulado: Todos os anos.

Com o refinamento a busca retorno 69 resultados. Neste texto foram observados o título, o resumo, as palavras-chave e a introdução, para uma primeira seleção, que reduziu para 30 os resultados. Com a leitura dos artigos esse total foi reduzido para 13 resultados válidos.

Na *Web 2.0* conta-se com uma ferramenta no buscador selecionado que envia, periodicamente, email à caixa de mensagem toda vez que um termo escolhido aparece em um artigo científico. As palavras-chave utilizadas nesta ferramenta foram: Descrição Arquivística; ISAD(G); ICA-AtoM e AtoM. Como resultados obtiveram-se 200 emails enviados à caixa de mensagem, com mais de 2500 indicações de artigos, livros, resenhas ou textos. O período considerado nessa pesquisa foi: de 18 de agosto de 2016 à 12 de março de 2017. Esses resultados eram muito vagos e retornam textos de diversas áreas como biologia, química, física e C.I., para a seleção destes artigos observou-se apenas o título dos artigos. Essas primeira seleção resultou em 39 indicações. Com a leitura dos artigos o total dos artigos considerados foi de 22 resultados válidos.

Com a relação total de artigos válidos foi feita um agrupamento dos artigos por ano, conforme o quadro abaixo:

Web of Science		BRAPCI		Buscador Web		Web of Science, BRAPCI e Buscador Web	
Ano	Qtd	ANO	QTD	Ano	Qtd	ANO	QTD
1989	2	1994	1	2006	3	1989	2
1990	1	2006	1	2010	3	1990	1
2005	1	2008	1	2012	1	1994	1
2007	1	2009	4	2014	2	2005	1
2008	2	2010	2	2015	3	2006	4
2011	1	2012	1	2016	10	2007	1
2012	2	2013	1	Total	22	2008	3
2016	3	2014	3			2009	4
Total	13	2015	6			2010	5
		2016	4			2011	1
		Total	24			2012	4
						2013	1
						2014	4
						2015	9
						2016	17
						Total	59

Quadro 1: A Incidência de artigos sobre descrição arquivística e normas de descrição nos últimos 27 anos. Fonte: Autora.

A partir deste quadro considera-se que o primeiro artigo recuperado sobre o tema concorda com a publicação da norma de descrição canadense em 1989. A investigação sobre o tema considerou o tema de Descrição Arquivística, por esse motivo que os resultados obtidos vão desde 1989 até 2016. Apesar, do projeto ICA-AtoM ter se iniciado apenas em 2003, o tema de padrões, normas e descrição estão presentes na área a bastante tempo.

Percebe-se que nos anos 90, período em que são publicadas as primeiras versões das normas ISAD(G) e ISAAR-CPF, existe uma tímida publicação de trabalhos. A partir do ano 2004, ano da publicação da segunda edição ISAAR-CPF, a incidência de trabalhos científicos aumentam um pouco.

Percebe-se, também, que os anos de 2015 e 2016 a quantidade de trabalhos publicados aumentaram significativamente, período em que as normas de descrição e o *software* de descrição (na versão ICA-AtoM e na AtoM) estão consolidados. A partir da década de 2010 tanto as normas, quanto os sistemas foram assimilados nas práticas de descrição, foram implementados e testados em diversas instituições.

Nos trabalhos recuperados percebe-se essa modificação no trato com as normas e a atividade de descrição. Passa-se pelo um momento de ânsia por padrões, por um período de desconfiança quanto ao surgimento de instrumentos normativos, combinada a

necessidade de ambientes normalizados de representação e acesso à informação, e por fim a busca pela interoperabilidade de informações e sistemas. Para demonstrar essa passagem apresenta-se no tópico a seguir uma discussão teórica com alguns dos trabalhos recuperados neste levantamento bibliográfico. Buscou-se enfatizar os pontos de maior relevância dos trabalhos recuperados.

3.2 A DESCRIÇÃO NORMALIZADA NOS ARTIGOS RECUPERADOS

Foi na década de 1980 que as iniciativas internacionais a respeito de normas em arquivos, mais especificamente, de normas de descrição começam a suscitar no mundo. Em 1986 é lançado o “Manual for archival *description*”, trata-se da primeira versão do manual proposto por Michael Cook e Margaret Procter, (NOBRADR, 2006, p. 8). E em 1988 cria-se as normas internacionais de descrição e em 1989 no Conselho Internacional de Arquivos é criado o Comitê de Normas da CIA, com o intuito de delinear normas para arquivos.

No ano de 1989, Lisa B. *Weber* relata o surgimento do desejo dos profissionais arquivistas por padronizar a organização em arquivos, especial de descrição. Segunda a autora, a maioria dos produtos normalizados, em nossa sociedade, são transparentes para nós, pois não temos consciência do quanto e como cada um dos produtos que consumimos é regido por normas.

As normas são estabelecidas em comum acordo. Os padrões e as convenções são necessários para a sobrevivência humana. Em uma sociedade complexa as normas pré-estabelecidas são guias/norteadores de ação, pois para uma seleção ou uma escolha é preciso o estabelecimento de um parâmetro. Só é possível comparar elementos quando existe um parâmetro de comparação. Para que esse um parâmetro de comparação seja válido, importa que os elementos estejam normalizados.

Segundo a autora o objetivo de uma norma é possibilitar o compartilhamento ou a cooperação entre os indivíduos e grupos. Quando não existem normas uma mesma atividade pode ser realizada de forma diferente, e os resultados, por sua vez, serão diferentes, e, portanto incompatíveis.

Para a consecução de resultados idênticos é necessário que o processo seja idêntico. O processo tem que ser normalizado. Dito isso, a autora justifica a construção de uma norma técnica.

Weber, baseando-se na experiência biblioteconômica estabelece três níveis de descrição que devem ser padronizados: padrão para a estrutura de dados, padrões para o conteúdo de dados, e padrões para o valor dos dados, (nesse momento ainda não se tratavam o padrão para sistemas informatizado de dados). A descrição é definida como um processo realizado no acervo e o produto desse processo é o controle sobre a massa documental. O intuito final é permitir que ‘usuários’ e arquivista possam encontrar informações sobre os tópicos de interesse. O propósito da descrição arquivística é proporcionar o acesso às informações constantes nos documentos. E as diretrizes, regras

especificam o modo de produzir resultados uniformes e consistentes ou produtos prontos preparados para o uso.

No ano de 1994, foi publicada a primeira versão da norma internacional ISAD(G), e neste ano a autora Sue Gavrel, em seu capítulo de livro intitulado “Normas de tecnologia de informação: ferramentas para o arquivista” estuda uma realidade de documentação eletrônica em escritórios de advocacia. Para a autora os processos, os documentos, as atividades e as transformações desses acervos de arquivos foram expostos após a implantação e o uso de Tecnologias de Informação, pois tais tecnologias trazem um formato de documento que exige outro tratamento com vistas à durabilidade.

Gavrel foca-se na questão tecnológica e afirma que a mais recente tendência de normatização, até então, são as normas internacionais de tecnologia de informação para sistemas. Além desta tendência existe outra área que demanda investigação: a necessidade do usuário, com pesquisas a respeito de uma norma que considere as relações complexas dos documentos. Também existe, segundo Gavrel, uma demanda crescente quanto aos sistemas interoperáveis que estão no foco das pesquisas em diferentes países.

Conforme afirma a autora, os esforços internacionais para a criação dessas normas têm se intensificado. Segundo a autora os arquivistas deveriam dar mais atenção às normas, pois “tais desenvolvimentos terão um grande impacto na maneira como a informação é preparada, distribuída, usada, armazenada e acessada” (p. 28).

Sabe-se, que a autora aborda uma forma mais ampla de normalização, abrange assim os processos e as tecnologias de informação. Sobre a normatização em arquivos considera que esse processo

umentará a eficiência, a utilidade e a vida útil dos sistemas; minimizará a duplicação de dados; otimizará os investimentos; facilitará o intercâmbio de informações; garantirá a adequada salvaguarda da segurança; e permitirá a ordenada substituição ou aperfeiçoamento dos componentes (GAVREL, 1994, p. 29).

Gavrel analisa uma norma de intercâmbio de dados eletrônicos, e as instituições envolvidas no processo da normalização, pois as normas são necessárias para a garantia do intercâmbio de dados eletrônicos.

Heredia Herrera (2004) faz uma análise histórica e conceitual da ISAD(G), realiza um relato histórico das iniciativas internacionais em prol da construção de um padrão internacional para descrição arquivística. Segundo a autora afirma essa “febre” da busca da normalização na área da arquivologia aconteceu quase ao mesmo tempo em vários países, tanto nos países com forte tradição na arquivologia, quanto nos países com a

arquivologia em desenvolvimento.

Segundo a autora, essa normalização impulsiona os arquivos a se portarem de uma forma diferente as práticas costumeiras, pois regulamenta uma atividade até se realizava de forma intuitiva e de acordo com necessidades muito específicas. Para Heredia Herrera será difícil sustentar a normalização se o intuito é informatizar. Para se construir uma normalização internacional, abrangem e suficiente para diferentes tipos de instituições é necessário a aplicação de seis etapas: a investigação, a racionalização, a simplificação, a inter-relação, o consenso e as aplicações realizadas.

Lamas e Santos (2006) realizam uma investigação científica sobre a normalização e narra o processo histórico ocorrido para a normalização do conhecimento, trata-se de um trabalho mais amplo, quanto ao escopo de pesquisa, não enfatiza a normalização da descrição arquivística, mas o processo de organização e normalização do conhecimento humano.

Para Fernandes (2006) as informações constante numa descrição são necessárias e relevantes para a criação esquemas de marcação códigos de sistemas mais relevantes ele se utiliza da norma ISAD(G) para refletir sobre o uso da linguagem de marcação XML em arquivos, como uso da EAD e outros esquemas decodificação de metadados desenvolvidos internacionalmente.

Na área arquivística os instrumentos de descrição são as principais ferramentas de apoio ao efetivo uso dos arquivos e para que possam ser utilizados de maneira integrada e compartilhada possibilitando a construção de sistemas globais unificado de informação na *Web* é necessário que sejam utilizados que se utilizem de acordos como normas ou normas amplamente aceitas (p. 45).

No campo da arquivologia, as normas de codificação (EAD e EAC) são ferramentas para o desenvolvimento de sistemas integrados para dados. Mas, para que essas normas de codificação de dados como principais viabilize o intercâmbio de dados arquivísticos e necessário o uso de normas de descrição de conteúdo. Com essa ação combinada a descrição dos documentos será efetiva.

Souza e Souza (2006) inicia o artigo definindo alguns conceitos necessários para à discussão sobre a organização do conhecimento. Definem o conceito de memória, o relacionado às três áreas instituições Arquivo, Biblioteca e Museu, incluem, também, os centro de memória, pois para os autores esses lugares promovem de forma lenta e progressiva a construção do conhecimento. O estudo da organização da informação é necessário nessas instituições, e o método de organização ou as atividades organização exploram a diplomática e a tipologia documental, a descrição (normalizada) para a realização da organização.

Os autores afirmam que a normalização é um processo que parte da prerrogativa da investigação da racionalização e da simplificação, pois a partir de normalização é possível preservar as relações que os documentos têm entre si. Somente mantendo essas relações é possível garantir o respeito os princípios Arquivologia. Independente do tipo documental, ou do suporte da informação, o tratamento normalizado garante a recuperação da informação.

Os autores trabalham a identificação, ordenação e descrição documental são três de quatorze etapas da estruturação das atividades de tratamento técnico. Segundo os autores a ordenação realizada em uma acervo no momento da descrição é uma ordenação intelectual e a ordenação física está ligada a localização geográfica na qual o documento é acondicionado. Os autores realizam um estudo de um acervo e afirmam que “a descrição documentária não será o único procedimento a ser normalizado” neste acervo, pois outros procedimentos passaram pelo processo de normalização “tais como: vocabulário de indexação, quadro de classificação, regulamento de acesso, normas de conservação e preservação documentais (p. 12)”.

Souza e Souza, utilizam as normas de descrição arquivística ISAD(G) e NOBRADE com o intuito de nortear a atividade de descrição na instituição pesquisada. Relatam utilizarem a norma ISAD(G) combinada a um sistema de banco de dados para converter as descrições em “ponto de acesso para a recuperação da informação” (p. 10).

Andrade (2007) considera que o intuito de relacionar a norma brasileira de descrição com o formato de descrição arquivística codificada EAD propõe visa disponibilizar via *internet* as descrições.

Andrade, no entanto, compreende a NOBRADE como um desdobramento da ISAD(G). Para ele “a representação de informação é conhecida na Arquivologia como Descrição” e ele utiliza os dois termos como sinônimos. Com esse uso dos termos de forma sinônima o autor realiza levantamento da literatura referente representação informação.

O autor sugere três critérios necessários para o desenvolvimento de um ambiente *Web* para arquivo: no quesito acesso remoto, ele destaca o uso do ambiente *Web* como uma estratégia, quanto a interoperabilidade, o autor que uma vez que sistemas informatizados são baseados em normas e padrões, como por exemplo a ISAD(G) e a EAD, a interoperabilidade é facilitada; e no ponto a preservação digital, que segundo ele, o uso de *software* livre é uma estratégia de garantia da durabilidade dos objetos informacionais ao longo do tempo.

Andrade e Silva (2009) realizaram um estudo histórico e teórico sobre a descrição

arquivística, por meio de um levantamento dos autores que tratam o tema de descrição e instrumentos arquivísticos. Essa revisão vai desde 1993 a 2008, e apresenta os processos de informação, os registros informação, a organização da informação, a descrição de documentos, a tradição arquivística de organização, os manuais, os modelos, as normas e os padrões produzidos na área até a publicação da EAD. Para o autor a descrição

é claramente uma atividade intelectual que demanda competências de interpretação de texto, conhecimento histórico acerca do produtor e de sua época, além de habilidade com a língua em que estão sendo produzidas as informações descritivas (ANDRADE; SILVA, 2009, p. 15).

Os autores consideram o “instrumento de referência” como um produto da descrição arquivística. Esses produtos das descrições são os inventários, os catálogos, os índices, e o uso da *Web 2.0*, que ele diz ser a nova geração de instrumentos arquivísticos de referência. A respeito do uso da *Web 2.0*, defende o uso das plataformas livres. Por fim, considera que esse processo de representação da informação via *Web 2.0* permite a interação entre os usuários e os instrumentos de pesquisa da arquivologia.

Lopez e Borges (2009) escrevem sobre o processo de descrição arquivística em documentos fotográficos no arquivo do Centro de Documentação da Universidade de Brasília (CEDOC). Discutem conceitos relativos aos princípios arquivísticos, em especial a organicidade. Consideram a tema da organicidade em acervos fotográficos um assunto importante para discussão, pois as necessidades de gerenciamento dos registros fotográficos são um desafio. Com isso, consideraram a fotografia como um documento de arquivo e afirmam que uma descrição realizada somente com conteúdo do documento não é eficiente. Faz-se necessário descrever o contexto de produção e evidenciar as relações orgânicas que o documento mantém com seus pares: pessoas, documentos, atividades, funções, eventos entre outros.

Atualmente, o tratamento das fotografias é ineficiente quanto à recuperação das informações artísticas, e, por consequência os respectivos documentos. Recomendam, então o estabelecimento de uma política de gestão e de descrição arquivística para garantir a integridade da informação arquivística e uma eficiente recuperação da informação.

Em 2010 ainda a respeito da descrição de documentos fotográficos, Albuquerque e Murguia, relatam sobre a realidade deste processo em arquivos e bibliotecas considerando a ISAD(G) e o AACR2, respectivamente, como normas e regras para descrição arquivística. Para os autores, tanto em arquivo quanto em biblioteca, o valor atribuído a uma fotografia é dado de acordo com a finalidade que esse documento

recebe.

Albuquerque e Murguia apresentam uma definição de descrição muito pertinente, afirmam que:

Descrever algo é possibilitar que o espectador visualize um “cenário” onde se desenvolveu ou se desenvolve uma cena. A finalidade de uma descrição pode ser tanto ficcional como científica. Descrever é representar verbalmente ou de forma escrita um objeto e indicar seus aspectos mais característicos, fazendo com que sobressaiam os pormenores que vão torná-lo individual e único e dando um lugar a esse objeto, no mundo das obras científicas (ALBUQUERQUE; MURGUIA, 2010, p. 28).

A descrição pode ser tanto ficcional como científica, pois nela estará registrado o entorno da informação contida no documento. Além de ser uma representação, a descrição também pode ser uma ampliação do objeto escrito e pode conter, ou não, informações extrínsecas ao próprio documento, que apontem para outros documentos, seu contexto e/ou relações orgânicas.

Para os autores a forma de um processo de descrever de fotografia é:

resultado de um trabalho ao mesmo tempo difícil e fascinante para o profissional. Uma fotografia se mostra por inteiro, o profissional que a está descrevendo vai montando essa foto de forma verbal, mostrando seus detalhes um a um, combinando todos até que se tenha uma imagem única formada por motivos (ALBUQUERQUE; MURGUIA, 2010, p. 28).

Para que a recuperação da informação seja eficiente é necessário que as informações a respeito do objeto sejam claras, exatas, e que exista o método de recuperação.

Segundo os autores na catalogação é preciso um esforço maior do profissional responsável para detalhar cuidadosamente o item documental descrito, para que este documento seja encontrado com sucesso. Na arquivologia o objetivo de descrição é a construção de instrumentos de pesquisa, mas, em um segundo momento, uma melhor definição de descrição considera um aprofundamento no contexto do documento, e exige do profissional arquivista maior atuação na representação por meio da descrição.

Apesar das diferenças entre as instituições, consideram, que tanto em uma instituição quanto em outra é necessário que o documento fotográfico “seja descrito com o máximo de detalhes, para conseguir uma recuperação eficiente por parte dos usuários” (p. 39), mesmo que em uma instituição o processo seja mais sucinto em outra o processo estabeleça mais elementos contextuais. Contudo, para a descrição de um documento fotográfico é relevante explicitar “a função e uso da informação que será descrita” (p. 39).

Assim como diversos autores afirmaram Albuquerque e Murguia também concordam que o surgimento de tecnologias, o processo de padronização, a discussão de

procedimentos descritivos e o uso de ambientes *Web* tem revelado outra discussão: a definição de políticas de descrição documental.

Para Gama e Ferneda (2010) no artigo “A mediação da informação nos arquivos permanentes” a descrição documental é compreendida como instrumento de pesquisa para a identificação e localização da informação. Os autores afirmam que o processo de descrição permite a construção de instrumentos de pesquisa.

Este instrumento auxiliam na mediação junto aos usuários. Consideram que o serviço de referência em arquivos permanentes pode se utilizar de sistemas *Web* normalizados com a apresentação de descrições, para a mediação.

Os autores analisam as normas ISAD(G), ISAAR(CPF) e NOBRADE, e afirmam que a ênfase brasileira da descrição é a descrição automatizada. Afirmam, também, que ISAD(G) é uma ferramenta desenvolvida para promover a representação da informação orgânica.

Kich e Konrad (2011) discutem o uso do padrão brasileiro, NOBRADE, na descrição dos processos judiciais. Para os autores, a realização da descrição é deve-se considerar a estrutura de arranjo de uma instituição, pois a descrição intenciona ser um instrumento com registros multiníveis. Uma descrição com diferentes níveis de representação intenciona evitar a repetição de informação, e por consequência, garantem o registro de informações relevantes.

A descrição de documentos arquivísticos pode considerar diferentes níveis, mais gerais ou particulares, segundo os instrumentos de pesquisa a serem elaborados e as necessidades da instituição considerada. Para relacionar esses níveis e tornar a descrição logicamente compreensível aos pesquisadores, é fundamental definir a estrutura do arranjo (KICH; KONRAD, 2011, p. 220).

Para Souza, Bandeira e Silva (2012) no artigo “A representação temática em documentos arquivísticos”, a descrição de conteúdo, bem como, outras atividades é um processo denominado, pelos autores, por representação temática da informação. Os autores detalham características das normas internacionais e da norma nacional, apresenta uma definição de descrição arquivística, e realizam um histórico do desenvolvimento das normas internacional e nacionalmente. Os autores concluem que a aplicação destas normas descritivas contribui para o intercâmbio com mais precisão, tendo em vistas o eficiente acesso e a rápida recuperação de informação.

Em 2014, Flores e Hedlund, analisaram o AtoM, e propuseram o seu uso como uma ferramenta para o acesso. Aplicaram-no em uma acervo do município de Santa Maria no Rio Grande do Sul.

Sobre a descrição arquivística, afirmam que “a partir da descrição arquivística do

conjunto documental selecionado, é que se permitirá oferecer ao usuário do arquivo, meios de busca e acesso à documentação ali armazenada.” (p. 89 e 90). No artigo, os autores detalharam as características do AtoM, desde seu desenvolvimento, os recursos que o *software* apresenta, a sua forma de uso e a sua aplicação no acervo estudado. Para os autores, o AtoM é um sistema estratégico para o processo de preservação digital de documentos, e não apenas um instrumento de acesso.

Carpes e Flores (2014) ao estudarem o instrumento de descrição em meio eletrônico, apresentaram uma redefinição da atividade de descrição: “[...] A descrição, como a própria palavra remete, é a atividade de expor, “relatar” o acervo, parte dele, ou documentos em si, criando instrumentos que facilitem o acesso a eles.” (p. 70)

Os autores estudaram as normas de descrição e realizaram um relato histórico do seu desenvolvimento. No artigo, o histórico discorre sobre a estrutura das normas e os autores demonstram a forma com que as normas e padrões de metadados modificam a prática da descrição. Com isso, elaboram e apresentam um quadro como instrumento de descrição a ser aplicado em um acervo de arquivo.

Diniz (2014) relata o trabalho realizado em um acervo com o uso das atividades arquivísticas: a identificação, o arranjo, a descrição documental, a classificação, entre outras. Para o autor essas atividades são fases da organização e da gestão em arquivos. A ênfase do artigo está na descrição documental, como forma de auxiliar a construção do arranjo (que segundo o autor é a atividade mais difícil de ser realizada).

Quanto a discussão da gestão documental, nesse artigo o autor afirma que na fase permanente é quando se passa a “[...] desenvolver o melhor método para a Representação dos Documentos através dos descritores” (p. 11), pois, segundo o autor, o objetivo do arquivo permanente é a disseminação das informações contidas nos documentos do arquivo. É nessa fase que a atividade de arranjo e a atividade de descrição é efetivamente realizada.

Após definição do arranjo, ocorre a atividade de descrição em que cabe a responsabilidade de coletar os dados apropriados para a consecução de instrumentos de pesquisa que possibilitem o conhecimento, a localização e o acesso aos documentos os quais são representados por modelos existentes e servidos por outros tipos de profissionais da informação, e que permitem e facilitam o desenvolvimento de sistemas informatizados de recuperação da informação (DINIZ, 2014, p.14).

Para Diniz a identificação documental, o levantamento da história da instituição, a ordenação dos conjuntos documentais, o plano de classificação e o arranjo são etapas anteriores atividade de descrição.

A respeito da atividade de descrição, Millar (2015) questiona se as descrições

documentos abortam as modificações que um documento sofre com o passar do tempo e do espaço. Para a autora, a partir da Norma de Descrição Arquivística (RAD) publicada pelos canadenses, percebe-se como a definição de fundo foi se modificando ao passo, que o respeito à proveniência passa a ser um princípio cada vez mais forte, e assim compreende que as normas que a descrição normalizada quando bem utilizada pode potencializar a garantia do respeito aos a proveniência. Importa que a descrição aborde, e sejam flexíveis, essas mudanças socioculturais que podem ocorrer ao longo do tempo.

Almeida (2015) aborda em sua dissertação diversos aspectos da organização da informação em arquivos, mas faz uma afirmação quanto aos instrumentos de pesquisa, que relaciona a atividade de descrição ao serviço de referencia: “Com a atividade dos serviços da informação criaram-se manuais, guias, catálogos, índices, obras de síntese numa tentativa de aperfeiçoar o trabalho na perspectiva de atender melhor o utilizador”. Refere-se instrumentos de pesquisa como oriundos de uma necessidade de atendimento ao utilizar e não por uma prerrogativa da organização e controle, apenas.

Moraes e Roncaglio (2015) realizam uma análise dos currículos dos cursos de arquivologia com o intuito de compreender como a NOBRADE tem sido utilizada nos currículos do curso de arquivologia. No início do artigo os autores apresentam a seguinte definição: “descrição é uma atividade fundamental para a representação da informação, o tratamento e acesso aos acervos” (p. 23), trata-se de uma definição curta, que posteriormente é mais discutida a luz de outros autores, mas expressa um caráter técnico a atividade. Segundo Andrade e Silva, NOBRADE é “uma referencia para a descrição arquivística” (p. 30), mas apesar da importância desta norma os currículos dos cursos de arquivologia, ainda precisam ser adequados à realidade crescente e relevante das normas.

Linden e Vital (2015) realizam um estudo sobre a importância os instrumentos de pesquisa, em especial os guias de arquivos, e demonstram como a descrição atua na recuperação. As autoras realizam um resgate histórico, demonstram como os arquivos iniciam suas atividades. A descrição, nesse momento, tem a função de guarda em longo prazo da memória da nação. Descrição tem, portanto, a função de controlar o acervo.

Posteriormente, os conceitos, as definições de arquivo e descrição se modificam, e a descrição passa a ser uma ferramenta importante para a recuperação. As autoras afirmam que a descrição arquivística apresenta o acervo por meio da criação de representações que evidenciam seu contexto conteúdo.

Este texto representa uma importante referência de estudo, pois a pesquisa histórica e o encadeamento de ideias nele realizado explicita o desenvolvimento da

descrição, vindo desde os registros em argila até o processo de normalização. Nesse artigo, apresentam diversas definições de descrição e apresenta autores relevantes no tema. Por fim, constrói uma metodologia válida para análise de instrumentos de pesquisa em arquivos.

Neto e Cordeiro (2015) realizam uma crítica à descrição e à representação arquivística de informações audiovisuais. Para eles, a atividade de descrição e as normas não aborda esse tipo documental - os documentos audiovisuais.

Para uma eficiente representação de documentos audiovisuais é necessário a bordar alguns atributos. Esses atributos foram estruturados em três princípios: a estrutura, o conteúdo e a responsabilidade, e para os autores esses princípios “precisam estar sempre presentes na sua descrição e representação nos sistemas ou serviços de informação” (p. 61).

Gomes e Araújo (2015) realiza uma pesquisa a respeito do desenvolvimento do sistema de banco de dados para a iniciativa privada. Esse banco de dados visa auxiliar a empresas quanto à rápida recuperação das informações para tomada de decisão. Elaboraram um sistema de descrição de acordo com os elementos da NOBRADE e outras atividades técnicas da arquivologia. Os autores justificam sua pesquisa em uma necessidade estratégica das empresas:

Para a área empresarial a tomada de decisão rápida e o acesso à informação desejada de maneira acessível são relevantes pois sempre encontram dificuldades em descrever e recuperar as informações produzidas no decorrer de suas atividades (p. 46).

Apresentam definições da área da arquivologia, relatam o desenvolvimento das normas nacionais e internacionais, e analisam a NOBRADE, a fim de que essa explanação histórico-conceitual subsidie a proposta de um sistema de recuperação da informação. Chamam os guias, os em inventários e catálogos, entre outros, de instrumentos de recuperação da informação, mas a definição deste conceito é semelhante ao de instrumento de pesquisa.

Faria e Bahia (2016) analisam a descrição documental com vistas aplicação da atividade na instituição religiosa: a Igreja Católica. Os autores afirmam que estudar e conceituras esse acervo leva

“a uma compreensão da amplitude do acervo preservado pelas instituições religiosas e que, em alguns casos, ainda não passou por tratamento analítico arquivístico, tornando as informações ali contidas, inacessíveis e muitas vezes desconhecidas (FARIA; BAHIA, 2016, p. 379)”.

Os autores usam o termo “instrumentos de acesso à informação” para nomear os guias, catálogos entre outros, seria esse termo um sinônimo para o termo instrumento de

pesquisa. Sugerem, também, uma revisão terminológica para os termos específicos da arquivologia aplicados aos acervos eclesiásticos.

Para Jorente, et al. (2016) o AtoM é um importante aliada ao Marco Civil da *Internet* na busca da garantia de uma *internet* livre e irrestrita, pois o sistema apresenta características de *software* livre e promove o acesso e a interoperabilidade. Essas características auxiliam não só acesso à informação, mas o empoderamento dos indivíduos que buscam informação, pois as representações dos documentos disponíveis no ambiente *Web* com uso do *software* AtoM são estruturadas organizadas e contextuais.

Assunção, Lopes e Lemos (2016) estudam a descrição de registros imagéticos. Os autores afirmam que, apesar dos contextos arquivísticos não possuírem domínio sobre os documentos imagéticos, essa é uma área que deve ser estudada, pois em uma descrição:

a informação registrada por um símbolo, letra, texto, imagem, etc., trata-se de uma coisa. Ao trabalhar com a descrição arquivística dos registros imagéticos estar-se-á lidando com esses elementos. Sendo que as representações das informações, das imagens e dos objetos serão feitas geralmente por um tipo de linguagem, podendo ser escrita (sinais e símbolos), falada ou por meio de outra imagem pictórica/fotográfica (JORENTE, et al., 2016, p. 223).

Para os autores, o AtoM é utilizado para fins de arquivo corrente, como base para preservação e guarda de memória das atividades socioculturais, e ainda poderá dar suporte à projetos futuros para uma melhor representação dos conteúdos imagéticos.

Rodrigues e Barros (2016) narram o desenvolvimento histórico dos processos de organização em arquivos. Os autores afirmam que “as funções arquivísticas, classificação e descrição, passam a ser compreendidas como fases de um processo, uma associação, um trabalho contínuo e interligado” (p. 515). Os autores consideram a descrição como uma atividade arquivística, mas reconhecem que as normas podem ser fruto de mudanças no “processo da produção documental” (p. 514).

Ao expor as características os documentos sonoros, Lima (2016) apresenta alguns elementos necessários para a descrição deste tipo documental:

A representação descritiva básica da informação sonora musical deve incluir a o registro do título da obra; nome do compositor; intérprete, data, duração da obra. Especificamente no caso da música erudita a entrada principal sempre deve ser feita pelo compositor na peça musical, em seguida o intérprete, individual ou no caso a orquestra. É importante ressaltar que todos os solistas e cantores devem ser registrados, assim como os instrumentos que executam a obra (LIMA, 2016, p. 91 e 92).

Medeiros e Mintegui (2016) ao investigarem as normas de descrição, a fim de identificarem uma norma que contemple as necessidades de representação de uma coleção de rótulos de pescados, realizam uma comparação entre a indexação e a

descrição. Para os autores a descrição arquivística se diferencia da indexação por abordar o contexto de produção e evidenciar as relações orgânicas entre os documentos, diferente da indexação que foca-se no registro do conteúdo do documento.

Para finalizar, complementarmente a este levantamento de literatura, é necessário destacar que o sistema AtoM não é um Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED). Certamente, ambos os sistemas computacionais de informação são necessários, embora diferentes. Enquanto os *softwares* de GED têm a função de gerenciar o trâmite documental dentro de uma instituição, o AtoM atua na descrição dos documentos, independentemente do uso corrente do documento dentro da instituição. Isto é, enquanto o GED atua na parte de controle de uso do documento, como um conjunto de tecnologias que permitem o gerenciamento dos documentos em forma digital, o AtoM atua no que se refere ao acesso à informação documental. Moreira, Palacios e Barra (2011) consideram que “um sistema de gerenciamento de arquivos é um *software* que fornece uma aspectos da vida de documentos integrados, incluindo desenvolvimento, aquisição, avaliação, catalogação, armazenamento, preservação, pesquisa e acesso” (p. 207, tradução nossa).

Documentos podem provir dos mais diversos suportes, tais como papel, microfilme, CD, disco magnético, disco óptico ou mesmo arquivos já criados na forma digital (planilhas eletrônicas, arquivos de texto, etc.). A preferência atual por formatos digitais justifica-se pela ineficiência e onerosidade dos acúmulos de documentos tradicionais em papel, tais como custos com espaço de armazenamento e pessoal especializado, morosidade na recuperação e destruição precoce da informação.

Mesmo que ambos os sistemas lidem com o mesmo documento, o objetivo, a ênfase e o tratamento são diferentes. Enquanto o GED gerencia o trâmite e controla o acesso dos usuários do sistema, o AtoM descreve o documento para proporcionar o acesso e facilitar a recuperação da informação para os agentes informacionais que as buscam. O GED, sem uma interface de busca na *Web*, não representaria nenhuma garantia da atribuição de significado para a *Web Semântica*. O AtoM, ao contrário, é um sistema de descrição multinível e de representação da informação que, também, é multiarquivo e multilíngue, baseado em normas: é um *software* livre e, portanto, de código aberto (o que possibilita a interoperabilidade), baseado em ambiente *Web*.

Para melhor entender as distinções entre os dois sistemas, que têm sido motivo de dúvidas e incompreensão, apontam-se, a seguir, diferenças fundamentais que demonstram a necessidade da interoperabilidade entre as duas instâncias nos arquivos.

O GED é um processo de gestão global de acervos que trata os documentos originalmente eletrônicos e os digitalizados. Ele registra e acompanha o trâmite documental e a transformação dos documentos oriundos de variados suportes, tais como papel, microficha, entre outros. A digitalização é, portanto, somente uma das etapas de um processo de GED. A diversidade fica clara quando, por exemplo, uma instituição conta com um sistema GED, um arquivo central e diversos departamentos e seções. Nela, um departamento de materiais pode dar início a um Processo de Compra de Material de Escritório (PCME) e encaminhar ao departamento de finanças. Para que esse PCME chegue até o departamento de finanças, deve passar pelo arquivo central. Com isso, o departamento de materiais envia o documento PCME ao arquivo central (AC). Ao receber o processo via correio interno, o AC, pelo sistema GED, acusa o recebimento do arquivo, despacha o PCME ao departamento de finanças que, ao recebê-lo, também acusa o recebimento pelo GED. Toda vez que um documento qualquer sair de uma seção/departamento e chegar a outro, será registrado no sistema.

Nessa situação exemplar é possível perceber que o GED tem grande importância no mapeamento do trâmite do documental e no controle de acesso, garantindo a integralidade do documento, diminuindo as possibilidades de perda e/ou de qualquer dano ao documento.

Se, por outro lado, uma instituição pretende disponibilizar as descrições dos documentos para recuperação pelo internauta, sugere-se o uso AtoM, pois ele apresentará, em sua interface, a descrição da instituição e de sua função; a descrição dos fundos e dos sub-fundos; a descrição dos grupos e dos sub-grupos e quaisquer outros níveis de classificação, podendo chegar ao item documental que, na situação paradigmática descrita acima, é o PCME.

Na diferenciação entre os sistemas GED e AtoM, outro ponto importante é que o AtoM é um *software* desenhado para *Web*, enquanto um sistema GED nem sempre funciona em ambiente *Web*. No caso de um sistema GED não ter interface, terá de ser adaptado. Caso isto não seja possível à Instituição, será necessária a aquisição de um outro sistema que funcione em ambiente *Web*.

4 O ATOM E A DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO AO DOCUMENTO ARQUIVÍSTICO

Pensado inicialmente para atender as demandas de descrição especificamente de documentos de arquivo físico em ambiente *Web*, o *software* de descrição AtoM vem sendo disseminado e experimentado no Brasil para salvaguardar, descrever e disponibilizar seus acervos no ambiente *Web* para acesso, uso, reuso e compartilhamento de seus respectivos públicos/internautas.

O AtoM, como um sistema simples e normalizado de descrição arquivística que é, interoperável, multinível, multilíngue, versátil e facilmente adaptável de acordo as necessidades de descrição da unidade de informação a ser utilizado, é simples, atrativo, de fácil compreensão e contempla as necessidades básicas de descrição e disponibilização dos registros descritos no ambiente *Web*.

Idealizado pra promover livre acesso a memória em ambiente *Web*, com base em normas internacionais do ICA para construir as descrições, possibilita que estas sejam mais adequadas, inter-relacionadas, partilhadas e interoperastes com outros registros e repositórios. Por se tratar de um *software* desenhado especificamente para um ambiente *Web* de descrição arquivística, o AtoM possui a grande vantagem de funcionar bem nesse ambiente, e de ser interoperavel. Os multinivéis do AtoM permitem que o documento, independente do nível (que vai desde o nível instituição – o mais abrangente nível de descrição – , fundo, grupo, coleção ou item documental – item mais específico –) seja descrito com quantidade considerável de detalhes, o que potencialmente otimiza a qualidade da descrição e posteriormente a recuperação da informação, visto que os diversos campos existentes no AtoM possibilitam a identificação e descrição de muitos elementos dos documentos. Como as descrições realizadas no *software* são disponibilizadas livremente no ambiente *Web*, tornando-se passíveis de recuperação e acesso irrestrito e integral das informações pelos internautas (dependendo do controle e nível de acesso possibilitado pela administração ao público). Além disso, a interoperabilidade do sistema e a adoção das normas de descrição permite que haja a intercâmbio de registros realizados em outros ambientes digitais.

Há aproximadamente 30 anos atrás a ideia da existência de arquivo para a além do ambiente físico era inconcebível, porém na contemporaneidade, com todos os avanços tecnológicos e científicos, aliados as potencialidades das novas (TIC), as barreiras de tempo e espaço vêm sendo constantemente ultrapassadas, impulsionando

transformações consideráveis nas formas de produzir e disseminar conhecimento na sociedade e conseqüentemente ocasionando consideráveis modificações nas unidades de informações, inclusive nos arquivos.

As mudanças ocorridas nos arquivos desde a fase genésica, passando pela fase custodial e atualmente pela fase do pós-custodial impactam diretamente na forma de gestão integrada desses ambientes. Segundo António e Silva (2011) as mudanças ocorridas nas três últimas décadas, são sobretudo, no que diz respeito a organização e os meios de disponibilização dos documentos de arquivo, relacionadas à preservação, à conservação, à salvaguarda e ao acesso ao longo do tempo.

Ou seja, além da preocupação com os impactos temporais na vida dos documentos, as estratégias arquivísticas da contemporaneidade preocupam-se também com a disponibilização das informações contidas nos acervos à sociedade por meio do ambiente *Web* e, principalmente, em adotar meios para que o acesso aos documentos ocorra de forma rápida, irrestrita, integral e dinâmica.

É importante realçar as mudanças ocorridas nos anos mais recentes e que condicionam futuras decisões neste domínio. A mais significativa tem a ver com a defesa de uma Gestão Integrada dos Arquivos, desde a fase genésica até à custodial pois, de outra forma, ignorando-se o ciclo de vida dos documentos de arquivo não se tem em conta os impactos organizacionais e tecnológicos decorrentes do seu alargado tempo de vida (ANTÓNIO; SILVA, p. 2, 2011).

Neste sentido, alguns sistemas vêm sendo desenvolvidos e aprimorados constantemente a fim de atender as necessidades arquivísticas de disponibilização de conteúdo na *Web*.

Contudo, segundo Nakagawa et al. (2014), observa-se uma considerável carência da existência de programas de *softwares* que contemplem com eficiência as necessidade e demandas de domínio arquivístico, especialmente no que tange as questões de descrição documental. O que ocorre é que, geralmente, os *softwares* e programas são desenvolvidos somente por profissionais da área da computação, e estes de maneira geral, preocupam-se majoritariamente com questões referentes à programação e funcionalidade dos programas criados.

Isto é, para estes profissionais o importante no decorrer do processo de desenvolvimento de um programa, ou *software*, é que os elementos operacionais deste funcionem corretamente. Já o profissional da informação (arquivista, bibliotecário e museólogo), que fazem uso dessas ferramentas preocupam-se com questões como a funcionalidade, usabilidade, acessibilidade, apresentação e representação dos conteúdos na interface do ambiente *Web* do arquivo para o internauta, entre outros.

Neste sentido, muitos programas, embora considerados como excelentes pelos desenvolvedores, acabam por não corresponder à complexidade das necessidades informacionais dos arquivos, bibliotecas e museus. Entretanto, neste contexto, o AtoM tem se mostrado uma exceção, e por tanto, tendo considerável adesão pelos Arquivos e demais unidades de informação no Brasil e no mundo, visto que dispõem de funcionalidades fundamentais para a realização do trabalho de representação da informação contida nos documentos pelos profissionais que lidam com tal domínio.

Suas aplicabilidades viabilizam, entre outras coisas, a realização abrangente e detalhada das descrições das informações, e além disso, a versatilidade do *software* possibilita a descrição em diferentes níveis e de diferentes tipos de acervos, inclusive acervos compostos por objetos tridimensionais, como é o caso de acervos museológicos.

Os campos e níveis do AtoM permitem que o profissional da informação descreva com considerável riqueza de detalhes um documento, construindo uma representação plausível do item físico no ambiente virtual. A um consenso entre a maioria dos pesquisadores da área da Ciência da Informação com relação a esse tema, que enfatiza que, uma boa descrição deve oferecer o máximo de informações detalhadas e significativas possíveis do item, permitindo que o indivíduo que tenha contato com tal descrição, mesmo sem ver necessariamente o item descrito consiga construir uma ideia deste e visualizar mentalmente o documento ou objeto. Além da possibilidade de descrição textual, o *software* possibilita ainda a inserção de imagens o que amplia ainda mais o acesso e geração potencial de conhecimento aos internautas. Uma vez que, conectado a *Internet* e ao AtoM, além do internauta ter acesso ao texto descrevendo as características físicas e conteúdos do item e possível (se digitalizada e disponibilizada no ambiente para acesso integral do internauta) visualizar imagens tridimensionais do referidos documentos ou objetos pesquisados.

Com a utilização dos *softwares* de descrição, e principalmente, com a disponibilização dos conteúdos arquivísticos no ambiente *Web* abrem-se os arquivos a sociedade em geral, otimizando a prestação de serviços dessas unidades de informação cada vez mais às necessidades informacionais da comunidade a que serve, cumpri uma função social de mediar informação e conhecimento contidos nos documentos de arquivo através do acesso parcial e/ou integral a população por meio da *Internet*. Além disso, por meio da utilização da *Web* como instrumento mediador de informação, lava-se a conhecimento da sociedade a existência de arquivos de valores históricos e culturais inestimáveis, espalhados pelo mundo e até então, muitas vezes, desconhecidos.

Salientamos que, aderir a um *software* de descrição para traspor seus documentos no ambiente *Web* não se trata somente de uma ação de disseminação de informação em um novo suporte: é necessário que haja uma mudança e preparo gerencial do arquivo como um todo, planejamento e estabelecimento de uma gestão integrada que abarque as atividades de descrição de informação e gestão de conteúdo e de documentos, assegurando que as mudanças na forma de mediar a informação sejam eficientes e eficazes, atingindo diretamente os utilizadores do arquivo, sanando suas necessidades informacionais e ao mesmo tempo garantindo a preservação física e digital dos documentos.

Desde meados dos anos 1790, mais precisamente no desenrolar da Revolução Francesa, como salientam António e Silva (2011), já se afloravam os anseios de abertura dos arquivos ao acesso da sociedade, contudo, devido a muitos obstáculos para sua efetivação, tanto ocasionados por questões relacionadas à organização quanto a questões administrativas, técnicas e burocráticas dos arquivos, essa abertura do acesso, por muito tempo não foi efetivada. Porém, com o surgimento e adesão massiva da *Web 2.0*, aliado as consideráveis potencialidades desse meio de comunicação nos dias atuais, a ideia de popularização da informação e do conhecimento tem se tornado realidades cada vez mais possíveis. No entanto, observa-se que, embora, as atividades arquivísticas tenham passado por consideráveis mudanças e remodelações nos últimos tempos, ainda é expressiva a resistência de muitas instituições arquivísticas em abandonar os modos tradicionais de atuação e aderir novos meios e possibilidades de servir às suas comunidades, sobretudo com no que tange à adesão da *internet*.

O arquivo na era digital - arquivo 2.0 - muito mais que mera digitalização e ou conversão dos documentos e coleções de um arquivo tradicionais, tais como fotos, textos, áudio e vídeo e peças táteis - bi e tridimensionais - em registros de formato digital, é viabilizar e expandir o acesso. Como salienta o autor Chareley Luz (2010) em seu livro intitulado *Arquivologia 2.0*, é preferível que os arquivos digitais não sejam compostos apenas por documentos textuais, e fotos de acervos digitalizados, é preciso que estes ambientes comportem outras fontes de informações, tornado-se espaços interativos e dinâmicos, interoperando com diversas mídias sociais como *Youtube*, *Facebook*, *Twitter*, dispor de conteúdos dinâmicos com *blogs*, enquetes, newsletters, entre outros, fazendo com que estes ambientes sejam espaços de difusão, troca de informação e produção de conhecimento coletivo por excelência na *Web*.

Adeptos das novas maneiras de atuação, instituição e profissionais arquivistas que lidam com a informação necessitam estar preparados para assumirem novas práticas

e comportamentos, principalmente no que tange a automatização dos processos e a difusão de informação arquivística no ambiente digital. Contrário às práticas arquivísticas tradicionais, nos Arquivos digitais o acesso aos documentos facilita que todo e qualquer cidadão tenha contato com esses registros e não mais restringi o acesso a somente uma parcela minoritária de indivíduos, cumprindo com o que determina a Lei nº 12.527 conhecida como Lei de Acesso a Informação sancionada em 18 de novembro de 2011 que “regulamenta o direito, previsto na Constituição, de qualquer pessoa solicitar e receber dos órgãos e entidades públicos, de todos os entes e Poderes, informações públicas por eles produzidas ou custodiadas” (ASPECTO GERAIS DA LEI, [s. d]).

A pesquisa científica e histórica em arquivos é uma necessidade e direito de todos os indivíduos em sociedade. Principalmente aos pesquisadores, que buscam nos documentos contidos nesses ambientes o embasamento de suas teorias, comprovação dos fatos ocorridos, dúvidas, seus anseios informacionais, entre outros. Neste sentido, viabilizar o acesso, para além do ambiente físico é uma necessidade um tanto óbvia e primordial para a construção de conhecimento na sociedade.

Em tal cenário, o papel do arquivista, como enfatiza Luz (2010), não se limita às quatro paredes de um arquivo ou de seus vínculos institucionais, muito menos a simples atividade de organizar pilhas e mais pilhas de documentos velhos em um galpão escuro, úmido e empoeirado como equivocadamente por muito tempo se imaginava. O arquivista é um profissional de considerável importância no processo de preservação e salvaguarda da história e memória da sociedade, embora, infelizmente ainda nos dias atuais não lhe é atribuído o merecido valor, através da realização de suas funções com excelência, organizando, guardando e disponibilizando o acesso aos documentos nos ambientes físicos e digitais, contribuí para a geração de conhecimento e garante, em parte, que a história e o registro dos fatos ocorridos em determinada época se mantenham vivos através das informações contidas nos documentos como prova dos acontecimentos para as gerações atuais e futuras.

Além disso, segundo Luz (2010), as competências informacionais, habilidades multidisciplinares e especializações do profissional arquivista possibilita que este atue, constantemente, de forma direta e indiretamente na tomada de decisões cotidianas das instituições a que pertence, ou seja, a atuação do arquivista não se faz presente somente dentro de um arquivo. No novo paradigma informacional contemporâneo, o papel do arquivista é muito mais complexo e necessário do que se imagina.

Para que a representação de um documento de arquivo seja bem executada, o item a ser representado precisa ser descrito com abrangência e exaustividade, para que

todas as informações significativas do documento sejam evidenciadas na descrição de modo satisfatório.

O AtoM, com seus multiníveis, fornece ao descritor requisitos fundamentais para que a realização desse processo de descrição da informação ocorra com excelência, e principalmente, facilite a recuperação das informações pelos indivíduos. A partir da efetivação de uma boa descrição baseada nas normas nacionais e internacionais no *software* AtoM, as ações de busca e recuperação da informação são otimizadas, dadas, sobretudo, as inúmeras possibilidades de localização e acesso viabilizadas através dos elementos característicos do documento descritos detalhadamente nos multiníveis do *software*.

A descrição arquivística reúne as informações relevantes de um documento tornando-o único e facilmente identificável em um processo de busca e recuperação da informação. Isto é, o internauta ao procurar o documento descrito no ambiente digital de um arquivo por exemplo, a partir das informações contidas na descrição conseguirá diferenciar e recupera exatamente o documento pesquisado dentro de um coleção.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de a criação da *World Wide Web* ser recente, faz-se necessário que, nela, seja desenvolvida uma melhoria semântica pois, com o crescimento do uso da *Web* e das novas tecnologias convergentes, revelou-se importante uma mudança conceitual, apontando para uma *Web Semântica*. Sabe-se que a *Web* ampliou a comunicação e a produção informacional; com isso, os modos de recuperação da informação de acesso aos conteúdos veiculados neste ambiente tornam-se fundamentais.

A *Web* se desenvolveu rapidamente, e, com isso, tornou-se uma espécie de grande repositório. No entanto, sem a mencionada organização semântica, as pesquisas apresentam problemas na recuperação de informações relevantes. Isso ocorre porque são pesquisa sintáticas que nem sempre representam, com exatidão, a informação que se deseja recuperar.

O uso da conotação semântica na *Web* aumenta as possibilidades de relações entre documentos na pesquisa dos sujeitos que buscam informação por meio dos metadados descritivos. Na *Web Semântica*, a informação é melhor definida, o que facilita tanto a busca automatizada de máquinas quanto a do Homem, pois os padrões tecnológicos propostos permitem a interoperabilidade entre agentes pessoais e sistemas de informações, pois os arquivos criam, dão acesso e compartilham informações sobre a história, a memória e o patrimônio. E o acesso às informações, ainda, é um desafio em ambientes tradicionais, e um conceito a ser pensado e muito trabalhado em ambientes digitais.

Atualmente, esforços convergentes entre a área da Ciência da Informação e da Ciência da Computação têm produzido *software* conceituados para otimizar o acesso a documentos de naturezas diversas, entre elas, as que se originam da administração pública e, portanto, de interesse público.

E para a efetividade da interoperabilidade em ambientes *Web* é necessário que estes *software* sejam baseados em normas, interconectados, multilíngues e participativos, e tais características estão presentes em um ambiente já existente: o *software* livre AtoM, de característica aberta e gratuita.

Desenvolvido para a criação de um ambiente *Web* de descrição arquivística, o AtoM é um *software* ou sistema que foi, inicialmente, denominado ICA-AtoM, pois provinha de uma parceria entre o Conselho Internacional de Arquivos (ICA) e o grupo Access to Memory (AtoM) mas que, posteriormente, deixou de existir, pois o ICA percebeu

que, ao ter o seu nome atrelado ao sistema, isto poderia limitar seu uso a instituições arquivísticas. Flores e Hedlund (2014) descrevem o *software* quando ainda desenvolvido em parceria:

o *software* ICA-AtoM (acrônimo para International Council Archives – Access to Memory) é resultante de um projeto de mesmo nome. O projeto ICA-AtoM teve seu início através de um relatório em 2003, da Comissão de Tecnologia da Informação do ICA, que estabelecia requisitos funcionais para um "Open source Archival Resource Information System" (OSARIS) (tradução nossa: sistema aberto de pesquisa em informações arquivísticas). (FLORES; HEDLUND, 2014, p. 26).

Atualmente, o projeto AtoM está sob a gerência do grupo Access to Memory. No entanto, as versões produzidas em parceria entre o ICA e o grupo Access to Memory (AtoM) continuam disponíveis na *Web* e podem ser utilizadas normalmente, uma vez que o sistema não mudou estruturalmente.

Apesar da mudança no grupo de desenvolvimento, o trabalho com o sistema continua em curso e seus resultados são disponibilizados livremente na *Web*, podendo ser incorporados, pois todas as versões do sistema ICA-AtoM e AtoM coexistem e são interoperáveis. Como o ICA não retirou seu apoio aos desenvolvedores do sistema, a nomenclatura também persiste. Bastante utilizado no Brasil por instituições de arquivo, o AtoM tem sido adotado, como no caso do Arquivo Nacional e do Arquivo Público de São Paulo, para disponibilizar as descrições dos documentos na *Web*, devido, principalmente, à sua licença de *software* livre e a sua gratuidade. O artigo "*El servicio de referencia archivístico: retos y oportunidades*", de Bonilla (2001) enfatiza um estudo de usuário que busca um melhor acesso à informação em arquivo:

o surgimento do ambiente *Web* no serviço de referência é considerado como a grande via de trabalho futuro, que permita dar respostas às demandas de informações dos usuários de forma, contribuindo, com a colocação à disposição do usuário dos instrumentos descrição e ajuda, a uma proximidade mais efetiva e frutífera entre sociedade e arquivo (p. 194, tradução nossa).

O objetivo final de uma descrição arquivística é proporcionar o acesso à representação dos documentos de arquivo por meio de instrumentos de pesquisa, e este é também o objetivo final do AtoM: proporcionar o acesso; mas, nesse caso, o acesso à representação da informação se dá diretamente na *Web*. A descrição documental contribui para a atribuição de significado a documentos e/ou informações; e a normalização contribui para a estruturação da informação descritiva.

No Brasil, existem iniciativas bem sucedidas de uso do AtoM; porém, seu uso ainda é um desafio para os arquivistas e instituições de informação, pois existe um

desconhecimento a respeito da necessidade da aplicação das normas internacionais e do próprio sistema normalizado de descrição AtoM.

Esta investigação realizou um levantamento bibliográfico que revela o processo de normalização, considerando as iniciativas nacionais e as internacionais. E o AtoM é o produto final desse processo de normalização.

Ao realizar uma investigação dos autores que pesquisam o tema na área da Ciência da Informação, percebeu-se a importância que o processo de descrição de metadados tem na socialização, representação e acesso à informação de instituições e documentos de arquivo, como resposta à necessidade de informação dos indivíduos.

Espera-se que esse trabalho norteie as pesquisas na área e contribua para a promoção e de disseminação dos padrões internacionais e nacionais de descrição arquivística e do sistema AtoM – baseado nas normas internacionais de descrição (ISAD(g), ISDIAH, ISDF e ISAAR-cpf).

O AtoM corresponde às necessidades de acesso à informação dos indivíduos, pois consolida-se em um ambiente digital, na *Web*, que proporciona o acesso às imagens digitais (representações) dos documentos, bem como à sua descrição, ao produtor, à instituição de custódia e à função arquivística.

Ainda há um longo caminho a se trilhar no campo da normalização em arquivos. A descrição é apenas a primeira atividade a se apresentar com a elaboração de padrões. A área pode e deve se ocupar em pesquisa, discussão e padronização das atividades arquivísticas e dos conceitos da área.

Defende-se neste trabalho o acesso às informações de arquivo, pois se acredita na democratização do acesso à informações e a documentos de arquivo como um direito público. Acredita-se também na estruturação e padronização dos dados, metadados, informações e documentos como a garantia de acesso mais democratizado.

Importa que o acesso seja eficaz e relevante. Importa que os indivíduos encontrem o que procuram. Importa que as informações sejam assimiladas e usáveis. Importa que se respeite a necessidade de informação de cada indivíduo. E com isso, tanto as pesquisas na arquivologia, quanto o fazer arquivístico se beneficiará, pois uma vez que há interesse em pesquisar documentos de arquivo como fonte primária de informação o valor que é creditado às instituições de guarda de documentos é aumentado.

Considera-se que o AtoM pode e deve ser usado na descrição de documentos desde a produção do documental, para que a descrição seja mais completa e para que as informações nele contidas contribuam para a tomada de decisão. Assim, quando o arquivo organizado oferece acesso às informações sob sua custódia de forma rápida e

significativa, o sujeito, ou a instituição que busca informação reconhecerá a força que os documentos (ou a falta deles) exercem nas decisões. A fim de se realizar uma decisão estratégica, mais assertiva possível, é desejável prover-se de várias informações e documentos, para que estes norteiem as escolhas.

O acesso traz visibilidade ao arquivo e instrumentos de comprovação convicta de um ato ou fato ao consulente. E a mudança de pensamento está em perceber que o acesso não traz prejuízo ao arquivo, ao contrario traz autoridade e prestígio.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, A. C. Em foco a classificação: abordagens conceituais na *Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia*. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de *Biblioteconomia e ciência da informação*, v. 20, n. 43, p. 20-46, 2015.
- ANDRADE, I. A.; JÚNIOR, D. W. B.; TOMAÉL, M. I.; CORGOSINHO, R. J. M. Inteligência coletiva e ferramentas *WEB 2.0*: a busca da gestão da informação e do conhecimento em organizações. **Perspectivas em Gesto & Conhecimento**, João Pessoa, v.1, número especial, p. 27-43, out. 2011.
- ANDRADE, Ricardo Sodré; ARELANO, Miguel Ángel Márdero. **Preservação digital e os profissionais da informação**. Digital preservation and the Professional of information. *DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação* - v.7 n.5 outubro 06. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/out06/Art_05.htm> Acesso em: 12 jun. 2016.
- ARAÚJO, C. A. A. Fundamentos Teóricos da Classificação. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de *biblioteconomia e ciência da informação*, Florianópolis, n. 22, 2º sem. 2006. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2006v11n22p117>> Acesso em: 25 abr. 2017.
- ARELLANO, M. A. Preservação de documentos digitais. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 15-27, maio/ago. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n2/a02v33n2.pdf>>. Acesso em: 04 out. 2016.
- ARELLANO, Miguel Angel Márdero. **Preservação de documentos digitais**. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 33, n. 2, p. 15-27, maio/ago. 2004. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/7345165/MARDERO-ARELLANO-Miguel-Angel-Preservacao-de-documentos-digitais>> Acesso em: 01 jun. 2016.
- ARQUIVO NACIONAL (Brasil). Conselho nacional de arquivos. **Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística**. Rio de Janeiro: arquivo nacional, 2004.
- BARBOSA de. **Arquivística**: temas contemporâneos: classificação, preservação digital, gestão do conhecimento. Distrito Federal: SENAC, 2007. p. 19-75.
- BARBOSA, A. P. Classificações Facetadas. **Ci. Inf.**, Rio de Janeiro, 1(2): 73-81, 1972. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/05/pdf_f93b7224cf_0009953.pdf> Acesso em: 22 abr. 2016.
- BARRETO, A. A. A informação em seus momentos de passagem. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, v. 2, n. 4, 2001. p. 2-17
- BERNERS-LEE, Tim; HENDLER, James; LASSILA, Ora. The semantic *Web*. **Scientific American**, may. 2001. Disponível em: <<http://www.cs.umd.edu/~golbeck/LBSC690/SemanticWeb.html>>. Acesso em: 20 ago. 2016.
- BODE, Ernesto Carlos. **Assinaturas digitais e Arquivologia**. *Arquivística.net*, Rio de Janeiro, v.2, n.1, p.52-69, jan./jun. 2006. Disponível em: <http://www.arquivistica.net/ojs/include/get_doc.php> Acesso em: 14 jun. 2016

- BORDENAVE, J. E. D. **O que é comunicação**. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 1985. (Coleção Primeiros Passos, 67). P. 7-49.
- BRAGA, Ascensão. A gestão da informação. Millenium.on.line n.º 19 – Jun. 2000. Disponível em: <http://www.ipv.pt/millenium/19_arq1.htm> Acesso em: 10 jun. 2016
- BREITMAN, K. **Web semântica: a Internet do Futuro**. LTC, 2005.
- BRUYNE, P.; HERMAN, J.; SHOUTHEETE, M. de. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais: os pólos da prática metodológica**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.
- BUFREM, L. S. Configurações da pesquisa em ciência da informação. **DataGramZero**, v. 14, n. 6, 2013.
- MONTEIRO, J. Caderno de Orientação para Elaboração de Plano de Trabalho 2012 - Programa de Acervo. 2011. Juliana
- CAFÉ, Lúgia; MENDES, Fernanda. Estudo sobre estrutura definitiva para desenvolvimento de ontologias. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v. 19, n. 2, p. 71-80, maio/ago. 2009.
- CAMPOS, M. L. A. **Em busca de princípios comuns na área de representação da informação**: uma comparação entre método de classificação facetada, o método de tesouro-baseado-em-conceito e a teoria geral da terminologia. Tese. Rio de Janeiro, 208 p., 1994.
- CARMONA, **Concepción Mendo. Consideraciones sobre El método en archivística. A reflection on Archival science methodology**
- CARPES, F. S.; FLORES, D. (2014). Instrumento de descrição arquivística em meio eletrônico: definição do quadro de padrões, normas e metadados. // *Perspectivas em Ciência da Informação* 19:4 (2014) 67-80.
- CELERE, Neuza Terezinha Mossin; Murillo Ferreira de; SILVA, Eduardo Graziosi. Área temática: Redes de conhecimento. Sub-área: **Arquitetura de informação e tecnologias** (Preservação CAMARGO digital) Recomendações Sobre Preservação Digital Para Biblioteca Universitária: Uma Revisão De Literatura. Biblioteca da Escola de Engenharia de São Carlos – EESC/USP. São Carlos. São Paulo.
- CHARTIER, R. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. São Paulo: UNESP/Imprensa Oficial do Estado, 1999.
- CONSCIÊNCIA COLETIVA. In: **WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre**. Flórida: Wikimedia Foundation, 2013. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Consci%C3%Aancia_coletiva&oldid=36004215>. Acesso em: 10 jan. 2016.
- CUNHA, Jaqueline de Araújo; LIMA, Marcos Galindo. **Preservação digital: o estado da arte**. VII ENANCIB – Encontro Nacional da Pesquisa em Ciência da Informação. 28 a 31 de outubro de 2007. Salvador. Bahia. Disponível em: <http://repositorio.ufrn.br:8080/jspui/bitstream/1/34/1/2007Ev_Preservacaodigital_JacquelineAC.pdf> Acesso em: 16 jun. 2012
- DAL' EVEDOVE S. R.; JORENTE, M. J. V. (2014). **A disponibilização da Informação em Websites de Arquivos Públicos Permanentes da Região Sul do Brasil**. Relatório Final de Atividades 2014. Programa de Iniciação Científica (PIBIC) CNPq, 2014.

DAL' EVEDOVE S. R.; JORENTE, M. J. V. (2015). **A disponibilização da Informação em Websites de Arquivos Públicos Permanentes da Região Centro-oeste do Brasil**. Relatório Parcial de Atividades 2015. Programa de Iniciação Científica (PIBIC) CNPq, 2015.

DUART, E. A.; CERQUEIRA, R. F. P. de. Análise facetada: um olhar face a modelagem conceitual. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 4, n. 2, p. 39-52, jan./jun. 2007.

FERREIRA, Miguel. **Introdução à preservação digital**: conceitos, estratégias e atuais consensos. Guimarães, Portugal: Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 2006. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5820/1/livro.pdf>> Acesso em: 09 jun. 2016.

FIGUEIREDO, N. M. A modernidade das cinco leis da Ranganathan. **Ci. Inf.**, Brasília, 21 (3): 186-191, set/dez. 1992. Disponível em: <http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/164610/mod_resource/content/1/A%20modernidade%20das%205%20leis%20de%20Ranganathan.pdf> Acesso em: 22 abr. 2016.

FLORES, D.; HEDLUND, D. C. A Preservação do Patrimônio Documental através da Produção de Instrumentos de Pesquisa Arquivísticos e da Implementação de Repositórios Arquivísticos Digitais. **Série Patrimônio Cultural e Extensão Universitária**, n. 3, fev. 2014. Disponível em: <<http://www.iphan.gov.br/baixaFcdAnexo.do?id=4324>> Acesso em: 11 set. 2016.

FOSKETT, A. C. **A abordagem Temática da Informação**. Briquet de Lemos, São Paulo; Polígono, Brasília, 1973.

FUMERO, A.; ROCA, G. **Redes Web 2.0**. Fundación Orange, 2007. Disponível em: <http://fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/WEB_DEF_COMPLETO.pdf>

GESTÃO Eletrônica de Documentos. Disponível em: <www.ged.net.br> Acesso em: 5 jun. 2012

GILLILAND, A. J. Setting the stage. In: BACA, M. (Ed.). **Introduction to metadata**. 2. ed. Los Angeles: Getty Research Institute, 2008. p. 1-19.

GRÁCIO, J. C. A. **Preservação digital na gestão da informação**: um modelo processual para as instituições de ensino superior. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

GRUBBER, T. **What is an Ontology?** 2009. Disponível em: <<http://wwwksl.stanford.edu/kst/what-is-an-ontology.html>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

INNARELLI, Humberto Celeste. **Preservação digital e seus dez mandamentos**. EM: SANTOS, Vanderlei Batista dos; INNARELLI, Humberto Celeste; SOUSA, Renato Tarciso

ISAD (G) (2000). Norma Geral Internacional de Descrição arquivística - Segunda Edição. // Adotada pelo Comitê de Normas de Descrição, Estocolmo, Suécia, 1999. Rio de Janeiro, 2000. Acesso em <http://www.ica.org/en/isadg-general-international-standard-archival-description-second-edition>.

LARA FILHO, D. **Museu**: de espelho do mundo a espaço relacional. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Orientador: GROSSMANN, Martin.

LE COADIC, Y. F. **A Ciência da Informação**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LEVINE, R. et al. **O manifesto da economia digital**: o fim dos negócios como nós conhecemos. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

LLANES PADRÓN, D. **La Representación normalizada de los documentos**. Estudio comparado de normas de descripción archivística. Salamanca: Universidad de Salamanca. Tese. 2011.

LUZ, André Ricardo. **Normas arquivísticas e padrões de descrição de metadados aplicados à preservação do Patrimônio Arquivístico Digital**. In: Congresso Nacional de *Arquivologia*, 2004, Brasília. Os arquivos no século XXI: políticas e práticas de acesso às informações, 2004. Disponível em:
<http://dici.ibict.br/archive/00000303/01/Normas_Arquiv%C3%ADsitca_e_Padr%C3%B5es_de_Descri%C3%A7%C3%A3o_de_Metadados.pdf> Acesso em: 25 mai. 2016.

MARCONDES, Carlos Henrique; CAMPOS, Maria Luiza de Almeida. Ontologia e *Web Semântica*: o espaço da pesquisa em CI. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 2, n. 1, p. 107-136, jan./jun. 2008. Disponível em:
<<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/2669>> Acesso em: 17 dez. 2016.

MONTEIRO, J. Caderno de Orientação para Elaboração de Plano de Trabalho 2012. **Programa de Acervo**. Secretaria de Cultura do Estado de São Paulo. 2011.

MORINONI, Luiz Guilherme, ARENHART, Sérgio Cruz. **Comentários ao Código de Processo Civil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, v.5, t.2, 2000.

NAKANO, Nátalia et al. *Web Semântica no Repositório BRAPCI: uma revisão da literatura*. **Brazilian Journal of Information Studies: Research Trends**, v.10, n. 1, p. 26-41, 2016. ISSN 1981-1640.

PIEDADE, M. A. R. **Introdução à teoria da classificação**. Rio de Janeiro: Interciência, 2 ed. 1983.

PINTO, Daniel Dias. **O que é GED?** Disponível em:
<http://www.arquivar.com.br/espaco_profissional/sala_leitura/artigos/o-que-e-ged> Acesso em: 18 jun. 2016.

RODRIGUES, A. L. C. A complexidade da cultura amazônica e seus reflexos para a organização e representação da informação. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, v. 1, n. 2, 2012. Disponível em:
<<http://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/41309>> Acesso em: 09 set. 2016.

SANT'ANNA, Marcelo Leone. **Os desafios da preservação de documentos públicos digitais**. Revista IP, v. 3, n. 2, dez. 2001. Disponível em:
<<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/27269-27279-1-PB.pdf>> Acesso em: 29 mai. 2016.

SANTOS, F. E. P.; PINTO, V. B. Vida & Obra de Ranganathan: influências e contribuições para a *Biblioteconomia*. **PontodeAcesso**, Salvador, V.6, n.3, p. 2-19, dez 2012. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/viewArticle/6509>> Acesso em: 22 abr. 2016.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas da Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan/jun. 1996. Disponível em:

<<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/viewFile/235/22..>> Acesso em: 27 jun. 2016.

SILVA, A. R.; JORENTE, M. J. V. (2013). **A disponibilização da Informação em Websites de Arquivos Públicos Permanentes da Região Sudeste do Brasil**. Relatório Parcial de Atividades 2013. Programa de Iniciação Científica (PIBIC) CNPq, 2013.

SILVA, T. C.; JORENTE, M. J. V. (2014a) **A disponibilização da Informação em Websites de Arquivos Públicos Permanentes da Região Sudeste do Brasil**. Relatório Final de Atividades 2014. Programa de Iniciação Científica (PIBIC) CNPq, 2014.

SILVA, T. C.; JORENTE, M. J. V. (2014b). **A disponibilização da Informação em Websites de Arquivos Públicos Permanentes da Região Nordeste do Brasil**. Relatório Parcial de Atividades 2014. Programa de Iniciação Científica (PIBIC) CNPq, 2014.

SOARES, Antonio José; THOMAZ, Katia P. **A preservação digital e o modelo de referência *Open Archival Information System (OAIS)***. DataGramaZero, Revista de Ciência da Informação, v. 5, n. 1, fev. 2004. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/fev04/Art_01.htm > Acesso em: 10 jun. 2012

SOUSA, R. T. B. Os princípios da teoria da classificação e o processo de organização de documentos de arquivo. **Arquivo & Administração**. Rio de Janeiro: Associação dos Arquivistas Brasileiros. v.6, n. 1, p. 5-26, 2007.

SOUSA, R. T. B.; MANINI, M. P.; LUNARDELLI, R. S. A.; CALDERON, W. R.; MORENO, N. A.; BARTALO, L. Em busca de um instrumental teórico-metodológico para a construção de instrumentos de classificação de documentos de arquivo. In: BARTALO, L. e MORENO, N. A. (Org.). **Gestão em Arquivologia: abordagens múltiplas**. Londrina: Editora da Universidade Estadual de Londrina, 2009.

SOUZA, J. L. A. Revistas eletrônicas com uso de *software* livre. **DataGramaZero** - Revista de Ciência da Informação - v.11 n.4, 2010.

SOUZA, R. R.; ALVARENGA, L. A *Web Semântica* e suas contribuições para a CI. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 33, n. 1, p. 132-141, jan./abril 2004.

SPITERI, L. F. The Classification Research Group and The Theory of Integrative Levels. **The Katharine Sharp Review**, No. 1, Summer, 1995.

TENNIS, J. T. Ranganathan's layers of classification theory and the FASDA model of classification. In: Smiraglia, Richard P., ed. **Proceedings from North American Symposium on Knowledge Organization**, Vol. 3. Toronto, Canada, p. 185- 195. 2011.

W3C. *World Wide Web* Consortium. Disponível em: <<http://www.w3c.br/Home/WebHome>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

VanGarderen, P. The ICA-AtoM Project and Technology. 2009. In: Association of Brazilian Archivists, **Third Meeting on Archival Information Databases**. Rio de Janeiro, Brasil. 2009. Disponível em: <https://www.ica-atom.org/download/VanGarderen_TheICA-AtoMProjectAndTechnology_AAB_RioDeJaniero_16-17March2009.pdf> Acesso em: 02 jan. 2015.

ZAMBONI, Leandra. GED - **Gerenciamento Eletrônico de Documento**. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=nyFrXmWY4DE>> Acesso em: 17 jun. 2016.

ANEXO I

Textos (capítulos de livros, artigos em revistas e trabalhos em anais de eventos) recuperados na base dados internacional, *Web of Science*.

WEB OF SCIENCE			
Título	Autores	Ano	Local de publicação
Archival <i>Description</i> Standards: Concepts, Principles, and Methodologies	LISA B. WEBER	1989	American Archivist / Vol. 52 / Fall 1989 / Standards: Background Paper
Archival <i>Description</i> Standards: Scope and Criteria	RICHARD SZARY	1989	American Archivist / Vol. 52 / Fall 1989 / Standards: Background Paper
The British Move Toward Standards Of Archival <i>Description</i> : The MAD Standard	MICHAEL COOK	1990	American Archivist / Vol. 53 / Winter 1990 / International Scene
Adoption and Diffusion of Encoded Archival <i>Description</i>	Elizabeth Yakel and Jihyun Kim	2005	JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY+E4
DACS and RDA Insights and Questions from the New Archival Descriptive Standard	Beth M. Whittaker	2007	Library Resources & Technical Services
Preparing locally encoded electronic finding aid inventories fair union environments: A publishing model for encoded archival <i>description</i>	Smith, Plato L., II	2008	INFORMATION TECHNOLOGY AND LIBRARIES
Sobre la interoperabilidad semántica en las descripciones archivísticas digitales	Salvador Sánchez Alonso, Miguel Ángel Sicilia Urbán, Gonzalo de Rato Leguina	2008	Revista española de Documentación Científica
Arranjo e descrição arquivística em processos judiciais	Tassiara Jaqueline Fanck Kich; Glaucia Vieira Ramos Konrad	2011	PERSPECTIVAS EM CIENCIA DA INFORMACAO
Archival Context, Digital Content, and the Ethics of Digital Archival Representation	Zhang, Jane	2012	Knowl. Org. 39 (2012)
Contemplating Co-creator Rights in Archival <i>Description</i>	Anne J. Gilliland	2012	Knowl. Org. 39(2012)No.5
Gestión de fondos de archivos con datos enlazados y consultas federadas	Yusniel Hidalgo-Delgado, José A. Senso, Amed Leiva-Mederos, Pedro Hípola	2016	Revista española de Documentación Científica

Organización y puesta en valor del fondo documental del Instituto Español de Entomología	María Cruz Osuna Arias, Juana Molina Nortes, Carolina Martín Albaladejo	2016	Revista Española de Documentación Científica
Pieces of things of things in the world. The process of integration of the archival <i>descriptions</i> in intercultural systems	Federico Valacchi	2016	JLIS.it, Italian Journal of Library, Archives, and Information Science

ANEXO II

Textos (capítulos de livros, artigos em revistas e trabalhos em anais de eventos) recuperados na base dados brasileira, BRAPCI.

BRAPCI			
Título	Autores	Ano	Local de Publicação
Normas de tecnologia de informação: ferramentas para o arquivista	GAVREL, Sue	1994	Arquivo & Administração
XML y registros electrónicos: principales estándares en la descripción archivística	FERNANDES, Rogério Paulo Müller.	2006	Ciência da Informação
Aspectos introdutórios da representação de informação arquivística: a norma brasileira de descrição arquivística (NOBRADE), a descrição arquivística codificada (EAD-DTD) e o projeto archives hub.	ANDRADE, Ricardo Sodré	2008	Ponto de Acesso
Aspectos teóricos e históricos da descrição arquivística e uma nova geração de instrumentos arquivísticos de referência.	ANDRADE, Ricardo Sodré; SILVA, Rubens Ribeiro Gonçalves da	2009	Ponto de Acesso
O controle de acesso na percepção dos profissionais de arquivo: uma questão de segurança das informações institucionais.	SFREDDO, Josiane Ayres.; FLORES, Daniel.	2009	Perspectivas em Ciência da Informação
Proposição de um conjunto de metadados para descrição de arquivos fotográficos considerando a Nobrade e a Sepiades	PAVEZI, Neiva.; FLORES, Daniel.; PEREZ, Carlos Blaya	2009	Transinformação
Uma visão arquivística sobre os documentos fotográficos referentes ao decanato de ensino de graduação presentes no acervo do centro de documentação da universidade de Brasília.	LOPEZ, André Porto Ancona; BORGES, Leandro de Melo	2009	Ciência da Informação
A descrição de documentos fotográficos através da ISAD(g) e AACR2: aproximações e diferenças.	ALBUQUERQUE, Ana Cristina; MURGUIA, Eduardo Ismael	2010	BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação
A mediação da informação nos arquivos permanentes: serviços de referência arquivística no ambiente digital.	GAMA, Fernando Alves da; FERNEDA, Edberto	2010	Informação & Informação

A representação temática em documentos arquivísticos: o caso da indexação documental realizada pelos alunos de arquivologia da UFPB.	SILVA, Márcio Bezerra da; SOUSA, Dulce Elizabeth Lima de; BANDEIRA, Pablo Matias	2012	InCID
Os repositórios arquivísticos digitais	FLORES, Daniel	2013	Ciência da Informação
Análise e aplicação do ICA-ATOM como ferramenta para descrição e acesso às informações do patrimônio documental e histórico do município de Santa Maria – RS.	HEDLUND, Dhion Carlos; FLORES, Daniel	2014	Informação Arquivística
Instrumento de descrição arquivística em meio eletrônico: definição do quadro de padrões, normas e metadados.	CARPES, Franciele Simon; FLORES, Daniel	2014	Perspectivas em Ciência da Informação
La normalización de la descripción archivística en Gran Bretaña, EE.UU., Canadá, Portugal, Brasil y España después de ISAD(g): procesos y modelos de trabajo	PADRÓN, Dunia LLanes	2014	Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação
A morte dos fundos e a ressurreição da proveniência: o contexto	Laura Agnes Millar	2015	Informação Arquivística
Abordagem da NOBRADE nos currículos dos cursos de arquivologia do Brasil.	Bruno Machado Morais; RONCAGLIO, Cynthia	2015	Informação Arquivística
Aplicação da NOBRADE nos arquivos públicos municipais.	Juliana Pinheiro Farias; RONCAGLIO, Cynthia	2015	Archeion Online
Cartão de visita dos arquivos: análise dos guias de arquivos catarinenses.	Leolibia Luana Linden; VITAL, Luciane Paula	2015	Ágora
Contribuições para análise, descrição, e representação arquivística da informação dos cinejornais da agência nacional.	SANTOS NETO, Antonio Laurindo dos; CORDEIRO, Rosa Inês de Novais	2015	Informação & Sociedade
Descrição arquivística: a construção de um sistema de banco de dados para recuperação da informação.	Carlos Alexandre Gomes; ARAÚJO, Nelma Camêfo de	2015	Archeion Online
Descrição arquivística das fontes documentais da visita apostólica do papa João Paulo II (santo) em Florianópolis.	João Augusto Farias; BAHIA, Eliana Maria dos Santos	2016	Ágora
Las normas luso-brasileira de descripción archivística	PADRÓN, Dunia LLanes	2016	Brazilian Journal of Information Science

O marco civil da <i>internet</i> e a ciência da informação: uma discussão sobre os <i>softwares</i> livres AtoM e Archivematica.	JORENTE, Maria José Vicentini; NAKANO, Natalia; Talita Cristina da Silva; Lucineia da Silva Batista	2016	Liinc em revista
Organization and descriptive treatment for imagery records.	ASSUMPÇÃO, Luiz Carlos Flôres de; LOPEZ, André Porto Ancona; Frank Carlos Lemos Costa	2016	Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação

ANEXO III

Textos (capítulos de livros, artigos em revistas e trabalhos em anais de eventos) recuperados via buscador *Web*.

Google Scholar			
Título	Autores	Ano	Local de publicação
Caminhos da história – sujeitos da memória: um construto do conhecimento através do arranjo documental e da descrição arquivística.	Rosale de Mattos Souza, Clarice Muhlethaler de Souza	2006	CONGRESSO NACIONAL DE ARQUIVOLOGIA - II CNA
Catálogo e descrição de documentos fotográficos em bibliotecas e arquivos: uma aproximação comparativa dos códigos AACR2 e ISAD (G).	ANA CRISTINA DE ALBUQUERQUE	2006	Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2006.
Fundamentos históricos da normalização científica.	Fernando Gaudereto Lamas, Henrique Carlos Esteban de S. R. Santos	2006	REVISTA CIENTÍFICA DA FAMINAS
Arquivo setorial da faculdade de educação da UNICAMP: gestão arquivística de documentos.	Maria Alice Giannoni, Sonia Aparecida Ferraz de Campos	2010	III SIMTEC
Iniciativa de preservação de documentos arquivísticos digitais: o estudo de caso da assessoria de comunicação e imprensa.	Clayton Levy, Antonio José Scarpinetti, Dulcinéia Bordignon, Neire do Rossio Martins, Andressa Cristiani Piconi	2010	III SIMTEC
Guia AEL: 35 anos de patrimônio documental.	Silvia Rosana Modena Martini, Ivan Avelar	2010	III SIMTEC
El proceso de implementación del <i>software</i> ICA-AtoM en el Centro de Documentación e Investigación de la Cultura de Izquierdas en Argentina (CeDInCI).	María Eugenia Sik, Ramiro Uviña	2012	X CONGRESO ARGENTINO DE ARCHIVISTICA - “Buenas Prácticas Archivísticas”
Análise da aplicação do marketing do arquivo geral da universidade federal da Paraíba.	JULIANA SOARES DA FONSECA	2014	Monografia (Graduação em Arquivologia) – UFPB/CCSA
GED – Gerenciamento Eletrônico De Documentos: a preservação da informação e diretrizes para implantação.	LAURENE RODRIGUES DE MENEZES	2014	Monografia (Graduação em Arquivologia) – UFPB/CCSA

Indexação nos arquivos: uma análise do sistema de acompanhamento de documentos e processos da justiça eleitoral.	ANTONIO DAMIÃO ZACARIAS BEZERRA	2014	Monografia (Graduação em Arquivologia) – UFPB
Abordagem da NOBRADE nos currículos dos cursos de arquivologia do Brasil.	Bruno Machado Morais; Cynthia Roncaglio	2015	Informação Arquivística
Gestión de fondos de archivos con datos enlazados y consultas federadas.	Yusniel Hidalgo-Delgado, José A. Senso, Amed Leiva-Mederos, Pedro Hípola	2015	Revista Española de Documentación Científica
Serviços de Centralização e Coordenação de Informação de Angola.	Maria Beatriz Oliveira de Almeida	2015	Dissertação de Mestrado em Ciências da Documentação e Informação - Variante Arquivística
A descrição sob o ponto de vista da catalogação, da bibliografia e da catalografia.	Vinicius De Souza TOLENTINO, Cristina Dotta ORTEGA	2016	Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação
A documentação audiovisual.	Vânia Mara Alves Lima	2016	Tópicos para o Ensino de Biblioteconomia - José Fernando Modesto da Silva e Francisco Carlos Paletta
Análise da representação da informação em modelos entidade relacionamento com base em metadados.	Célia Medeiros Dantas, Flavio Ribeiro Cordula, Wagner Junqueira Araújo	2016	Archeion Online, João Pessoa, v.4, n.1, p.40-63, jan./jun. 2016
Análise do fluxo de documentos fotográficos de arquivo: estudo de caso da secretaria de comunicação da universidade de Brasília.	Tânia Maria de Moura Pereira	2016	Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, 2016.
Atum, sardiñas e outras exquisiteces: representação da informação de uma coleção de rótulos de pescado.	Roberta Pinto Medeiros, Evelin Melo Mintegui	2016	CONGRESSO NACIONAL DE ARQUIVOLOGIA - IIV CNA
Cadeia de custódia para documentos arquivísticos digitais.	Daniel Flores; Brenda Couto de Brito Rocco; Henrique Machado dos Santos	2016	acervo, rio de janeiro, v. 29, n. 2, p. 117-132, jul./dez. 2016
La descripción del productor y los registros de autoridades en los contextos archivísticos.	Dunia Llanes Padrón, Isabel Suárez Maresma	2016	Revista Interamericana de Bibliotecología
La discipline archivistique au Canada: état de développement et perspectives d'avenir.	Carol Couture	2016	In Situ - Revue des patrimoines

Lo privado como público Yrurtia y Correa Morales en el fondo documental Ruiz de Olano.	Inés Carafí; Romina De Lorenzo; Milena Gallipoli	2016	Boletín de Arte, Año 16 N.º 16, septiembre 2016. Estado de la cuestión
O uso do ATOM em arquivos pessoais: em busca da preservação e difusão da memória coletiva.	Roberto Moreira Chaves, Gregory Campos Beviláqua, Gislene Soares Guerra	2016	CONGRESSO NACIONAL DE ARQUIVOLOGIA - IIV CNA
Representação e descrição arquivística: um estudo do ementário dos cursos de Arquivologia do Brasil.	Wanessa Martins Rodrigues, Thiago Henrique Bragato Barros	2016	CONGRESSO NACIONAL DE ARQUIVOLOGIA - IIV CNA