

## SOFTWARE LIVRE: UM DIFERENCIAL COMPETITIVO PARA A ARQUIVÍSTICA\*

Natália de Lima Saraiva\*\*

Rodrigo de Freitas Nogueira\*\*\*

### RESUMO

Este trabalho aborda o software livre como diferencial competitivo para a arquivística. Pois a existência de softwares eficientes que se mantenham por certo período de tempo, em plataforma livre, estimulam os gestores a adesão a essas ferramentas, além de proporcionar dinamismo e competitividade para o mercado de trabalho. Nessa perspectiva o trabalho se apresenta em dois capítulos dispostos de acordo com o relacionamento teórico existente entre a arquivística e a automação, seguido da compreensão, apoiada metodologicamente na revisão de literatura do software livre como diferencial competitivo. O primeiro capítulo (Arquivística e Automação) trata da apropriação do conceito de arquivística integrada e da utilização de ferramentas de automação. O segundo capítulo (O Software Livre: uma rede em constante desenvolvimento), trata o software livre como uma ferramenta de política pública movedora do desenvolvimento e da inovação tecnológica além da formação de uma rede de desenvolvimento em constante construção. Assim - utilizando-se do exemplo do ICA-Atom, um software livre para a descrição arquivística do Conselho Internacional de Arquivos (ICA), utilizado pela maioria das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) para representar seus acervos eletronicamente - a solução que se apresenta como diferencial competitivo, com viés de inovação, é a utilização do software livre como instrumento para auxiliar na tomada de decisão de forma rápida, segura, continuada e autônoma.

**Palavras-chave:** Arquivística. Automação. Software Livre.

\* Trabalho – modalidade Pôster – do Eixo Temático “Inovação e sustentabilidade em arquivos” exposto em 21 de outubro de 2014 no VI Congresso Nacional de Arquivologia.

\*\* Bacharelado em Arquivologia pela Universidade de Brasília (UnB) e Especialização em Gestão de Arquivos pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). *E-mail:* natalialimasaraiva@gmail.com

\*\*\* Bacharelado em Arquivologia pela Universidade de Brasília (UnB). *E-mail:* rodrigobsb06@hotmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

A escolha de um software arquivístico ideal, que possibilite a recuperação de um documento de forma rápida e segura, adaptado e completo que atenda às necessidades de uma organização é uma tarefa árdua. Quando se trata de um sistema que aborde a produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento de documentos a complexidade da escolha é ainda maior.

A existência de softwares eficientes e que se mantenham por certo período de tempo têm sido considerados como diferenciais competitivos para as organizações. Essas soluções tecnológicas, que prometem auxiliar no controle e na produtividade das organizações, estimulam os gestores à adesão a essas ferramentas, o que proporciona dinamismo e competitividade para o mercado de trabalho.

Nessa perspectiva, apoiado na revisão de literatura como forma metodológica, este artigo objetiva abordar os conceitos envolvidos na relação das soluções tecnológicas desenvolvidas em software livre com a arquivística, identificando os elementos que tornam a utilização dessas soluções um diferencial competitivo para arquivologia.

## 2 ARQUIVÍSTICA E AUTOMAÇÃO

A interface que se configura a partir da interação entre a arquivística e a automação de seus processos desenvolve no usuário a percepção de uma modernização da atividade. A agilidade na execução de uma tarefa e a possibilidade de acesso remoto aos documentos de um acervo são alguns dos principais resultados esperados de um processo de informatização de fluxos de trabalho.

Segundo Monte-Mor (1986) a ideia de modernização tecnológica associada aos arquivos inicia-se na década de 1970, no II Congresso Internacional de Arquivos realizado em Moscou, com a discussão sobre a utilização de meios de recuperação, de forma pormenorizada, para que as informações necessárias fossem disponibilizadas de maneira rápida e precisa por meio da automação.

A utilização da tecnologia no âmbito das ações institucionais deve ser pensada com cautela, examinando o custo/benefício, a manutenção dos recursos tecnológicos, os impactos gerados na produção e preservação da documentação, e a função a ser atendida com o uso dessas ferramentas. Pois a Arquivística, como disciplina que rege a gestão da informação orgânica (arquivos) pode, segundo Rosseau e Couture (1998), assumir três formas:

uma unicamente administrativa (records management), cuja principal preocupação é ter em conta o valor

primário do documento; uma forma tradicional que põe a tônica unicamente no valor secundário do documento; uma forma nova, integrada e englobante, que tem como objetivo ocupar-se simultaneamente do valor primário e do valor secundário do documento (p.70).

Assim, o relacionamento entre a arquivística e a automação se dá através da utilização de ferramentas de automação eficientes que garantam usabilidade pelos usuários na compreensão dos fluxos documentais orgânicos, além de garantir a representação da informação arquivística. Expondo os profissionais de arquivo às interações com os conceitos de hardware e softwares, bem como com a necessidade de escolha do software ideal.

A escolha do software que atenda às necessidades institucionais e que se mantenha no tempo não é tarefa fácil. Deve-se levar em conta as questões políticas e culturais da instituição, com o objetivo de promover um processo de mudança coerente e colaborativo, buscando maturidade e desenvolvimento das pessoas envolvidas no processo. Os softwares mais comuns e disponíveis no mercado são os proprietários, no qual o programador

abdica da liberdade de controlar sua obra, em troca de salário e compromisso de sigilo. O distribuidor, fantasiado de 'fabricante', torna-se proprietário de tudo. Desde o código fonte, tido como segredo de negócio, até as cópias executáveis, licenciadas ao usuário sob custódia e regime draconiano (REZENDE apud MOREIRA NETO, 2010, p.32).

Essa configuração se instala nas atividades individuais e nas práticas institucionais. E como ativo institucional, os custos de aquisição de um software proprietário, considerando a sua manutenção, adaptabilidade e as necessidades da organização, se tornam elevados e influenciam o processo decisório de escolha.

Outro tipo de software, que vem crescendo no mercado e entre as instituições públicas federais, é o software livre, que mesmo com variações de licença de uso, possui características relevantes a serem analisadas.

### **3 O SOFTWARE LIVRE: UMA REDE EM CONSTANTE DESENVOLVIMENTO**

Em 1985, Richard Stallmann, criou a Free Software Foundation, com a proposta diferenciada de desenvolvimento e distribuição dos sistemas de computador. Os softwares passaram a ser criados como produtos do conhecimento científico e com o objetivo de promover o desenvolvimento social. Uma alternativa aos softwares comerciais e proprietários, ficando estes protegidos por uma licença chamada GLP (General Public License), que, garante aos usuários dos softwares livres quatro liberdades:

a liberdade de executar o programa para qualquer propósito; A liberdade de estudar como o programa funciona

e adaptá-lo às suas necessidades. Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade; A liberdade de redistribuir cópias, permitindo a ajuda ao próximo; A liberdade de aperfeiçoar o programa e liberar estes aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie. Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade. (WILLIAMS apud JOICE KÄFER 2009, p.2)

Segundo Stallmann (LOTTERMANN, 2001), o desenvolvimento de um software com as características GLP seria revolucionário, no qual haveria a possibilidade de um programador, partindo de um programa já existente, desenvolver melhorias, criar diferentes funcionalidades, ou utilizar-se deste para criar novos programas, sem a necessidade de começar do zero. Assim, Richard Stallmann inicia o projeto e o conceito do software livre.

Um software com o código fonte aberto que estimula a conectividade, influencia a criatividade, a evolução para a mudança e a melhoria continuada. Um real e diferencial competitivo que, além de proporcionar maior autonomia aos usuários, permite a colaboração com o desenvolvimento do software. Porém, o código livre, deve estar organizado de forma a permitir a inteligibilidade, pois esse é aberto e divulgado, e deve ainda ser compreensível para que se possa atualizar, corrigir ou modificar.

A divulgação é importante, mas a escrita e organização do código são essenciais para a vida do sistema. O software livre além de ser uma ferramenta de política pública é movedor do desenvolvimento e da inovação tecnológica, proporcionando a formação de uma rede de desenvolvimento em constante construção.

Um exemplo de software livre que tem sido utilizado pelas Instituições Federais de Ensino Superior – IFES é o software “Conselho Internacional de Arquivos - Acesso à Memória” (ICA-AtoM) do Conselho Internacional de Arquivos (ICA). Solução tecnológica voltada ao ambiente *web* que contribui para a difusão e respeita as normas de padronização da descrição estabelecidas pelo ICA, como: a ISAD(G), a ISAAR(CPF), e a ISDIAH. Além de outras normas como o Dubli Core e a Rules for Archival Description (RAD).

Como o ICA-AtoM disponibiliza a possibilidade de uso dessas normas de descrição e se estabelece como um software livre, colaborativo e com o código-fonte aberto, permite que as instituições que utilizem outras normas específicas possam desenvolver, adaptar e customizar a ferramenta para atender as características particulares de cada instituição.

No que se refere ao domínio competitivo, Porter (1980) afirma que deve-se pro-

curar a melhor maneira de adquirir rentabilidade, utilizando-se da diferenciação dos produtos e do estabelecimento de custos de mudança para propor vantagens tecnológicas. Assim, ao mesmo tempo é necessário e um diferencial competitivo fugir de situações semelhantes que lhe sejam impostas por eventuais fornecedores, ou seja, a padronização é necessária e é preciso evitar ficar à deriva de custos de mudanças eventuais gerados pelos fornecedores.

#### 4 CONCLUSÃO

Dessa forma, se faz indispensável identificar os elementos que possibilitam a interação entre a tecnologia da informação e a arquivística, assim como identificar no mercado de trabalho as soluções disponíveis que melhor se adaptam às particularidades da documentação orgânica e às ações institucionais. Essa contribuição deve ser apoiada nos fundamentos que garantem autenticidade, fidedignidade e valor de prova aos documentos produzidos e/ou recebidos durante a existência da organização ou indivíduo e que se constituem como resultado da sua atuação.

Considerando a organicidade dos documentos arquivísticos e suas particularidades quanto a sua unicidade, o ideal é que

uma instituição não se submeta exclusivamente a utilização de um software proprietário, cujo controle dependa de terceiros. Pois, a dependência de fornecedores, inserida numa perspectiva de variação de custos financeiros, ameaça a preservação e a gestão documental além de possibilitar perdas incalculáveis.

A experiência proporcionada pela utilização do software ICA-Atom, como exemplo, permite às Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) maior celeridade na difusão de seus acervos, com representação das particularidades arquivísticas e, principalmente, a evolução e desenvolvimento colaborativo do sistema, característica marcante de um software livre. Mantendo a solução tecnológica com estabilidade e passiva de alterações a custos mais acessíveis, mesmo que em longo prazo.

Assim, uma solução que se apresenta como diferencial competitivo, com viés de inovação, é a utilização do software livre como instrumento de gerenciamento e controle documental que auxilia na tomada de decisão de forma rápida, segura, continuada e autônoma.

## OPEN SOURCE SOFTWARES: A COMPETITIVE DIFFERENTIAL FOR ARCHIVISTICS

### ABSTRACT

This paper discusses the open source software as a competitive differentiator for archivistic. Since the existence of efficient software which remain for certain period of time, in open source stage, stimulate managers adherence to these tools, as well as providing dynamism and competitiveness for market work. In this perspective the work is presented in two chapters presented in accordance with the theoretical relationship existing between archival and automation, followed by understanding, supported methodologically in the literature review, open source software as a competitive advantage. The first chapter (Archivistic and Automation), deals with the appropriation of the concept of integrated archivistic and use of automation tools. The second chapter (The Open Source Software: a network in constant development), treats the open source software as a tool of public policy mover of development and technological innovation besides the formation of a network of development under constant construction. Thus - using the example of the ICA-Atom, open source software for archival description of the International Council on Archives (ICA), used by most for Instituições de Federais de Ensino Superior (IFES) to represent their collections electronically. , the solution presented as a differentiator , with innovation bias, is the use of open source software as a tool to assist in decision making for fast, safe, continuous and unattended.

**Keywords:** Archivistic. Automation. Open Source Software.

### REFERÊNCIAS

COSTA, Reinaldo Candido. **Conhecendo o Software Livre**. Disponível em: <<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/ueadsl/article/view/2504>>. Acesso em: 25 maio 2014.

JOICE KÄFER, Cesar Augusto de Azambuja Brod. **Engenharia de Software para Software Livre**. Disponível em: <<http://www.brod.com.br/?q=node/531>>. Acesso em: 25 maio 2014.

LOPES, L. C. **A Imagem e a Sombra da Arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro, 1998.

**Modernização Administrativa**. 2 ed. Brasília: Projecto Editorial, 2009.

LOTIERMANN, Jair. **Viabilidade da Utilização de Software Livre em um Ambiente Empresarial**. Dissertação de Mestrado. Puc-Campinas, 2001.

MONTE-MOR, Jannice de Mello. **Automação de arquivos**. Arq. & Adm.. Rio de Janeiro, 10-14 (1); 41-62, abr. 1962/ago. 1986.

MOREIRA NETO, Antonio Francisco. **Software (livre) na arte computacional**. 2010. 111 f., il. Dissertação (Mestrado em Artes)-Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

\_\_\_\_\_. **A Nova Arquivística na**

PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva**: Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

ROUSSEAU, Jean-Yves; COUTURE, Carol. **Os fundamentos da disciplina Arquivística**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1998.

---

**Trabalho recebido em: 15 jul. 2014**

**Trabalho aceito em: 23 out. 2014**

---