

## A FUNÇÃO ARQUIVÍSTICA DE AVALIAÇÃO DOCUMENTAL NO SOFTWARE LIVRE DE GESTÃO DOCUMENTAL NUXEO

Sérgio Renato Lampert\*  
Daniel Flores\*\*

### RESUMO

Apresenta o estudo do *Software* Livre de Gestão Documental *Nuxeo* frente à implementação da função arquivística de avaliação documental. A análise da ferramenta possibilitou verificar o procedimento de instalação, apontando dificuldades e barreiras para os profissionais da informação que desejam instalar a solução. Considerando os pressupostos teóricos acerca da avaliação documental, buscou-se analisar a empregabilidade desta, na ferramenta, a fim de validar a aplicação da teoria das três idades. O exame das funcionalidades do *Nuxeo* permitiu identificar que o *software* não aplica de modo automatizado a função de avaliação documental. Apesar de não ser uma solução arquivística, conclui-se que o *Nuxeo* pode ser utilizado para a gestão de documentos digitais, uma vez que apresenta em sua estrutura metadados para avaliação documental. A análise de *softwares* de gestão documental, sob o viés arquivístico, possibilita aproximar o arquivista das Tecnologias da Informação e garantir o acesso futuro às informações em meio digital.

**Palavras-chave:** *Nuxeo*. Gestão eletrônica de documentos. Avaliação de documentos. Tecnologia da Informação. *Software* Livre.

### ABSTRACT

The paper presents the study of the Free Software of Document Management *Nuxeo* front to implementation the archival function of document appraisal. The analysis of the tool allowed the researchers to verify the installation procedure, pointing out the difficulties and barriers for the archivists who want to install this solution. Considering the theory about function of document appraisal, it was attempted to analyze the application to theory the three ages. Through the examination of *Nuxeo*'s features it was possible to identify that the software doesn't automatically apply the document appraisal function. It concludes that this tool, in spite of not being an archival solution, can be used for the document management electronic since it presents in its structure some metadata for the document appraisal. The analysis this document management software, under the bias archival, allowed to approximate the archivist to Information Technology and ensure to access future to digital information.

**Keywords:** *Nuxeo*. Document management. Document appraisal. Information Technology. Free Software.

## 1 INTRODUÇÃO

A crescente demanda por *softwares* de gestão documental e o aumento da utilização de recursos computacionais para a produção, tramitação, uso, avaliação, arquivamento e destinação dos documentos produzidos em meio eletrônico, faz com que os profissionais da informação aproximem-se das soluções da Gestão Eletrônica de Documentos Arquivísticos– GED/A.

---

\* Arquivista do Centro Universitário Franciscano e Mestre em Patrimônio Cultural.

\*\* Professor Doutor do Departamento de Documentação do Curso de Arquivologia e Mestrado em Patrimônio Cultural da UFSM.

Apesar do contexto atual, onde o uso do computador para produção de documentos é habitual, entende-se que os profissionais de arquivo, em grande parcela, não estão familiarizados com as ferramentas de GED, no que tange instalar, aplicar e utilizar os recursos que estas possibilitam.

Com intuito de apresentar à comunidade arquivística uma solução que auxilie na implementação de políticas arquivísticas para documentos produzidos em meio eletrônico, a pesquisa tem como objetivo analisar o *Software Livre Nuxeo* frente à implementação da função arquivística de avaliação de documentos. Para isso, procurou-se operacionalizar e analisar a empregabilidade da avaliação documental, a fim de validar, na ferramenta, a aplicação da teoria das três idades. Ademais, buscou-se identificar e descrever as dificuldades e barreiras para os profissionais arquivistas que desejam instalar o *software*.

Tal proposta de trabalho surgiu da procura incessante por ferramentas que atendam as funções arquivísticas, uma vez que não se tem um *software* reconhecidamente fruto dos requisitos preconizados pela e-ARQ Brasil. Neste sentido, o estudo do *Nuxeo*, visa apresentar à comunidade arquivística mais uma solução, diante de tantas outras existentes, que auxilie na implementação de políticas arquivísticas para documentos produzidos em meio eletrônico.

Ainda que o e-ARQ Brasil<sup>1</sup> seja o documento referência para uma ferramenta de gestão documental arquivística, este artigo não busca analisar o *software Nuxeo* sob a ótica dos requisitos do SIGAD, mas pelo viés da implementação da função arquivística de avaliação documental neste.

## 2 GESTÃO DOCUMENTAL

A Lei Federal 8.159 definiu, em âmbito nacional, o termo gestão de documentos ao dispor que:

Considera-se gestão de documentos o conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à sua produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento em fase corrente e intermediária, visando a sua eliminação ou recolhimento para guarda permanente (LEI FEDERAL 8.159 DE 8 DE JANEIRO DE 1991).

---

<sup>1</sup> Elaborado no âmbito da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE) do Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ), o e-ARQ Brasil apresenta um Modelo de Requisitos para um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD) que visa o controle completo do ciclo de vida dos documentos arquivísticos, desde sua captura até a destinação final, seguindo os procedimentos da gestão arquivística de documentos.

Entende-se que a gestão de documentos implica em dispensar tratamento aos documentos desde sua produção até sua destinação final. Alguns objetivos da gestão de documentos, destacados por Lopes (1996) são: assegurar a produção, administração, manutenção e destinação dos documentos; garantir a acessibilidade da informação quando e onde seja necessária e avaliar a documentação de acordo com seus valores estabelecendo o destino da mesma em tabelas de temporalidade.

Com base no conceito de gestão de documentos, apresentado na Lei Federal, Paes (2005) destaca três fases básicas da gestão de documentos: a produção, a utilização e a destinação.

Jardim (1987) compreende que a produção documental acontece em função das atividades que são desempenhadas no âmbito das organizações. Paes (2005) entende que a fase de utilização de documentos inclui as atividades de protocolo, de expedição, de organização e arquivamento de documentos em fase corrente e intermediária. A fase de destinação de documentos compreende a função arquivística de avaliação documental, abordada a seguir.

### **3 AVALIAÇÃO DOCUMENTAL**

A função arquivística de avaliação é fundamental para o processo de gestão documental, pois define a documentação que deve ser permanentemente preservada, ou a que deve ser eliminada pela sua irrelevância. Sob esta ótica, Cruz Mundet (1996) compreende que a avaliação delimita as fontes arquivísticas de informação que serão deixadas às gerações futuras.

Rousseau e Couture (1998) identificam que a Teoria das Três Idades, teoria balizadora da avaliação documental, divide o ciclo de vida de um documento em três fases (ou idades): corrente, intermediária e permanente, de acordo com a frequência de uso e a identificação de seus valores primário e secundário.

Imediatamente a sua criação o documento possui um valor primário, refletindo uma determinada atividade. Rousseau e Couture (1998) estabelecem que a noção de valor primário está intrinsecamente ligada a razão pelo qual foi produzido, servindo de prova administrativa, legal e financeira. Schellenberg (2005) defende que este valor perde-se quando o documento cumpriu a função para a qual foi produzido, podendo adquirir um valor secundário.

O valor secundário refere-se ao uso para outros fins que não aqueles para os quais os documentos foram criados, podendo ser probatório quando comprova a existência, o funcionamento e as ações da instituição; ou informativo, quando contém informações essenciais sobre matérias com que a organização lida, para fins de estudo ou pesquisa (SCHELLENBERG, 2005).

Em relação ao ciclo de vida dos documentos, Lopes (1996) observa que ao reconhecer as especificidades de cada idade do ciclo de vida, evitam-se vácuos entre as mesmas. A primeira idade, quando os documentos estão sob guarda do arquivo corrente, abrange desde sua produção até a finalização de seu objetivo imediato, sendo seu conteúdo de valor primário. Ainda com este valor, mas com uso pouco frequente, os documentos de segunda idade, são transferidos para o arquivo intermediário por razões precaucionais, onde aguardam a destinação final – eliminação ou guarda permanente. Os documentos de terceira idade são recolhidos ao arquivo permanente, por possuírem valor secundário, servindo à pesquisa com fins culturais, históricos ou pessoais.

Diante do exposto, entende-se que a avaliação deve ser precedida de um estudo criterioso dos documentos e de suas funções, pois envolve a análise de vários fatores, como a identificação de seu valor primário ou secundário, com base em seu caráter administrativo, contábil, tributário, jurídico, histórico e informativo.

#### **4 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

A TI, como é conhecida, caracteriza-se pela sua interdisciplinaridade, pois conforme destaca Flores (2006), nasce de uma estreita relação entre a Arquivística e a Ciência da Computação e por ser um conjunto de hardware e software para o desempenho das tarefas de processamento da informação, como coletar, transmitir, armazenar, recuperar, manipular e exibir dados (CAMPOS e ROCHA, 1997).

No que tange a sua empregabilidade, Lopes e Monte (2004, p. 14) afirmam que a TI é utilizada para “identificar e localizar documentos relevantes em bases de dados e para prover meios de acessar, obter e administrar sistemas de provisão de cópias de documentos em papel”. Os recursos de TI facilitam o trabalho em rede, uma vez que ao manter a informação descentralizada, não há necessidade de mantê-la nos locais em que é produzida e utilizada, melhorando

assim o grau de interatividade entre o usuário e a informação registrada.

Lopes (1997, p. 75) entende que a principal questão a ser enfrentada na aplicação da TI, é a da informatização do acesso, isto é, o uso dos computadores para gerir o ativo e o passivo de informações contidas em suporte papel, fotográfico e microfílmico. Neste sentido, as Tecnologias de Informação resultam em um grande impacto sobre as práticas arquivísticas, visto que uma significativa parcela dos arquivistas não domina tais tecnologias.

Sob este prisma, cabe aos profissionais da informação aproximar-se da TI, uma vez que os *softwares* de gestão documental são predominantemente fruto das aplicações das tecnologias da informação. Lopes (1997, p. 128) afirma que “não há como ignorá-las e nem deixar de entender que elas chegaram para ocupar um lugar permanente no desenvolvimento dos trabalhos arquivísticos”.

#### **4.1 Gestão Eletrônica de Documentos Arquivísticos – GED/A**

Em primeiro lugar, é necessário dizer que a Gestão Eletrônica de Documentos Arquivísticos – GED/A, ora intitulada Gestão Eletrônica de Documentos ou ainda Gestão Arquivística de Documentos Eletrônicos, surgiu como uma parte da TI, que busca, basicamente, proceder à gestão de documentos (FLORES, 2006).

No princípio, a Gestão Eletrônica de Documentos Arquivísticos – GED/A era abordada unicamente enquanto sistema, sob a ótica do GED, sendo confundida com o mesmo até pouco tempo atrás. Na abordagem do GED não há tratamento da informação de forma arquivística, ou seja, não é incorporado o ciclo de vida dos documentos – produção, tramitação, uso, avaliação, arquivamento e destinação, nem sua relação orgânica. Segundo Couture, Martineau e Ducharme (1999) são sete as funções Arquivísticas dentro de um conceito de TI na gestão de documentos: Produção, Classificação, Avaliação, Descrição, Difusão, Aquisição e Conservação.

Na sua concepção, o Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) era um instrumento para disponibilizar a informação digitalizada e/ou documentos gerados em ambientes eletrônicos. Como afirma Kock (1998), mais recentemente, o GED:

Vem buscando incorporar os conceitos arquivísticos, evoluindo de um mero *software* de digitalização e acesso para tornar-se um instrumento de apoio dentro de um sistema de gerenciamento de

documentação, seja ele eletrônico ou não. (Kock, 1998 apud SANTOS, 2005, p. 17).

Baldam et al (2002, p. 42) salienta que o GED engloba um conjunto de tecnologias: *COLD*, *Document Imaging*, *Document Management*, *ICR*, *OCR*, *Workflow*, etc.

Com o passar dos anos, a crescente produção de documentos digitais suscitou, nos profissionais da informação, uma preocupação em como estes estavam sendo geridos enquanto documentos arquivísticos. Da mesma forma, a apreensão também residia em como garantir o acesso perene aos mesmos. Neste âmbito, buscando afastar-se do GED, um novo entendimento acerca da GED/A passou a delinear-se, enraizado na perspectiva de gestão sistêmica do documento arquivístico, ao realizar todas as operações técnicas da gestão documental, desde a produção até a destinação final do documento. Sob este prisma, foi desenvolvido o e-ARQ Brasil, que estabelece requisitos mínimos para um SIGAD:

É um conjunto de procedimentos e operações técnicas, característico do sistema de gestão arquivística de documentos, processado por computador. Pode compreender um *software* particular, um determinado número de *softwares* integrados, adquiridos ou desenvolvidos por encomenda, ou uma combinação destes. O sucesso do SIGAD dependerá, fundamentalmente, da implementação prévia de um programa de gestão arquivística de documentos. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, CTDE, 2011, p. 10).

Compreende-se que a gestão arquivística de documentos digitais pode ser implementada com base nas prerrogativas do SIGAD. No que tange às características que diferem SIGAD, de GED, estas consistem na relação orgânica dos documentos, concebidas no primeiro, bem como na aplicação do ciclo de vida dos documentos, nem sempre abordado nos sistemas de Gerenciamento Eletrônico de Documentos.

## **5 SOFTWARE LIVRE**

Tem-se que as soluções GED necessitam de grande investimento para implantação. Neste sentido, as ferramentas desenvolvidas em *Software Livre* – SL surgem como solução para gerenciar a informação produzida e armazenada em meio eletrônico, conforme os preceitos que norteiam a filosofia do Projeto GNU<sup>3</sup>:

informática é uma questão de liberdade: as pessoas deveriam ter a liberdade de usar programas de todas as maneiras socialmente úteis. Programas de computador diferem de objetos materiais – como cadeiras, sanduíches e gasolina – em que podem ser copiados e alterados muito mais facilmente.

---

<sup>3</sup> Free Software Foundation. Disponível em: <[http://www.gnu.org/philosophy/philosophy\\_pt-br.html](http://www.gnu.org/philosophy/philosophy_pt-br.html)>. Acesso em: 12 de nov. 2011.

Essas possibilidades tornam os programas tão úteis; cremos que usuários de Informática deveriam poder utilizá-las (*FREE SOFTWARE FOUNDATION*, 2011).

Sob esta ótica, McClure (2007 apud LUCCA, 2007) afirma ser possível determinar que um dos maiores elementos que irão moldar o futuro da gestão de documentos é o *Software* Livre. Bangert (2007 apud LUCCA, 2007) complementa que as empresas precisam de sistemas com flexibilidade para adaptar-se às mudanças, e possuir um *software* que permita customização é de grande utilidade.

De maneira geral, o conceito de SL se refere a programas de computador que podem ser livremente executados, copiados, distribuídos, estudados, modificados e aperfeiçoados por seus usuários. Para garantir estas liberdades, todo *Software* Livre tem seu código fonte aberto e disponível.

Conforme a filosofia do Projeto GNU (2011), existem quatro liberdades essenciais no âmbito do *Software* Livre: liberdade para executar o programa, com qualquer propósito (Liberdade 0); liberdade de estudar como o programa funciona, e mudar o código-fonte (Liberdade 1); liberdade de redistribuir cópias exatas (Liberdade 2); liberdade de melhorar o programa e tornar públicas as melhorias aos demais, de modo que toda a comunidade se beneficie (Liberdade 3). De acordo com a Fundação *Software* Livre (2011), um programa é SL se os usuários têm todas essas liberdades.

## **6 METODOLOGIA**

Do ponto de vista de sua natureza, a pesquisa realizada é considerada aplicada, pois visa gerar conhecimento para aplicação prática e objetiva a solução de um problema específico. Quanto a forma de abordagem do problema, é uma pesquisa qualitativa, uma vez que não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas e pelo seu caráter descritivo. No que tange aos seus objetivos, a pesquisa é exploratória, pois tem como finalidade proporcionar uma familiaridade maior com o objetivo. Por fim, com relação aos procedimentos técnicos, é considerada bibliográfica, visto que utiliza referencial publicado na área de gestão documental, TI, GED e *software* livre.

A primeira etapa de pesquisa realizada foi a revisão da literatura pertinente ao tema de pesquisa escolhido. Para definição do *software* estudado, levou-se

em conta os pré-requisitos de instalação do mesmo, pois diversas soluções que gerenciam documentos em meio eletrônico necessitam de outros *softwares*, como PHP, Apache e MySQL para o correto funcionamento.

Tem-se que os profissionais da informação possuem níveis de conhecimento diferentes no que tange a instalação de soluções de GED, além da dificuldade na configuração e operacionalização. Deste modo, coube ilustrar o procedimento de instalação, buscando expor dificuldades e barreiras para profissionais arquivistas que desejam instalar o *software*.

Buscou-se simular a função de avaliação documental, através da aplicação da teoria das três idades, por meio do emprego do instrumento de destinação do processo avaliativo – Tabela de Temporalidade de Documentos (TTD).

## **7 O SOFTWARE LIVRE NUXEO: INSTALAÇÃO E PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES**

O *software Nuxeo* é caracterizado, de acordo com seu *site*<sup>4</sup>, por ser uma ferramenta de *Enterprise Content Management*– ECM<sup>5</sup> multiplataforma (Linux, Mac e Windows) de código aberto (*open source*) com aplicações e funcionalidades de Gestão de Documentos e Gerenciamento de Arquivos Digitais.

*Softwares* ECM, isto é, para Gestão de Conteúdo Empresarial, são identificados pelas empresas que os desenvolvem como soluções GED. Na prática, pelo fato de não existir entidades oficiais que definam as siglas ECM e GED para designar produtos ou serviços provenientes destas soluções, não há diferença entre os termos, pois não existem regras que, de fato, diferenciem GED de ECM, conforme destaca o Portal GED<sup>6</sup>. Diante do exposto, entende-se que o *Nuxeo* é um *software* de Gestão Eletrônica de Documentos.

O *Nuxeo* possui uma gama de produtos/pacotes de instalação para gestão da informação, que permitem, em síntese, difundir, armazenar, arquivar, compartilhar, buscar, pesquisar, produzir e gerenciar informação, independentemente do formato/suporte. Apesar das diversas funcionalidades

---

<sup>4</sup> Disponível em: <<http://www.nuxeo.com/en>>. Acesso em: 25 jan. 2013.

<sup>5</sup> ECM é um conjunto de tecnologias utilizadas para gerência do ciclo de vida das informações não-estruturadas de uma empresa, contemplando as fases de criação/captura, armazenamento, indexação, gestão, descarte, distribuição, publicação, pesquisa e arquivamento. Disponível em: <<http://www.ged.net.br/glossario-ged.html>>. Acesso em: 07 jan. 2011.

<sup>6</sup> Disponível em: <<http://www.ged.net.br/ecm.html>>. Acesso em: 15 jan. 2012.

disponibilizadas pela ferramenta, o foco deste trabalho dar-se-á no módulo *Nuxeo Document Management* (versão 5.6). Neste, será analisada a função arquivística de avaliação de documentos.

O *Nuxeo* disponibiliza a versão 5.6 em diferentes pacotes para *download*: *Nuxeo DM Windows Installer* (.exe) – disponível para o *Windows* (248 MB), instala também o SGBD *PostgreSQL*<sup>7</sup> e os softwares *JAVA*<sup>8</sup> *Tomcat*, *OpenOffice*<sup>9</sup> e *ImageMagick*<sup>10</sup>, se necessário; *Nuxeo DM Tomcat bundle* (.zip) – disponível para *Mac*, *Windows* e *Linux* (171 MB); *Nuxeo DM for Ubuntu & Debian* (.deb package) – disponibiliza as instruções necessárias para instalação; *Nuxeo DM VMware Image* (.zip) – imagem de CD baseada no *Ubuntu*, inclui *PostgreSQL*, *Tomcat*, *OpenOffice* e todas dependências (649 MB); *Nuxeo DM OVF (VirtualBox, RHEV, VMware ESX)* (.zip) – imagem de CD baseada no *Ubuntu* (649 MB).

Para operacionalizar a ferramenta, tanto no SO *Windows* como no *Linux (Ubuntu)*, deve-se iniciar um servidor *Tomcat*. Após iniciado o servidor, deve-se abrir um navegador *web*<sup>11</sup>, e acessar o endereço <http://localhost:8080/nuxeo>. Ao acessar pela primeira vez o *Nuxeo DM* na *web*, tem-se um assistente de configuração, que auxilia a configurar o aplicativo.

Lopes (1997, p. 128) entende que os equipamentos de informática são usados, rotineiramente, como meio para produzir, acumular e transmitir informações arquivísticas e não arquivísticas.

Apesar do atual contexto, onde o uso do computador é habitual, parte-se do pressuposto que os profissionais de arquivo, em sua maioria, não estão familiarizados com as ferramentas de gestão documental, no que tange instalar, aplicar e utilizar os recursos que estas possibilitam. Do mesmo modo, entende-se que empregar certas tecnologias no fazer arquivístico é um processo moroso e difícil. Assim sendo, depois de baixar, instalar, configurar e inicializar o *Nuxeo* nos SOs *Windows* e *Linux*, cabe apontar as dificuldades e as possíveis barreiras

---

<sup>7</sup> É um robusto sistema gerenciador de banco de dados objeto-relacional de código aberto. Disponível em: <<http://www.postgresql.org.br/sobre>>. Acesso em: 12 mai. 2012.

<sup>8</sup> Java é uma linguagem de programação e uma plataforma de computação. A tecnologia Java está presente em muitos programas, como utilitários, jogos e aplicativos corporativos. Disponível em: <[http://www.java.com/pt\\_BR/download/faq/whatis\\_java.xml](http://www.java.com/pt_BR/download/faq/whatis_java.xml)>. Acesso em: 12 mai. 2012.

<sup>9</sup> É uma suíte de aplicações de escritório destinada tanto à utilização pessoal quanto profissional. Oferece editor de textos, planilha, editor de apresentações editor de desenhos e banco de dados. No Brasil o *OpenOffice* é distribuído com o nome de *BrOffice*. Disponível em: <<http://www.broffice.org/produto>>. Acesso em: 12 mai. 2012.

<sup>10</sup> O *ImageMagick* é uma ferramenta para tratar imagens em diversos formatos, com inúmeras funcionalidades, tais como: converter, redimensionar, criar, editar, cortar e juntar imagens.

<sup>11</sup> Destaca-se que o *Nuxeo* roda no *Mozilla Firefox* (versão 3.5 ou superior), *Internet Explorer* (versão 7 ou superior), *Google Chrome* (versão 3 ou superior) e *Safari* (versão 4 ou superior).

que os profissionais da informação, em especial o arquivista, podem ter ao operar a ferramenta.

Mesmo o *software* possuindo um assistente para configuração, este foi identificado como uma dificuldade, uma vez que o processo é todo em inglês e a opção de configuração padrão pode comprometer a performance, bem como a ampla utilização das funcionalidades.

No entendimento do pesquisador, embora tenha-se relatado dificuldade, o *Nuxeo* ainda caracteriza-se por ser um dos *softwares* de mais fácil instalação e operação que permitem gerenciar a documentação em meio eletrônico. Outras ferramentas de gestão documental<sup>12</sup> possuem pré-requisitos para instalação, Apache<sup>13</sup>, PHP<sup>14</sup> e MySQL<sup>15</sup> que dificultam a utilização por parte dos profissionais de arquivo, inexistentes no *Nuxeo*, que possui como único aplicativo condicionante para o funcionamento<sup>16</sup> o JAVA. Outro fator positivo, diz respeito à realização de *webinars*<sup>17</sup> mensais que apresentam novos recursos e funcionalidades agregados ao sistema. A ferramenta também merece destaque por apresentar um ambiente de documentação que ilustra todos os processos da solução.

No que diz respeito ao acesso à ferramenta *Nuxeo DM*, este dá-se através de *login* e senha pré-definidos, os quais são “*Administrator*”. Este *login* é configurado para o perfil de usuário Administrador do sistema. Ressalta-se que este perfil de usuário permite, entre outras possibilidades, criar usuários<sup>18</sup> para gerir os documentos no sistema, bem como definir as permissões de acesso que estes terão. Optou-se por testar a implementação da função de avaliação de documentos com o perfil de usuário Administrador do sistema.

A tela principal do Sistema apresenta um menu com acesso aos serviços de configuração do *layout*, controle de usuários, pesquisa, gestão documental, pesquisa avançada e a opção para sair do ambiente. Nesta tela inicial está acessível uma barra de navegação, onde é possível navegar pelas pastas e

---

<sup>12</sup> *Agorum Core, Alfresco, ArchivistaBox, KnowledgeTree, Maarch.*

<sup>13</sup> Apache é um servidor *web* livre compatível com o protocolo HTTP. Criado em 1995, é a principal tecnologia da *Apache Software Foundation*.

<sup>14</sup> PHP é uma linguagem de programação de computadores interpretada, livre e amplamente utilizada para gerar conteúdo na *Web*.

<sup>15</sup> MySQL é um Software Livre com base na GLP, que utiliza como interface a linguagem SQL.

<sup>16</sup> Mesmo considerando que a instalação do SGBD *PostgreSQL* seja facultativa, identifica-se que este é um item fundamental para a garantir a segurança dos dados armazenados.

<sup>17</sup> *Webinar* é uma abreviação para “*web-basedseminar*”, ou seja, trata-se simplesmente de um seminário realizado em ambiente *web*. Pode ser definido também, como uma conferência *on-line*.

<sup>18</sup> Apesar de não ser o foco deste estudo, procurou-se simular a criação de usuários, a fim de verificar o nível de complexidade desta função. Conclui-se que criar e gerir as permissões de usuários é, do mesmo modo que o sistema, simples e executável.

diretórios, além de acessar os documentos conforme os metadados e *tags*<sup>19</sup> definidos para pesquisa. Na parte central da página destacam-se os itens “*sections*”, “*templates*” e “*workspaces*”. *Sections* é o espaço proposto para publicação dos documentos criados de modo colaborativo, produzidos e aprovados. Em síntese, *sections* é destinada à comunicação, distribuição e consulta de conteúdo. Neste ambiente os documentos não podem ser alterados, editados ou movidos de um local para outro.

*Workspaces* é o ambiente desenvolvido para produção e edição de documentos, caracterizado por ser um espaço destinado para ordenação do documento. Ao contrário do *sections*, o *workspaces* é de acesso restrito, pois é neste ambiente que é definida a política de classificação e avaliação documental, bem como a produção do documento.

*Templates* tem como objetivo auxiliar os usuários a criar *workspaces*. Neste, é possível preparar um modelo estrutural das pastas que serão criadas no *workspaces*. Assim, cada nova pasta e respectiva subpasta estaria pronta para utilização, sem a obrigação de criar uma a uma.

Após analisar o processo de instalação do *Nuxeo* e identificar as principais funcionalidades da ferramenta, pode-se partir para o estudo de como dá-se a implementação da função arquivística de avaliação documental nesta.

## 8 A FUNÇÃO DE AVALIAÇÃO DE DOCUMENTOS NO NUXEO

A função de avaliação de documentos no *Nuxeo* é precedida pelas funções de produção e classificação de documentos. Logo, pode-se identificar que o processo avaliativo inicia-se na produção do documento, assim como a classificação, que é implantada no processo de produção, ao preencher os metadados dos documentos no sistema.

Sob este prisma, Rondinelli (2005, p. 59) identifica que o termo “metadado foi cunhado pela Tecnologia da Informação para designar as informações necessárias e dar significado aos dados armazenados num sistema de computador”. Ikematu (2001) apresenta uma visão geral do termo, ao definir que os metadados fornecem o contexto para entender os dados através do tempo e

---

<sup>19</sup> Tag, ou em português, etiqueta, é uma palavra-chave (relevante) ou termo associado com uma informação que o descreve e permite uma classificação da informação baseada em palavras-chave/metadados. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Tag\\_%28metadado%29](http://pt.wikipedia.org/wiki/Tag_%28metadado%29)>. Acesso em: 15 mai. 2012.

conclui ao afirmar que metadado é o instrumental para transformar dados brutos em conhecimento.

A *Dublin Core Metadata Initiative* define metadados como:

conjunto de dados estruturados que identificam os dados de um determinado documento e que podem fornecer informação sobre o modo de descrição, administração, requisitos legais de utilização, funcionalidade técnica, uso e preservação (DCMI, 2004 apud RONDINELLI, 2005, p. 62).

Os metadados do documento no *Nuxeo DM* são baseados nos padrões Dublin Core<sup>20</sup> e estão dispostos no Quadro 1.

**Quadro 1** – Metadados do documento. Fonte: LAMPERT (2011, p. 48).

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Natureza	Natureza do documento.
Assuntos	Tópicos do documento.
Direitos	Informações sobre os direitos de reprodução do documento, como por exemplo, Direitos Autorais.
Fonte	As referências do qual o conteúdo do documento é derivado (total ou parcialmente).
Cobertura	Informações sobre o alcance geográfico do documento.
Criado em	Data preenchida automaticamente pelo Sistema quando o documento é criado.
Última modificação em	Data preenchida automaticamente pelo Sistema quando o documento é modificado.
Formato	Formato do documento.
Linguagem	Idioma utilizado no documento.
Expirar em	Data em que o documento deixa de ser válido
Autor	Usuário que criou o documento. Campo preenchido automaticamente pelo Sistema.
Contribuintes	Usuários que modificaram o documento. Campo preenchido automaticamente pelo Sistema.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

Com relação aos metadados apontados, afirma-se, sob a ótica da Arquivística, que o campo “natureza” pode equivaler à tipologia documental e o campo “assuntos” pode equivaler a classe e subclasse documental. Além dos metadados apresentados, a opção de modificar o documento define também a versão deste; bem como permite salvar o documento em uma nova versão, possibilitando o registro das versões. Ademais, os campos para pesquisa/recuperação do documento, quando alterados, podem equivaler ao

<sup>20</sup> Dublin Core é um esquema de metadados que visa descrever objetos digitais, tais como, vídeos, sons, imagens, textos e sites na *web*. Disponível em: <[http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Dublin\\_Core](http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Dublin_Core)>. Acesso em: 07 ago. 2011.

grupo e subgrupo deste.

Conforme apontado no Quadro 1, a avaliação documental é implantada ao preencher os metadados do documento. Para isso, deve-se definir no campo “Expira em” o prazo de guarda documental. No entanto, o procedimento de transferir, recolher ou eliminar o documento é realizado manualmente, ou seja, a ferramenta não o faz automaticamente. Apesar de ser um dos campos de identificação do documento produzido no *Nuxeo*, a data definida para expirar o documento não é indexada pela ferramenta, pois trata-se apenas de uma indicação para os usuários, não sendo processada pelo aplicativo.

Considerando que a classificação, avaliação e o preenchimento dos campos descritores são realizados no momento da produção do documento, compreende-se que a ferramenta possui instrumentos que permitem aplicar, de forma parcial, os pressupostos da arquivística integrada, que conforme Lopes (1997) consiste na ideia de que a classificação, a avaliação e a descrição são consideradas inseparáveis e complementares.

Cabe destacar que o *software* em questão não foi produzido com base nos preceitos arquivísticos, como por exemplo, o *ICA-AtoM*<sup>21</sup> do CIA. Por isso algumas funções arquivísticas não estão totalmente estruturadas para rodar automaticamente na ferramenta. Ademais, este estudo analisa a solução GED sob a ótica da arquivologia, adequando os recursos e funcionalidades do sistema, para atender as necessidades da função arquivística de avaliação documental, bem como para aplicação deste por parte dos profissionais de arquivo.

Diante do exposto, coube ao pesquisador definir um espaço configurável que possa atender as necessidades da avaliação documental. Assim sendo, utilizou-se o ambiente *sections* como repositório para o Arquivo, tanto nas fases corrente e intermediária, quanto na fase permanente. Este espaço foi definido como “Arquivo”, pois os documentos ali publicados não podem ser editados, movidos ou alterados. Optou-se pelo ambiente *sections* em detrimento do *workspaces*, porque o último é o local onde pode-se produzir, mover, modificar e alterar os documentos. Assim, entende-se que o ambiente *sections* é o espaço que melhor se adequa a função de avaliação.

---

<sup>21</sup> O *ICA-AtoM* significa para "Conselho Internacional de Arquivos - Acesso à Memória". É fundamentado em ambiente web, aplicativo de código aberto baseado em padrões para a descrição arquivística num contexto multilíngue, em um ambiente multiarquivos. Disponível em: <[http://ica-atom.org/doc/What\\_is\\_ICA-AtoM%3F/pt](http://ica-atom.org/doc/What_is_ICA-AtoM%3F/pt)>. Acesso em: 24 set. 2012.

Neste âmbito, buscou-se simular o processo avaliativo de um documento produzido no *Nuxeo DM*. O campo “Expira em” caracteriza-se como o balizador deste processo, uma vez que é o metadado que permite definir o prazo de guarda do documento. Assim sendo, após o preenchimento deste campo, deve-se apontar na aba “Comentários” o prazo de guarda que o documento ficará arquivado na fase corrente. Este comentário faz-se necessário em virtude de que a ferramenta não apresenta a avaliação documental de modo automatizado, conforme abordado anteriormente.

Indolfo (2008, p. 58) indica que o levantamento dos prazos de guarda “deverá ocorrer após a identificação dos documentos pelo processo de classificação e vincula-se à frequência de uso das informações e à existência de prazos legais a serem cumpridos, os chamados prazos prescricionais”.

Ao abordar o valor dos documentos, as autoras Cavalcante & Makhoulf (2008) salientam que o vínculo entre a função avaliação arquivística e a noção de valor é estudada por vários autores da literatura contemporânea da área, tais como Cook (1999), Couture (2002) e Menne-Haritz (1994). Segundo as autoras, estes estudiosos entendem que o valor é um conceito central para a avaliação arquivística.

Para a simulação do processo avaliativo, a mensagem inserida no campo “comentário” foi: “após cumprido o prazo de guarda de 01 (um) ano de arquivamento na fase corrente, o documento será transferido para o arquivo intermediário. Este ficará arquivado na fase intermediária durante 2 (dois) anos e a seguir será eliminado”.

Depois de produzido, classificado e avaliado, o documento pode ser publicado para que outros usuários possam ter acesso ao mesmo no arquivo corrente, intermediário ou permanente. Cabe destacar que o sistema não apresenta terminologias preconizadas pela Arquivística. Assim sendo, entende-se que o recurso “publicar” documento pode, sob o viés da Arquivologia, ser identificado como arquivar documento.

Santos entende que a avaliação de documentos é:

Feita a partir de critérios preestabelecidos, definição dos prazos e guarda e destinação (eliminação ou preservação permanente) da documentação arquivística de uma dada instituição; a avaliação demanda conhecimento do funcionamento da instituição, sua estrutura administrativa, sua missão, objetivos e atividades geradoras de documentos (2008, p. 178).

Para publicar documento, isto é, arquivá-lo, deve-se acessar a aba

“Publicar” e iniciar um fluxo de trabalho para aprovação deste. No caso do usuário ser o administrador do Sistema, não há a necessidade de fazê-lo. Ao clicar em “Publicar”, pode-se escolher a pasta em que o documento será publicado/arquivado.

Depois de cumprido o prazo de arquivamento do documento na fase corrente, o administrador do sistema ou o usuário com permissão de acesso para esta tarefa, deverá acessar o documento no ambiente *workspaces* e despublicá-lo, a fim de preencher o novo prazo de expiração deste, caso o documento seja transferido para a fase intermediária. Destaca-se o fato de que ao despublicar o documento, este não estará mais acessível no ambiente “Arquivo” (*sections*).

Igualmente deve-se acessar a aba “Comentário” e apontar a destinação do documento após término de arquivamento no arquivo intermediário, da mesma forma que a avaliação realizada inicialmente. A seguir, o documento será novamente publicado e estará acessível no arquivo intermediário ou permanente. Por fim cabe destacar que todas as alterações são realizadas no ambiente *workspaces* e o acesso aos documentos dá-se no espaço *sections*.

No que concerne a destinação do documento, em especial a destinação final, a publicação do Arquivo Nacional aponta que:

O documento pode ser eliminado quando este não apresenta valor secundário (probatório ou informativo) ou destinado para a guarda permanente, quando as informações contidas no documento são consideradas importantes para fins de prova, informação e pesquisa (ARQUIVO NACIONAL, 2001, p. 45).

No que tange a análise da avaliação documental e a aplicação da teoria das três idades na ferramenta, entende-se que o processo avaliativo pode ser aplicado no *software*. Contudo, este não é automatizado. O campo existente para apontar o prazo de guarda ou arquivamento não é indexado pelo sistema, sendo utilizado tão-somente como um item indicativo para os usuários. No entanto, este metadado foi utilizado pelo pesquisador como o metadado balizador da avaliação.

O campo “Comentário” também não é indexado pelo sistema e nem é considerado um campo específico para o processo avaliativo. Na verdade este é apenas um campo para o trabalho colaborativo. Assim, propôs-se utilizar as funcionalidades e recursos que a solução possibilita para auxiliar a avaliação dos documentos produzidos no *Nuxeo*, sob a ótica Arquivística.

No tocante a teoria das três idades, observou-se que não há no *software* a opção que especifica a destinação dos documentos avaliados. Entretanto,

conforme abordado, buscou-se configurar a ferramenta para atender as necessidades do processo de avaliação, ao criar o ambiente “Arquivo” e propiciar a destinação aos documentos.

É relevante destacar que a ferramenta possui a funcionalidade para gerenciar o ciclo de vida de um documento. Contudo, cabe esclarecer que este ciclo de vida não refere-se as fases da Teoria da Três Idades, corrente, intermediária e permanente, mas trata-se das rotas, tarefas ou etapas que o documento passará para ser tramitado/validado em um *workflow*.

Por fim, compreende-se que o *Nuxeo* não contempla a avaliação de documentos em sua totalidade. Apesar dessa constatação, a ferramenta conta com uma estrutura que possibilita avaliar os documentos de modo operacional. Pelo caráter configurável do aplicativo, pôde-se aplicar a avaliação de documentos ao realizar a adequação de campos, metadados e recursos aos anseios do usuário e da avaliação documental.

## 9 CONCLUSÃO

Com o aumento da utilização de recursos computacionais para a produção, tramitação, uso, avaliação, arquivamento e destinação dos documentos produzidos em meio eletrônico, faz-se necessário estudar as ferramentas que auxiliam na gestão dos mesmos. Assim sendo, a pesquisa em *softwares* de Gestão Eletrônica de Documentos visa aproximar os profissionais da informação às tecnologias da informação.

Neste contexto, as teorias abordadas durante a realização deste estudo, bem como as informações obtidas durante os processos de instalação, aplicação e análise dos recursos e funcionalidades da ferramenta, permitiram apontar dificuldades e barreiras para os profissionais da informação, assim como analisar o processo avaliativo no *software*.

No que tange o procedimento de instalação, o principal obstáculo diz respeito ao assistente de configuração da ferramenta que dá-se todo em inglês. Ademais a opção de configuração padrão pode comprometer a performance, bem como a ampla utilização das funcionalidades. Pode-se concluir que apesar das dificuldades apontadas, o *Nuxeo DM* é uma solução de fácil instalação, o que pode resultar na aproximação do profissional de arquivo com aos aplicativos da GED.

Sobre a análise da avaliação documental, a fim de estudar a aplicação da teoria das três idades na ferramenta, pôde-se inferir que o *software* não apresenta o processo avaliativo de modo automatizado. Na prática, o sistema não contempla totalmente a avaliação documental. Contudo, pode-se aplicar esta função, pois existe um campo para definição do prazo de guarda dos documentos. Apesar deste item não ser indexado pelo aplicativo, este caracteriza-se por ser o metadado balizador do processo avaliativo.

Com relação a teoria das três idades, conclui-se que não há no *software* a opção que especifica a destinação dos documentos avaliados. Entretanto, pelo fato da solução ser configurável, pode-se utilizar outros recursos da ferramenta, com o objetivo de determinar a destinação destes. Mesmo a ferramenta não apresentando um sistema automatizado para avaliação documental, a solução conta com uma estrutura que possibilita avaliar os documentos de modo operacional, com início na produção documental.

Pelo fato deste estudo ter sido desenvolvido na versão 5.6 do *software*, cabe ressaltar que todos os procedimentos ilustrados na pesquisa estão passíveis de tornarem-se desatualizados, uma vez que a constante busca por melhorias e correções de *bugs* faz com que as soluções lancem semestralmente novas versões de seus sistemas.

Por fim, entende-se que o estudo e a utilização das ferramentas da GED são fundamentais para solidificar a presença dos profissionais arquivistas no mercado de trabalho, bem como para garantir o acesso futuro às informações registradas em meio eletrônico.

## REFERÊNCIAS

ARQUIVO NACIONAL (BRASIL). Conselho Nacional de Arquivos. *Classificação, temporalidade e destinação de documentos de arquivo; relativos as atividades-meio da administração pública*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2001.

BRASIL. Lei n. 8.1589, de 8 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. *Presidência da República Federativa do Brasil*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8159.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8159.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2012.

CAMPOS, M. L.; ROCHA, A. F. Data Warehouse. In: XVI JORNADA DE ATUALIZAÇÃO EM INFORMÁTICA, 16. 1997, Brasília. *Anais...* Brasília: UnB, 1997.

CAVALCANTE, L. E.; MAKHLOUF, B. Avaliação arquivística: bases teóricas, estratégias de aplicação e instrumentação. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, Florianópolis, v. 23, n. 26, 2 sem. 2008. Disponível em:

<<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2008v13n26p201/6646>>. Acesso em: 07 set. 2012.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Brasil). *e-ARQ Brasil: modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos*. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2011.

\_\_\_\_\_. *Glossário*. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2010. Disponível em: <[http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/media/publicacoes/glossario/2010glossario\\_v5.1.pdf](http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/media/publicacoes/glossario/2010glossario_v5.1.pdf)>. Acesso em: 03 dez. 2012.

COUTURE, C.; MARTINEAU, J.; DUCHARME, D. *A formação e a pesquisa em arquivística no mundo contemporâneo*. Brasília: Finatec, 1999.

CRUZ MUNDET, J. R. *Manual de arquivística*. 2ª ed. Madri, Espanha: Fundação Germán Sánchez Ruipérez, 1996.

FLORES, D. *A gestão eletrônica de documentos (GED) e o impacto das políticas de software livre: uma perspectiva transdisciplinar, comparada nos arquivos do Brasil e Espanha*. 2006. 477 f. Tese (Doutorado em Metodologías y Líneas de Investigación em Biblioteconomía y Documentación) – Universidad de Salamanca/Espanha, 2006.

FREE SOFTWARE FOUNDATION. *O que é Software Livre?* [S.l.]: 2011. Disponível em: <<http://www.fsfla.org/svnwiki/about/what-is-free-software.pt.html>>. Acesso em: 03 nov. 2011.

IKEMATU, R. S. Gestão de Metadados: sua evolução na tecnologia da informação. *DataGramaZero – Revista de Ciência da Informação*, [S.l.], v. 2, n.6, dez 2001. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/dez01/Art\\_02.htm](http://www.dgz.org.br/dez01/Art_02.htm)>. Acesso em: 30 dez. 2011.

INDOLFO, A. C. *O uso de normas arquivísticas no estado brasileiro: uma análise do Poder Executivo Federal*. 2008. 177 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2008.

JARDIM, J. M. O conceito e a prática de gestão de documentos. *Revista do Arquivo Nacional*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 35-42, jul./dez. 1987. Disponível em: <<http://arquivoememoria.files.wordpress.com/2009/05/o-conceito-e-pratica-gestao-documentos.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2011.

KOCH, W. W. *Gerenciamento Eletrônico de Documentos: conceitos, tecnologias e considerações gerais*. 2 ed. São Paulo: CENADEM, 1998.

LAMPERT, S. R. *O software Nuxeo frente à implementação das funções arquivísticas de produção, classificação e avaliação de documentos*. 2011. 97 f. Monografia (Especialização em Gestão em Arquivos) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

LOPES, L. C. *A informação e os arquivos: teorias e práticas*. Niterói/São Carlos: EdUFF et EDUFSCar, 1996.

\_\_\_\_\_. *A gestão da informação: as organizações, os arquivos e a informática aplicada*. Rio de Janeiro: Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro, 1997.

LOPES, L. F. D.; MONTE, A. C. *A qualidade dos suportes no armazenamento de informações*. Florianópolis: VisualBooks, 2004.

LUCCA, G. *Plonarq: gerenciamento eletrônico de documentos arquivísticos baseado em software livre*. 2007. 77 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2007.

PAES, M. L. *Arquivo: teoria e prática*. 5ª reimp. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

PROJETO GNU. *Filosofia do Projeto GNU*. [S.l.]: 2011. Disponível em: <<http://www.gnu.org/philosophy/philosophy.pt-br.html>>. Acesso em: 06 abr. 2012.

RONDINELLI, R. C. *Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos*. 2 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

ROUSSEAU, J. Y.; COUTURE, C. *Os fundamentos da disciplina arquivística*. Lisboa, Portugal: Dom Quixote, 1998.

SANTOS, V. B. dos (Org.). A prática arquivística em tempos de gestão do conhecimento. In: INARELLI, H. C.; SOUSA, R. T. B. *Arquivística: temas contemporâneos: classificação, preservação digital, gestão do conhecimento*. 2 ed. Distrito Federal: SENAC, 2008.

SCHELLENBERG, T. R. *Arquivos Modernos: princípios e técnicas*. 5 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.