

ANÁLISE E APLICAÇÃO DO *SOFTWARE* LIVRE ICA-ATOM COMO FERRAMENTA PARA DESCRIÇÃO E ACESSO ÀS INFORMAÇÕES DO PATRIMÔNIO DOCUMENTAL E HISTÓRICO DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA-RS

Dhion C. Hedlund*

Daniel Flores**

RESUMO

Este artigo analisa a utilização do Software Livre ICA-Atom na atividade de descrição arquivística e acesso por meio da internet ao acervo fotográfico do Arquivo Histórico Municipal de Santa Maria (AHMSM), RS. Esta ferramenta é amplamente compartilhada e utilizada com sucesso entre os arquivistas canadenses e espanhóis, o que abre caminho aos arquivistas brasileiros para adaptá-la à realidade arquivística brasileira e usufruir dos recursos oferecidos por ela. É uma pesquisa exploratória, descritiva e qualitativa. A revisão da literatura acerca dos requisitos teóricos exigidos para descrição arquivística e a elaboração da descrição de parte do acervo fotográfico da instituição possibilitaram uma discussão inicial sobre os aspectos funcionais do software em relação a essa função arquivística. Constatou-se nesta primeira fase da pesquisa que o ICA-Atom possui uma gama de recursos técnicos que flexibilizam e facilitam a atividade de descrição arquivística; auxilia na preservação dos documentos originais e na difusão de informações sobre o acervo, ao providenciar o acesso à documentação por meio de representantes digitais, permitindo assim um alcance global através de sua interface multilíngue na internet. A partir dos resultados obtidos nesta fase da pesquisa, pode-se afirmar que o uso adequado do ICA-Atom, se aplicado de acordo com os critérios arquivísticos exigidos, pode facilitar atividades e trazer benefícios à instituição detentora do acervo. As reflexões decorrentes deste estudo prosseguirão por meio da continuidade da pesquisa, que já abriu caminho para uma análise posterior de maior espectro sobre a utilização do software em outras realidades documentais.

Palavras-chave: Descrição arquivística. ICA-Atom. Acesso. Preservação.

* Docente do Curso de Arquivologia da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Mestre em Patrimônio Cultural pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). *E-mail:* dhion.hedlund@furg.br

** Docente do Curso de Arquivologia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Doutor em Documentação pela Universidade de Salamanca (USal), Espanha. *E-mail:* flores@smail.ufsm.br

1 INTRODUÇÃO

O município de Santa Maria-RS, ao longo dos seus 154 anos, preservou grande parte dos documentos que retratam a vida dos santamarienses, bem como de eventos e fatos marcantes, necessários para se conhecer o passado do município. Esses documentos refletem a sociedade ao longo do tempo, e servem como o principal objeto de estudo para pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento. Por isso, as políticas de conservação e preservação desse acervo são essenciais para manter viva essa memória, bem como as ações que estimulam a curiosidade e incentivam à busca e ao acesso pelos indivíduos ligados diretamente e indiretamente à memória ali armazenada. Dessa forma, o Arquivo Histórico Municipal de Santa Maria (AHMSM), fundado em 1958, que mantém sob sua custódia esses documentos, se constitui num importante lugar de memória acerca da história santamariense e regional.

Como o título demonstra, esse artigo apresenta os resultados obtidos com a aplicação inicial do ICA-AtoM no AHMSM. Este artigo estrutura-se da seguinte forma: em um primeiro momento são apresentados os objetivos da pesquisa e do software, logo em seguida é apresentado o passo a passo da inserção das informações

da descrição no ICA-AtoM e, por fim, procurou-se esclarecer que o acesso à documentação em ambiente digital também colabora para a preservação dos documentos originais. Esta pesquisa é um dos resultados da dissertação de mestrado “O patrimônio fotográfico de Santa Maria-RS em ambiente digital”.

2 A PESQUISA NO AHMSM

A preocupação e a valorização dada aos acervos arquivísticos pelos órgãos públicos brasileiros e pelas grandes instituições privadas têm aumentado nos últimos anos e as ações de preservação e difusão do patrimônio cultural têm sido cada vez mais divulgadas. Essa constatação é percebida nos diversos programas de apoio e incentivo financeiro dos governos federais, estaduais e municipais às instituições públicas ou privadas, preocupadas em proteger seu patrimônio cultural, em especial o patrimônio documental. E além do governo há também grandes empresas que patrocinam reformas ou ações voltadas à preservação de patrimônios culturais.

A Lei 8.159 de 08 de janeiro de 1991, que dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências, em seu artigo 1º decreta que “É dever do Poder Público a gestão documental e a proteção especial a documentos

de arquivos, como instrumento de apoio à administração, à cultura, ao desenvolvimento científico e como elementos de prova e informação” (LEI nº 8.159, art. 1º).

Neste artigo se enquadra o papel do AHMSM. Assim, evidencia-se a responsabilidade do Poder Público em assegurar a proteção especial aos documentos de arquivo e em garantir o acesso às informações armazenadas no AHMSM. A Constituição da República Federativa do Brasil estabelece que o poder público, com a cooperação da comunidade, deve promover e proteger o “patrimônio cultural brasileiro”. Dispõe ainda que esse patrimônio é constituído pelos bens materiais e imateriais que se referem à identidade, à ação e à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira (BRASIL, 1998, art. 216).

O acesso à informação nas instituições de caráter público do Brasil, garantido pela Constituição Federal, recentemente foi regulamentado pela Lei de Acesso à Informação (LAI), a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. A partir desta, os órgãos públicos ficam obrigados a considerar a publicidade como regra e o sigilo como exceção quando na disponibilização de informações. São criados procedimentos para facilitar e agilizar o acesso à informação, como por exemplo a obrigatoriedade do uso da tecnologia da informação nas instituições arquivísticas públicas de cidades com mais de 10.000 habitantes.

A utilização da tecnologia da informação é uma realidade tanto no trabalho como no lazer e também no aprendizado. A rede mundial de computadores (World Wide Web ou apenas internet) passa a se tornar um meio privilegiado de divulgação de informações e, em vista dessa valorização dos espaços virtuais – de transferência e uso da informação – construir e manter websites tornou-se indispensável para as instituições que oferecem serviços e produtos.

As instituições detentoras de acervos de valor permanente podem e tem se utilizado da tecnologia da informação também como um auxílio nas atividades arquivísticas, como por exemplo na publicação dos produtos das descrições arquivísticas e os representantes digitais dos documentos na internet. Tal prática é realizada com o objetivo de providenciar o acesso fácil e rápido à documentação, e complementarmente evita o manuseio excessivo da documentação em suporte papel. Sá (2005) lembra que “uma das grandes vantagens de estar na internet é a quebra da barreira de espaço e de tempo.” (SÁ, 2005, p. 62).

Essa nova geração de instrumentos eletrônicos de pesquisa, disponibilizados em sistemas que armazenam informações de forma estruturada e dinâmica, quando bem elaborados, possibilitam ao usuário do arquivo usufruir diversas funcionalidades que facilitam e incrementam sua pesquisa, especialmente no que se refere às possibili-

dades de recuperação da informação. Todavia, ao construir instrumentos de pesquisa em ambiente virtual, não se pode deixar de considerar os recursos oferecidos pelo sistema informatizado, visando acima de tudo tirar o melhor proveito desse sistema. É preciso pensar no usuário final, com vistas a facilitar o acesso e a recuperação da informação.

Nesse contexto, surge esta pesquisa, que procura colaborar com as reflexões nessa área. O acesso ao acervo fotográfico do AHMSM utilizando a ferramenta ICA-AtoM configura-se como o tema principal desta pesquisa. 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.

Conforme apontado por Fonseca (2011), a descrição vem sendo conceituada como o conjunto de atividades relativas à produção de instrumentos de pesquisa. Assim o fez Schellenberg (1980), ao afirmar:

Aplicado aos materiais documentários, o termo descrição compreende todas as atividades exigidas para a preparação de instrumentos e meios de busca. Descrição, de acordo com o dicionário, é a enumeração das qualidades essenciais de um objeto (SCHELLENBERG, 1980, p. 199).

É evidente que a descrição culmina em um instrumento de pesquisa, mas o autor lembra que “é importante que a definição chame atenção para as caracterís-

ticas e atributos específicos do conceito” (FONSECA, 2011, p. 126). O Conselho Internacional de Arquivos (ICA – International Council Archives) nos traz uma visão um pouco mais voltada a essas características quando afirma que a descrição é a

elaboração de uma acurada representação de uma unidade de descrição e de suas partes componentes, caso existam, por meio da extração, análise, organização e registro de informação que sirva para identificar, gerir, localizar e explicar documentos de arquivo e o contexto e o sistema de arquivo que os produziu (ICA, 2000, p. 14).

Nesta definição dada pelo ICA se evidencia as características que a descrição arquivística possui, dando especial relevância a alguns aspectos, como por exemplo que ela é uma “representação” do original, ou seja, não deve possuir o conteúdo integral idêntico ao próprio documento, mas sim informações que possam representar e contextualizar tal documento. É notável também que ela é uma construção, ou seja, o gestor da informação deve extrair os dados e organizá-los. Fonseca (2011) também dá atenção especial às utilidades da descrição arquivística

a identificação, gerência, localização e explicação do documento, do contexto e do sistema de arquivo em ele que foi produzido. Dessas utilidades, identificação, gerência e localização são tradicionalmente reconhecidas, mas a ideia de que a descrição explica o documento, o contexto de sua produção e o sistema de arquivos que o produziu é algo novo (FONSECA, 2011, p. 126).

Seguindo essa perspectiva, procurou-se trazer essas características para a descrição no âmbito da pesquisa no AHMSM, utilizando-se da ferramenta ICA-AtoM. Esta permite a criação de um sistema de descrição em que todas essas possibilidades de fornecimento e busca de informação são passíveis de existirem.

Nas linhas seguintes, pretende-se apresentar um breve resumo da pesquisa que originou este artigo. A pesquisa intitula-se “O patrimônio fotográfico de Santa Maria-RS em ambiente digital”. É feita uma análise da aplicação do software no acesso às informações, desde a inserção do representante digital até a forma final de apresentação da informação ao usuário. A ênfase é dada na análise da aplicação do ICA-AtoM para acesso às informações da descrição arquivística e na análise do catálogo final produzido. Ao mesmo tempo, se realiza a difusão do acervo, adotando como estratégia a elaboração de um catálogo seletivo on-line de fotografias, produzido a partir do software.

O acesso aos representantes digitais é realizado por meio da internet, junto de sua respectiva descrição arquivística exibida no ICA-AtoM, tendo como orientação as normas nacionais e internacionais de descrição arquivística. Quanto às diretrizes para os procedimentos de digitalização do acervo selecionado, são utilizadas as “Recomendações para a digitalização de docu-

mentos arquivísticos permanentes” (CONARQ, 2010), elaborada pelo Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ).

As atividades da pesquisa tiveram início no segundo semestre de 2012. Na fase de elaboração deste artigo a pesquisa se encontra em fase de desenvolvimento com o ICA-AtoM instalado nos servidores do Centro de Processamento de Dados da Prefeitura Municipal de Santa Maria¹.

Alguns documentos para fins de teste já foram digitalizados e descritos no ICA-AtoM e o estudo destes documentos nortearam a elaboração deste artigo. As fotografias, que são o objeto de estudo do projeto, são integrantes do acervo fotográfico do AHMSM. Estão em suporte papel e constituem um universo de 733 unidades documentais, divididas e armazenadas em 17 pastas-arquivo e em quadros emoldurados.

Este conjunto documental é constituído de diversos fundos, abrangendo o período entre o final do século XIX até meados da década de 1990. O estado de conservação das fotografias é bom, assim como a legibilidade.

O acervo apresenta registros de diversos fatos históricos da evolução da cidade de Santa Maria, dentre eles o comércio; as ruas e avenidas; pontes; construções;

¹ Endereço virtual para acesso ao acervo digital do AHMSM:
<http://web2.santamaria.rs.gov.br/arquivohistorico/sistema_descricao_documental/>.

pontos turísticos; eventos tradicionais (teatro, dança, rodeios, inaugurações); vistas aéreas; praças; edifícios; desfiles oficiais; eventos promovidos pela UFSM; autoridades; e outros acontecimentos relevantes que contam a história da sociedade santamariense.

3 O PROJETO ICA-ATOM E A ORIGEM DO SOFTWARE

O software ICA-AtoM² é resultante de um projeto de mesmo nome. O projeto ICA-AtoM (International Council Archives – Access to Memory) teve seu início por meio 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.)

Devido à falta de financiamento, o OSARIS não pôde avançar. Em 2005, o programa “Informação para todos” da UNESCO auxiliou o ICA na tarefa de criação de um guia on-line para gerenciar informações relacionadas a violações de direitos humanos.

A semelhança entre os dois projetos foi reconhecida e com a aprovação da Secretária do ICA na Holanda foi dada a res-

ponsabilidade de coordenação do projeto e Peter Van Garderen da empresa canadense Artefactual Systems foi contratado para desenvolver um aplicativo de código-fonte aberto para atender a necessidade referente aos projetos (BUSHEY, 2009). O software resultante deste projeto teve sua primeira versão lançada em 2006, chamado de ICA-AtoM v.0.1. No ano de 2012 foi lançada versão 1.3, a utilizada no AHMSM no âmbito desta pesquisa.

O software ICA-AtoM é totalmente voltado ao ambiente *web*, com suporte a vários idiomas e se destina a auxiliar as atividades de descrição arquivística em conformidade com os padrões do ICA. Foi desenvolvido para ser utilizado em conjunto com outras ferramentas de código aberto: Apache, MySQL, Hypertext Preprocessor (PHP), Symfony e Qubit Toolkit.

Todas estas ferramentas citadas acima, incluindo o ICA-AtoM, estão sob a licença GNU Affero General Public License (A-GPL) versão 3. Também não há custos para o download de nenhum dos softwares listados acima. O ICA-AtoM é distribuído sob a política de Software Livre com o objetivo de facilitar às instituições arquivísticas difundirem seus acervos por meio da internet e providenciar o acesso à documentação armazenada de uma forma livre e gratuita.

A Artefactual Systems em colaboração com o Program Commission (PCOM)

² O sítio oficial do software encontra-se no endereço virtual <<http://ICA-AtoM.org>>.

do ICA e com o auxílio de uma grande rede de colaboradores internacionais, como por exemplo o Arquivo Nacional do Canadá (agora, Biblioteca e Arquivo do Canadá, que auxiliou com a assunção do Rules for Archival description – RAD), é que arquitetaram as funcionalidades deste software. E, nesta arquitetura, um dos pontos mais importantes é a conformidade com as normas de descrição arquivística recomendadas pelo ICA. As normas de descrição arquivística contempladas atualmente por essa ferramenta são:

- a International Standard Archival Description (General) (2ª edição, 1999) – ISAD(G), que fornece orientação para descrição do fundo e suas partes componentes;
- a International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons, and Families (2ª edição, 2003) – ISAAR(CPF), que dá orientações para a criação de registros de autoridade sobre os produtores de materiais arquivísticos;
- a International Sustainable Development Foundation (1ª edição, 2007) – ISDF, que dá orientação para a descrição das funções dos produtores de documentos, e;
- a International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings (1ª edição, 2008) – ISDIAH,

que cria um sistema de informação arquivística mais útil com a descrição separada e normalizada dos custodiadores.

Na data de publicação desta pesquisa já havia sido lançada a versão 2.0 estável do ICA-AtoM. Nesta nova versão, além de o software não ser mais vinculado ao ICA, foram acrescentadas novas funcionalidades e corrigidas algumas dificuldades de funcionamento das versões anteriores. A lista completa de recursos e funcionalidades nesta nova versão encontra-se no endereço virtual <<https://projects.artefactual.com/versions/50>>. O visual ficou mais moderno, as buscas tornaram-se mais rápidas e dinâmicas devido ao *Elasticsearch* (um servidor de buscas distribuído), possuindo mais opções para refinar a recuperação da informação pelo usuário.

Mesmo com o lançamento da versão 2.0, a versão 1.0 continuará tendo suporte e terão novas versões derivadas como, por exemplo a versão 1.4 que será lançada em breve. Dessa forma, entende-se que a versão 2.0 foi lançada como um software “novo”, independente da versão 1.3, tanto que o sítio oficial não é o mesmo das versões anteriores e o nome do software passa a se chamar apenas AtoM, e não mais ICA-AtoM, como era nas versões anteriores.

4 ANÁLISE DO ICA-ATOM: ASPECTOS FUNCIONAIS E RECURSOS OFERECIDOS

Desde a sua primeira versão lançada em 2006, o ICA-AtoM vem melhorando os recursos já existentes e acrescentando outros novos. Por ser bastante extensivo discutir sobre cada um deles, o presente texto limita-se a abordar alguns critérios técnicos e funcionais que podem subsidiar o gestor em sua tomada de decisão.

O ICA-AtoM utiliza procedimentos simples das tecnologias para internet oferecidas atualmente. Desse modo, a partir de seu navegador de internet padrão e acesso à internet, é possível utilizar todos os recursos disponíveis no software.

A forma básica de funcionamento do software consiste em que os usuários acessem pelo navegador de internet as páginas estruturadas em HyperText Markup Language (HTML) que estão no servidor; e, ao clicar em um botão ou em um link na página, um script escrito em PHP é ativado, e envia um comando para a base de dados, retornando em formato HTML para o navegador de internet o resultado desse comando (ICA, 2011).

Dessa forma, entende-se que a interface do software apresentada no navegador constitui-se num canal de interação com o usuário, ou seja, é por meio do navegador que se pode criar, visualizar, pesquisar, atu-

alizar e excluir descrições arquivísticas e/ou as ações de configuração do software.

Nesse contexto, é importante salientar um aspecto fundamental para que haja essa interação, que é a necessidade do suporte para JavaScript (JS) no navegador do usuário. Segundo o manual do usuário (ICA, 2011), o ICA-AtoM baseia-se no “client-side” do JS para ativar certos efeitos quando se exhibe os conteúdos, como por exemplo:

- na tela de edição da descrição arquivística, onde os campos são agrupados em áreas de informação que são “desdobráveis”, é por meio de JS que os campos podem ser exibidos ou ocultados;
- alguns menus de listas desdobráveis são flexíveis, e o JS é responsável por fazer com que essas opções na lista possam ser expandidas para exibir mais opções ou recolhidas para escondê-las.

Portanto, navegadores de internet mais antigos, que não possuem suporte para JS, não são capazes de exibir estes efeitos, apesar de ainda serem capazes de acessar o ICA-AtoM, porém sem as funcionalidades citadas acima, por exemplo. Por isso é recomendado que os usuários utilizem navegadores de internet modernos que suportem JS.

Após a instalação do ICA-AtoM, percebe-se que existem dois ambientes dis-

tintos, mas que mantém uma relação direta entre si:

- o ambiente para usuários registrados no sistema, com o uso de senha; e
- o ambiente para usuários não registrados no sistema, sem o uso de senha e portanto sem acesso à área administrativa do software. Estes não possuem privilégios especiais, podendo apenas visualizar as informações e realizar buscas por termos específicos.

Os privilégios concedidos aos usuários registrados são funcionalidades que alteram diretamente o banco de dados do software. A inserção das descrições arquivísticas e a tradução do software são alguns exemplos.

Por meio da área administrativa, é possível também criar grupos de usuários e definir privilégios específicos para cada grupo. Isto permite melhor gestão das permissões dentro das possíveis divisões ou seções do portal.

Por padrão, o ICA-AtoM possui seis grupos de usuários. Abaixo, eles estão listados em ordem crescente de privilégios:

- anônimo: grupo atribuído automaticamente a usuários inseridos incorretamente na base de dados, seja por falha ou tentativa de invasão. Possui permissão apenas para visualizar as informações do site;

- autenticado: grupo atribuído automaticamente a usuários inseridos corretamente na base de dados pelos administradores do ICA-AtoM. Possui permissão apenas para visualizar as informações armazenadas;
- tradutor: possui permissão apenas para traduzir a interface do software;
- colaborador: possui permissões para criar, exibir e atualizar descrições arquivísticas preliminares, criar e atualizar registros de autoridade;
- editor: possui permissões para criar, exibir, atualizar, excluir e publicar novas descrições arquivísticas, criar, atualizar e excluir registros de autoridade, criar, atualizar e excluir termos de taxonomia;
- administrador: possui todos os privilégios do sistema.

Ao analisar os recursos oferecidos pelo software, é possível listar alguns que se consideram de grande importância para a realização das atividades de descrição arquivística, especialmente aqueles utilizados na fase inicial e de desenvolvimento da pesquisa no AHMSM:

- possibilidade de criar, editar e excluir descrições arquivísticas: esta é a funcionalidade principal e essencial do software;
- possibilidade de anexar o documento digital: permite anexar o docu-

mento digital à sua respectiva página de descrição arquivística e, quando possível, exibindo na tela do navegador uma pré-visualização do documento logo acima dos seus elementos descritivos. Também é possível anexar vários documentos para uma única página de descrição arquivística, sendo que estes ficarão em nível abaixo dessa descrição;

- possibilidade de cadastrar novos usuários: este recurso permite que novos usuários sejam cadastrados e tornem a ter privilégios para alterações que afetem a base de dados;
- criação de grupos de usuários: destina-se a criar grupos de usuários com permissões específicas de inserção, edição e exclusão de dados, facilitando o controle sobre os usuários e permissões dentre as várias seções existentes no sistema;
- realização de pesquisa/substituição global de termos: este recurso permite a alteração de palavras simultaneamente em diversos níveis de descrição;
- integração com motor de busca avançada: é possível realizar combinação de buscas usando palavra-chave ou frase em qualquer campo ou campos específicos da descrição documental, utilizando operadores

de buscas, tornando as buscas mais precisas;

- tradução da interface do software: a maioria das palavras visíveis na interface do software podem ser traduzidas para qualquer idioma pelo ambiente de administração;
- possibilidade de gerir os termos da descrição: este recurso possibilita controlar os pontos de acesso (nome, assunto e lugar) de uma forma independente da descrição direta na ISAD(G), ou seja, no momento da descrição de uma unidade documental usando a ISAD(G), o gestor apenas seleciona em uma lista os pontos de acesso já inseridos a partir deste recurso. Isso evita a redundância de dados e possibilita ao usuário trazer todas as descrições que contém o ponto de acesso ao clicar sob ele;
- intercâmbio de dados: permite a importação e exportação de descrições arquivísticas em formato XML e EAD;
- conformidade com as normas de descrição arquivísticas: além dos esquemas de metadados que são padrões internacionais, são contempladas também normas internacionais de descrição arquivística: ISAD(G), ISAAR(CPF), ISDF e ISDIAH.

4.1 INSERÇÃO DA DESCRIÇÃO ARQUIVÍSTICA NO ICA-ATOM

Com base na inserção da descrição arquivística do quadro de arranjo do AHMSM no ICA-AtoM, pretende-se aqui apresentar um passo-a-passo para essa atividade. Este passo-a-passo foi realizado na versão 1.3 do ICA-AtoM, utilizando o plugin de tema “TqtTrilliumPlugin”.

Como observado anteriormente, existem dois ambientes de utilização do software: um para usuários registrados e o outro para usuários não registrados. Na literatura da área, denomina-se o primeiro de back-end e o segundo de front-end. Todas as alterações (criação, edição e exclusão de dados) serão realizadas no back-end.

Ao entrar com um usuário administrador no back-end, com o endereço de e-mail e senha, no idioma português-PT, é possível visualizar botões que antes estavam ocultos, dentre eles o botão “Adicionar”, situado no canto superior direito da tela. Este botão tem grande utilidade, pois é responsável por adicionar: a) registros de incorporação; b) descrição arquivística – ISAD(G); c) registro de autoridade – ISAAR (CPF); d) instituição arquivística – ISDIAH; e) termos (inclui vocabulário controlado); e f) função ou atividade.

Antes de inserir a descrição do nível Fundo – o nível mais superior no caso desta

pesquisa –, foi necessário inserir a descrição da Instituição de Arquivo, a qual se utiliza da norma ISDIAH. Para isso, foi selecionada a opção “instituição de arquivo” do botão “Adicionar”. Ao selecionar esta opção, um formulário com o nome “Sem título” é aberto, contendo campos em HTML para inserção dos elementos descritivos da ISDIAH agrupados por áreas de informação, conforme a classificação da norma. Note que todos os campos com o asterisco em vermelho nesse formulário são obrigatórios. Ao preencher e salvar, já é possível iniciar a inserção da descrição arquivística do nível Fundo.

Para inserir a descrição do nível Fundo, foi selecionada a opção “descrição arquivística” do botão “Adicionar”. Ao selecionar esta opção, um formulário com o nome “Sem título” é aberto, contendo campos em HTML para inserção dos elementos descritivos da ISAD(G) agrupados por áreas de informação, conforme a classificação da norma. Note que todos os campos com o asterisco em vermelho nesse formulário são obrigatórios.

Para iniciar a inserção da descrição do arranjo do AHMSM, foi selecionada a opção “descrição arquivística”, visando inserir a descrição do nível Fundo. Ao selecionar esta opção, um formulário com o nome “Sem título” é aberto, contendo campos em HTML para inserção dos elementos descritivos da ISAD(G) agrupados por

áreas de informação, conforme a classificação da norma. Note que todos os campos com o asterisco em vermelho são obrigatórios.

É importante observar o tempo para a inserção da descrição, pois após 20 minutos com a página inativa (sem atualizar a página), a sessão de usuário registrado termina e no momento de salvar a descrição perde-se tudo o que já foi inserido. Isso acontece porque tendo a sessão já expirada o ICA-AtoM não reconhece mais o login como usuário registrado que possui privilégios, bloqueando o salvamento da descrição. Portanto, se a descrição for longa, o recomendável é que seja salva a cada 15 minutos para não perdê-la.

Uma funcionalidade interessante do software e que auxilia neste processo acima mencionado é o campo “Situação da publicação” na zona de administração, que tem por objetivo determinar o estado em que se encontra a descrição: podendo ser “preliminar” ou “publicada”. Quando a descrição for salva como “preliminar”, significa que ela ainda está em fase de desenvolvimento e não ficará visível para os usuários sem acesso à administração do sistema. Caso contrário, se estiver como “publicada”, significa que a descrição já está completa e ficará visível para usuários não registrados no sistema. É possível determinar o estado de publicação padrão para todas as descrições nas configurações globais do software.

Ao finalizar a descrição do fundo e salvá-la, ela é apresentada na forma como os usuários não registrados visualizarão, com o conteúdo de todos os elementos descritivos preenchidos, ordenados e agrupados de acordo com a norma. A partir daí já possível realizar buscas contendo palavras utilizadas na descrição do fundo documental inserido e obter essa descrição nos resultados na busca.

Com a descrição do nível Fundo inserido no ICA-AtoM, procedeu-se à inserção da descrição do nível Série. Para inserir níveis abaixo do fundo, neste caso o nível Série, permanece-se na página de descrição do nível Fundo e clica-se no botão “Adicionar novo”.

Uma tela é aberta com o mesmo formulário da ISAD(G) utilizado antes para a inserção do nível Fundo, com o nome “Sem título”. Neste formulário é onde a descrição da Série deve ser inserida. Todos os campos com o asterisco em vermelho são obrigatórios. Ao salvar, já é possível visualizar a hierarquia dos níveis de descrição no menu do lado esquerdo da tela. A partir daí, basta seguir os passos anteriores para adicionar e descrever outros níveis abaixo da Série, como Subsérie, Dossiê/processo e Item documental.

5 O ICA-ATOM COMO COLABORADOR NA PRESERVAÇÃO DOS DOCUMENTOS ORIGINAIS

A preservação de documentos tem por objetivo assegurar a integridade, autenticidade e acessibilidade a longo prazo dos suportes documentais e da informação contida neles. Para o Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística (2005), a preservação é definida como “prevenção da deterioração e danos em documentos, por meio de adequado controle ambiental e/ou tratamento físico e/ou químico” (DBTA, 2005, p. 135).

Já a expressão “Preservação Digital”, que vem sendo utilizada desde os anos 1990 (THOMAZ, 2004), enfoca tanto documentos nato-digitais quanto àqueles convertidos para o formato digital, como apresentado por Hedstrom (1997/1998):

Planejamento, alocação de recursos e aplicação de métodos de preservação e tecnologias necessárias para que a informação digital de valor contínuo permaneça acessível e utilizável por longo prazo. A preservação digital aplica-se tanto a documentos nato-digitais quanto a documentos convertidos do formato tradicional para o formato digital (Hedstrom, 1997/1998 apud THOMAZ, 2004, p. 113).

Os problemas que envolvem a preservação digital crescem rapidamente nos dias de hoje. A fragilidade intrínseca do armazenamento digital – degradação física do suporte – é umas das principais ameaças ao documento digital. Contudo, percebe-se que não basta preservar apenas o suporte/ a mídia onde estão armazenados os documentos digitais, pois tal atitude não garante a aces-

sibilidade deste a longo prazo. Outros fatores dificultam a preservação desses documentos, como por exemplo o formato de arquivo utilizado para o documento digital.

Dessa forma, pode-se questionar: quem garantirá que o software decodificador deste documento permanecerá estável ao longo do tempo, possibilitando a leitura do documento? E se daqui a alguns anos não houver mais suporte a esse software ou formato de documento armazenado? Ou se o sistema operacional utilizado não estiver mais disponível no mercado? Como afirma Thomaz (2005),

A abrangência e a urgência dos problemas não envolvem somente a comunidade arquivística, principal responsável pela preservação de informação orgânica para futuras gerações, mas todos os produtores de informação, inclusive fabricantes de software, que precisariam, ao projetar seus produtos, levar em consideração a sua preservação, além dos aspectos funcionais tradicionais (THOMAZ, 2005, p. 10).

Como afirma a autora, deve-se pensar na preservação digital desde a produção dos documentos digitais, o que foi levado em consideração também na produção dos representantes digitais no âmbito desta pesquisa no AHMSM. Essas discussões têm sido crescentes entre os profissionais da informação que, habituados a lidarem com esse tipo de documentação, viram-se obrigados a encontrar uma solução, no mínimo, para suprir as necessidades do momento. Para isso, a utilização de metadados e pa-

drões abertos têm-se mostrado eficiente, proporcionando flexibilidades na gestão documental e facilitando a adoção de estratégias para a preservação digital. Outrossim, se torna um recurso acessível para as instituições, tendo em vista a complexidade e os custos da preservação digital.

O ICA-AtoM, enquanto software de descrição e difusão arquivística – não diretamente de preservação documental – providencia o acesso à documentação digital armazenada no disco rígido (Hard Disk - HD) e gerencia a descrição armazenada no banco de dados para cada documento. A utilização desta ferramenta auxilia a preservação da documentação em suporte original no momento em que evita o manuseio da mesma pelos usuários ao providenciar o acesso à documentação em formato digital.

Tendo em vista que o ICA-AtoM foi desenvolvido especialmente para ambiente web, os documentos do tipo imagem que ficam disponíveis à visualização pelo usuário no software devem ser pequenos em tamanho, portanto, comprimidos, como o formato JPEG³, para que o usuário tenha plenas condições de visualizar o documento, independente da velocidade de conexão à internet do usuário. Porém, o CONARQ

³ JPEG – *Joint Photographic Experts Group*. Formato digital de imagem. É um formato de arquivo digital com compressão com perdas (*lossy*), padronizado pela ISO, *International Standard Organization* - <http://www.iso.org>, de ampla aceitação e uso, o que o limita como melhor opção para matriz digital. Disponível em: <<http://www.jpeg.org/>>. Acesso em abr de 2013.

(2010), em sua publicação intitulada “Recomendações para a digitalização de documentos arquivísticos permanentes”, afirma que um documento digital JPEG não é recomendável para a preservação a longo prazo. Dessa forma, torna-se necessário produzir um representante digital de outro formato digital (no momento de captura da imagem): a matriz digital, de alta qualidade, destinada para preservação a longo prazo.

Para resumir as características de cada um dos dois tipos de representantes digitais, convém entender que a matriz digital é destinada para a preservação, sendo uma espécie de representante digital “fiel” do original, sem compressão, sem correções, com maior qualidade, servindo de fonte de estudos mais detalhados pelo pesquisador (CONARQ, 2010); e a derivada de acesso é aquela destinada para visualização na internet e nos casos em que se necessite uma pré-visualização do documento.

Ora, no âmbito desta pesquisa sabe-se que o ICA-AtoM gerenciará as derivadas de acesso armazenadas junto ao CPD da Prefeitura Municipal. Mas, e as matrizes digitais serão armazenadas em qual lugar? Ainda conforme o CONARQ (2010),

Para o armazenamento de representantes digitais de acervos de grandes dimensões e que envolvam grande quantidade de dados e portanto maiores dimensões de volume em bytes recomenda-se preferencialmente a utilização de memórias secundárias e terciárias. O mercado apresenta soluções de hardware específicos para armazena-

mento de massa (data storage / mass storage). [...] Discos rígidos – HD – (hard disks), preferencialmente em configuração RAID que incrementam a segurança (CONARQ, 2010, p. 22).

Seguindo esse princípio, chegou-se à conclusão de que as matrizes digitais do AHMSM deveriam ser armazenadas em um HD externo, dentro das instalações físicas do AHMSM, mas não interligados (on-line) ao sistema de armazenamento das derivadas de acesso (o ICA-AtoM). Conclui-se também que deve ser armazenada uma cópia das matrizes digitais em outro HD exclusivo para backup, sendo que esta deverá ficar no prédio da Prefeitura Municipal, no setor de Tecnologia da Informação, também fora de linha (*off-line*), ou seja, sem conexão física na rede de dados.

Sabendo-se que as matrizes são cópias dos originais que estão em suporte tradicional, é importante tomar cuidado para não focar as atividades somente na preservação destas cópias digitais e “aposentar” os documentos originais. Sempre se deve atentar e focar na preservação do documento original.

Como o objetivo desta pesquisa não é propor uma política de preservação e segurança desses representantes digitais e dos documentos originais em suporte papel, cabe destacar este auxílio que a digitalização e o acesso via internet por meio do ICA-AtoM proporcionam ao processo de preservação dos documentos originais no momen-

to em que evita o manuseio excessivo da documentação. Além disso, também será necessário adotar estratégias de preservação digital para o acervo em questão.

6 CONCLUSÃO

Diante do exposto, pode-se afirmar que o software ICA-AtoM auxilia a atividade de descrição arquivística e possibilita o acesso via internet à informação/documentação por ele gerenciada, contemplando as características principais da descrição arquivística definidas pelo ICA: identificação, gerência, localização e explicação do documento, do contexto e do sistema de arquivo em ele que foi produzido (ICA, 2000).

Torna-se assim um meio efetivo de acesso e difusão de informações sobre o acervo do AHMSM, podendo atingir usuários em âmbito global por meio do recurso a vários idiomas oferecido pelo software. Complementarmente auxilia na preservação dos documentos originais, visto que os representantes digitais os substituirão no momento da consulta pelo usuário, evitando o manuseio do original.

Todavia, o rápido avanço tecnológico evidencia a fragilidade dos suportes documentais em ambiente digital e aumenta as preocupações relacionadas à sua acessibilidade a longo prazo. Isso implica em estabelecer métodos adequados de preservação e

acesso ao documento digital desde a sua produção. Nesse contexto, parece adequado lembrar que a digitalização é um auxiliar na preservação dos documentos originais e não exatamente uma estratégia de preservação digital.

São notáveis os benefícios diretos que se podem apresentar ao AHMSM em relação à utilização da ferramenta ICA-AtoM. Resumem-se nos seguintes tópicos:

- acesso à documentação via internet, no momento e lugar que o usuário desejar;
- aumento no índice de recuperação da informação pelos usuários;
- redução de custos com fotocópias;
- maior segurança da informação;
- incremento à pesquisa;
- difusão do acervo; e
- auxílio na preservação das fotografias originais.

Em termos gerais, o presente artigo limitou-se a apresentar as principais características do ICA-AtoM com base na sua

utilização no âmbito da pesquisa no AHMSM, o que pode subsidiar o arquivista em sua tomada de decisão quando necessitar optar por uma ferramenta de descrição arquivística.

Acredita-se que o levantamento das características essenciais da ferramenta, junto com o exercício de inserção das informações da descrição documental aqui propostos e sua aplicação em seus acervos institucionais, propiciará uma excelente oportunidade de prática profissional para os estudantes de Arquivologia e os arquivistas em início de carreira.

Cabe ainda explorar a necessidade de se criar métodos de análise capazes de abranger todos os detalhes dos aspectos relacionados à infraestrutura técnica do software em consonância com os requisitos teóricos arquivísticos, o que abre espaço para novas discussões em outra ocasião.

ANALYSIS AND APPLICATION OF ICA-ATOM FREE SOFTWARE AS A TOOL FOR DESCRIPTION AND ACCESS TO THE INFORMATION OF DOCUMENTARY HERITAGE AND HISTORY OF THE CITY SANTA MARIA-RS

ABSTRACT

This paper discusses and evaluates the use of ICA-AtoM Free Software in the activity archival description and access through the Internet, to the photographic archives of the Municipal Historical Archive of Santa Maria (AHMSM), RS. This tool is widely shared and used successfully among Canadian archivists and Spanish, which opens the way for Brazilian

archivists to adapt it to Brazilian archival reality and take advantage of the features offered by it. This is an exploratory, descriptive and qualitative research. The literature concerning the theoretical requirements for archival description and the description of the photographic archives of the institution, allowed an initial discussion on the functional aspects of software relative to this archival function. It was found in this first phase of the research that the ICA-AtoM has a range of technical resources flexibilize and facilitate the activity of archival description; assists in the preservation of original documents and dissemination of information about the archives, to provide access to documentation through digital representatives, thus enabling a global reach through its multilingual interface internet. From the results obtained in this phase of the research, it can be stated that the proper use of the ICA-AtoM, if applied in accordance with the archival required criteria can facilitate activities and benefit the institution holding the assets. The reflections arising from this study will continue through continuing research, which has paved the way for further analysis of larger spectrum on the use of the software on other documentary realities.

Keywords: Archival description. Access. ICA-AtoM. Preservation.

REFERÊNCIAS

ARQUIVO NACIONAL (Brasil).

Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística (DBTA). Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

BRASIL. Constituição (1988).

Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Senado, 1998.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em 18 fev 2013.

BUSHEY, Jessica. **International Council on Archives (ICA) “Access to Memory” (AtoM): Open-source software for archival description**. Disponível em: <https://www.ica-atom.org/download/ICA-AtoM_JBushey.pdf>. Acesso em: 25 mar 2013.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS – CONARQ (Brasil). **Recomendações**

para digitalização de documentos arquivísticos permanentes. Brasil, 2010.

Disponível

<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/media/publicacoes/recomenda/recomendaes_para_digitalizacao.pdf>. Acesso em: 10 fev 2012.

FONSECA, Vitor M. M. da. A Gestão do acesso e a representação da informação na revisão teórico metodológica da Arquivologia. **Revista eletrônica:**

Documento Monumento. Vol. 5 Dez./2011. Disponível em:

<<http://200.17.60.4/ndihr/revista-5/artigos/revista-dm.pdf>>. Acesso em: 19 abr 2013.

HEDSTROM, Margaret; MONTGOMERY, Sheon. **Digital preservation needs and requirements in RLG member institutions**. Mountain View, CA: The Resource Libraries Group - RLG, dec. 1998. (Estudo comissionado pelo The Resources Library Group – RLG). In: THOMAZ, Kátia P. A preservação de documentos eletrônicos de caráter

arquivístico: novos desafios, velhos problemas. 389f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Escola de Ciência da Informação. Universidade Federal de Minas Gerais, 2004.

INTERNATIONAL COUNCIL
ARCHIVES – ICA. **ICA-AtoM**: Manual do usuário. Ed. on-line, 2011. Disponível em <https://www.ica-atom.org/doc/User_manual/pt>. Acesso em: 25 mar 2013.

_____. **ISAD(G): Norma geral internacional de descrição arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2000. (Publicações técnicas, n. 49). Disponível em:
<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/Media/publicacoes/isad_g_2001.pdf>. Acesso em 19 abr 2013.

RONDINELLI, Rosely C.. **Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002.

ROUSSEAU, Jean-Yves; COUTURE, Carol. **Os fundamentos da disciplina**

Arquivística. Lisboa: Dom Quixote, 1998.

SÁ, Ivone Pereira de. **A face oculta da interface**: serviços de informação arquivística na web centrados no usuário. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2005.

SCHELLENBERG, Theodore. R. **Documentos públicos e privados**: arranjo e descrição. Rio de Janeiro: FGV, 1980.

THOMAZ, Kátia P. **A preservação de documentos eletrônicos de caráter arquivístico**: novos desafios, velhos problemas. 389f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Escola de Ciência da Informação. Universidade Federal de Minas Gerais, 2004.

_____. **Gestão e preservação de documentos eletrônicos de arquivo**: revisão de literatura – Parte 1. Arquivística.net (www.arquivistica.net), Rio de Janeiro, RJ: 2005. v.1, n.2, p. 8-30. Disponível em:
<<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?d0=6594>>. Acesso em: 07 mai 2012.

Trabalho recebido em: 29 mar. 2014

Trabalho aceito em: 08 set. 2014
