



12º ENCONTRO DE ARQUIVOS MUNICIPAIS

14 e 15 de Outubro de 2016
CASTELO BRANCO

O Acesso à Memória (AtoM) no Município de Albergaria-a-Velha

Helder Silva

Câmara Municipal de Albergaria-a-Velha, Portugal

Praça Comendador Ferreira Tavares

3850-053

Tel: 234520191

E-mail: helder.silva@cm-albergaria.pt

Resumo

Uma das preocupações dos municípios enquanto órgãos democráticos e responsáveis pelo seu património é a sustentabilidade dos seus arquivos. Por outro lado, os arquivos municipais devem ser capazes de utilizar recursos existentes de forma a satisfazer as necessidades informacionais da população e dos próprios serviços da autarquia. Com vista ao cumprimento dessas exigências o Município de Albergaria-a-Velha, em particular o seu Arquivo Municipal, abraçou uma política de adoção de *software* livre, garantindo uma gestão eficiente e uma maior difusão do seu património arquivístico. Neste contexto, a principal solução adotada foi o AtoM (Access to Memory), uma aplicação informática de código aberto desenvolvida pela Artefactual System, Inc. Esta ferramenta foi utilizada internamente durante um período inicial, mas em 2016 alargou-se o acesso ao restante público através do sítio web do Arquivo Municipal. A experiência tornou possível verificar como esta solução, mantida através de desenvolvimento orientado para a comunidade, se adequa a arquivos inseridos no contexto de um município português. Assim, pretende-se neste artigo dar a conhecer o caso de Albergaria-a-Velha de modo a esclarecer quais os benefícios e precauções a ter na implementação desta solução. Serão também discriminados os resultados conseguidos, destacando potencialidades do sistema e as oportunidades que advêm deste projeto.

Palavras-chave: Sistemas de gestão de arquivos definitivos, Software livre, Instrumentos de descrição documental, Divulgação do património arquivístico.

INTRODUÇÃO

O Programa de Apoio à Rede de Arquivos Municipais (PARAM) visava incentivar e apoiar os Municípios na implementação de programas de gestão integrada dos respetivos sistemas de arquivo, bem como promover a criação de uma rede de arquivos municipais integrada na Rede Nacional de Arquivos. Graças a esse programa, o Arquivo Municipal de Albergaria-a-Velha inaugurou as suas instalações a 21 de novembro de 2008. No relatório da auditoria ao sistema de Arquivo da Câmara Municipal de Albergaria-a-Velha de 2008-12-23, que permitiu verificar o grau de cumprimento do Acordo estabelecido entre a Câmara e o ex-Instituto dos Arquivos Nacionais/Torre do Tombo (IAN/TT), era já indicada a «necessidade de estruturar as descrições já elaboradas [nas folhas de cálculo] de acordo com as zonas e elementos de informação previstos na ISAD(G) e de proceder à migração dos dados para uma solução informática de descrição arquivística multinível que possibilite a disponibilização via *Web* de descrições e imagens, no contexto da Rede Portuguesa de Arquivos» (DGARQ,



12º ENCONTRO DE ARQUIVOS MUNICIPAIS

14 e 15 de Outubro de 2016
CASTELO BRANCO

2008, p. 8).

Ponderadas várias soluções e aproveitando as oportunidades que foram surgindo, o Arquivo tinha em 2013 uma aplicação que supria algumas das suas necessidades, designadamente a possibilidade de colocar registos e digitalizações em linha. Todavia, à medida que o tempo avançava verificou-se que as atualizações não eram lançadas com a celeridade desejada nem estavam a acompanhar as novas tendências e imposições resultantes das inovações tecnológicas. Tendo em conta que os utilizadores acedem aos conteúdos através da *Web*, a situação agravou-se em 2015 quando o navegador mais popular, em resposta à crescente adoção do HTML5, deixou de suportar o componente necessário à visualização dos registos do Arquivo Municipal. Nesse período, o sistema comprometia a acessibilidade dos utilizadores e não satisfazia as necessidades que a conjuntura tornou essenciais, circunstâncias que incitaram a procura de soluções alternativas que conseguissem dar resposta à situação.

Se por um lado a preocupação de um serviço que pretende ser sustentável conduziria à pesquisa de inovações que não afetassem o orçamento da autarquia, por outro havia que salvaguardar a qualidade de serviços aos utilizadores internos e externos. Para além disso, a nova aposta teria que recair numa ferramenta que, independentemente da poupança alcançada, garantisse, em primeiro lugar, a continuidade do trabalho que se vinha a desenvolver desde 2008. No contexto da gestão de arquivos definitivos, existiam nessa data pelo menos duas soluções *open source* a considerar: ArchivesSpace (ASpace)[1] e o Access to Memory (AtoM)[2]. A primeira solução, lançada em setembro de 2013 pela LYRISIS é o resultado da fusão das aplicações arquivísticas Archon e Archivists' Toolkit (AT), sendo descrita como a aplicação de gestão de informação de código aberto para gerir e providenciar acesso via *web* aos arquivos, manuscritos e objetos digitais. A segunda solução, lançada no mês seguinte, é a evolução do núcleo Qubit Toolkit, *software* distribuído pela primeira vez em 2008 sob a forma de ICA-AtoM e Digital Collections Builder (DCB). O Access to Memory é uma aplicação informática de descrição para arquivos definitivos desenvolvida pela Artefactual System, Inc., que tem por base as normas descritivas emanadas pelo Conselho Internacional de Arquivos. Nesta altura o novo AtoM era produto da mudança da imagem da organização, refletindo a alteração na natureza das relações entre a Artefactual e o Conselho Internacional de Arquivos, outrora um dos patrocinadores originais do projeto ICA-AtoM.

Constatou-se que o ASpace fornecia uma navegação multinível confortável, permitia a migração em EAD (Encoded Archival Description) e a importação das representações digitais com a meta-informação técnica associada. No entanto, as folhas de recolha de dados para a descrição de documentação não estão completamente alinhadas com a nossa realidade já que assumem apenas o modelo DACS (Describing Archives: A Content Standard), ou seja, a implementação americana das normas arquivísticas internacionais. Em contrapartida, uma das vantagens do AtoM foi ter sido originalmente concebido com o apoio do Conselho Internacional de Arquivos e como tal, para além da adoção de outros esquemas de descrição (ex: Dublin Core 1.1, MODS 3.3, RAD, etc.), foi pensado para a segunda edição da ISAD(G), a norma internacional de descrição arquivística adotada em Portugal (ICA, 2000). Outra vantagem do AtoM face ao ASpace estava na capacidade de importar registos em CSV (formato de ficheiros de registos simples com dados separados por vírgulas ou outros caracteres) e atuar como fornecedor de informação (*OAI data provider*), funcionalidades introduzidas em 2012 e amplamente melhoradas em 2015, sendo as duas mais-valias que o Arquivo Municipal procurava. Para além de se aproximar mais à realidade portuguesa, significava também que todo o trabalho que o Arquivo Municipal tinha executado em folhas de cálculo, bases de dados e outras listagens eletrónicas, poderia ser reaproveitado. Por outro lado, o ASpace estava a ser menos adotado pelas instituições de Arquivo no nosso país, onde já se ouvia falar em «experiências realizadas recentemente em Portugal, usando o programa ICA-AtoM» (ANTÓNIO et al., 2011) e onde emergiam formações e grupos de trabalho dedicados a este tema. Finalmente em 2015 saíria o AtoM 2.1, resultado do contributo de uma comunidade ativa e que beneficiou de cerca de uma centena de correções e dezenas de novas características desde que foi renovado. Foi também nessa altura que o Conselho Internacional de Arquivos e a Artefactual reataram negociações para o restabelecimento de uma parceria que melhorasse a coordenação entre ambos, desta vez através do apoio de uma estrutura governamental capaz de



12º ENCONTRO DE ARQUIVOS MUNICIPAIS

14 e 15 de Outubro de 2016
CASTELO BRANCO

assegurar os fundos necessários para o desenvolvimento a longo prazo do produto.

Estes acontecimentos demonstraram qual seria a tendência de uma eventual adoção pelos arquivos dos municípios portugueses e, sendo um dos objetivos a criação de redes, ficava assim traçado o caminho para a implementação do AtoM no Arquivo Municipal de Albergaria-a-Velha.

METODOLOGIA ADOTADA

A implementação do AtoM no Município de Albergaria-a-Velha não implicou qualquer custo financeiro para a autarquia. Por ser uma plataforma baseada em ambiente *web* não necessita de instalação em nenhum posto para ser utilizado, bastando aos colaboradores aceder ao *site* com as credenciais.

Em Albergaria-a-Velha, o servidor que gere a aplicação consiste numa máquina virtual de 64-bit com 3GB de RAM e 75GB de disco. A memória RAM e os discos poderão ser aumentados se o volume dos registos e das tarefas assim o exigir. O Sistema Operativo escolhido para correr a aplicação foi o Ubuntu server e o *sítio web* é disponibilizado através do servidor *web* Nginx. O servidor do AtoM é acedido remotamente através de OpenSSH.

O AtoM e todas as suas dependências são gratuitas e podem variar ou ser alteradas conforme novas versões são lançadas. Atualmente utiliza o motor de pesquisa distribuído Elasticsearch e o sistema de gestão de bases de dados MySQL. Existem também funções adicionais facultativas que permitem gerar automaticamente instrumentos de descrição em PDF, reproduzir audiovisuais e visualizar imagens. A instalação da aplicação e dos seus componentes seguiu a documentação disponibilizada pela Artefactual no *site* oficial do AtoM.

Como os 75GB de disco não seriam suficientes para albergar todas as digitalizações do AtoM, ligou-se o servidor virtual a uma das partilhas do serviço de Arquivo para alojar nesse espaço todos os objetos digitais a que o AtoM acede. Para além de permitir que outras instâncias possam também aceder a esses objetos, ficam facilitadas as rotinas das importações e a automatização das cópias-de-segurança.

O AtoM foi também parametrizado para evitar que rastreadores *web* fizessem indexação indesejada e foi configurado para comunicar com o nosso *web analytics* para gestão de dados estatísticos. De seguida iniciou-se o processo de migração dos registos antigos contidos nas folhas de cálculo e nas bases de dados produzidos desde a abertura do Arquivo Municipal ao público. Todos os registos com nível de descrição Documento composto, Documento simples e respetivas digitalizações dos documentos estão a ser migrados e integrados via CSV.

Após um longo período de testes, atualizações e experiências, a ferramenta, que até à data era utilizada internamente, acabaria por ser disponibilizada ao exterior em 2016 através do *sítio web* do Arquivo Municipal de Albergaria-a-Velha[3].

O Serviço de Gestão Documental e Arquivo do Município de Albergaria-a-Velha tem procurado acompanhar todas as atualizações lançadas pela Artefactual de modo a disponibilizar as últimas versões ao público, usufruindo assim de novas funcionalidades e correções de melhoria.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



12º ENCONTRO DE ARQUIVOS MUNICIPAIS

14 e 15 de Outubro de 2016
CASTELO BRANCO

O resultado mais imediato que se obtém com a adoção do AtoM é a aquisição de um *software* de arquivo a custo zero que tem por base o modelo estrutural da descrição multinível e das normas descritivas do Conselho Internacional de Arquivos, designadamente ISAD(G) – Norma geral internacional de descrição arquivística, ISAAR (CPF) – Norma Internacional de Registo de Autoridade Arquivística para Pessoas Coletivas, Pessoas Singulares e Famílias (ICA, 2004), ISDF: Norma Internacional para a Descrição das Funções (ICA, 2007) e ISDIAH: Norma Internacional para a descrição das entidades detentoras de documentação de arquivo (ICA, 2008). Isto significa que, para além do módulo de “documentação”, permite também gerir “registos de autoridade”, “funções” e “entidades detentoras”.

Com os registos de autoridades do AtoM torna-se possível associar uma família ou pessoa (singular ou coletiva) a uma unidade de descrição, permitindo um controlo descritivo de produtores, colecionadores, proprietários, autores, etc. e inclusive definir pessoas como assunto dessa unidade, evitando assim repetições das entradas. Para além das ligações com a documentação de arquivo e outros recursos é possível relacionar diversas pessoas coletivas, pessoas singulares ou famílias entre si, estabelecendo relações de diversas categorias e tipos (ex: hierárquica, cronológica, familiar, associativa, etc.).

Da mesma forma possibilita a gestão das funções (entenda-se funções, subfunções, atividades, tarefas, etc.), que além de permitir localizar documentação com a mesma função, independentemente da série documental ou do serviço produtor, também contextualiza as circunstâncias da produção do documento.

O AtoM pode também ser utilizado como uma plataforma multirrepositório para a gestão de entidades detentoras, possibilitando a organismos locais que detenham documentação de arquivo gerir esse património arquivístico de uma forma gratuita, autónoma, personalizada e em colaboração com o Município. Este módulo poderá também ser aproveitado para gerir os vários serviços de arquivo existentes numa autarquia, unificando a consulta dos diferentes sectores.

Para além disso, estamos perante uma ferramenta de gestão de arquivos definitivos onde se podem gerir incorporações, doações, compras e outras entradas, bem como as respetivas fontes de aquisição, direitos patrimoniais e localizações físicas dos documentos. Por outro lado, os dados que estavam dispersos por várias bases de dados, folhas de cálculo e outras aplicações passaram a ser centralizados numa única plataforma e acessíveis por qualquer pessoa, independentemente do lugar e do equipamento tecnológico utilizado.

O programa garante também a integração da meta-informação arquivística com objetos digitais de diversa natureza, incluindo a habilidade de leitura de áudio e vídeo para os utilizadores não necessitarem de instalações adicionais de *software*. Para além disso foi pensado para proteger os conteúdos através da ocultação da meta-informação arquivística ou da restrição de acesso às representações digitais das unidades de descrição.

No AtoM a informação consegue ser recuperada por diferentes métodos, havendo a “barra carrossel” para percorrer objetos digitais de um fundo ou a pesquisa através do conteúdo textual dos documentos via OCR (Optical Character Recognition), um dos meios que se tem revelado mais útil e inovador para os utilizadores do Arquivo Municipal de Albergaria-a-Velha.



12º ENCONTRO DE ARQUIVOS MUNICIPAIS

14 e 15 de Outubro de 2016
CASTELO BRANCO



Figura 1: Exploração de representações digitais através da “barra carrossel”

Ao contrário de que ocorre com outras aplicações informáticas, o AtoM facilita a permuta de dados, fazendo com que os registos não se tornem reféns do sistema. Em termos concretos, esta aplicação possui a habilidade de importar e exportar registos em CSV, permitindo ao Arquivo Municipal de Albergaria-a-Velha recuperar todo o trabalho executado desde a sua inauguração. Para além do formato CSV o AtoM tem a capacidade de exportar registos em Dublin Core 1.1 e de migrar em lote as descrições dos fundos de acordo com a norma EAD 2002. Graças à facilidade de permuta de dados e da preocupação com a normalização dos campos, os registos nunca ficam aprisionados e, mesmo adotando uma outra solução no futuro, torna-se possível prosseguir com o trabalho de descrição.

Dado que até 2016 os registos não estavam acessíveis em linha, a consulta de documentos ficava condicionada às instalações do Arquivo Municipal. Ao alargar a possibilidade de consulta para além do espaço físico consegue-se chegar a um público mais vasto com maior rapidez, desde que exista acesso à *Web*. Como resultado, desde a disponibilização do AtoM na Internet verificou-se um aumento de 494% das consultas e de 428% dos utilizadores do Arquivo face aos 6 últimos anos.

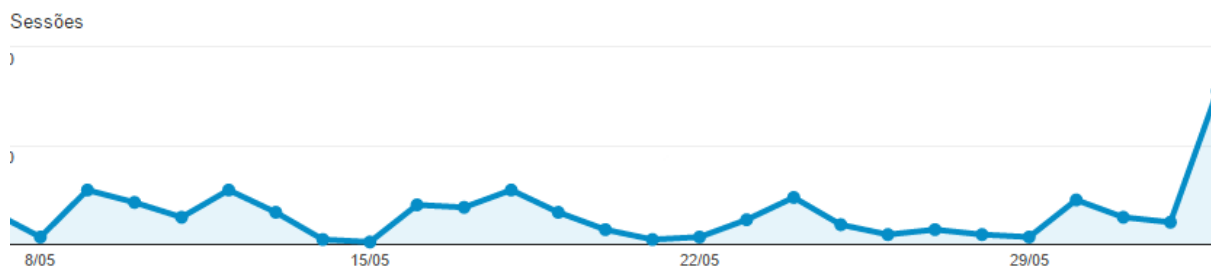


Figura 2: Acessos ao AtoM do Arquivo Municipal de Albergaria-a-Velha no mês de abril de 2016

A implementação do AtoM teve também um importante contributo para a modernização administrativa do Município de Albergaria-a-Velha, conseguindo-se uma maior simplificação e agilização do procedimento de



12º ENCONTRO DE ARQUIVOS MUNICIPAIS

14 e 15 de Outubro de 2016
CASTELO BRANCO

consulta dos serviços internos da autarquia, deixando de ser necessário intermediários para disponibilizar os instrumentos de pesquisa ou da documentação solicitada.

O AtoM tem ainda uma extensão que ativa o módulo de interoperabilidade OAI-PMH (Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting), habilitando a instituição do ponto de vista tecnológico para adesão a agregadores (ex: Portal Português de Arquivo ou outros de âmbito internacional), contribuindo inclusive para uma estratégia de criação de portais locais entre serviços de informação do município ou possibilitando a participação num futuro portal para arquivos da Região de Aveiro.

Tudo isto se traduz numa poupança de milhares de euros anuais, canalizando-se esses recursos para outras necessidades do Arquivo Municipal. No entanto, tal como qualquer aplicação informática, o AtoM tem as suas limitações e características que deverão ser consideradas antes de se avançar para este tipo de ferramentas, mesmo sendo gratuitas.

Em princípio não existem limites impostos por este *software* no que concerne ao número de entradas. De facto, existem atualmente sítios *web* com o AtoM que conseguem gerir cerca 300.000 descrições arquivísticas com sucesso e poucos serão os Arquivos Municipais em Portugal que ultrapassarão estes números. A empresa que desenvolve a aplicação também assegura que o AtoM aguente mais de um milhão de registos sem problemas, no entanto, deverá ser tido em conta que após um certo número de registos poderão verificar-se perturbações no desempenho, o que dependerá naturalmente da capacidade do servidor de cada entidade (Artefactual, 2014^b).

Uma das atuais preocupações na utilização do AtoM relaciona-se com o facto das parametrizações de segurança terem um impacto direto no desempenho do sistema. Isto é visível ao tornar as regras demasiado extensas ou complexas, nomeadamente as permissões dos utilizadores, pois quanto maior forem as hierarquias e relações com outras entidades (pessoas, eventos, etc.), mais registos (ou “nós”) terão de ser confrontados com essas permissões de utilizador antes de poderem ser carregados. No tempo do ICA-AtoM não era considerado um problema, pois o público era reduzido e constituído por entidades detentoras de média e pequena dimensão. Hoje, as realidades foram alteradas e as instituições de arquivo começam a utilizar o AtoM para agregar grandes conjuntos de registos, muitas vezes em ambientes multirrepositório ao estilo de portais, onde a parametrização de permissões complexas nas contas de utilizadores certamente levará aos indesejados *timeouts* (operações que terminam antecipadamente pela expiração do tempo permitido) (Artefactual, 2014^a). Isto também se traduz em algumas precauções quanto ao excesso de associações entre documentos, autoridades, funções, pontos de acesso e outros eventos relacionados. A aplicação AtoM faz herdar automaticamente ligações que existam num nível superior, propagando-as pelos respetivos níveis inferiores, conseguido não só melhorar o desempenho do sistema, mas também implementar o princípio da não repetição da informação, uma das regras fundamentais da descrição multinível indicada no ponto 2.4 da ISAD(G). Apesar disso, continua a ser possível a ligação de produtores ou entidades detentoras a todos os níveis de descrição, embora origine múltiplos eventos, que poderão influenciar negativamente a utilização deste programa, quer a nível de integridade (consequência dos *timeouts*) quer a nível de desempenho, já que quanto mais relações entre entidades no AtoM mais verificações terão de ser executadas antes de um carregamento de página ou atualizadas cada vez que é editada uma entrada. Mesmo na criação de pontos de acesso (não nominativos, entidades geográficas ou pessoas) o sugerido é associá-los sempre ao nível de descrição relevante mais alto (ex: série), o que poderá causar alguns constrangimentos. A versão 2.3 do AtoM apresenta muitas melhorias a este nível, nomeadamente na prevenção da corrupção de dados causada pela falha dessas operações.

A visualização da estrutura em árvore (vista multinível de um fundo ou coleção) é outro fator que deverá ser otimizado. As bases de dados relacionais não são o ideal para representar dados hierárquicos, a título de exemplo, um quadro de classificação. Para contornar essa situação o AtoM utiliza uma estrutura de árvore em conjuntos aninhados (*nested set model*), mas como tudo fica dependente de uma única árvore designada *root information object*, cada vez que se faça uma operação que altere a ordenação, esse *root information object* é



12º ENCONTRO DE ARQUIVOS MUNICIPAIS

14 e 15 de Outubro de 2016
CASTELO BRANCO

obrigatoriamente atualizado de cima abaixo podendo afetar o desempenho do sistema.

Também de acordo com a Artefactual, uma das maiores limitações ao desempenho do AtoM está relacionada com a versão do Symfony, a aplicação *Web* em PHP utilizada pelo sistema. Essa versão 1.4 também causa limitações ao nível dos idiomas disponíveis. O idioma padrão adotado pelo Arquivo Municipal de Albergaria-a-Velha foi o português (Global), tradução resultante do esforço e colaboração entre utilizadores portugueses e brasileiros. Apesar do AtoM possuir interfaces que permitem traduzir o sistema instantaneamente para o idioma desejado, ainda não é possível alterar todos os elementos da interface. Para além disso existem algumas designações partilhadas por diferentes campos que, no nosso contexto nacional, resultariam em expressões diferentes. Constatou-se também que, embora haja a opção de português do Brasil (pt_BR) não é de momento possível a utilização de uma tradução exclusiva em português de Portugal (pt_PT). Isto sucede porque a versão do Symfony que o AtoM usa no módulo *i18n* apenas consegue suportar um pequeno número destes “sublocais” e, sendo a expressividade do AtoM no nosso país ainda reduzida comparativamente com outros países como o Brasil, não será possível adicionar essa tradução de momento. Embora a equipa queira abandonar estas estruturas antigas, tal acabaria por requerer a reprogramação da aplicação, a criação de um AtoM 3, algo que nesta fase é inviável já que a empresa não possui os recursos necessários (Artefactual, 2016).

Outra condicionante encontra-se na relação 1:1 entre registo descritivo e a respetiva integração. No AtoM, uma descrição singular só poderá ter um único objeto digital associado, ou seja, se um documento digitalizado tiver mais que uma parte, como acontece com um documento com várias páginas, só uma delas poderá ser integrada no registo. Face a esta característica o sistema propõe a existência do nível de descrição “parte” onde ficariam integradas as restantes páginas, documentos, etc. A questão é que, para além desse “nível de descrição” ser inexistente nas normas arquivísticas, também o “documento simples” deveria ser, conforme a definição, «a mais pequena unidade arquivística intelectualmente indivisível» (DGARQ, 2007, p. 56). Para contornar a situação, o Arquivo Municipal de Albergaria-a-Velha tem feito a junção de todas as partes do documento digitalizado num único PDF.

Constatou-se também que os códigos de referência herdados estão apenas pensados para a realidade norte americana onde o país e a entidade detentora são separados por espaços e as restantes unidades separadas pelo mesmo carater (no caso dos Estados Unidos por traço). Para aplicar a codificação conforme a realidade portuguesa, isto é, segundo os pontos 1.1.D2 e 1.1.D3 das Orientações para a Descrição Arquivística (ODA), onde as barras (/) separam os diferentes níveis de descrição e os traços (-) estabelecem as subdivisões de um nível, o serviço terá que abdicar da opção de códigos herdados fornecida pelo AtoM. No entanto, embora esta opção se traduza numa codificação livre, possibilitando a conformidade com as normas nacionais, implica a inconveniência de se inserir manualmente o código de referência em cada descrição, incluindo a repetição do prefixo respeitante aos níveis superiores.

De salientar que, tal como muitos dos programas do género, nesta fase o AtoM ainda não faz ordenação natural, designadamente nos códigos de referência. Desta forma, e centrando-nos unicamente nos códigos das unidades de descrição, a única maneira de tirar partido da atual ordem lexicográfica seria adotar uma estratégia de utilização de zeros à esquerda cujo número de dígitos dependeria do nível de descrição (ex: o nível série teria 3 dígitos, a unidade de instalação 4 dígitos, etc.). Ainda assim estaríamos perante uma solução não prevista nas ODA nem nos seus exemplos, já que esta foi pensada para uma ordenação mais próxima da humana do que da “ordenação ASCII”. Paralelamente, há um erro que persiste relacionado com as ordenações automáticas, particularmente a “ordenação por código de referência – título”. Este problema remonta à primeira versão do AtoM 2 e provoca comportamentos anormais no sistema, sendo recomendada a utilização da ordenação manual



12º ENCONTRO DE ARQUIVOS MUNICIPAIS

14 e 15 de Outubro de 2016
CASTELO BRANCO

da árvore para evitar possíveis anomalias.

Esta ferramenta possibilita também a hierarquização de termos controlados, desde entidades geográficas a pontos de acesso não nominais. Embora útil e o resultado na navegação seja bastante apelativo (ex: o utilizador consegue navegar de um arruamento para a respetiva freguesia e em simultâneo visualizar o reagrupar dos documentos consoante os limites geográficos), verificou-se que a hierarquia apresentada no AtoM não é transposta para o EAD, perdendo-se o contexto que apenas existe dentro da aplicação arquivística. Face a esta situação optou-se por se seguir as recomendações da terceira parte das ODA para a criação destes pontos de acesso.

A nível de produção de relatórios, o AtoM já fornece algumas soluções para gestão de produtividade do serviço onde é possível identificar a quantidade de registos criados, editados ou eliminados. No entanto, o sistema não consegue ainda providenciar uma listagem com os dados necessários à avaliação de desempenho dos trabalhadores do serviço de Arquivo, a menos que o administrador possua os conhecimentos necessários de MySQL para extrair os relatórios pretendidos pela instituição.

O suporte técnico da Artefactual tem garantido uma boa experiência, onde todas as questões no fórum “ICA-AtoM Users - Google Groups”[4] foram respondidas com prontidão, tanto pela empresa desenvolvedora como pela comunidade. No entanto o apoio será sempre condicionado à complexidade do problema e qualquer resolução que envolva o trabalho de programadores ou intervenção no servidor onde o AtoM está alojado implicaria algum tipo de contratação com a Artefactual ou, tratando-se de uma aplicação *open source*, qualquer outra empresa que forneça esse tipo de apoio.

Finalmente deve ser lembrado que o AtoM poderá ser apenas o *front-end* de algo maior no que concerne à «preservação do acesso a longo prazo de conteúdos digitais fidedignos, autênticos e confiáveis» (Artefactual, 2009). Lançada em 2009 e atualmente na versão 1.5, a Archivemática[5] é uma ferramenta *open source* para curadoria digital desenvolvida pela mesma empresa do AtoM, a Artefactual Systems Inc. Esta aplicação pode ser especialmente útil para todos os Arquivos que considerem fazer preservação digital a longo prazo, permitindo-lhes definir um conjunto de regras de normalização. Para além disso também resolve a situação impraticável de carregar matrizes diretamente num sistema de acesso baseado em *web* (ex: o AtoM ou ASpace) já que estas são geralmente ficheiros muito pesados oriundos de digitalizações em formatos descomprimidos e sem perdas. O Archivemática pode fazer a ingestão das matrizes para gerar Pacotes de Informação de Arquivo (AIP) para preservação a longo prazo, podendo em simultâneo criar uma derivada (cópia de acesso de baixa resolução normalizada) para ser enviada ao sistema de acesso, integrando-se no AtoM. Esta é uma solução que o Arquivo Municipal de Albergaria-a-Velha pondera adotar no futuro.

CONCLUSÕES

O AtoM equipa qualquer instituição de Arquivo com um sítio *web* onde o utilizador pode consultar documentação. Em Albergaria-a-Velha essa funcionalidade contribuiu para um aumento exponencial de visitantes em poucas semanas. Onde anteriormente existiam apenas utilizadores presenciais, a grande maioria apenas pertencentes ao município, hoje temos visitantes de todas as partes do mundo a aceder à informação através desta ferramenta.

Para além dos notórios benefícios da aplicação, procurou-se também identificar todas as situações que possam condicionar o seu uso, bem como as respostas que o Arquivo deu a essas situações, pois poderão servir de solução a outros arquivos municipais que necessitem de contornar dificuldades semelhantes. A própria natureza do programa cria oportunidades de uma contribuição conjunta para apoio e aperfeiçoamento do sistema, pois quanto maior for o número de municípios portugueses associados a esta iniciativa, mais fácil será patrocinar



12º ENCONTRO DE ARQUIVOS MUNICIPAIS

14 e 15 de Outubro de 2016
CASTELO BRANCO

novas funcionalidades e extensões que colmatem necessidades comuns. Para além disso, sendo uma aplicação informática de código aberto, qualquer entidade poderá dar suporte ou desenvolver funcionalidades adicionais.

No contexto de trabalho, como a ferramenta não requer instalação nem licenças poderá ser acedida em qualquer local; da mesma forma poderão ser desenvolvidas estratégias de colaboração entre entidades locais onde cada uma poderá contribuir com inventariação do seu património, disponibilizando diretamente no *site* do Arquivo Municipal os seus acervos em linha.

Há também mais visibilidade e, conseqüentemente, maior valorização do património arquivístico, do serviço de arquivo e da própria autarquia, refletindo-se inevitavelmente na motivação da equipa. De facto, esta iniciativa despertou o interesse da Agência para a Modernização Administrativa, da imprensa local e regional, bem como da própria DGLAB. Desta forma, o Arquivo cumpre o seu importante papel no garante da democracia, ganhando este equipamento mais relevância para a sociedade.

Embora o Arquivo Municipal de Albergaria-a-Velha seja o primeiro da CIRA (Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro) a implementar o AtoM, trabalhará dentro do possível para reduzir as assimetrias entre os Arquivos da Região de Aveiro, incentivando a adoção deste tipo de soluções informáticas ao alcance de qualquer orçamento, o que contribuirá para uma efetiva rede de arquivos no Distrito. O Arquivo Municipal pretende também dar o testemunho dos seus progressos para que outros se juntem às instituições que já aderiram a esta iniciativa, de modo a estabelecer e fortalecer estas redes.

NOTAS

- [1] Disponível em <http://archivesspace.org>
- [2] Disponível em <https://www.accesstomemory.org>
- [3] Disponível em <http://arquivo.cm-albergaria.pt>
- [4] Disponível em <https://groups.google.com/forum/#!forum/ica-atom-users>
- [5] Disponível em <https://www.archivematica.org>

REFERÊNCIAS

- ANTÓNIO, Rafael; SILVA, Andreia - Arquivos definitivos na WEB: que futuro?. In ENCONTRO NACIONAL DE ARQUIVOS MUNICIPAIS, 10º, Leiria, 4 e 5 Nov. 2011 - *Gestão da Informação na Administração Municipal: passado, presente e futuro*: atas. Lisboa: BAD Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 2011 [Em Linha]. [Consult. 27 mai. 2016]. Disponível na Internet: <URL: <http://bad.pt/publicacoes/index.php/arquivosmunicipais/article/viewFile/1/141>>.
- ARTEFACTUAL SYSTEMS INC. – *Large archival description requires users to clear cache after each visit* [Mensagem em linha]. Vancouver : Artefactual Systems Inc, 7 jul. 2014ª. [Consult. 10 jun. 2016]. <URL: <https://groups.google.com/d/msg/ica-atom-users/nT1zUyTafzc/0iVBEvSmI68J>>. Disponível na Internet: <URL: <https://groups.google.com/forum/#!forum/ica-atom-users>>.
- ARTEFACTUAL SYSTEMS INC. – *Re: [ica-atom-users] Re: [ica-atom-users] Re: Record limits in AtoM* [Mensagem em linha]. Vancouver : Artefactual Systems Inc, 22 abril 2016. [Consult. 10 jun. 2016]. <URL: <https://groups.google.com/d/msg/ica-atom-users/o3aie0Ghc0E/cfAhg5ysDgAJ>>. Disponível na Internet: <URL: <https://groups.google.com/forum/#!forum/ica-atom-users>>.
- ARTEFACTUAL SYSTEMS INC. – *Record limits in AtoM* [Mensagem em linha]. Vancouver : Artefactual



12º ENCONTRO DE ARQUIVOS MUNICIPAIS

14 e 15 de Outubro de 2016
CASTELO BRANCO

Systems Inc, 23 jul. 2014^b. [Consult. 10 junho 2016]. <URL: <https://groups.google.com/d/msg/ica-atom-users/o3aie0Ghc0E/ZBdG5OpvZowJ>>. Disponível na Internet: <URL: <https://groups.google.com/forum/#!forum/ica-atom-users>>.

INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES – *ISAAR(CPF): International Standard Archival Authority Records for Corporate Bodies, Persons and Families: adopted by the Committee on Descriptive Standards Canberra, Australia, 27-30 October 2003*. 2nd ed. [em linha]. Vienna : ICA, 2004. Disponível em WWW: <URL: <http://www.ica.org/en/isaar-cpf-international-standard-archival-authority-record-corporate-bodies-persons-and-families-2nd>>.

INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES – *ISAD(G): General International Standard Archival Description: adopted by the Committee on Descriptive Standards, Stockolm, Sweden, 19-22 September 1999*. 2nd ed. [em linha]. Ottawa: CIA/CDS, 2000. Disponível em WWW: <URL: <http://www.ica.org/en/isadg-general-international-standard-archival-description-second-edition>>. ISBN 0-9696035-5-X.

INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES – *ISDF: International Standard for Describing Functions: developed by the Committee on Best Practices and Standards Dresden, Germany, 2-4 May 2007*. 1st ed. [em linha]. Paris: ICA/CBPS, 2008. Disponível em WWW: <URL: <http://www.ica.org/en/isdf-international-standard-describing-functions>>.

INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES – *ISDIAH: International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings: developed by the Committee on Best Practices and Standards*. 1st ed. [em linha] London: ICA/CBPS, 2008. Disponível em WWW: <URL: <http://www.ica.org/en/isdiah-international-standard-describing-institutions-archival-holdings>>.

PORTUGAL. Direcção Geral de Arquivos - Auditoria: Câmara Municipal de Albergaria-a-Velha - Sistema de arquivo. 2008. 18 p. Acessível na Câmara Municipal, Albergaria-a-Velha, Portugal.

PORTUGAL. Direcção Geral de Arquivos – *Orientações para a descrição arquivística*. 2.^a v. Lisboa: DGARQ, 2007. 325 p. Disponível em WWW: <URL: <http://arquivos.dglab.gov.pt/servicos/documentos-tecnicos-e-normativos/lista-de-documentos/>>. ISBN 978-972-8107-91-8.