

ARQUIVO PESSOAL E ALFRESCO: A REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO COM DUBLIN CORE E FOLKSONOMIA

Caio Saraiva Coneglian

Doutorando e Mestre em Ciência da Informação na UNESP
E-mail: caio.coneglian@gmail.com

Felipe Augusto Arakaki

Doutorando e Mestre em Ciência da Informação na UNESP
Bibliotecário no IFSP
E-mail: fe.arakaki@gmail.com

Paula Regina Ventura Amorim Gonzalez

Professora Doutora na UEL
E-mail: paulaventuramorim@gmail.com

Ana Carolina Simionato

Professora Doutora na UFSCAR
E-mail: simionato.ac@gmail.com

Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos

Livre-Docente em Catalogação. Professora Doutora na UNESP
E-mail: placidasantos@gmail.com

José Eduardo Santarem Segundo

Professor Doutor na USP
E-mail: santarem@usp.br

Resumo: O uso das tecnologias para produção e armazenamento de documentos em todas as áreas da sociedade, tem causado dificuldades no que diz respeito a organização, localização e recuperação de objetos informacionais, que se encontram em diferentes dispositivos e suportes. Nesse contexto, a utilização do software Alfresco se torna uma opção viável, uma vez que possui código aberto, não exige muito conhecimento para a instalação e possibilita a descrição dos objetos por meio de metadados. Nessa linha, o trabalho teve como objetivo verificar a possibilidade de utilização do padrão de metadados *Dublin Core* e dos conceitos da folksonomia para descrição de documentos pessoais no Alfresco, identificando como a utilização do Alfresco possibilitaria a busca, recuperação e preservação digital de documentos pessoais. Como procedimento metodológico para o estudo teórico documental, a etapa exploratória foi realizada a partir da análise do software. Os resultados mostraram que o Alfresco permite a construção da memória dos indivíduos, por isso, que uma descrição de documentos pessoais para busca, acesso, recuperação e preservação de documentos pessoais e familiares, contribui para a comunicação da história e da memória familiar.

Palavras-chave: Arquivo Pessoal. Representação da Informação. Software Alfresco. Dublin Core. Folksonomia.



1 INTRODUÇÃO

A produção de documentos para diversas finalidades aumentou significativamente com a massificação e o uso diário das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). A partir do século XXI, as mudanças causadas pela sociedade da informação, transformaram as interações dos indivíduos na sua vida pessoal, além de permitir o desenvolvimento e a criação de novas profissões, que configurou em um novo ritmo na agilidade e na modernização da produção da informação.

Um exemplo da popularização das tecnologias que ocasionou um expressivo aumento na geração de dados pode ser visto na massificação dos dispositivos móveis, que passaram a fazer parte da vida de cidadãos e da prestação de serviços em todas as áreas da sociedade. Nesse contexto, a facilidade de compartilhamento de documentos na *Web* foi intensificada, com redes sociais e a popularização de aplicativos como *WhatsApp*, mensageiro para troca de informações na *internet*.

Assim, o processo de produção e duplicação de documentos, tem causado grandes dificuldades na organização, recuperação, localização, acesso e preservação desses recursos informacionais. As informações passaram a ser armazenadas em diversos dispositivos e suportes, como os computadores, os dispositivos móveis, os *pen-drives* ou nas nuvens, sem possuir na maioria das vezes qualquer tipo de organização, resultando em sua não recuperação ou não preservação. A garantia da persistência e da possibilidade de criar uma descrição, mesmo que mínima desses recursos nesses dispositivos é baixa, uma vez que são voláteis e não garantem a preservação a longo prazo.

Neste sentido, há a necessidade de estudos que busquem encontrar formas de trazer uma organização e uma recuperação mínima desses recursos, permitindo com que os indivíduos sejam capazes de localizar as informações com mais facilidade, quando comparamos ao contexto atual, em que as informações estão muitas vezes repetidas e desorganizadas.

Uma solução possível poderia estar ligada ao uso de *softwares* de gerenciamento eletrônico de documentos, arquivos digitais, repositórios digitais ou *Enterprise Content Management*, para organizar e gerenciar os arquivos pessoais. Um desses *softwares* que apresenta facilidade de uso e de instalação é o Alfresco, um sistema *open source*, multiplataforma que possui mobilidade e possibilita a descrição de recursos fundamentada em metadados, além de ter uma comunidade motivada e ativa.

A utilização do *software* Alfresco unicamente pode ser incapaz de fornecer um ambiente que promova a descrição e recuperação mínima, visto que suas propriedades padrões não abrangem as estruturas básicas dos documentos pessoais e familiares. Tal ponto pode ser aprimorado se inserimos o padrão *Dublin Core* e os conceitos de folksonomia na descrição dos recursos. Desta forma, questiona-se: como o Alfresco, quando utilizado como um sistema para arquivos pessoais e familiares pode ser aprimorado sob a ótica da organização, representação e da recuperação da informação?

A partir desta questão de pesquisa, objetivamos apresentar como o padrão de metadados *Dublin Core*, juntamente com o uso de folksonomia, pode contribuir na descrição de informação de documentos pessoais e familiares por meio do uso do Alfresco. A análise realizada teve como prisma inicial, compreender a influência dessa união, sob a perspectiva da representação, organização e da recuperação da informação. Os procedimentos metodológicos utilizados são de natureza exploratória, uma vez que se buscou na literatura embasamento teórico para relacionar o uso do padrão de metadados com os arquivos pessoais e familiares, e aplicada, pois, realizou-se uma prova de conceito em que foi demonstrado como o *Dublin Core* e a folksonomia poderia contribuir no Alfresco.

2 ARQUIVOS PESSOAIS, A ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO

A preocupação com a representação e a organização de documentos pessoais e familiares foram abordados por Ducrot (1998), Malheiro da Silva (2004), Bellotto (2006), Tognoli e Barros (2011), Alves et al (2015), Schmidt e Matias (2016) entre outros autores.

A conceituação dos arquivos pessoais, de acordo com Bellotto (2006) atrela-se aos próprios arquivos privados, isto é, documentos produzidos e recebidos por entidades ou pessoas de direito privado ligados à vida familiar, civil, profissional entre outras divisões de passíveis à criação. “[...] não são documentos funcionais e administrativos no sentido que possuem os de gestão de uma casa comercial ou de um sindicato laboral.” (BELLOTTO, 2006, p. 256).

A organização dos arquivos pessoais também se vincula as questões da preservação, conservação, memória e patrimônio cultural de uma entidade e família. Schmidt e Matias (2016, p. 960) destacam, “Por se tratar de documentos que representam a vida de uma pessoa, em qualquer suporte, é recomendável que estejam organizados, para que esses documentos não se percam, pois, esta história, suas obras, são registros de acontecimentos desta vida, num sentido amplo”.

Ressalta-se que os arquivos pessoais estão em muitos casos custodiados por poucos representantes da entidade ou família, como Alves et al. (2015, p. 137, tradução nossa) lembra,

Os materiais familiares e pessoais, [...] são em muitos casos custodiados por um ou mais membros da família, por vezes são descartados ou não há um tratamento informacional que garanta o acesso e facilite sua localização. Assim, torna-se importante promover o armazenamento, a descrição adequada dos recursos, sua preservação e, ao mesmo tempo, ampliar o acesso e o compartilhamento da produção familiar ou pessoal, reduzindo espaços físicos e temporais entre as pessoas de um mesmo núcleo familiar. Ações desse tipo contribuem para a preservação da herança cultural produzida no interior de uma família ou pela interação pessoal com a herança cultural já existente.

Nesse contexto, a utilização de metadados para a descrição e a representação de informação é parte essencial de qualquer sistema de informação que tem como foco a recuperação da informação. Assim, a escolha de padrões de metadados adequados influencia diretamente a qualidade da forma como o sistema de informação irá promover o acesso aos recursos informacionais.

No âmbito dos documentos pessoais, o cuidado na escolha adequada dos padrões de metadados para os sistemas de informação é de relevância capital, pois o padrão de metadados afeta diretamente na organização desses recursos. Essa necessidade se mostra cada vez mais urgente pelo crescente aumento de dados e de documentos gerados diariamente, criados nos mais diversos formatos e oriundos de cenários distintos que hoje compõem a produção documental de pessoas e que deverão ser contemplados por estes sistemas.

Nessa perspectiva, o padrão de metadados *Dublin Core* possui um conjunto de elementos descritivos, cuja finalidade é de facilitar a descrição de recursos digitais e é administrada pelo *Dublin Core Metadata Initiative* (DCMI).

As discussões referentes à localização de recursos digitais no ambiente da *Web* iniciaram-se em 1994, durante o segundo encontro da *World Wide Web Consortium* (W3C). No ano seguinte, foram intensificadas as discussões sobre a localização e descoberta de objetos digitais e assim foi possível delinear um conjunto de 13 metadados gerais para descrição de objetos digitais e denominado *Dublin Core*, *Dublin* pela cidade sede do evento e *Core* por se referir a um núcleo base. Ao decorrer dos anos subsequentes, o *Dublin Core* foi se estruturando a partir de eventos promovidos para reunir pesquisadores de diferentes áreas para assim, chegar a um consenso na descrição mínima dos objetos digitais. Atualmente, segundo a *Dublin Core Metadata Initiative* (2012) o padrão de metadados *Dublin Core* é composto de 15 elementos descritivos:

- a) *Title* (Título): O nome pelo qual o recurso é formalmente conhecido.
- b) *Creator* (Criador): Uma entidade de responsabilidade primária por fazer o recurso, pode ser uma pessoa, uma organização ou departamento.
- c) *Subject* (Assunto): O assunto de um recurso. Geralmente, o assunto é representado por palavras-chave, frases-chave ou códigos de classificação.
- d) *Description* (Descrição): A descrição pode incluir, mas não está limitado a: um resumo, uma tabela de conteúdos, uma representação gráfica, ou uma descrição livre do recurso.
- e) *Publisher* (Publicador): Uma entidade responsável por fazer o recurso disponível, por exemplo, uma pessoa, uma organização, ou um departamento.
- f) *Contributor* (Colaborador): Uma entidade responsável por fazer contribuições em um recurso, por exemplo, uma pessoa, uma organização, ou um departamento.
- g) *Date* (Data): Um momento ou período de tempo associado ao ciclo de vida do recurso.
- h) *Type* (Tipo): A natureza ou o gênero do recurso.
- i) *Format* (Formato): O formato de arquivo, meio físico ou as dimensões do recurso. Exemplos de dimensões incluem tamanho, dimensão, extensão, formato e duração.
- j) *Identifier* (Identificador): Uma referência inequívoca do recurso dentro de um dado contexto.
- k) *Source* (Fonte): Um recurso relacionado a partir do recurso descrito que é derivado, ou seja, é uma referência a um recurso do qual ele é derivado.
- l) *Language* (Idioma): O idioma do recurso.
- m) *Relation* (Relacionamento): Uma relação do recurso.
- n) *Coverage* (Cobertura): O tema espacial ou temporal do recurso, a aplicabilidade espacial do recurso ou da jurisdição em que o recurso é relevante. Este elemento está relacionado a extensão de aplicação do conteúdo do recurso, ou seja, a cobertura do recurso. A cobertura pode ser tanto espacial (nome de um lugar) como temporal (período ou data).
- o) *Rights* (Direitos): Informação sobre os direitos detidos do recurso e sobre ele, pode incluir uma declaração sobre diversas propriedades de direitos relacionadas com o recurso, incluindo propriedades de direitos intelectuais.

Entretanto, dependendo da especificidade e contexto dos recursos digitais é possível qualificar ou acrescentar outros elementos ao *Dublin Core* para abarcar as necessidades descritivas e de recuperação da informação.

O *Dublin Core* trará no processo de descrição dos documentos uma maior especificidade. Além disso, o *Dublin Core* apresenta também as melhores práticas para padronização de alguns metadados como assunto, data, formato, entre outros elementos.

Especificamente a atribuição de termos para representar recursos digitais na *Web* é uma prática que iniciou nos anos 2000 e teve grande aceitação em redes sociais como Blogs, *Flickr* entre outras plataformas, conhecida como folksonomia. A folksonomia é uma maneira de indexar (organizar pelo conteúdo) sendo uma informação composta pelo próprio usuário a partir de uma linguagem natural. Essa expressão foi denominada por Thomas Vander Wal (2006), como uma analogia à taxonomia, mas inclui o prefixo *folks*, palavra da língua inglesa que significa pessoas.

Destaca-se a folksonomia pelo uso prioritário da linguagem natural pela comunidade, sem delimitações ou restrições. Ao contrário, a taxonomia é definida pelas categorias de um índice pré-determinado, retirando as possibilidades do usuário, criar, utilizar e reusar as *tags* (etiquetas).

O uso de tags permite associações múltiplas e superpostas como as que o próprio cérebro usa ao invés de categorias rígidas. No exemplo típico, uma fotografia de um filhote de cachorro no Flickr pode ser etiquetada tanto como “filhote” ou como “fofinho” - permitindo ser localizada através de eixos de atividade de usuário que foram naturalmente gerados. (O'REILLY, 2005, p. 11).

Em comparação à taxonomia; em sites de produção colaborativa com grande volume de publicações inéditas, é inviável que cada conteúdo seja classificado pela administração. Manter um site desse tipo organizado seria inviável financeiramente devido à grande quantidade de tempo e pessoal necessário para o mesmo. Destaca-se que ao liberar a classificação do conteúdo ao público, garante-se que a definição de termos representativos ao conteúdo será naturalmente relacionado, no entanto, a liberdade extrema não garante a veracidade dos termos ao conteúdo.

Um exemplo do uso da folksonomia é o projeto *The Commons*, do *Flickr*, em que coleções de patrimônio cultural, de mais de cem instituições são disponibilizadas com o propósito de “[...] mostrar aos usuários os tesouros escondidos nos arquivos de fotografias públicas mundiais e, [...] mostrar como a sua edição e o seu conhecimento podem ajudar a enriquecer ainda mais essas coleções.” (THE COMMONS, 2017, não paginado). O usuário é convidado a descrever as imagens adicionando *tags* ou deixando comentários. “Simplificando, as tags contêm informações que um usuário pode precisar para descrever ou recuperar o item em questão e não estão limitados em número ou âmbito. Esses descritores são exibidos em listas ponderadas como ‘nuvens de tags’ ou mapas conceituais. (GIUSTINI; HOOKER; CHO, 2008, p. 134, tradução nossa)”.

No entanto, vale destacar que a folksonomia apresenta *desvantagens* relevantes possuindo o ponto de vista biblioteconômico, sua falta de padronização ou mesmo a classificação desordenada e equivocada dos usuários afeta diretamente no processo de busca do *Website*, que é realizado pelos metadados ou as *tags* estipuladas pelos usuários, isto é, “[...] que não há uma regra preestabelecida de controle dos vocabulários.” (CATARINO; BAPTISTA, 2007, não paginado).

Partindo das considerações sobre o *Dublin Core* e a folksonomia, em especial no que se refere a representação de documentos pessoais, há cada vez mais a necessidade da utilização de *softwares* que auxiliem em tornar o acesso a estes documentos mais facilitado.

O Alfresco se apresenta neste contexto, ao permitir que a representação, a organização e a recuperação dos documentos ocorram com o uso de padrões de metadados e da própria folksonomia. Diante do exposto, na sequência discorreremos com mais detalhes acerca do sistema Alfresco.

3 ALFRESCO

Fundado no ano de 2005 por John Newton e John Powell, o *software* Alfresco é um Sistema de Gestão de Conteúdo Corporativo (*Enterprise Content Management - ECM*)¹ que opera em multiplataforma, isto é, nos sistemas operacionais Windows e Unix/Linux. Este *software* foi desenvolvido em Java e dispõe de repositório de conteúdos, interface de administração e customização de páginas, sistemas de workflow e integração com serviços de diretórios.

Dentre as principais características do Alfresco, destaca-se que esta plataforma possibilita acesso móvel de conteúdo, é livre e gratuito e possui uma comunidade de desenvolvedores ativa que realizam implementações e correções de erros que eventualmente o sistema possui. O Alfresco “[...] gerencia todo o conteúdo dentro de uma empresa e fornece os serviços e controles que gerenciam este conteúdo.” (ALFRESCO, 2016, não paginado, tradução nossa) além de realizar a persistência de conteúdos, possibilitando a indexação e recuperação do objeto informacional.

No que diz respeito às funcionalidades, em especial aquelas que tratam da forma como os documentos são organizados, o Alfresco contempla estruturas como: os sites, estruturas para a interação entre os usuários, que oferece uma biblioteca para a inserção de documentos compartilhados para os membros do site; os arquivos compartilhados, um ambiente que todos os usuários podem compartilhar arquivos entre eles; e uma área de documentos privada, que somente o próprio usuário acessa. (GONÇALEZ; CONEGLIAN; SANTAREM SEGUNDO, 2016).

Além disso, o Alfresco originalmente apresenta algumas funcionalidades que permitem a descrição de um recurso, inclusive com a inserção de metadados, chamados de propriedades. Essas propriedades contemplam as principais informações de um documento, centradas principalmente nos dados que um usuário necessita para acessar um recurso, sem permitir uma especificação das características do objeto digital.

O Alfresco apresenta 10 propriedades básicas para que os usuários possam descrever um recurso. São elas:

- Nome: Corresponde ao nome do documento, que o usuário vê em seus diretórios;
- Título: Trata-se do título do documento;
- Descrição: Uma descrição do documento é inserida nesse campo;
- Autor: O autor do documento, campo inserido manualmente;

¹ Segundo Päivärinta e Munkvold (2005, p. 01, tradução nossa) o ECM “[...] integra a gestão de informações estruturadas, semiestruturadas e não estruturadas, [...] além dos metadados juntos com as soluções para a produção de conteúdo, armazenamento, publicação e utilização nas organizações.”

- Marcas: Neste espaço são inseridos as *tags* (marcas) para auxiliar na recuperação da informação;
- Tipo mime: Tipo mime ou mime type, apresenta qual é o formato original do documento;
- Datas: Insere as datas de criação e as datas de modificação;
- Tamanho: O tamanho em bytes do documento;
- Criador: O usuário do Alfresco que criou o documento;
- Modificador: O último usuário do Alfresco que alterou o documento;

Ao analisar as propriedades do Alfresco, identifica-se que algumas estão focadas na identificação do documento, como nome, título e *tags* (etiquetas). Estas propriedades também possuem papel para a Recuperação da Informação, permitindo com que os usuários possam localizar os documentos por meio destas *tags*, ou ainda os criadores, os modificadores, o formato e a descrição.

Tendo a perspectiva dos documentos pessoais, é possível verificar que as propriedades do Alfresco permitem a descrição deste tipo de documento, contemplando as principais características necessárias para um usuário identificar e localizar um recurso informacional. A inserção de dados como o tipo, o assunto, o contribuidor e a fonte poderiam contribuir no fornecimento de uma descrição mais completa dos recursos, além de contemplar elementos que auxiliam a recuperação da informação. Nesse contexto, o Alfresco possibilita uma gama de padrões metadados que podem ser utilizados para descrição de diversificados tipos de recursos, entre eles, os dados *Exchangeable Image File Format* (EXIF) que descrevem propriedades técnicas de imagens, como largura e altura da imagem, comprimento do foco, fabricante da câmera, entre outras informações. O Alfresco possibilita ainda metadados para áudio, vídeo, localização, entre outros, conforme a figura 1.

Figura 1 - Modularidade da representação no Alfresco



Fonte: Elaborado pelos autores.

Os elementos apresentados na figura 1 contemplam a característica de modularidade do Alfresco, em que é possível em cada documento inserir novos padrões para realizar a descrição dos recursos. Para utilizar os padrões propostos pelo Alfresco na descrição, o usuário deverá inserir aqueles que ele deseja em cada recurso por meio de uma função chamada de aspecto.

Vale destacar que o usuário pode optar por mais de um conjunto de metadados para descrição de seus documentos, como a combinação do *Dublin Core* e o de dados Geográficos, ou EXIF, ou a combinação de dois ou mais padrões pré-definidos.

Ao analisar o uso do *Dublin Core* na descrição dos documentos do Alfresco, primeiramente identifica-se que algumas das propriedades básicas do sistema correspondem a determinados metadados deste padrão, o que pode ser constatado quando é habilitado este padrão, em que são introduzidos somente oito novos campos do *Dublin Core*.

Desta forma, buscou-se identificar quais campos do *Dublin Core* estão incluídos nas propriedades nativas do Alfresco e quais mesmo após ser habilitado o padrão no *software* não foram contemplados. O quadro 1 apresenta os quinze campos no *Dublin Core*, explicitando se e como eles são abarcados pelo Alfresco ao ser habilitado este padrão no *software*.

Quadro 1 - Metadados do Dublin Core no Alfresco

Metadado Dublin Core	Nome do Alfresco	Origem no Software
<i>Publisher</i>	Publicador	Ao habilitar o aspecto do Dublin Core no Alfresco
<i>Contributor</i>	Contribuidor	
<i>Type</i>	Tipo	
<i>Identifier</i>	Identificador	
<i>Source</i>	Fonte	
<i>Coverage</i>	Cobertura	
<i>Rights management</i>	Direitos	
<i>Subject</i>	Assunto	
<i>Title</i>	Título	Pertencentes às propriedades de descrição do Alfresco
<i>Creator</i>	Criador	
<i>Description</i>	Descrição	
<i>Format</i>	Tipo mime	
<i>Date</i>	Datas	
<i>Language</i>	Não atendido	Não atendido
<i>Relation</i>		

Fonte: Elaborado pelos autores.

Por meio do quadro 1, verifica-se que dois metadados do *Dublin Core* não foram englobados pelo Alfresco, mesmo após a habilitação do padrão, que são: *language* e *relation*. No entanto, todos os outros metadados podem ser preenchidos, criando registros que são capazes de descrever os documentos sob a perspectiva deste padrão.

Vale destacar que as propriedades nativas do Alfresco abarcam cinco dos metadados do *Dublin Core*, o que demonstra uma influência considerável deste padrão na definição de como são representados os documentos originalmente no *software*. A possibilidade de inclusão dos demais metadados do *Dublin Core* permite que a descrição seja mais completa.

Ao analisar o contexto mais específico dos documentos pessoais, realizou-se a descrição de alguns documentos específicos do domínio pessoal e familiar, na busca de apontar como a utilização do *Dublin Core* pode contribuir nesta tarefa, além de aprimorar a recuperação, questões que serão apresentadas na próxima seção.

Outra característica que junto à descrição realizada utilizando o *Dublin Core* poderá contribuir para aprimorar a utilização e a recuperação de documentos dentro do Alfresco é a possibilidade de realizar folksonomia neste sistema. Em suma, o Alfresco permite com que os usuários possam inserir *tags* nas estruturas relativas aos documentos, pastas e arquivos. Essas *tags* trazem contribuições sob duas perspectivas distintas, a primeira para contribuir na navegação do usuário, ao identificar *tags* que auxiliam a apontar o conteúdo de uma pasta ou arquivo, e a segunda na recuperação da informação, ao ser mais um elemento utilizado no sistema de busca do Alfresco.

A inserção das *tags* no Alfresco ocorre quando o usuário está criando um novo arquivo ou uma nova pasta, além de ser possível alterar as *tags* ao acessar as propriedades do documento. Essa relação poderá contribuir significativamente ao viabilizar o processo de representação, de recuperação e de organização da informação.

A seguir apresenta um caso em que se reúne no Alfresco, a organização de um arquivo familiar, em que os membros da família compartilham as suas informações utilizando o *Dublin Core* e a folksonomia para ter uma forma de Recuperação da Informação.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES: USO DO ALFRESCO EM ARQUIVOS PESSOAIS

Na busca de demonstrar como o Alfresco pode ser utilizado como um arquivo familiar, apontando os benefícios trazidos pela utilização do *Dublin Core* e pela folksonomia, realizou-se uma implantação do Alfresco com as características citadas. Esta implantação foi a base dos testes apontados a seguir que demonstram como a representação da informação dos documentos familiares foi favorecida com o uso do *Dublin Core*, além de demonstrar como a organização do conhecimento é aprimorada a partir da folksonomia e de algumas funcionalidades do próprio Alfresco.

Para exemplificar a descrição de alguns recursos informacionais, foi criado um site na plataforma do Alfresco chamado “Portfólio de fotografias”, que visava reunir as informações referentes às fotografias tiradas por um fotógrafo, ou por outra pessoa. Vale destacar que, neste artigo foram abordadas principalmente as questões da organização, da representação e da recuperação da informação dentro destes sites, pois eles podem ser abertos aos usuários, propiciando que o motor de

busca recupere as informações utilizando as propriedades do *Dublin Core* e das *tags* criadas no contexto da folksonomia.

A figura 2 demonstra a tela inicial do site “Portfólio de fotografias”, em que é possível identificar que foram inseridos alguns arquivos, além da interação ocorrida entre os usuários.



Fonte: Elaborado pelos autores.

No menu superior da figura 2, na biblioteca de documentos, os usuários podem inserir documentos que serão compartilhados com os demais integrantes do grupo. A biblioteca possui a estrutura de diretórios e arquivos do Alfresco, e quando um usuário insere um arquivo todas as opções relativas à descrição são permitidas.

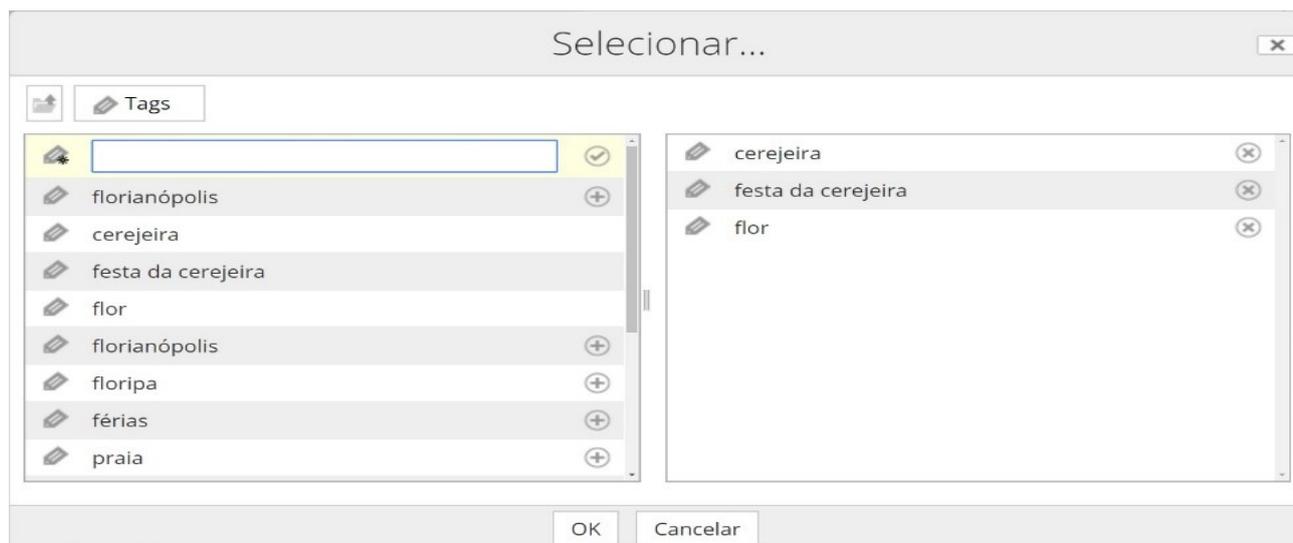
Conforme apontado anteriormente, o sistema permite que o usuário possa escolher quais tipos de metadados será utilizado para descrever seus documentos. Para o exemplo, na figura 3, foi utilizada apenas as propriedades do *Dublin Core*.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Complementarmente a descrição apresentada na figura 3, o Alfresco permite a inserção de *tags*, provenientes dos conceitos da folksonomia. Neste contexto, o uso de *tags* auxilia os usuários a utilizarem termos significativos para eles, contribuindo posteriormente na descoberta desses recursos. A figura 4 aponta o processo de inserção de *tags*, sendo possível verificar que durante o processo, ele poderá visualizar outras marcações que já foram utilizadas, o que contribui no uso de *tags* expressivas empregadas anteriormente.

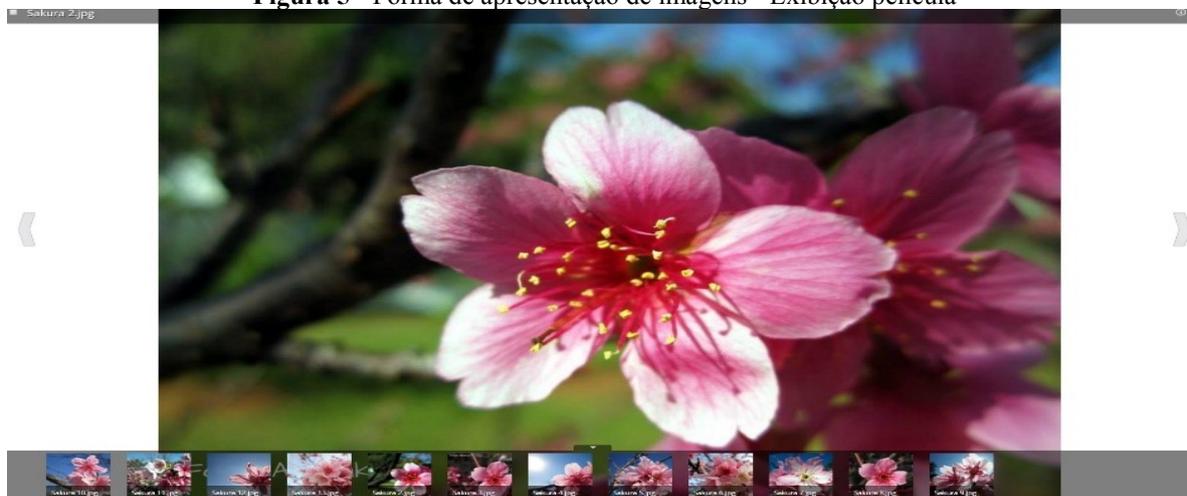
Figura 4 - Inclusão de tags no Alfresco



Fonte: Elaborado pelos autores.

A interface para inserção das *tags* favorece a reutilização de termos, além de ser simples e de fácil visualização no momento de navegar pela estrutura do Alfresco. Especificamente, no que se refere à navegação e a visualização dos recursos informacionais, o Alfresco permite com que a apresentação do conjunto de documentos seja feita de diversas formas, como forma de lista, ícones pequenos, em módulo de exibição de película conforme a figura 5, entre outras formas.

Figura 5 - Forma de apresentação de imagens - Exibição película



Fonte: Elaborado pelos autores

Nesse contexto, aliada aos processos de descrição e visualização dos dados, a recuperação da informação no Alfresco está vinculada a princípio a um motor de busca, que permitirá com que os usuários encontrem informações disponibilizadas abertamente, ou seja, dos sites públicos, dos arquivos compartilhados e do repositório do sistema. O mecanismo de busca do Alfresco utiliza diversas características para a realização da busca, como os metadados do arquivo, busca no próprio texto do arquivo (no caso de documentos textuais) e pela *tags* inseridas em cada arquivo e pasta.

Desta forma, a descrição do documento quando feita com o uso de um padrão de metadados, pode ser auxiliada pela inserção das *tags*, proporcionando uma maior capacidade de recuperação da informação, visto que, serão considerados os diversos atributos dos metadados, bem como a folksonomia realizada pelo usuário.

Visando demonstrar a recuperação da informação dentro do Alfresco, realizou-se uma busca por um elemento que estava contido em um metadado, e que também havia sido utilizado em uma *tag* de um recurso. No caso a busca se deu por “festa da cerejeira”, sendo o termo inserido no metadado cobertura do *Dublin Core*.

A figura 6 aponta os resultados obtidos pela busca do termo “festa da cerejeira”, em que é apresentado um filtro ao lado esquerdo, contendo os principais metadados da figura, enquanto no lado direito são apresentados os resultados que contemplaram a busca.

Figura 6 - Busca por “festa da cerejeira”

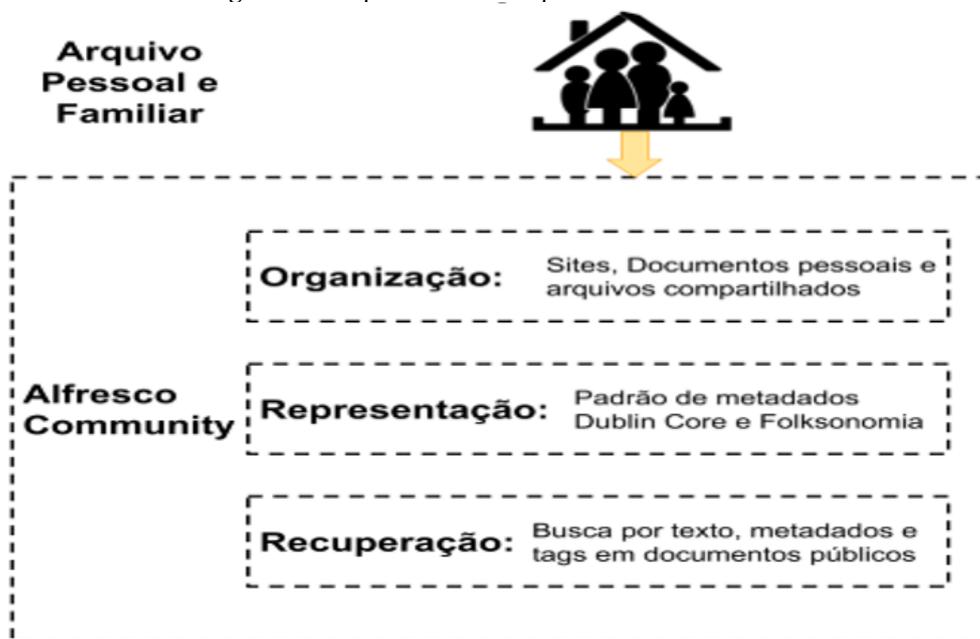


Fonte: Elaborado pelos autores.

Na figura 6, identifica-se que os metadados e as *tags* foram utilizados como elementos para a recuperação da informação, permitindo com que a busca pelas imagens ocorresse com mais facilidade. Dessa forma, o Alfresco se mostra como um sistema que possibilita organizar as informações pessoais e familiares, promovendo uma recuperação que fica próxima dos principais mecanismos de busca existentes, trazendo uma busca eficiente. O uso de padrões de metadados e das *tags* aprimoram esse serviço, melhorando a representação da informação descrita no Alfresco.

Diante dos pontos levantados e explanados anteriormente, criou-se um esquema de arquivos pessoais seguindo a ideia de ter diretrizes quanto à organização, a representação e a recuperação de um arquivo pessoal e familiar, utilizando o Alfresco. Este esquema está representado na figura 7.

Figura 7 – Esquema de um Arquivo Pessoal e Familiar



Fonte: Elaborado pelos autores.

O esquema apresentado na figura 7 indica as principais características que esta proposta de arquivo deve possuir e, a organização do Alfresco deverá utilizar os sites (para criar ambientes de compartilhamento de informações e documentos entre alguns grupos), os arquivos compartilhados (para compartilhar documentos entre todos os atores) e documentos pessoais (uma área para cada usuário inserir seus documentos individuais). No que tange a representação, utiliza-se o padrão *Dublin Core* e a folksonomia, como foi demonstrado anteriormente. A partir destas definições, o mecanismo de recuperação buscará por esses dois elementos, metadados e *tags*, além de realizar a busca pelos textos dos documentos, caso sejam inseridos recursos textuais.

Diante do exposto, verifica-se que a criação de um arquivo pessoal e familiar pode seguir os padrões e os conceitos da Ciência da Informação, em especial de representação e de organização da informação. Vale destacar ainda que o profissional da informação encontra um meio de trabalho ao ser um agente responsável pela implantação de um arquivo com estas características, pelos conhecimentos deste profissional sobre os conceitos que estão vinculados a implantação da proposta.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos tratando de representação e de organização da informação são aplicados em diferentes domínios e áreas do conhecimento, trazendo contribuições significativas para tornar as informações acessíveis e passíveis de serem recuperadas com mais eficiência.

Quando se foca nos arquivos pessoais e familiares, por vezes tais conhecimentos não são aplicados, ou são subutilizados, tornando a organização e a recuperação da informação menos eficaz nesses ambientes.

Desta forma, a utilização do Alfresco enquanto um *software* que pode ser utilizado para a criação de arquivos pessoais e familiares, dá suporte para promover com que os conceitos de organização e de representação possam ser aplicados dentro desse cenário, possibilitando com que a recuperação da informação ocorra de forma mais eficiente.

O Alfresco tem como característica a modularidade na inserção de metadados, possibilitando com que uma ampla gama de padrões possa ser aplicada, fazendo com que se possa escolher por um padrão que melhor se encaixe dentro de cada contexto. Em especial neste trabalho, destacou-se o uso do *Dublin Core*, que pode ser ativado de forma simples no *software*, permitindo com que a descrição se dê com este padrão de metadados.

A partir do uso do *Dublin Core*, foi possível identificar que a descrição de informações no Alfresco é ampliada, além de facilitar a recuperação da informação. Neste sentido, vale destacar que no contexto dos arquivos familiares e pessoais, o uso do *Dublin Core* permite uma representação mínima, por contemplar um número maior de metadados.

Outro ponto abordado neste trabalho que influencia tanto na organização, quanto na representação da informação, é a folksonomia. O Alfresco apresenta originalmente a possibilidade de inserir *tags* que serão utilizadas para organizar as informações, enquanto o usuário navega pelo sistema, e para a recuperação da informação, sendo mais um elemento que pode ser utilizado para o usuário encontrar e localizar os documentos.

Portanto, foi possível identificar algumas aplicações dos conceitos de representação e de organização da informação no contexto dos documentos pessoais e familiares além de aprimorar a recuperação da informação desses conteúdos.

Enquanto trabalhos futuros, será realizado um estudo para inserção de outros metadados que não estão previstos no Alfresco, como o perfil de aplicação *Social Tagging Application Profile* (STAP) proposto por Catarino e Baptista (2009), que abarca melhor os elementos da folksonomia no *Dublin Core*. Aponta-se ainda, a necessidade de compreender a adequação do Alfresco em interoperar com outros sistemas, inclusive quanto a utilização de *softwares* de descrição como o *ICA Atom* e o *DSpace*.

REFERÊNCIAS

ALFRESCO. **Alfresco overview**. 2016. Disponível em: <<http://docs.alfresco.com/community/concepts/system-about-community.html>>. Acesso em: 03 maio 2017.

- ALVES, R. C. V et al. BEAM Repository: a proposal for family and personal repository. INTER NATIONAL CONFERENCE ON *DUBLIN CORE* AND METADATA APPLICATIONS, 15., 2015. **Proceedings**... [S.l.]: DCMI, p. 136-145, sep. 2015. ISSN 1939-1366. Disponível em: <<http://dcpapers.dublincore.org/pubs/article/view/3769/1959>>. Acesso em: 27 maio 2017.
- BELLOTTO, H. L. **Arquivos permanentes**: tratamento documental. Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- CATARINO, M. E.; BAPTISTA, A. A. Folksonomia: um novo conceito para a organização dos recursos digitais na *Web*. **DatagramaZero**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 1-20, 2007.
- CATARINO, M. E.; BAPTISTA, A. A. Integração das folksonomias aos metadados: um perfil de aplicação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 10, João Pessoa, Brasil, 2009. **Anais**... [João Pessoa: ANCIB, 2009]. ISBN 978-85-7539-494-6.
- DUBLIN CORE METADATA INITIATIVE. **Dublin Core Metadata Element Set**, Version 1.1. 2012. Disponível em: <<http://dublincore.org/documents/2012/06/14/dces/>>. Acesso em: 27 maio 2017.
- DUCROT, A. A classificação dos arquivos pessoais e familiares. **Revista Estudos Históricos**, v. 11, n. 21, 1998. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/view/2059>>. Acesso em: 27 maio 2017.
- GIUSTINI, D.; HOOKER, D.; CHO, A. Social cataloguing: an overview for health librarians. **Journal of the Canadian Health Libraries Association / Journal de l'Association des bibliothèques de la santé du Canada**, [S.l.], v. 30, n. 4, p. 133-138, july 2014. ISSN 1708-6892. Disponível em: <<https://journals.library.ualberta.ca/jchla/index.php/jchla/article/view/22771/16970>>. Acesso em: 25 maio 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.5596/c09-039>.
- GONÇALEZ, P. R. V. A.; CONEGLIAN, C. S.; SANTAREM SEGUNDO, J. E. O Uso do Alfresco para a Criação de Arquivos Pessoais e Familiares. In: SEMINÁRIO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6, 2016. **Anais eletrônicos**... Londrina: UEL. 2016. Disponível em: <<http://www.uel.br/eventos/cinf/index.php/secin2016/secin2016/paper/view/337/165>>. Acesso em: 27 maio 2017.
- MALHEIRO DA SILVA, A. B. Arquivos familiares e pessoais: bases científicas para aplicação do modelo sistêmico e interativo. **Revista da Faculdade de Letras, Ciências e Técnicas do Patrimônio**. Porto, v. 3, n. 1, p. 55-84, 2004. Disponível em: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/4083.pdf>>. Acesso em: 27 maio 2017.
- O'REILLY, T. **O que é Web 2.0**: padrões de design e modelos de negócios para a nova geração de *software*. 30 set. 2005. Disponível em: <<http://pressdelete.files.wordpress.com/2006/12/o-que-e-Web-20.pdf>>. Acesso em: 27 maio 2017.
- PÄIVÄRINTA, T; MUNKVOLD, B. E. Enterprise content management: an integrated perspective on information management. In: ANNUAL HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 38., 2005. **Proceedings**... Hawaii: [s.n.], 2005.
- SCHMIDT, L.; MATIAS, M. Tabela de temporalidade para arquivo pessoal: uma proposta. **Revista ACB**, Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 960-972, dez. 2016. ISSN 1414-0594. Disponível em: <<https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/1220>>. Acesso em: 27 maio 2017.
- THE COMMONS. **Flickr**: The Commons. 2017. Disponível em: <<https://www.Flickr.com/commons>>. Acesso em: 27 maio 2017.

TOGNOLI, N. B.; BARROS, T. H. B. As implicações teóricas dos arquivos pessoais: elementos conceituais. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 5, n. 1, p. 66-84, 2011. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/114762>>. Acesso em: 27 maio 2017.

WAL, T. V. **Folksonomy definition and wikipedia**. Disponível em: <<http://vanderwal.net/random/index.php>>. Acesso em: 27 maio 2017.

PERSONAL ARCHIVES AND ALFRESCO: REPRESENTATION OF INFORMATION WITH DUBLIN CORE AND FOLKSONOMY

Abstract: *The use of the technologies for production and storage of documents in all areas of society, has caused difficulties about the organization, location and retrieval of informational objects, founded in different devices and supports. In this context, the use of Alfresco software is a viable option, because it is open source, does not require much knowledge for the installation and allows a description of the objects through metadata. In this line, the objective of this work was to verify the possibility of using the Dublin Core metadata standard for describing documents without Alfresco relatives, in this way, the use of Alfresco would enable a search, retrieval and digital preservation of personal documents. As a methodological procedure for the theoretical documentary study, the exploratory step was performed from the analysis of the software. The results showed that Alfresco allows a construction of personal memory, which is why a description of personal and familiar documents for a search, access, retrieval and preservation of family documents, contributing to a communication of family history and memory.*

Keywords: *Personal Archive. Information Representation. Alfresco Software. Dublin Core. Folksonomy.*

Originals recebidos em: 25/09/2017

Aceito para publicação em: 16/11/2017.

Publicado em: 03/04/2018.