

# 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

## ANÁLISIS Y APLICACIÓN DE ICA-ATOM COMO UNA HERRAMIENTA PARA LA DESCRIPCIÓN Y ACCESO A LA INFORMACIÓN DEL PATRIMONIO DOCUMENTAL Y HISTORICO DE LA CIUDAD DE SANTA MARIA – RS

**Daniel Flores** – flores@smail.ufsm.br

Doutor em Metodologías y Líneas de Investigación en Biblioteconomía y Documentación - Universidad de Salamanca/España. Docente da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

**Dhion Carlos Hedlund** – dhion.hedlund@gmail.com

Mestre em Patrimônio Cultural pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professor da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

### RESUMO

**Introdução:** Apresenta resultados preliminares de uma pesquisa de mestrado que discute e avalia 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 para nós, brasileiros, adaptá-la à realidade arquivística brasileira e usufruir dos recursos oferecidos por ela.

**Objetivo:** Avaliar a utilização do ICA-AtoM como ferramenta de auxílio para a descrição arquivística do acervo fotográfico do AHMSM, proporcionando o acesso via *internet* ao acervo, apresentando ao usuário as informações arquivísticas obrigatórias para cada fotografia, conforme as normas nacionais que regem a função de descrição arquivística.

**Metodologia:** 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.

**Resultados:** 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 e difusão de informações sobre o acervo e providencia o acesso à documentação por meio de representantes digitais, permitindo um alcance global através de sua interface multilíngue na internet.

**Conclusões:** A partir dos resultados obtidos nesta primeira 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-chaves:** ICA-AtoM. Acesso. Descrição arquivística.

## 1. INTRODUÇÃO

O município de Santa Maria – RS, ao longo dos seus 154 anos, preservou grande parte dos documentos que retratam a vida dos santa-marienses, 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 santa-mariense e regional.

Como o título demonstra, esse artigo apresenta os resultados obtidos com a aplicação inicial do ICA-AtoM no AHMSM. É abordado em primeiro momento a apresentação 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. Esta pesquisa é um dos resultados parciais 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: “Art. 1º – 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.” (BRASIL, 1991).

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 a garantir o acesso às informações armazenadas no AHMSM. E 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<sup>1</sup>, recentemente foi regulamentado pela Lei nº 12.527, de

---

<sup>1</sup> A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 declara no artigo 5º, parágrafo XXXIII, que: “todos tem direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível a segurança da sociedade e do estado”. (BRASIL, 1998). Ver também a Lei no 8.159/1991. (BRASIL, 1991).

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<sup>2</sup> nas instituições arquivísticas públicas de cidades com mais de dez mil 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 arquivísticas.

As instituições detentoras de acervos de valor permanente podem e têm se utilizado da tecnologia da informação também para auxiliar na preservação e disseminação de informações sobre seus acervos. Um exemplo atual é a publicação dos produtos das descrições arquivísticas e os representantes digitais dos documentos, na *internet*.

Essa nova geração de instrumentos de pesquisa eletrônicos 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 possibilidades de recuperação da informação.

Todavia, ao publicar instrumentos de pesquisa em ambiente virtual, não se pode deixar de considerar os recursos e funcionalidades oferecidas 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 essa 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 dessa pesquisa. A partir da descrição

---

<sup>2</sup> Segundo Castellls (1999 apud RONDINELLI, 2002, p. 23), tecnologia da informação é o “conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, computação (*software* e *hardware*), telecomunicações, radiodifusão e optoeletrônica”.

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, p. 199), 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.”

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 características 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 (INTERNATIONAL COUNCIL ARCHIVES, 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, p. 126) 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.

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

As atividades da pesquisa tiveram início no segundo semestre de 2012. Hoje 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 Maria<sup>3</sup>.

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.

---

<sup>3</sup> O endereço virtual para consulta no acervo digital do AHMSM:  
<[http://web2.santamaria.rs.gov.br/arquivohistorico/sistema\\_descricao\\_documental/](http://web2.santamaria.rs.gov.br/arquivohistorico/sistema_descricao_documental/)>.

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; 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 santa-mariense.

### **3 O PROJETO ICA-ATOM E A ORIGEM DO SOFTWARE**

O *software* ICA-AtoM<sup>4</sup> é resultante de um projeto de mesmo nome. O projeto ICA-AtoM (*International Council Archives – Access to Memory*) 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.)

Devido à falta de financiamento, o OSARIS não pôde avançar. Em 2005, o programa "Informação para todos" da UNESCO, concedeu 45.000 Euros ao ICA para auxiliar 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 Secretaria do ICA na Holanda, foi dada a responsabilidade 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 última até então.

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*

---

<sup>4</sup> O sítio oficial do *software* encontra-se no endereço virtual <<http://ICA-AtoM.org>>.

*Preprocessor (PHP), Symfony e Qubit Toolkit.*

Todos 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 através 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)* do ICA e com o auxílio de uma grande rede de colaboradores internacionais 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.

#### **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

discorrer 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 (INTERNATIONAL COUNCIL ARCHIVES, 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 através do navegador que se pode criar, visualizar, pesquisar, atualizar 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 (INTERNATIONAL COUNCIL ARCHIVES, 2011), o ICA-AtoM baseia-se no "*client-side*" do JS para ativar certos efeitos quando se exhibe os conteúdos, como por exemplo:

- 1 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.
- 2 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, a utilização de navegadores de internet mais antigos, que não possuem suporte para JS, não são capazes de exibir estes efeitos. Contudo, ainda são capazes de acessar o ICA-AtoM, mas 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

distintos mas que mantêm 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.

Através da área administrativa é possível também criar grupos de usuários e definir privilégios específicos para cada grupo de usuários. 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 e excluir descrições arquivísticas, 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 considera de grande importância para a realização das atividades de descrição

arquivística, especialmente aqueles utilizados na fase inicial e de desenvolvimento da pesquisa no AHMSM:

- 3.1 Possibilidade de criar, editar e excluir descrições arquivísticas: esta é a funcionalidade principal e essencial do *software*.
- 3.2 Possibilidade de anexar o documento digital: permite anexar o documento 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.
- 3.3 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 do Arranjo do AHMSM no ICA-AtoM

Partindo do pressuposto de que o ICA-AtoM já se encontra em funcionamento e com base na inserção da descrição do 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*”. E obviamente, todas as alterações (criação, edição e exclusão de dados) serão realizadas no *back-end*.

Ao entrar como 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:

- registros de incorporação;
- descrição arquivística – ISAD(G);
- registro de autoridade – ISAAR (CPF),
- instituição arquivística – ISDIAH,
- termos – (vocabulário controlado),
- função – ISDF.

Para iniciar a inserção da descrição do arranjo do AHMSM, foi selecionada a opção “descrição arquivística”, visando inserir a descrição do nível Fundo Documental. 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 o reconhece mais 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, a mesma 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 o nível fundo dos documentos descrito 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 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 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 DOCUMENTAL

A preservação digital é um tema que vem sendo bastante abordado nos dias atuais, fruto da constante e rápida evolução tecnológica que desencadeia uma série de preocupações em relação ao acesso a longo prazo de documentos digitais. Rondinelli (2002) já destaca que “os documentos eletrônicos exigem mais, uma vez que são constantemente ameaçados pela fragilidade do suporte e pela obsolescência tecnológica.” (RONDINELLI, 2002, p. 12).

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 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).

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 (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/mídia onde estão armazenados os documentos digitais, pois tal atitude não garante a acessibilidade 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, podemos nos 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, p. 10),

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.

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 padrões 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.

Todavia, é necessário que os sistemas de preservação de documentos digitais incorporem os conceitos arquivísticos e as suas implicações na construção e utilização desses, visando a assegurar as características fundamentais de confiabilidade e autenticidade dos documentos. Nesse contexto, os Repositórios Digitais Confiáveis vêm desempenhando um papel importante na construção de um espaço arquivístico digital responsável pelas funções de preservação, difusão e acesso de documentos, de acordo com as sete funções que regem a arquivística, propostas por Rousseau e Couture (1998).

O ICA-AtoM, enquanto *software* de descrição e difusão arquivística – e não diretamente de preservação – 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. Como esta ferramenta foi desenvolvida especialmente para ambiente *web*, os documentos do tipo imagem que são disponíveis à visualização pelo usuário no ICA-AtoM, devem ser pequenos em

tamanho, e portanto comprimidos, como o formato JPEG<sup>5</sup>, para que o usuário tenha plenas condições de visualizar o documento, independente da velocidade de conexão à internet do usuário.

Porém, segundo o CONARQ (2010), em sua publicação intitulada “Recomendações para a digitalização de documentos arquivísticos permanentes”, afirma que um documento do tipo JPEG não é recomendável para preservação. Dessa forma, são necessários dois tipos de representantes digitais no momento de captura da imagem: a Matriz Digital (para preservação, de alta qualidade) e a Derivada de Acesso (para visualização na internet).

Para resumir as características de cada um, 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, sabe-se que o ICA-AtoM gerenciará as Derivadas de Acesso armazenadas junto ao CPD. Mas, e as Matrizes Digitais ficarão armazenadas onde? Ainda conforme o CONARQ (2010, p. 22),

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 armazenamento de massa (*data storage / mass storage*). [...] Discos rígidos – HD - (*hard disks*), preferencialmente em configuração RAID que incrementam a segurança.

Seguindo esse princípio, chegou-se à conclusão de que as matrizes digitais do projeto em curso no AHMSM devem ser armazenadas em um HD externo, dentro do Arquivo Histórico, 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 ficará no prédio da Prefeitura Municipal, no setor de Tecnologia da

---

<sup>5</sup> 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* - de ampla aceitação e uso, o que o limita como melhor opção para matriz digital.

Informação, também fora de linha (*off-line*), ou seja, sem conexão física na rede de dados.

Sabendo-se que os representantes digitais, tanto as matrizes quanto as derivadas, 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 momento 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

Como vimos, o 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 definidas pelo ICA: identificação, gerência, localização e explicação do documento, do contexto e do sistema de arquivo em ele que foi produzido (INTERNATIONAL COUNCIL ARCHIVES, 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:

- 2.1 Acesso à documentação via *internet*, no momento e lugar que o usuário desejar;
- 2.2 Aumento no índice de recuperação da informação pelos usuários;
- 2.3 Redução de custos com fotocópias;
- 2.4 Maior segurança da informação;
- 2.5 Incremento à pesquisa;
- 2.6 Difusão do acervo; e
- 2.7 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 do projeto do AHMSM, o que pode subsidiar o gestor em sua tomada de decisão.

Acredita-se, por outro lado, 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*, o que abre espaço para novas discussões em outra ocasião.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1998.

\_\_\_\_\_. **Lei 8.159 de 08 de janeiro de 1991**. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8159.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8159.htm)>. Acesso em: 2 fev. 2013.

\_\_\_\_\_. **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](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](https://www.ica-atom.org/download/ICA-AtoM_JBushey.pdf)>. Acesso em: 25 mar. 2013.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS – CONARQ. **Recomendações para digitalização de documentos arquivísticos permanentes.** 2010. Disponível <[http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/media/publicacoes/recomenda/recomendaes\\_para\\_digitalizao.pdf](http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/media/publicacoes/recomenda/recomendaes_para_digitalizao.pdf)>. Acesso em: 10 fev. 2012.

FONSECA, Vitor Manoel Marques da. A Gestão do acesso e a representação da informação na revisão teórico metodológica da Arquivologia. **Revista eletrônica: Documento Monumento**, v. 5, Dez./2011. Disponível em: <<http://200.17.60.4/ndihr/revista-5/artigos/revista-dm.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2013.

INTERNATIONAL COUNCIL ARCHIVES – ICA. **ICA-AtoM: Manual do usuário.** Ed. *on-line*, 2011. Disponível em <[https://www.ica-atom.org/doc/User\\_manual/pt](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](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.

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

THOMAZ, Kátia de Padua. **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**, Rio de Janeiro, v.1, n.2, p. 8-30, 2005. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=6594>>. Acesso em: 7 maio 2012.

### **Title**

*Analysis and application of "ICA-AtoM" as a tool for description and access to the information of Documentary Heritage and History of the city of Santa Maria – RS*

### **Abstract**

**Introduction** – Presents preliminary results of a research of master's degree that discusses and evaluates the use of ICA-AtoM Free Software, in the activity archival description and access through the Internet, to photographic collection of the Municipal Historical Archive of Santa Maria (AHMSM), RS. This tool is widely shared and used successfully among Canadian Archivists and the Spanish, which opens the way for us Brazilians, adapt it to the reality archival Brazilian and enjoy the features offered by it.

**Objective** – Evaluate the use of ICA-AtoM aid as a tool for the description of archival photographic collection of AHMSM, providing access via the internet to the collection, presenting to the user the archival information required for each photo, as national standards governing the function description archival.

**Methodology** – Exploratory, descriptive and qualitative. The literature review about the theoretical requirements required for archival description and elaboration of the description part of the photographic collection of the institution allowed an initial discussion on the functional aspects of the software in relation to this archival function.

**Results** – It was found in this first phase of the research that the ICA-AtoM has a range of technical resources to make flexible and facilitate the activity of archival description; assists in the preservation and dissemination of information about the collection and provides access to documentation by representatives digital, enabling global reach through its multilingual interface in the internet.

**Conclusions** – From the results obtained in this first phase of the research, it can be stated that the proper use of the ICA-AToM, if applied in accordance with the archival criteria required, facilitate activities and can bring benefits to the institution holding the collection. Reflections arising from this study will continue through continued research that has paved the way for further analysis of higher spectrum about the use of software in other realities documentary.

**Key-words:** ICA-AtoM. Access. Archival description.

---

### **Título**

*Análisis y aplicación de ICA-AtoM como una herramienta para la descripción y acceso a la información del Patrimonio Documental y Histórico de la ciudad de Santa Maria – RS*

### **Resumen**

**Introducción:** Presenta los resultados preliminares de una investigación a nivel de master que analiza y evalúa el uso del Software Libre ICA-AtoM en la actividad de la descripción archivística y acceso a través de Internet, a la colección fotográfica del Archivo Histórico Municipal de Santa María (AHMSM), RS. Esta herramienta es ampliamente compartida y utilizada con éxito entre los archiveros canadienses y españoles, lo que abre el camino para que nosotros, los brasileños, hagamos las adaptaciones a la realidad archivística brasileña y así disfrutar de las características ofrecidas por el mismo.

**Objetivo:** Evaluar el uso de ICA-AtoM como una herramienta para la descripción de la colección de fotografías del archivo de AHMSM, facilitando el acceso a la colección a través de Internet, presentando al usuario la información de archivo requerido para cada foto, conforme las normas nacionales que regulan la descripción de la función archivística.

**Metodología:** Exploratorio, descriptivo y cualitativo. La revisión de la literatura sobre los requisitos teóricos necesarios para la descripción archivística y la elaboración de la parte de la descripción de la colección fotográfica de la institución, permitió un debate inicial sobre los aspectos funcionales del software en relación a esta función archivística.

**Resultados:** Se encontró en esta primera fase de la investigación que el ICA-AtoM tiene una gama de recursos técnicos para flexibilizar y facilitar la actividad de descripción archivística, ayuda a la preservación y difusión de informaciones acerca de la colección y proporciona acceso a la documentación a través de los representantes digitales, permitiendo alcance global a través de su interfaz multilingüe en la Internet.

**Conclusiones:** A partir de los resultados obtenidos en esta primera fase de la investigación, se puede afirmar que el uso adecuado de ICA-AtoM, si se aplica de conformidad con los criterios requeridos de registros, facilita las actividades y puede traer beneficios a la institución que posee la colección. Las reflexiones derivadas de este estudio continuarán a través de la continuidad de la investigación, que ha obtenido el camino para um análisis de mayor espectro en el uso de software en otras realidades documentales.

**Palabras claves:** ICA-AtoM. Acceso. Descripción archivística.

---

Recebido em: 02.06.2013

Aceito em: 16.12.2014