

FEDERAL DE PELOTAS

Instituto de Ciências Humanas

Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Patrimônio
Cultural



**A INTEROPERABILIDADE COMO ESTRATÉGIA PARA
AMPLIAÇÃO DO ACESSO A ACERVOS DIGITAIS**

Um estudo sobre a base de dados do Arquivo Fotográfico Memória
da UFPeL

Andressa Roxo Pons

Orientadora: Profa Francisca Ferreira Michelin

Pelotas, 2011



ESSA ROXO PONS

A INTEROPERABILIDADE COMO ESTRATÉGIA PARA AMPLIAÇÃO DO ACESSO A ACERVOS DIGITAIS

Um estudo sobre a base de dados do Arquivo Fotográfico Memória da UFPel

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Patrimônio Cultural, da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Memória Social e Patrimônio Cultural.

Orientadora: Prof^a Francisca Ferreira Michelin

Pelotas, 2011



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features

Banca examinadora:

.....
Prof^a. Dr^a. Francisca Ferreira Michelin

.....
Prof. Dr. Fernando Igansi Nunes

.....
Prof^a. Dr^a. Isabel Porto Nogueira



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

À minha irmã Priscila, que proporcionou uma grande mudança de rumo
na minha vida.



PDF

Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

AGRADECIMENTOS

A CAPES pelo financiamento desta pesquisa.

À Universidade Federal de Pelotas pela oportunidade de fazer parte desta instituição que vem se colocando sempre a vanguarda dos acontecimentos científicos, tecnológicos e sociais.

Ao Programa de Pós-graduação em Memória Social e Patrimônio Cultural pelo acolhimento da proposta deste trabalho e por fornecer uma base sólida para que esta pesquisadora se sentisse segura com as quebras de linearidade ao percorrer os caminhos da pesquisa científica.

A Faculdade de Odontologia, em nome da sua Diretora Márcia Bueno Pinto, que confiou o acervo da instituição aos cuidados do Arquivo Fotográfico.

Ao Arquivo Fotográfico Memória da UFPel que ao criar uma base de dados digital abriu espaço para uma oportunidade de discutir o uso da tecnologia digital na preservação de acervos.

A Francisca Ferreira Michelin, orientadora deste trabalho, pela acolhida da proposta, a objetividade e pragmatismo com que orientou esta pesquisa.

A Professora Letícia Ferreira Mazzuchi, por nos emocionar e envolver profundamente com os temas abordados em sala de aula.

A Nanci, pela sua dedicação a administração da secretaria do curso, sempre prestativa e eficiente.

Aos colegas de mestrado que tornaram a experiência de voltar a sala de aula rica em diversidade de conhecimento, cultura e apurado senso crítico, elementos que só encontramos em uma sala de aula repleta de pessoas que sabem a importância do que se discute ali.

A minha família pelo apoio incondicional para que este trabalho rendesse frutos profissionais e pessoais.

Aos queridos amigos que contribuíram cada um a seu modo, mas, fundamentalmente para que eu percorresse meu caminho até aqui.



PDF Complete

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Epígrafe

Charateristics of information | It is a thing | It has a logical place | Where it can be found | On a shelf | In a file system | In a category | Managing information | Is managing categories | **It requires experts** | **And it is still hard to find.**

Digital information is different. | Digital information takes different forms. | Digital information has no material form. | Digital information has no fixed material form. | So we can rethink information beyond material constraints.

So we must rethink information

Since then the web has been challenging our most basic assumptions. | We learned that we might not need complex hierarchies to find information | 9.120.000.000 indexed pages *551 words/page | 9.120.000.000 *551 = 502512X10¹² | Over 5 trillion words. | Over 5 trillion keywords. | Almost 500 billion links. | There is no shelf. | The links alone are enough. | 5 trillion words!!!

And we're just getting started

Together we create more information than the experts...

Wikipedia: 1740 million words in 7.5 million articles. | English Wikipedia alone has over 609 million words | 282,874 contributors

And we organize the information ourselves. | And we organize without material constraints | 3 tags and it is now stored in all 3 places at once.

Without folders | Without restricted categories | Without close categories | Without bounded categories |

Without limited categories | Without limiting categories | Without miscellaneous categories.

Everything is miscellaneous

Such features are not just cool tricks. | **They change the basic rules of order.** | We not longer just find information | It can find us. We can make it find us.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

we can make it find us.

It's an information explosion. | It's an information revolution. | **And the responsibility to**

harness | Create | Critique | Organize | **And understand** | Is on us

Is all of us.

Are we ready?

(by Michael Wesch – Kansas State University – Licença CC – some rights reserved)

, ígrafe (tradução)

Caraterísticas da informação | É uma coisa | Tem um lugar lógico | Onde pode ser encontrada | Em uma prateleira | Em um sistema de arquivos | Em uma categoria | Gestão da informação | É manejar categorias | **Ela exige especialistas | E ainda é difícil de encontrar.**

Informação digital é diferente | A informação digital assume formas diferentes | Informação digital não tem forma material | Informação digital não tem forma material fixa. | Assim, podemos repensar a informação por trás das restrições materiais.

Portanto, devemos repensar a informação

Desde então, a web tem sido um desafio aos nossos pressupostos mais básicos. | Nós aprendemos que podemos não precisar de hierarquias complexas para encontrar a informação | 9.120.000.000 páginas indexadas * 551 palavras / página | $9.120.000.000 * 551 = 502512 \times 10^{12}$ | Superior a 5 bilhões palavras. Superior a 5 bilhões palavras-chave | Quase 500.000 milhões links | Não há prateleira | Somente as ligações são suficientes | 5 trilhões de palavras!

... E nós estamos apenas começando ...

Juntos criamos mais informações do que os especialistas

. . .

Wikipedia: 1740 milhões de palavras em 7,5 milhões de artigos | Wikipedia (no idioma inglês) sozinha tem mais de 609 milhões palavras | 282.874 contribuintes ...

E organizamos as informações nós mesmos | E organizamos sem restrições material ... | Três tags e a informação é armazenada em três lugares ao mesmo tempo.

Sem pastas | Sem categorias restritas | Sem categorias próximas | Sem categorias limitadas | Sem limitar as categorias | Sem categorias diversas

Tudo é diverso

ais | Elas mudam as regras básicas da ordem

| Nós conseguimos não mais apenas encontrar a informação | Ela pode encontrar-nos | Nós podemos fazê-la encontrar- nos

Juntos, podemos fazê-la encontrar-nos.

É uma explosão de informação | É uma revolução da informação | **E a responsabilidade de**

aproveitar | criar | criticar | organizar e compreender | **Está em nós ...**

É de todos nós.

Estamos prontos?

RESUMO

PONS, Andressa Roxo. A INTEROPERABILIDADE COMO ESTRATÉGIA PARA AMPLIAÇÃO DO ACESSO A ACERVOS DIGITAIS - Um estudo sobre a base de dados do Arquivo Fotográfico Memória da UFPel. Dissertação (Mestrado) . Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Patrimônio Cultural. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

Este trabalho refletiu sobre o acesso as coleções fotográficas da Faculdade de Odontologia da UFPel (FO) a partir da Base de Dados digital (BD) do Arquivo Fotográfico Memória da UFPel (AF) . Seus objetivos foram identificar quais os impactos da digitalização na preservação das coleções fotográficas do AF e como ampliar o grau de acesso à esse acervo digitalizado. A era digital provocou mudanças na concepção de preservação. O contexto cultural e tecnológico que vem se impondo nos últimos anos indica a lógica do acesso como principal diretriz para as ações de preservação. Compreender as mudanças provocadas pela digitalização e as novas possibilidades que se abrem ao disponibilizar um acervo na *web* é fundamental para que o AF possa fazer escolhas e programar ações que permitam inserir sua Base de dados no atual contexto cultural e tecnológico de circulação da informação e, com isso consiga ampliar o grau de acesso ao seu acervo. Neste sentido, conclui-se que a digitalização melhora a conservação dos originais e possibilita maior acesso ao acervo. Mas para que o AF consiga ampliar o grau de acesso a seus acervos, da maneira preconizada na literatura das áreas que discutem este tema, é preciso que sua gestão adote padrões de acesso que permitam a circulação da informação atendendo a premissa da interoperabilidade. Entre esses padrões, este trabalho aponta a adoção do recurso *D-Space* para o gerenciamento da base de dados, a adoção do padrão *Dublin Core* para descrição dos metadados e o uso de licenças alternativas que possibilitem uma distribuição e uso mais seguros e consistentes do conteúdo disponibilizado dos acervos. Adotando os padrões indicados, o AF estará permitindo uma maior circulação da informação, seus objetos estarão ganhando visibilidade e com isso ampliando o grau de acesso às coleções fotográfica da FO e do AF como um todo.

Palavras- chave: Acesso a acervo digital, Arquivo Fotográfico Memória da UFPel, Base de dados digital, Interoperabilidade, Preservação digital, *D-Space*, *Dublin Core*, Gestão de acervos, Fotografia, Memória social, Patrimônio digital.



PONS, Andressa Roxo. **INTEROPERABILITY AS A STRATEGY FOR EXPANDING ACCESS TO DIGITAL COLLECTION** - A study on the basis of data from the Photographic Archive of Memory UFPel. Thesis (MA) - Graduate Program in Social Memory and Cultural Heritage. Federal University of Pelotas, Pelotas.

This work aims to reflect on the access to the photographic collections of the Faculty of Dentistry, Federal University of Pelotas (FO) from the digital database (DB) of Photographic Archives Memory UFPel (AF). Its objectives were to identify the impacts of digitization on preservation of photographic collections of the AF and how to extend the degree of access to this collection digitized. The digital age has brought about changes in the design of preservation. The cultural and technological context that is becoming more important in recent years indicates the logic of access as the main guideline for the preservation actions. Understanding the changes brought about by digitalization and new possibilities that open to provide a collection on the web is essential for the AF to make choices and plan actions that allow enter your database in the current cultural and technological context of information circulation and thus can enhance the degree of access to its collection. In this sense, it is concluded that scanning improves the conservation of documents and allows greater access to the collection. But for the AF can increase the degree of access to their collections, in the manner recommended in the areas of literature dealing with this issue, we need to adopt management standards that allow access to the circulation of information given the premise of interoperability. Among these patterns, this study highlights the adoption of feature D-Space for managing the database, the adoption of the standard Dublin Core metadata for description and use of alternative licenses that allow for the distribution and use more reliable and consistent content available the collections. Adopting the standards specified, the AF will be allowing a greater flow of information, your objects will become more visible and thereby increasing the degree of access to the photographic collections of the FO and AF as a whole.

Keywords: Access to digital collection, Memory UFPel Photo Archive, Digital database, Digital Preservation, D-Space, Dublin Core, Collections management, Interoperability, Photography, Social Memory, Digital Heritage.

Lista de figuras

Figura 1 . Conjunto de fotografias do acervo da Faculdade de Odontologia. Fonte: Acervo Faculdade de Odontologia da UFPel.....	24
Figura 2 - Fotografias da fachada dos prédios que formavam o Gymnásio Pelotense. Fonte: Acervo Faculdade de Odontologia da UFPel.....	28
Capítulo 1	30
O Arquivo Fotográfico Memória da Universidade Federal de Pelotas	30
Figura 4 - Imagem da tela Fotografias. Fonte: Arquivo Fotográfico Memória da UFPel.....	32
Figura 5 - Tela da Tabela Fotografia X Campo Cor. Fonte: Arquivo Fotográfico memória da UFPel.....	33
Figura 6 - Tela Formulário Fotografias. Fonte: Base de Dados do Arquivo Fotográfico Memória da UFPel. .	34
Figura 7 - Tela do formulário de Tratamento. Fonte: Arquivo Fotográfico Memória da UFPel.....	38
Figura 8 - Tela do formulário de inserção da reprodução digital. Fonte: Arquivo Fotográfico Memória da UFPel.	41
Figura 9 - Tela inicial da base de dados com identidade visual aplicada. Fonte: Arquivo Fotográfico memória da UFPel.	42
Figura 10 - Tela de escolha da base de dados que se deseja inserir dados. Possui a mesma interface da tela escolha da base de dados que deseja pesquisar. Fonte: Arquivo Fotográfico Memória da UFPel.	43
Figura 11 - Tela de visualização rápida. Fonte: Arquivo Fotográfico Memória da UFPel	44
Figura 12 - Tela de visualização completa. Fonte: Arquivo Fotográfico Memória da UFPel.	45
Figura 13 . Tela do site D-Space mostrando o acervo Tom Jobin como exemplo de utilização do repositório e sua capacidade de abrigar diversos tipos de objetos digitais. Fonte: Site D-Space.	55

Lista de tabelas

Tabela 1 - Comparação dos SGBD analisados a partir do requisito ampliação do acesso a BD do AF.	68
Tabela 2 - Formulário descritivo de recursos proposto comparado ao atual formulário da Base de Dados do Arquivo Fotográfico Memória da UFPel.	77
Tabela 3 - Formulário descritivo de recursos proposto para a Base de Dados do Arquivo Fotográfico Memória da UFPel dividido em 4 agrupamentos.	78

Lista de abreviaturas e siglas

Arquivo Fotográfico Memória da Universidade Federal de Pelotas	- AF
Base de Dados do Arquivo Fotográfico memória da Universidade Federal de Pelotas	. E
Dublin Core	- DC
Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas	. FO
Grupo de Estudos para o Ensino e Aprendizagem de Gráfica Digital	- GEGRADI

Ministério da Cultura - MINC

Museu de Arte Leopoldo Gotuzzo . MALG

Open Archives Initiative . Protocol for Metadata Harvesting . OAI . PMH

Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Patrimônio Cultural da UFPel .
PPGMP

Registry of Open Access Repositories - ROAR

Repositório Institucional . RI

Rural Midia - RM

Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados . SGBD

Structured Query Language - SQL

Universidade de São Paulo - USP

Universidade Federal de Pelotas . UFPEL

Glossário de Termos Técnicos

Base de Dados Coleção de dados logicamente relacionados, com algum significado

D- Space Software (sistemas) de gerenciamento de objetos digitais

Dublin Core (padrão internacional) formato padrão de descrição de metadados

HTML Linguagem de desenvolvimento de interface para *web*

Internet conglomerado de redes em escala mundial de milhões de computadores interligados pelo TCP/IP que permite o acesso a informações e todo tipo de transferência de dados.

Interoperabilidade Capacidade de um sistema (informatizado ou não) de comunicar-se de forma transparente com outro sistema

Metadados Dados sobre dados

Objeto digital todo e qualquer objeto de informação que possa ser representado através de uma sequência de dígitos binários

Open Archives Initiative *È Protocol for Metadata Harvesting* - OAI-PMH Protocolo padrão de acesso a base de dados

PostgreSQL Banco de dados que utiliza a linguagem *SQL*

Repositório digital banco de dados no qual ficam armazenados e organizados objetos digitais e seus metadados



SGBD Sistema de Gerenciamento de Base de Dados

SQL Linguagem padrão dos Bancos de Dados Relacionais- *Structured Query Language*

Web Sistema de documentos em hipermídia que são interligados e executados na Internet

XML Linguagem de desenvolvimento de interface para *web* baseada em *HTML*

SUMÁRIO

Introdução

..... 15

Capítulo 1 - O Arquivo Fotográfico Memória da Universidade Federal de Pelotas

..... 28

1.1 - A Base de Dados digital do Arquivo Fotográfico Memória da UFPel

..... 30

Capítulo 2 - O contexto digital e as mudanças na preservação de acervos

..... 46

2.1 . Preservação de acervos na era digital

..... 49

2.2 - Repositórios Digitais: o que são?

.....52

2.3 . Apresentação do recurso tecnológico *D-Space*

..... 55

2.4 . Reflexão sobre a importância dos metadados e apresentação do padrão *Dublin Core*

..... 57

2.5 . Direitos autorais e o licenciamento do uso e circulação de conteúdos culturais

..... 60

Capítulo 3 - Discussão sobre possíveis escolhas para programar ações que permitam ampliar o grau de acesso aos acervos da base de dados do Arquivo Fotográfico Memória da UFPel

..... 65

3.1 . Comparação entre o MS-Access e o D-Space

..... 66

3.2 - A importância da descrição do conteúdo e proposta para criação de um novo formulário

..... 69

Considerações finais

..... 79

Referencial bibliográfico

..... 85

Referencial eletrônico

..... 86

Introdução

Este trabalho constituiu-se como uma reflexão sobre o acesso as coleções fotográficas da Faculdade de Odontologia da UFPel a partir da Base de Dados do Arquivo Fotográfico Memória da Universidade Federal de Pelotas. Tal interesse tem origem no trabalho de reunião e inventário do acervo da Faculdade de Odontologia (FO) que, ao ser finalizado em meados de 2008, deixou algumas questões em aberto: como preservar este acervo de grande valor histórico e social e como dar acesso aos documentos sem que com a publicitação se diminuísse em muitos anos seu tempo de vida. À época sabia-se que um dos motivos do bom estado de conservação era justamente o desconhecimento por parte da comunidade em geral da existência de tal acervo e, naquele momento ao publicitar-se o conjunto seria impossível refrear a demanda de acesso a este acervo.

Neste sentido este trabalho identificou quais os impactos da digitalização na preservação das coleções fotográficas da FO e direcionamentos para ampliar o grau de acesso a esse acervo digitalizado. Com base nesta reflexão, levantaram-se questionamentos sobre a Base de Dados (BD) do Arquivo Fotográfico memória da UFPel (AF) com a intenção de compreender como inseri-la no contexto cultural e tecnológico que vem se estruturando, a nível nacional, nos últimos três anos.

A BD do AF, objeto de estudo deste trabalho, está sendo desenvolvida no projeto de extensão %Arquivo Fotográfico Memória da Universidade Federal de Pelotas¹+. O AF está

¹ O Arquivo Fotográfico Memória da Universidade Federal de Pelotas foi criado como um setor do Museu de Arte Leopoldo Gotuzzo do Instituto de Artes e Design dessa Universidade, com a finalidade de recolher e preservar as coleções de fotografias e documentos não fotográficos das Faculdades e Institutos que deram origem à UFPel, ou que surgiram após sua fundação, bem como valorizá-las através da investigação, incorporação, inventário, documentação,

otuzzo (MALG), consiste num ambiente físico, onde

estão armazenados os originais das coleções fotográficas que estão sob sua tutela e numa base de dados digital. A proposta de criação de uma base de dados digital despertou questionamentos sobre as possibilidades de acesso neste novo suporte. Buscando compreender quais os impactos que esta digitalização teria sobre as coleções fotográficas, percebeu-se que ao serem inseridas em um contexto digital não só se diminuiria em grandes proporções a deterioração dos originais, bem como se estabeleceriam novas possibilidades de acesso e percepção daqueles objetos.

Considerando-se a importância do tema proposto, e tendo em vista que a BD do AF está sendo desenvolvida e implantada no momento em que este cenário começa a ganhar forma, este trabalho refletiu e indica possibilidades para a inserção desta base em um contexto que de fato permita a ampliação do acesso ao seu acervo digital, no qual estão inseridas as coleções fotográficas da Faculdade de Odontologia.

Neste momento, é importante salientar que este trabalho foi desenvolvido na linha de pesquisa Gestão de Acervos, do Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Patrimônio Cultural da universidade Federal de Pelotas (PPGMP) e que, portanto, aborda a temática a partir de uma perspectiva interdisciplinar, como se propõem as pesquisas neste programa de Mestrado. A interdisciplinaridade busca o intercâmbio entre os conhecimentos específicos das diversas áreas que permeiam o campo do Patrimônio e da Memória Social que, diante de determinada problemática deverão convergir para que se proponham soluções. Por este motivo, desde já se assume a possibilidade de incorrer em eventuais equívocos na interpretação de termos e definições por muitas vezes extremamente técnicos e complexos. Contudo, ciente dos perigos de se abordar um tema de tamanha amplitude e complexidade, a autora deste trabalho não se furtou ao tentar estabelecer as conexões entre as diversas ciências envolvidas na gestão de acervos. Além disso, é importante destacar que as considerações que concluem esta pesquisa são afirmações compreendidas dentro de um contexto transitório que, vem se modificando, onde as tecnologias de comunicação suplantam rapidamente suas predecessoras e,

conservação, interpretação, exposição e divulgação, com objetivos científicos, educativos e culturais. Ainda opera como um projeto de extensão com vistas a conformar a Fototeca Memória da UFPel a ser anexada como setor do Museu do Conhecimento para Todos. Ambos, arquivo e museu, são no presente deste trabalho, projetos de extensão cadastrados na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal de Pelotas, sob responsabilidade e coordenação da professora Francisca Ferreira Michelin, lotada no Departamento de Museologia, Conservação e Restauro da UFPEL.

ser ignorada à medida que o tempo avança com a

mesma velocidade.

A interdisciplinaridade caracteriza a matéria preservação, que não compete a uma única disciplina ou área de conhecimento. Aliada as tecnologias de informação e comunicação, torna-se mais ampla ainda, a interdisciplinaridade que envolve um plano de preservação. Desse modo, a fundamentação teórica desta pesquisa baseou-se em estudos recentes pertinentes à literatura das diversas áreas que vêm refletindo sobre o tema. A contextualização do objeto de pesquisa é feita apresentando-se a origem e tipologia do acervo que constitui o conteúdo da base de dados, objeto de estudo deste trabalho. As tecnologias de comunicação que vêm sendo utilizadas em projetos similares a nível nacional permeiam o referencial teórico, que trata de tópicos como a preservação de fotografias, o impacto da digitalização na preservação e no acesso às coleções fotográficas e o contexto cultural e tecnológico que vem se impondo, onde se encontram direcionamentos para algumas das questões aqui colocadas sobre a ampliação do acesso ao acervo digital da BD do AF.

Uma das noções fundamentais, que se deve observar para trabalhar no ambiente digital é que, ao digitalizar-se um acervo, seus objetos digitalizados deixam de ter valor enquanto artefatos e passam a ser dados digitais, transformando-se em informação quando armazenados em uma base de dados digital. Uma base de dados pode ser definida como *uma coleção de dados logicamente relacionados, com algum significado* (TAKAI et al, 2005, p.14). No entanto, construir uma base de dados não significa que esta, por si só, irá garantir a ampliação do acesso. Uma base de dados deve - além de armazenar dados e ser capaz de recuperar estes dados de maneira relacionada, gerando assim informação - ter um público consulente interessado no seu conteúdo, de acordo com Takai et al (2005) e com acesso fácil e rápido a sua informação.

Neste sentido, ao longo dessa pesquisa, observou-se que estudos sobre acervos digitais verificaram que há algum tempo as instituições ligadas à preservação do patrimônio, bibliotecas e arquivos vêm digitalizando seus acervos e os disponibilizando em formato digital, tanto para pesquisa como para reprodução, seja com o propósito de criar cópias que possam substituir o original no caso de perda do mesmo, seja para oferecer a cópia para consulta (TADDEI, 2010, p.4). Verificou-se também que o cenário produzido por estas ações ainda é bastante impreciso. Vários projetos isolados estão sendo desenvolvidos em instituições diversas, com seus formatos, e propostas de acesso, formulados livremente ou dentro das políticas de acesso de cada instituição. Esta falta de

uma ou outra instituição, mas da falta de políticas de integração que estimulem e tornem possível o diálogo entre estes projetos (BRANT, 2010).

São muitas as questões envolvidas neste novo contexto de acessibilidade. Questões que perpassam ciência, tecnologia, cultura e sociedade e que estão sendo discutidas e reavaliadas no mesmo momento em que se escreve esta investigação. Esta pesquisa teve início no ano de 2009, mesmo ano em que o Ministério da Cultura (MINC) propôs a realização do Fórum de Cultura Digital Brasileira, com o intuito de facilitar as trocas entre os diversos prismas que formam a cultura digital e, ainda, a participação da sociedade em geral que se interessa pelo processo de construção de políticas públicas que irão estruturar este setor. Esta iniciativa promoveu durante o ano de 2009 eventos com o objetivo de debater o assunto dividindo-o em cinco eixos temáticos: memória, comunicação, arte, infra-estrutura e economia. A partir destes debates, em 2010 foi organizado o I Simpósio Internacional de Políticas Públicas para Acervos Digitais, realizado em São Paulo entre os dias 26 e 29 de abril de 2010. O simpósio reuniu as principais organizações públicas e privadas com atuação neste campo, com o objetivo de identificar sistematicamente contribuições que possam ajudar a organizar a construção de políticas públicas para o setor.

Por conseguinte, com base nos debates estabelecidos no I Simpósio, foi elaborado um documento - Políticas Públicas para Acervos Digitais² . com propostas para o Ministério da Cultura e para o setor - propondo a criação de um Comitê de Digitalização e Acesso à Cultura e Conhecimento no Brasil, e a implantação de um Plano Nacional de Digitalização e Acesso à Cultura e Conhecimento no país.

A partir do contato com este material, tornou-se mais próxima e possível a compreensão da idéia de que a digitalização pode promover em grau elevado a ampliação do acesso aos acervos. Com base nessas discussões, tornou-se evidente que qualquer instituição que tenha como objetivo tornar seu acervo acessível de fato, deverá começar a pensar de maneira alinhada com o contexto que vem se desenhando em termos de política de acesso a acervos digitais, de maneira a não correr o risco de tornar seu projeto isolado social, cultural e tecnologicamente.

2 <http://culturadigital.br/simposioacervosdigitais/>

envolvida dentro de um contexto ainda de fronteiras inespecíficas e questões que deverão permanecer em aberto por algum tempo, este trabalho não pretende abraçar integralmente o tema abordado, mas antes de tudo sinalizar para a existência de uma organização ampla e em vias de construção, de diretrizes que excedem os limites da nossa instituição e para que esta possa colocar-se como partícipe da construção dessas políticas. Neste sentido, este trabalho busca sim, refletir sobre a BD do AF para que esta seja definida com base nas tecnologias de informação e comunicação que vão ao encontro do que está sendo organizado a nível mundial, em termos de acesso aos acervos digitais. E assim, possa propor a criação de políticas convergentes e integradas que garantam a ampliação de fato do acesso a seus acervos, em consonância com uma lógica de disponibilização e acesso que se está formando no presente, mas que deverá ser determinante em futuro breve.

Diante do exposto surgem alguns questionamentos quanto à efetividade da ampliação do acesso ao digitalizar as coleções fotográficas e inseri-las na BD do AF. Para as questões tecnológicas que se referem à construção e manipulação da base de dados, encontramos diretrizes e soluções na literatura. As questões que precisam ser discutidas dizem respeito sobre como o projeto do AF irá se apropriar e utilizar essas tecnologias criando políticas que possibilitem que a sua BD possa ser integrada a projetos pares, de maneira que se torne efetiva a ampliação do acesso ao seu acervo digital.

Neste sentido foram feitos os seguintes questionamentos:

- quais os impactos que a digitalização teria sobre a preservação do acervo?
- como ampliar o acesso ao acervo do AF, a partir da sua base de dados digital?
- como inserir a BD do AF no contexto cultural e tecnológico que vem se estruturando, a nível nacional, nos últimos três anos?
- como permitir que a BD do AF possa dialogar com outros projetos similares?

Outro aspecto fundamental, sobre o qual este trabalho atenta, mas limita-se a apontar o horizonte de suas ainda incontáveis conseqüências, é a disponibilização de acervos de conteúdo recente, por comodato. Ao dispor de algumas possíveis indeterminações no uso da informação contida na imagem que a disponibilização na rede permite, o trabalho não se furta de apontar conflitos com os quais as instituições deparam-se hoje. Este aspecto, sobretudo, será analisado no terceiro capítulo.

Desde o princípio desta pesquisa um dos questionamentos foi elucidado e reafirmado por todos os autores estudados: a digitalização melhora a conservação das fotografias. Ela diminui em grandes proporções a necessidade de manipulação dos

ampliação do acesso aos acervos, melhorando a preservação como um todo. No entanto, durante mais da metade do tempo em que este trabalho se desenvolveu não se encontravam respostas suficientemente esclarecedoras sobre como elevar o grau de ampliação do acesso a este acervo digital. Visto que era claro que somente digitalizar uma coleção e colocá-la na *web* não garantiria essa ampliação. Neste sentido, perseguiu-se entender quais ações poderiam proporcionar a ampliação do acesso às informações do acervo digital da BD do AF.

A proposta de sistematizar e promover o acesso ao acervo da FO definiu o interesse deste trabalho. O desejo de tornar este acervo acessível à comunidade acadêmica e geral estabeleceu o estudo de caso como estratégia de pesquisa a ser adotada. Este acervo constituiu-se para este trabalho como o campo empírico sobre o qual foi desenvolvida a trama teórica que oportunizou a identificação de alguns problemas referentes à sua disponibilização e distribuição ao passar pelo processo de digitalização e ser inserido na BD do AF. Por este motivo, ainda na introdução, apresenta-se a contextualização histórica da instituição cuja memória de grande valor social justifica a preservação deste acervo. A autora contextualiza a entrada da coleção no AF, mesmo ano em que teve início esta pesquisa.

No capítulo 1 apresenta o quadro teórico sobre o qual fundamentou suas reflexões a respeito da BD do AF. No segundo capítulo, a partir das reflexões do capítulo anterior, é feita a análise de alguns critérios de escolha que definiram o desenvolvimento da BD do AF, comparando-se com o que vem sendo utilizados em projetos pares. No terceiro capítulo a autora aponta possíveis ações que, ao serem adotadas, permitiriam a ampliação do grau de acesso ao acervo da BD do AF e conflitos com os quais as instituições deparam-se no que diz respeito ao uso das informações contidas no conteúdo de suas coleções fotográficas.

Faculdade de Odontologia

O acervo fotográfico da Faculdade de Odontologia está dividido em três coleções: a Coleção FO que deu origem ao acervo, Coleção Clínica de Campos Langlois e Coleção sobre o DA.

O conjunto de fotografias que deu origem a Coleção Fotográfica da FO (Fig.1) foi localizada e reunida no ano de 2008.



Figura 1 . Conjunto de fotografias do acervo da Faculdade de Odontologia. Fonte: Acervo Faculdade de Odontologia da UFPel.

Com a constituição desse acervo, desejava-se que no prazo de três anos, período em que a referida instituição completará 100 anos, os documentos reunidos fossem disponibilizado à comunidade acadêmica e em geral. Nesta ocasião foi reunido e inventariado um conjunto de duzentos e noventa (290) fotografias sendo, duzentas e sessenta e cinco (265) preto e branco (P&B) e vinte e cinco (25) coloridas. Ao serem

vam-se em bom estado de conservação, não apresentavam perda de suporte, estando as coloridas, naturalmente mais desgastadas. Em 2008, o conjunto foi digitalizado e entregue à Faculdade de Odontologia da UFPel.

Em dezembro de 2010 ingressou no Arquivo Fotográfico Memória da UFPel, por doação, um conjunto de fotografias³ referente à Faculdade de Odontologia da UFPel. A doadora foi a Professora Adriana Etges, vice-diretora da Faculdade. Segundo informado por Adriana, o conjunto foi organizado pela Professora Clinéa Campos Langlois em um período no qual esteve ativa como docente da Instituição.

Clinéa foi professora das disciplinas de Patologia Geral e Bucal do Departamento de Semiologia Clínica até sua aposentadoria em 1995. Foi fundadora do Centro de Diagnóstico e Histopatologia, ainda hoje operante com a designação de Centro de Diagnóstico das Doenças da Boca (CDDB). Clinéa faleceu em 1997.

Após seu falecimento, o conjunto ficou com sua colega a Professora Lourdes Rota Devildos que, em face da proximidade do centenário da Faculdade, decidiu doá-lo para a mesma. A vice-diretora, já tendo encaminhado ao Arquivo Fotográfico, as fotografias históricas que havia na Unidade, considerou que seria adequado encaminhar também esse conjunto.

Em uma primeira descrição do conjunto, observou-se o bom estado de conservação dos exemplares, certa organização cronológica e temática e evidente interesse em apresentar o registro de fatos considerados relevantes para o percurso da instituição. Observou-se, também, que parte do conjunto deve ter sido exposto, dado que havia anexados a algumas fotografias, um papel contendo legenda. Assim, foi possível identificar parte dos acontecimentos registrados, como a comemoração do cinquentenário da Faculdade. Essa ocorreu em 1961, portanto, antes do surgimento da Universidade Federal de Pelotas. Sendo assim, parte dessas fotografias foi realizada antes do ingresso da Professora Clinéa na Instituição, permitindo que se aceite a idéia de que a professora as recolheu em um arquivo que poderia ter existido nesta Faculdade ou recebido de antigos professores. Não há informação de como essas fotos foram geradas e com qual finalidade, mas, pelo que registram, podem ter constituído uma documentação sobre as principais atividades da Instituição. Sua demanda pode ter sido feita pelos diretores da

³ MICHELON, Francisca Ferreira. Coleção Clinéa Campos Langlois do Arquivo Fotográfico Memória da UFPel. Departamento de Museologia, Conservação e Restauro, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, 2011. (Não publicado).

e apresentação técnica e formal, devem ter sido realizadas por fotógrafos profissionais, serviço que foi muito presente nas instituições até o advento dos equipamentos amadores de fácil operação e boa definição de imagem.

O conjunto é particularmente importante porque contém diferentes níveis de informação tanto para a história da Faculdade de Odontologia, e assim, para a história desta ciência, como para aspectos que informam os contornos da sociedade local neste período.

O ingresso desta coleção no Arquivo Fotográfico, a primeira por doação, configura dois aspectos de destacada importância: trata-se da primeira coleção essencialmente referente a uma das Unidades da UFPel organizada e guardada por uma pessoa que pertenceu à Instituição e formada ao longo de anos. O segundo aspecto diz respeito ao fato de que o ingresso ocorreu no momento em que se projetavam as comemorações do centenário da Faculdade de Odontologia. Este segundo constitui o motivo porque a sistematização da Coleção foi priorizada em detrimento de outras. Esta coleção aporta sentidos memoriais destacados que se revelam em um momento no qual a instituição busca recuperar sua trajetória, se não singular, bastante elucidativa de particularidades que caracterizam a Instituição hoje. Já tendo completado quatro décadas de existência, a Universidade Federal de Pelotas deve tributo às Escolas de Ensino Superior que se agregaram para a sua formação. Neste processo houve, por necessidade de rapidamente dar contornos claros à Instituição que surgia, um esquecimento da história que cada escola já havia construído. As fontes sobre essas histórias, singulares e distintas entre si, foram sendo relegadas a depósitos ocasionais, nem sempre seguros, nem sempre constantes. Como é regular que ocorra nessas situações, a dimensão das perdas não é definida, mas supõe-se que são grandes o suficiente para que o compromisso do presente com esse passado originário demande árdua tarefa de recomposição. Iniciativas individuais, como a da Professora Clinéa, portanto, adquirem importância fundamental no presente. Foram essas pessoas, que assumiram um papel de guarda dos vestígios do passado que no momento em que o faziam, não configuravam resultado ou resposta de um interesse coletivo e/ou de demanda institucional. Portanto, a iniciativa dessas pessoas, hoje, reveste-se de duplo interesse: pela motivação que as levou a praticar em nome do passado da Instituição uma ação individual e, provavelmente, pouco reconhecida no seu tempo, e interesse pelo impacto que esses documentos assumem no presente.

formaram-se guardiões de um tempo perdido, no qual se formaram tantos sentidos e aspectos elucidativos do presente. Assim, também a essas pessoas a Universidade Federal de Pelotas deve creditar o mérito de terem, para além de sua função profissional, exercido papel indispensável para a Instituição. Os documentos guardados por essas mentes lúcidas e atentas, sob pesquisa, descortinarão aspectos formativos da Universidade. O fato de existirem, e poderem ser reabilitados indica possibilidades de conhecimento sobre o passado que podem, entre tantos prognósticos de bom uso, dar a conhecer a origem de interesses, habilidades, vocações e, seguramente, limitações que a Universidade apresenta. As dimensões de conhecimento que se desenham nos entremeios destes documentos justificam a gratidão e reconhecimento que se deve atribuir a essas pessoas.

Ao receber, guardar, documentar e divulgar esta coleção, o Arquivo Fotográfico Memória da UFPel presta seu tributo ao empenho memorial destes servidores que, determinados pelo apreço aos seus locais de trabalho e à ciência na qual atuavam, legaram ao futuro fontes insubstituíveis.

No final de 2010, o AF recebeu também, um volumoso conjunto de fotos coloridas, dos anos 1990 e primeiros anos de 2000, do Diretório Acadêmico da UFPel (DA). A maior parte das fotografias ilustra festas e eventos promovidos pelo DA. Esse conjunto está totalmente sem identificação e por não tratar da FO diretamente, foi colocado em aguardo por prazo indeterminado. Calcula-se que sejam em torno de 800 fotografias, todas cor, em papel e sem negativo.

gia

Dentro de um contexto nacional de criação de cursos superiores, em 1911 a cidade de Pelotas, criou seu curso superior de Odontologia e Farmácia. A criação do curso foi uma iniciativa da maçonaria, que na época dirigia a escola de nível médio Ginásio Pelotense(Fig. 2), dentro do qual foi instalado o curso.



Figura 2 - Fotografias da fachada dos prédios que formavam o Gymnásio Pelotense. Fonte: Acervo Faculdade de Odontologia da UFPel.

A faculdade de Odontologia e Farmácia foi fundada no dia 21 de setembro de 1911, conforme constam em suas Atas de fundação. A faculdade começou a funcionar somente em 1912 e mantinha-se com recursos próprios . sua administração estava diretamente ligada ao Gymnásio Pelotense - e com a ajuda da própria comunidade pelotense. Em 1914, devido a divergências de ordem administrativa, entre a maçonaria e os professores não maçons, houve uma ruptura dentro da faculdade. Desta ruptura surgiu uma nova instituição de ensino: a Faculdade de Farmácia e Odontologia de Pelotas, composta por professores não-maçons.

Até 1920, as duas faculdades atuaram na comunidade com atendimentos ao público e mantiveram seus cursos. A partir de 1920, somente a Faculdade de Farmácia e Odontologia anexa ao Gymnásio Pelotense continuou a atuar junto a comunidade.

ção das duas faculdades, pelo superintendente da

cidade, o ex-professor Dr. Pedro Luis Osório, Pelotas passou a contar com os serviços de uma única faculdade, a faculdade de Farmácia e Odontologia.

Apesar de ter sido criada junto ao curso de Direito e a Faculdade de Agrimensura, a Farmácia e Odontologia tinham um prestígio menor que o desses cursos, isto devido ao fato de o exercício dessa profissão não exigir diploma. Fato esse, que os maçons queriam reverter, justamente com a criação do curso superior. Ao contrário dos outros cursos, o de Odontologia não era pago, fator que fazia com que fosse um dos cursos mais procurados por pessoas de baixa renda e apresentasse um corpo discente com maior número de mulheres. Ainda contrariando os outros cursos, a Odontologia escapava ao fenômeno do ~~bacharelismo~~ bacharelismo, muito comum na procura pelo curso de Direito, mostrando-se como uma possibilidade efetiva, para a ascensão social e econômica dos menos favorecidos.

Na década de 1940, Pelotas voltou a firmar sua economia, especializando-se na produção e industrialização de alimentos. Nesta época a cidade cresceu e foram criadas várias entidades isoladas. Foi neste período que se iniciou o processo de federalização das instituições de ensino e a sua integração em unidades maiores. Os cursos de Direito e Odontologia, foram incorporados em 1949 à Universidade do Rio Grande do Sul.

A incorporação das Faculdades de Direito e Odontologia à URGS foi basicamente um processo político, que envolveu, além da elite política, a opinião pública e os próprios professores e estudantes, sendo grande a atividade da Federação Acadêmica Pelotense (FAP). Após uma forte campanha pública, desenvolvida pela FAP junto a lideranças políticas, foi aprovada uma lei tratando da incorporação. Neste processo, o curso de Farmácia acabou sendo extinto. No ano de 1969, foi criada a Universidade Federal de Pelotas, entre as suas unidades particulares de ensino superior, estava a faculdade de Odontologia.

A apresentação da contextualização histórica da criação da FO e a sua importância para a formação da UFPel reafirma a necessidade da preservação da sua memória e justifica a sua entrada no projeto Arquivo Fotográfico Memória da UFPel, apresentado a seguir.

O Arquivo Fotográfico Memória da Universidade Federal de Pelotas

A BD, onde foi inserida a coleção fotográfica da FO, foi definida e construída no projeto de extensão %Arquivo Fotográfico Memória da Universidade Federal de Pelotas+. Tal projeto foi alavancado a partir da existência de outros trabalhos de pesquisa, na mesma Universidade, que localizaram e recuperaram documentos das unidades responsáveis pela fundação da instituição no ano de 1969, dentre os quais o trabalho %Inventário dos documentos históricos da Faculdade de Odontologia de Pelotas+, onde tem origem esta pesquisa. Tais trabalhos demonstraram o quanto a memória da instituição estava dispersa, de forma a denunciar o perigo de perda da mesma. Neste contexto, no ano de 2009, é que surgiu o projeto do AF, justamente, no ano em que a referida Universidade completou 40 anos. A proposta do AF partiu do pressuposto da existência de uma grande documentação visual em posse de ex-professores, ex-técnicos e ex-alunos, que a disponibilizariam no caso de a instituição possuir um sistema de guarda para este material.

Atualmente estão sob jurisdição do AF, as seguintes coleções fotográficas: Marina de Moraes Pires, Escola de Belas Artes de Pelotas (EBA), Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM), Faculdade de Ciências Domésticas, Faculdade de Odontologia (FO) e Fábrica Laneira S. A. Estas coleções são compostas, de modo geral, por fotografias e documentos referentes a história da UFPel. O trabalho de sistematização iniciou-se pelas coleções referentes ao período anterior a fundação da instituição. Desse modo, especificou-se que a BD do AF iria armazenar inicialmente, fotografias e documentos referentes às unidades responsáveis pela fundação da UFPel, que compreendessem o período anterior a fundação da instituição no ano de 1969. A coleção fotográfica da FO ingressou no projeto AF em dezembro de 2009, através de um sistema de comodato.

Ainda no ano de 2011, o AF tem como metas realizar ações comemorativas alusivas aos 100 anos da Faculdade de Odontologia, através de uma exposição e lançamento de um livro e, ainda tornar acessível seu banco de dados na *web* e promover melhorias nas questões de acesso ao acervo digitalizado (SCHMITT, 2011).

ivo Fotográfico Memória da UFPel

A BD do AF foi construída com o intuito de armazenar informações sobre as fotografias das coleções e as imagens digitalizadas, que serviriam como uma alternativa de disponibilização, evitando-se assim a manipulação dos originais. A idéia inicial era disponibilizar a BD em *in locu offline* e, em um segundo momento, criar-se uma interface de acesso na *web* que permitisse a consulta da BD através da internet.

A criação de uma base de dados pressupõe as seguintes etapas: definição, construção e manipulação dos dados. Para a construção de uma base de dados é necessário a utilização de um Sistema de Gerenciamento de Base de Dados (SGBD). Um SGBD é um sistema de *software* de propósito geral que facilita o processo de definir, construir e manipular bases de dados de diversas aplicações+(TAKAI et al , 2005, p.15).

Concluída a etapa de definição, passou-se a criação da BD. Para a implantação da BD do AF optou-se utilizar como SGBD o *software Microsoft Office Access*. O Access é uma ferramenta de criação e manipulação de banco de dados que pode ser usada para controlar informações⁴. Este banco de dados pode ser mantido *in locu* ou disponibilizado na internet através de um navegador web. Por ser um *software* que permite o desenvolvimento rápido de aplicações simples foi identificado como apto a contemplar as necessidades iniciais da BD do AF, que eram as seguintes:

- a) facilidade de armazenamento e digitação dos dados;
- b) entrelaçamento das informações;
- c) padronização das informações coletadas;
- d) a atualização rápida e objetiva dos dados por ser um programa de fácil acesso, e com vários manuais disponíveis em língua portuguesa. (BINDER, 2004, p.62).

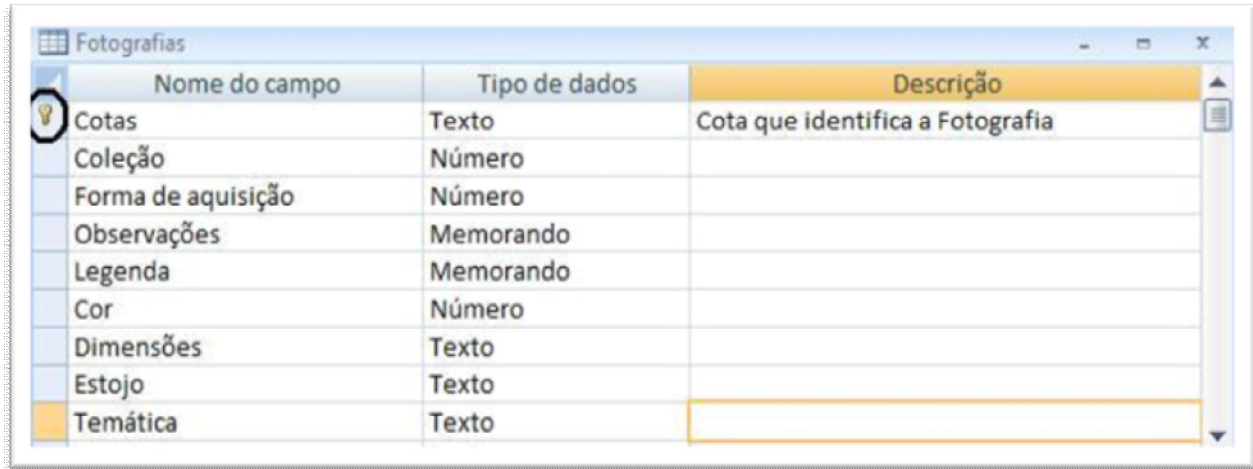
Para a construção desta base de dados utilizou-se um modelo de banco de dados relacional que permite armazenar e entrelaçar as informações. Um banco de dados relacional é um repositório de dados separados em coleções menores de dados, chamadas Tabelas, que servem para eliminar a redundância e para que depois possam ser relacionados em conjunto com base em partes comuns de informação, chamadas Campos⁵.

⁴ Disponível em <http://office.microsoft.com/pt-br/access-help/tarefas-basicas-no-access-2010-HA101829991.aspx?CTT=5&origin=HA010341722> Acesso em: 22 de maio de 2011.

⁵ Disponível em <http://office.microsoft.com/pt-br/access-help/tarefas-basicas-no-access-2010-HA101829991.aspx?CTT=5&origin=HA010341722> Acesso em: 22 de maio de 2011.

m criadas tabelas para cada tipo de material a ser

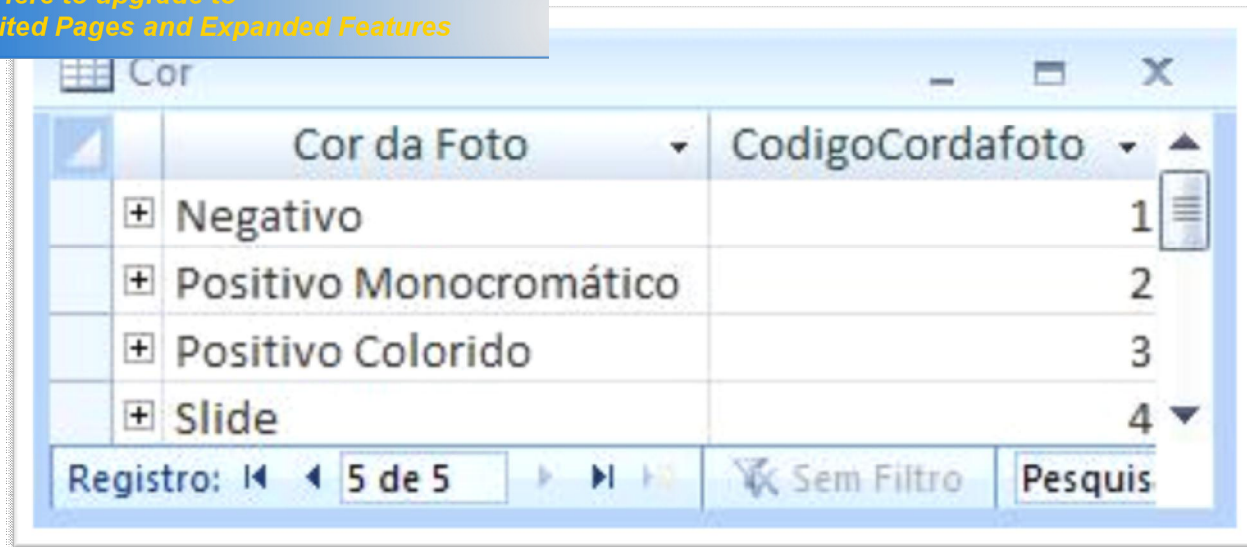
inserido: fotografias e documentos.



Nome do campo	Tipo de dados	Descrição
Cotas	Texto	Cota que identifica a Fotografia
Coleção	Número	
Forma de aquisição	Número	
Observações	Memorando	
Legenda	Memorando	
Cor	Número	
Dimensões	Texto	
Estojo	Texto	
Temática	Texto	

Figura 3 - Imagem da tela Fotografias. Fonte: Arquivo Fotográfico Memória da UFPel

A tela da figura 4 apresenta três Campos criados a partir das definições dos dados a serem armazenados, os metadados. A coluna Nome do campo refere-se aos campos que irão descrever cada registro; a coluna Tipo de dados determina o tipo de dados a ser incluído no campo referido como, por exemplo: texto, número, sim/não e memorando. Por fim, a coluna Descrição permite que se faça uma breve descrição sobre a coluna Nome do Campo, não sendo obrigatório seu preenchimento. Toda tabela deve conter uma chave-primária, ou seja, um campo principal, cujo valor . alfanumérico - não pode ser igual em nenhum outro registro na tabela. No caso da tabela fotografia, a chave primária é a Cota. Cada Cota registra uma única fotografia e não pode ser repetida para nenhuma outra. A chave primária apresenta-se como elemento fundamental para o bom funcionamento de uma base de dados, visto que ela impede a duplicação de registros.



Cor da Foto	CodigoCordafoto
Negativo	1
Positivo Monocromático	2
Positivo Colorido	3
Slide	4

Registro: 5 de 5 Sem Filtro Pesquis

Figura 4 - Tela da Tabela Fotografia X Campo Cor. Fonte: Arquivo Fotográfico memória da UFPel.

No exemplo acima (Fig. 5), na Tabela Fotografia, vinculado ao Campo Cor, observamos o Campo Cor da Foto com os valores, Negativo, Positivo Monocromático, Positivo Colorido e Slide, e um campo chamado Código Cor da Foto. É através deste campo, a partir dos seus números, que a Cor da Foto irá vincular-se ao Campo Cor da Tabela Fotografia. Este recurso de tabelas vinculadas é utilizado quando se tem uma quantidade limitada de respostas para um determinado campo, como no exemplo acima onde as possibilidades são apenas quatro.

Quando a catalogação é feita por uma equipe, a não utilização deste recurso, pode incorrer no risco de terem-se respostas diferentes para uma mesma busca, como os seguintes valores para o Campo Cor da Foto: P&B, colorida, preto e branco, color, etc. Isto geraria o que se chama duplicação de valores, ou redundância, uma vez que temos mais de um valor dentro de uma tabela com o mesmo significado. Esta duplicação gera problemas na busca dentro da base de dados, uma vez que o consultante tem maneiras diversas de pesquisar uma coleção fotográfica por cor, podendo excluir resultados que não atendam a palavra-chave inserida na busca (LIMA, PONS e WALTER, 2009).

Após a criação das tabelas, foram elaborados formulários (Fig.6) para a inserção dos dados referentes à documentação e ao estado de conservação das fotografias e documentos e registro do tratamento físico dos exemplares.

Arquivo Fotográfico
Memória da Universidade Federal de Pelotas

Fotografia | MMP | Marina de Moraes Pires

	Pesquisador	Cotas	Embalagem/Fotografia	ID Embalagem	Forma de aquisição
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Palavras chave	Temática	Legenda		
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	Inscrição	Descrição da imagem			
	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
	Apresentação	Cor	Dimensões	Dia, Mês, Ano	Local
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Estado de Conservação	Tratamento	Tratamento especial	Obs Tratamento	Estojo
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Outras fotografias relacionadas		Outros documentos relacionados		Fotógrafo ou estúdio
	<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>
	Suportes	Reprodução	Observações		Imagem
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>

Figura 5 - Tela Formulário Fotografias. Fonte: Base de Dados do Arquivo Fotográfico Memória da UFPel.

Os formulários são compostos por campos que devem ser preenchidos com dados referentes ao artefato. Estes dados descrevem a fotografia analógica antes do tratamento, no momento da sua digitalização e inserção na BD.

Os formulários são compostos pelos campos que irão registrar os metadados pré-definidos e que, quando relacionados no momento da busca, irão gerar a informação acerca da fotografia ou documento pesquisado. Desse modo os formulários apresentam-se da seguinte maneira: os elementos que apresentam uma seta são campos que possuem tabelas vinculadas, com quantidade e tipos de respostas limitadas. Botões como Estojo referem-se a um campo com resposta sim e não, indicando se a foto possui ou não suporte. O espaço para inserção dos valores em campos do tipo texto, como o IDEmbalagem, tem altura menor dos que o do campo tipo memorando como Observações, uma vez que o campo memorando não tem limite de caracteres, como o texto.

que possui 26 elementos descritivos que devem seguir a seguinte orientação para o preenchido:

1. **Pesquisador:** Nome e função do pesquisador das informações do conteúdo da imagem. Este campo é pré-cadastrado quando o pesquisador ingressa no projeto.
2. **Cotas:** Elemento alfa-numérico que define a coleção a que pertence o objeto, a tipologia de acervo e o número sequencial que o identifica dentro da coleção.
Ex.: FO.F.001
FO . Coleção, neste caso Faculdade de Odontologia
F . Tipologia, podendo ser Fotografia ou Documento (D)
001 . Numeração sequencial
3. **Embalagem:** Apresenta as opções cadastradas de suportes físicos inerentes as tipologias fotográficas presentes no exemplar.
Ex.: Estojo, Álbum, Slide, etc.
4. **ID Embalagem:** Número que identifica a embalagem.
5. **Forma de Aquisição:** Opções pré-cadastradas sobre a maneira como a coleção ingressou no AF.
Ex.: Doação, Comodato, Empréstimo, Permuta e outros.
6. **Palavras chave:** Conjunto de palavras que descreve a imagem de forma sucinta. Originam-se a partir da observação do conteúdo do documento ou fotografia e são pré-cadastradas de acordo com o universo genérico de palavras que dêem conta de descrever uma instituição de ensino e pesquisa.
7. **Temáticas:** Grupo de temas correlacionados, dentro dos quais se poderia subagrupar as espécies.
Ex.: + Sala de aula
 - + Laboratório de Patologia
 - + Laboratório de Prótese
 - + Clínicas
 - Clínica Pediátrica
 - Clínica Cirúrgica
8. **Legenda:** Deve ser criada a partir d conteúdo da imagem ou repetir alguma inscrição existente no exemplar.
9. **Inscrição:** Deve ser preenchido somente com o que estiver escrito na frente ou verso da fotografia ou documento. Deve ser copiada literalmente.

do objeto. O conteúdo deve ser preenchido em uma ordem geral, do mais amplo para o mais específico. Deve ser sucinta e objetiva, evitando-se adjetivos como bonito, jovem, pequeno, etc. Este item auxilia na pesquisa e serve de base para a criação de palavras chave.

11. Apresentação: Aparência da fotografia

12. Cor: Aparência resultante do processo. Campo pré-cadastrado.

13. Dimensões: Altura e largura do artefato.

14. Dia/ Mês/ Ano: Deve ser preenchido somente se houver alguma anotação no objeto, portanto refere-se ao artefato.

15. Local: Refere-se ao local onde foi feita a fotografia.

16. Estado de Conservação: Campo pré-cadastrado com as opções: Bom, Regular e Ruim.

17. Tratamento: Deve ser selecionado caso o artefato tenha recebido algum tipo de tratamento.

18. Tratamento especial: Apresenta opções de tratamento para que sejam selecionadas aquelas que o artefato recebeu antes de ser digitalizado.

Ex.: Higienização mecânica . Pincel, Higienização química . Pó de borracha, Reintegração . Cola MMC, etc.

19. Estojo: Deve ser selecionado caso o exemplar possua estojo. (Normalmente presente nos exemplares de processos já extintos com Daguerreótipos, Ambrótipo, Ferrótipo, etc).

20. Obs Tratamento: Deve ser preenchido com informações sobre o tratamento do estojo.

21. Outras fotografias relacionadas: Deve ser preenchido com a Cota da fotografia relacionada presente na própria coleção e/ou de outra coleção.

22. Outros Documentos relacionados Deve ser preenchido com a Cota do documento relacionado e/ou de outra coleção. OBS.: Os elementos 21 e 22 referem-se somente a objetos que fazem parte do acervo do AF.

23. Fotógrafo/ Autor: Deve ser preenchido somente se estiver mencionado no artefato.

24. Suportes: Campo pré-cadastrado com as opções suporte primário e suporte secundário.

estrado com as opções sim ou não e quantidade de reproduções.

26. Observações: Neste campo podem ser preenchidas informações que não estão contempladas pelo formulário, mas que se considera necessária.

O formulário apresentado acima foi concebido para descrever os objetos do acervo do AF, somente na sua forma analógica, como objetivo de criar-se uma BD para armazenar as informações levantadas a partir das pesquisas desenvolvidas no AF e também para dar suporte à novas pesquisas. A partir da análise do formulário, observou-se algumas modificações que se implementadas, poderiam melhorar a objetividade e qualidade do seu preenchimento:

- O elemento Temáticas poderia ser pré-cadastrado, visto que este campo pode ter uma mesma informações preenchida de diversas maneiras, como no exemplo citado anteriormente: Sala de aula

Laboratório de Patologia, poderia ser descrito como: Lab. Patologia.

- Os campos poderiam ser agrupados de acordo com a instância a que se referem. E preenchidos em momentos diferentes por profissionais com níveis e áreas de conhecimento diferentes.

1. Acervo . Pesquisador, Cotas, Forma de aquisição, Outras Fotografias e Outros documentos relacionados e reproduções. Poderiam ser agrupados e preenchidos em um primeiro momento.

2. Embalagem, Id embalagem, Incrção, Apresentação, Cor, Dimensões, Dia/ Mês/ Ano, Local, Estado de Conservação, Tratamento, Estojo, tratamento especial e Suporte poderiam ser agrupados pois referem-se a questões físicas do objeto.

3. Descrição, Legenda, Palavras chave, Temática, Local e fotógrafo/ Autor referem-se ao conteúdo da imagem do documento.

O formulário Tratamento (Fig. 7) deve ser preenchido após o tratamento físico dos exemplares e as informações devem ser inseridas somente pelo conservador, que não necessariamente desempenha a função de pesquisador. Este formulário deve ser preenchido após cada intervenção feita na imagem. Cada etapa irá gerar uma nova tela de tratamento. Estes dados ficam registrados na base, mas não são possíveis de visualizar na pesquisa.

Arquivo Fotográfico
Memória da Universidade Federal de Pelotas

Tratamento

Imagem

CodImagem ApresentaImagem LimpezaImagem RemoçãoImagem ReintegraçãoImagem EmbalagemImagem

Suporte Primário

CodSupPrima ApresentaSP LimpezaSP RemoçãoSP ReintegraçãoSP EmbalagemSP

Suporte Secundário

CodSupSec ApresentaSS LimpezaSS RemoçãoSS ReintegraçãoSS EmbalagemSS

Emulsão

CodEmulsão ApresentaEmulsão LimpezaEmulsão RemoçãoEmulsão ReintegraçãoEmulsão EmbalagemEmulsão

Figura 6 - Tela do formulário de Tratamento. Fonte: Arquivo Fotográfico Memória da UFPel.

O formulário de tratamento possui seis (6) elementos descritores que se repetem quatro (4) vezes, referindo-se as partes físicas que constituem a fotografia, nesta ordem à imagem, suporte primário, suporte secundário e à emulsão. Todos os elementos são pré-cadastrados e devem seguir a orientação de preenchimento indicada abaixo:

Imagem

1. **CódImagem:** Deve-se selecionar o processo químico que dá origem a imagem.
2. **ApresentaImagem:** Selecionar se esta apresenta perda parcial ou total.
3. **LimpezaImagem:** Selecionar o tipo de limpeza efetuado na imagem.
4. **RemoçãoImagem:** Selecionar se houver ou não perda da imagem durante o tratamento.
5. **ReintegraçãoImagem:** Se houver, selecionar o tipo.
6. **EmbalagemImagem:** Se houver, selecionar o tipo e o que foi feito.

Suporte Primário

1. **CódSupPrimário:** Deve-se selecionar o tipo de suporte primário. Ex.: papel, vidro, acetato, etc.
2. **ApresentaçãoSS:** Selecionar se este apresenta perda parcial ou total.
3. **LimpezaSS:** Selecionar o tipo de limpeza efetuado no suporte primário.
4. **RemoçãoSS:** Selecionar se houver ou não perda de suporte primário durante o tratamento.
5. **ReintegraçãoSS:** Se houver, selecionar o tipo.
6. **EmbalagemSS:** Se houver, selecionar o tipo e o que foi feito.

Suporte Secundário

7. **CódSup Secundário:** Deve-se selecionar o tipo de suporte secundário. Ex.: moldura, álbum, estojo, etc.
8. **ApresentaçãoSS:** Selecionar se este apresenta perda parcial ou total.
9. **LimpezaSS:** Selecionar o tipo de limpeza efetuado no suporte secundário.
10. **RemoçãoSS:** Selecionar se houver ou não perda de suporte secundário durante o tratamento.
11. **ReintegraçãoSS:** Se houver, selecionar o tipo.
12. **EmbalagemSS:** Se houver, selecionar o tipo e o que foi feito.

Emulsão

1. **CódEmulsão:** Deve-se selecionar o tipo de emulsão que fixa a imagem ao suporte. Ex.: Albumina, gelatina, etc.
2. **ApresentaEmulsão:** Selecionar se esta apresenta perda parcial ou total.
3. **LimpezaEmulsão:** Selecionar o tipo de limpeza efetuado na emulsão.
4. **RemoçãoEmosulsão:** Selecionar se houver ou não perda da emulsão durante o tratamento.
5. **ReintegraçãoEmulsão:** Se houver, selecionar o tipo.
6. **EmbalagemEmulsão:** Se houver, selecionar o tipo e o que foi feito.

As informações constantes possuem finalidades diversas, tanto para a conservação, como para o restauro dos exemplares, quando for indicado. O tratamento físico da espécie está diretamente relacionado com o tratamento da informação,

ção do suporte físico pode diminuir ou obliterar a informação contida na imagem. Então, compreendendo a digitalização do exemplar como um processo de duplicação da imagem (mas não do suporte físico), o registro das condições do suporte são necessários na medida em que diante de um sinistro ou do desgaste esperável pelo tempo, ou suporte venha a ser alterado e demande ações de restauro, que serão mais seguras quanto mais informação houver sobre o original. Contudo, estas informações deverão ficar apenas armazenadas na BD, não estando disponíveis para consulta do público em geral.

Concomitante ao desenvolvimento da base foi desenvolvida a interface gráfica, como um ambiente dinâmico e agradável, a partir de preceitos do design gráfico, visando facilitar o uso daquela. Nas telas de criação de tabelas e campos, que apresentam interface gráfica do usuário não houve a necessidade de aplicar-se a identidade visual do AF, visto que estas telas serão acessadas somente pelo desenvolvedor da BD. Já nas telas de formulários, que serão preenchidas pelos pesquisadores e visualizadas pelos consulentes, aplicou-se a identidade visual, como podemos observar a partir da Fig.6, com o intuito de tornar o uso da BD o mais agradável e intuitivo possível.

O formulário apresenta também alguns botões de comando, como Novo Registro, Tratamento, Imagem e Fechar. Cada um destes executa uma função predeterminada como abrir o formulário para inserção de cada etapa do tratamento em cada suporte, ou a inserção da reprodução digital (Fig.8). Todos os formulários apresentados até aqui são acessíveis somente para a equipe responsável pelo armazenamento das informações.

Arquivo Fotográfico
Memória da Universidade Federal de Pelotas

Inserir Foto MMP

Cotas	Imagem
	

Figura 7 - Tela do formulário de inserção da reprodução digital. Fonte: Arquivo Fotográfico Memória da UFPel.

Após a criação das tabelas para o armazenamento e dos formulários para a inserção dos dados, passamos às ferramentas de pesquisa dentro na base de dados. Ao abrir o sistema o pesquisador encontrará uma tela inicial perguntado o que ele deseja fazer (Fig. 9).



Figura 8 - Tela inicial da base de dados com identidade visual aplicada. Fonte: Arquivo Fotográfico memória da UFPel.

Ao clicar em Inserir Dados, surgirá uma caixa de diálogo questionando se é o primeiro acesso do pesquisador que, em caso positivo, será levado para o formulário de cadastro, para então retornar a tela inicial. Caso contrário, aparecerá um novo formulário solicitando sua identificação. Ao clicar em Pesquisar, o consulente irá para uma tela onde deverá escolher a base de dados que deseja realizar sua pesquisa, conforme Fig. 10. A seguir, será encaminhado para uma nova tela, onde escolherá realizar a consulta por critérios pré-determinados ou escolher os critérios que desejar.

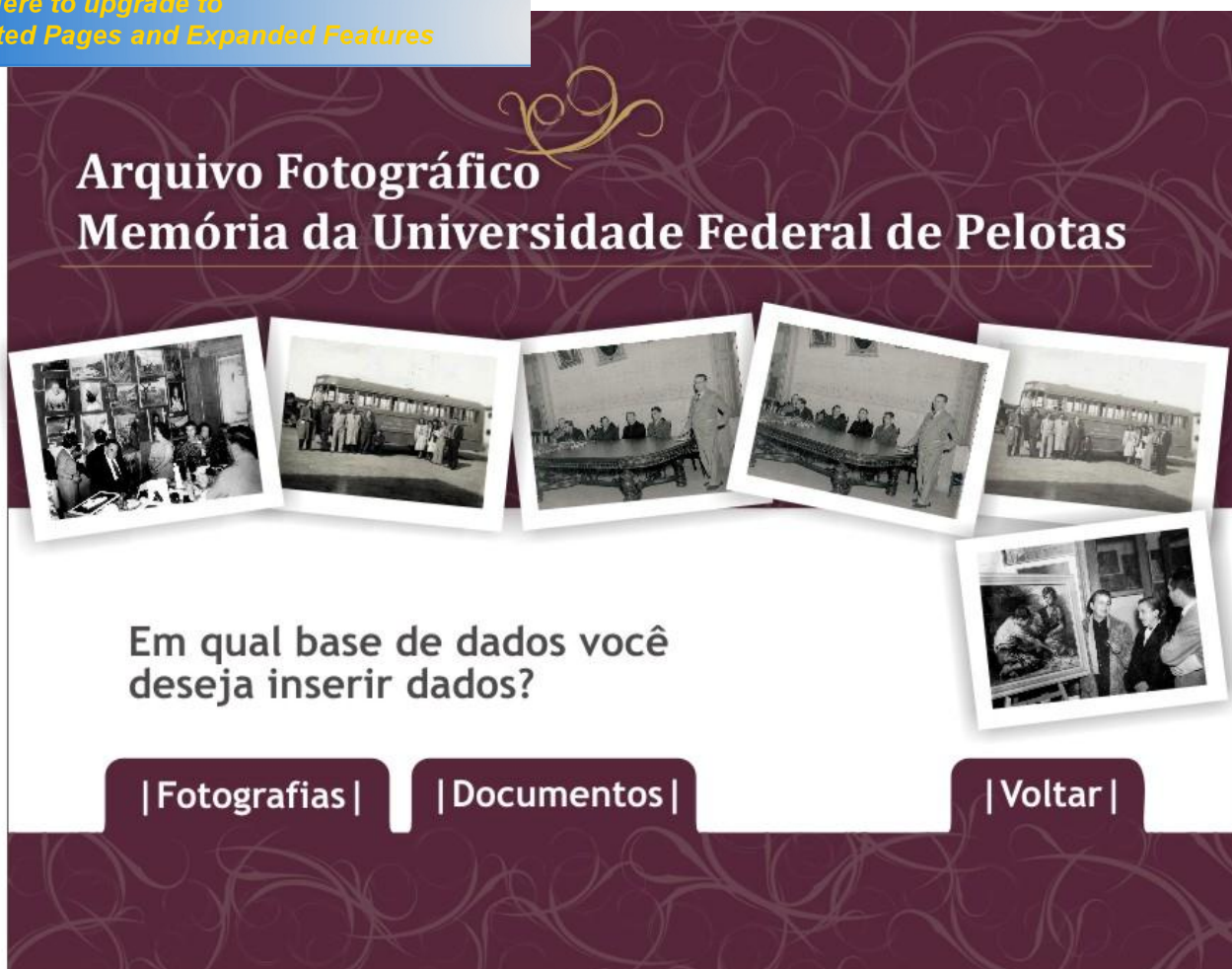


Figura 9 - Tela de escolha da base de dados que se deseja inserir dados. Possui a mesma interface da tela escolha da base de dados que deseja pesquisar. Fonte: Arquivo Fotográfico Memória da UFPel.

A opção Visualização Rápida (Fig. 11) mostra a Cota e a reprodução digital da fotografia ou do documento. A Visualização Completa (Fig. 12) trará a reprodução digital e todas as informações registradas a respeito do objeto pesquisado. As informações sobre o artefato são registradas, mas não são disponibilizadas na busca, pois são de interesse de um público mais restrito, como pesquisadores em fotografia. No entanto elas podem ser acessadas na BD *in locu* no AF.

Arquivo Fotográfico
Memória da Universidade Federal de Pelotas

Cotas

faem.f.001



| Voltar |

Figura 10 - Tela de visualização rápida. Fonte: Arquivo Fotográfico Memória da UFPel

Arquivo Fotográfico

Memória da Universidade Federal de Pelotas

Cota

faem.f.001

Dimensões

24,3 x 18cm

Data

Legenda

Solenidade na sala de aula conhecida como 'Maracanã'.

Outras Fotografias relacionadas

002

Outros Documentos relacionados

Temática

Solenidade - FAEM

Local

Pelotas/RS - FAEM

Fotógrafo ou estúdio

Inscrição

Não há inscrição, apenas o número de identificação para controle do fotógrafo: 254563.

Descrição da Imagem

Interior de uma sala de aula da FAEM.



| Voltar |

Figura 11 - Tela de visualização completa. Fonte: Arquivo Fotográfico Memória da UFPel.

Para proceder com o preenchimento dos dados, cada pesquisador instalou em seu computador pessoal uma cópia da BD. Na etapa de inserção dos dados, identificou-se a dificuldade de integrar estes dados em um único arquivo sem correr o risco de sobreposição dos dados. A identificação deste risco alertou para a necessidade da reavaliação do SGBD escolhido.

O Access atendeu os objetivos iniciais da BD do AF, com relação a melhora na conservação e na disponibilização do seu acervo, que eram diminuir a necessidade de manipulação dos originais e, ao mesmo tempo permitir maior acesso às suas informações, além de armazenar registros sobre o estado de conservação das coleções. O Arquivo Fotográfico Memória da Universidade Federal de Pelotas encontra-se fase de testes para ser disponibilizado na internet, uma vez que a base para inserção dos dados já está pronta e os dados estão em fase final de coleta e inserção.

O Arquivo Fotográfico foi concebido como um local de preservação e guarda de coleções de fotografias analógicas, com reprodução de cópias digitais e registros de informações sobre os exemplares. No entanto, ao criar uma base de dados digitais criou-

utilizar-se o acesso ao acervo a partir do uso das tecnologias de comunicação e informação digitais. O ambiente digital impõe-se dia-a-dia como o lugar comum onde as pessoas criam, organizam, compartilham e discutem informações. E informação é com o que passamos a lidar ao digitalizar nossos acervos. Neste sentido percebe-se a necessidade de pensar o acesso neste ambiente digital utilizando-se uma linguagem própria desse meio e não apenas adaptando soluções do universo *offline*.

Para que se compreenda o contexto tecnológico que se impõe neste início de século e possa-se refletir a respeito do tema, a autora apresenta a seguir as mudanças na concepção da preservação de acervos provocadas pelo uso das novas tecnologias.

O contexto digital e as mudanças na preservação de acervos

Sabe-se que desde a descoberta da fotografia, além da qualidade da imagem, dois objetivos foram constantemente perseguidos: a instantaneidade e a durabilidade dos processos. Contudo, dos anos de 1880 em diante, com a melhoria na estabilização dos processos e conseqüentemente, o surgimento das indústrias fotográficas, a atenção aos problemas de conservação da fotografia ficaram de lado, visto que esta passou a ser considerada um artigo comum, acessível à grande maioria das pessoas e dedicada não mais aos registros dos fatos históricos, principalmente públicos, mas utilizada para registro publicitários, da moda e da vida familiar.

Cartier- Bresson (2004) reflete que com essa banalização a fotografia passou a ser vista como um simples documento didático e as preocupações com a sua conservação só voltaram ao centro das atenções por volta 1960-1970 nos Estados Unidos e depois na França. O interesse pela reprodução de fotografias antigas, pelos grandes fotógrafos do século XIX e a consciência do desaparecimento de muitas imagens, proporcionou a fotografia um novo valor simbólico, evidenciando sua unicidade enquanto relato histórico e signo de um tempo passado. Foi a tomada de consciência desses problemas e a atenção dada à preservação das coleções públicas que fizeram nascer uma concepção nova da conservação de fotografias.

Preservar uma coleção ou um conjunto fotográfico exige esforços para a implementação das diretrizes básicas para a conservação de fotografias: observação e descrição; controle de ambiente; organização; acondicionamento; controle das condições de uso; cópia e duplicação; reparação de peças danificadas; formação de técnicos e *ainda disponibilização e acesso ao acervo*, seguindo alguns parâmetros de Pavão (2004, p.9). Ainda, segundo Pavão, para conservar uma coleção precisamos de verba. Para obtê-la temos de mostrar e publicitar a coleção. No caso específico da fotografia, busca-se como norma não se disponibilizar o original, a não ser que seja comprovado que o estudo desejado deve ser feito sobre o artefato; ou se não houver outra forma de disponibilizar o conteúdo da imagem para consulta. Entretanto, qual a medida da conservação de artefatos e como mantê-la de maneira que se possa dar acesso a estes?

conservador com a possibilidade de resolver essa equação através da digitalização das coleções e da sua disponibilização virtual. A digitalização de coleções constituiu uma nova iniciativa na forma de preservar acervos. No entanto, ao digitalizar um objeto percebemos alguns impactos na maneira de nos relacionarmos com este. Cria-se uma nova experiência ao digitalizar um acervo que, de modo algum substitui o contato pessoal, mas configura-se como um tipo totalmente diverso de experiência e que, por isso, deve ser pensada também a partir de linguagens próprias e não somente transpostas da realidade pré-existente. Dessa maneira, a conservação de acervos passa neste momento por mudanças de paradigmas, causando uma mudança no papel de quem trabalha com preservação.

A discussão sobre o acesso a acervos não é nova no Brasil. Contudo nos encontramos em um contexto de convergências tecnológicas e culturais.

[...] o fato de que a digitalização, em virtude da plataforma comum pela qual se organiza e da facilidade de transmissão e comunicação, permite a integração ampla e efetiva de diferentes instituições de acervo e preservação de patrimônio cultural, de maneira . esta sim . inédita+(BRANT, 2010, p.5).

A plataforma comum, por onde podemos disponibilizar e interligar estes acervos: a internet; conjugada as políticas do governo de difusão digital . Plano Nacional de difusão da banda larga, que no início de 2011 teve seu objetivo social suplantado pelo interesse privado das companhias telefônicas . , iniciativas privadas de amplo alcance . Google Books . que colocam a discussão sobre patrimônio digital na pauta mundial, reafirmam a relevância e urgência de se ampliar esta discussão e de nos colocarmos, enquanto instituição, como protagonistas neste cenário que está começando a ser construído.

Estamos vivenciando uma mudança na concepção de preservação: sua lógica passa a ser a do acesso. Frans Hoving, gerente do Instituto do Patrimônio Holandês⁶, em entrevista⁷ concedida durante o I Simpósio Internacional de Acesso a Acervos digitais, evidencia essa prerrogativa ao dizer que %hoje em dia, a justificativa para a sua existência não pode ser encontrada na própria coleção, a justificativa é encontrada no que se faz com ela e em como se comunica com as pessoas [...]+(HOVING, 2010).

⁶ Endereço do Instituto do Patrimônio Holandês <<http://www.erfgoednederland.nl/english/item2866>>.

⁷ Disponível em <<http://culturadigital.br/simposioacervosdigitais/>> Acesso em: 11 dez. 2010.

nenta na compreensão de que ao incorporar o ambiente virtual o objeto passa a ser um objeto digital⁸, transformando-se basicamente em informação. A partir de então, o que se deseja preservar desse objeto, não é mais o seu valor de artefato, mas seu valor enquanto informação.

O termo informação sofre divergências, pois existem muitas definições utilizadas por diferentes áreas do conhecimento. Desse modo, faz-se necessário apresentar algumas definições. Tratando-se da etimologia da palavra, de acordo com o Dicionário Contemporâneo da Língua Portuguesa, informação vem do latim *informatio*, *onis*, ("delinear, conceber idéia"), ou seja, dar forma ou moldar na mente, como em educação, instrução ou treinamento [...] Informação é qualquer padrão representado. Quando o padrão de uma coisa é transposto para o padrão de outra coisa, o último é a informação⁹. Por isso foi dito anteriormente que ao digitalizar um objeto passamos a tratar dele apenas como informação, pois seu padrão passa a ser um dado digital que está relacionado a algo além do seu padrão em si, ou seja, os bits que o formam enquanto imagem. Portanto a imagem é a informação.

Embora, a palavra informação seja utilizada como sinônimo de dados e elas possam ser intercambiáveis em alguns contextos, estes termos são coisas bem diferentes. Informação é o produto do processamento, manipulação e organização de dados. Neste contexto, o papel do preservacionista passa a ser o de tratar e relacionar os dados para construir a informação do acervo digital, garantindo desse modo a sua preservação, trabalhando com uma equipe especializada que possa dar conta das questões tecnológicas. Portanto, para que melhor se possa compreender as mudanças provocadas no papel do preservacionista, a seguir apresenta-se e contextualiza-se os impactos provocados pelas novas tecnologias na preservação de acervos.

⁸ Um objecto digital pode ser definido como todo e qualquer objecto de informação que possa ser representado através de uma sequência de dígitos binários. Esta definição é suficientemente lata para acomodar tanto, informação nascida num contexto tecnológico digital (objectos nado-digitais), como informação digital obtida a partir de suportes analógicos (objectos digitalizados) (FERREIRA, M., 2006, p.21).

⁹ Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Informcao>> Acesso em: 22 fev. 2011

digital

Há menos de duas décadas o fenômeno World Wide Web (www - rede de computadores) explodiu no mundo¹⁰. Desde então, vem se vivenciando e construindo um período denominado de diversas formas: era digital, ciberespaço, sociedade sem papel. Todos estes nomes apontam para o que, em essência, caracteriza e baliza as ações da sociedade contemporânea: a informação.

É a informação que reside no digital e circula nas redes de comunicação através da *internet*. Vive-se na era digital. Comunica-se através de chats onde se digita pensamentos, utilizam-se sistemas bancário para fazer transações monetárias, armazenam-se recordações pessoais em discos ópticos (Conway, 2001). Viver na era digital significa interagir diariamente com objetos digitais. Objetos digitais podem ser considerados textos, áudios, imagens estáticas ou dinâmicas, nado-digitais ou digitalizados, softwares, bases de dados, páginas da web, etc.

Concomitante a difusão da *internet*, observa-se a amplitude que a rede (*web*) proporciona em termos de acesso a informação e, conseqüentemente, o compartilhamento de conhecimento entre os povos. Contudo, observa-se também a fragilidade e efemeridade que circunda todo esse processo. A partir dessa tomada de consciência, na última década, foram produzidos documentos que versam sobre a necessidade e urgência de ações em prol da preservação do patrimônio digital, tais como: Carta sobre a Preservação do Patrimônio Digital . UNESCO, 2003 e a Declaração de Berlim, 2003. Outros documentos reafirmam a importância dessas ações com relação à proteção e promoção de valores como a diversidade cultural que ~~se~~ fortalece mediante a livre circulação de idéias e se nutre das trocas constantes e da interação entre culturas+ (CONVENÇÃO SOBRE A PROTEÇÃO E PROMOÇÃO DA DIVERSIDADE DAS EXPRESSÕES CULTURAIS, UNESCO, 2005, p.02).

As tecnologias digitais transformaram o conceito de preservação patrimonial e estabeleceram uma nova direção na concepção de políticas de preservação de acervos, principalmente no que se refere à questão do acesso. Sabemos que o cerne de um

¹⁰ A *Web* é um sistema de documentos em [hipermídia](#) que são interligados e executados na [Internet](#). A **Internet** é um conglomerado de [redes](#) em escala mundial de milhões de [computadores](#) interligados pelo [TCP/IP](#) que permite o acesso a informações e todo tipo de [transferência de dados](#). Ela carrega uma ampla variedade de recursos e serviços, incluindo os documentos interligados por meio de [hiperligações](#) da [World Wide Web](#) (Rede de Alcance Mundial), e a infraestrutura para suportar [correio eletrônico](#) e serviços como [comunicação instantânea](#) e [compartilhamento de arquivos](#). A criação da Internet data da década de 1950, enquanto as idéias de interligar documentos através de hipertextos e unir esta tecnologia à Internet surgiram na década de 1960, tendo sido publicada como um serviço na Internet na década de 1990. Para saber mais acesse: http://pt.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web

ste na alocação de recursos. Pessoas, recursos e materiais devem ser estrategicamente empregados e aproveitados dentro das suas especificidades. Por isso, torna-se cada vez mais imprescindível que profissionais que trabalham com patrimônio, entrem nessa discussão sobre os rumos da preservação do patrimônio digital.

A melhoria na conservação dos originais, a flexibilização e o aumento das possibilidades de acesso do público são apenas as mudanças mais tangíveis. As tecnologias de formação de imagens digitais transformaram os conceitos de preservação tradicional: além da preservação da integridade física dos objetos, passamos a ter de zelar também pela integridade intelectual: os dados, sua principal característica, e os metadados, registrando informações sobre a sua geração, manutenção e acesso. Os acervos digitais são multimídia e estão armazenados em multiformatos. Os meios e os formatos sofrem variações em termos de capacidade de reprodução técnica, manutenção da fidelidade ao original e quanto aos dispositivos de saída, modo como chegarão até o público (TADDEI, 2010). Dessa maneira, observa-se que o material digital carrega consigo a necessidade da constante revisão dos processos e a atualização da tecnologia para preservação e uso dos objetos.

No entanto, ainda não existe um consenso sobre a maneira de produzir e armazenar arquivos digitais. Existem várias formas de mídias que armazenam dados e que necessitam de um contexto tecnológico específico para serem transformados em objetos conceituais¹¹. Essa dependência tecnológica torna-o vulnerável à rápida obsolescência a que geralmente a tecnologia está sujeita (FERREIRA, 2006). Esse aspecto deve receber maior atenção quando se tratar de acervos estritamente digitais. Todavia, também no caso da digitalização este fator deve ser levado em consideração, já que a perda das informações e do trabalho para colocar o acervo em uma base de dados ou outro meio digital provocaria diversos prejuízos.

Tendo como cenário os atuais direcionamentos para a organização das políticas de preservação de acervos digitais, que indicam a lógica do acesso como princípio norteador das ações de preservação, é possível compreender quais os principais desafios na digitalização de acervos. A necessidade de ampliar o acesso ao conhecimento, a circulação da informação contida nos acervos, a manutenção desses acervos

¹¹ [...]imagem que posteriormente se forma na mente do receptor constitui o que vulgarmente se designa por um objecto conceptual [...] (FERREIRA, 2006, p. 23).

desafios que devem ser levados em consideração na

definição de uma política de acesso. Neste sentido, Hoving, afirma a importância de se pensar a gestão de acervos digitais a partir da premissa de interoperabilidade

¹². É muito importante escolher padrões. E a melhor escolha claro, é quando eles servem a interoperabilidade. Servem para troca de informações. [...] Se escolher padrões que fecham a informação, com acesso fechado, escolheu os padrões errados. (HOVING, 2010)¹³.

Seguindo esta lógica, Hélio Kuramoto, coordenador geral de projetos especiais . IBICT avalia que a tecnologia da comunicação e da informação e todo este conjunto que dá suporte à internet maximizam a visibilidade do objeto digital. Isso é um impacto na concepção de acessibilidade ao saber, da memória e do conhecimento [...] (p. 263, 2009). Ao dizer que a tecnologia maximiza essa visibilidade, Hélio Kuramoto refere-se às possibilidades de circulação que este contexto oferece. A circulação da informação depende da maneira como a sua disponibilização será gerenciada. Kuramoto aponta como possibilidade para essa circulação a descentralização dos processos. Neste sentido, cada instituição poderá criar seu próprio repositório¹⁴ de objetos digitais, funcionando como um elemento integrador de uma interface universal de acesso. No entanto, para que seja possível o acesso por essa interface, visando a integração de diversos repositórios, é necessário que haja interoperabilidade entre os acervos. Para isso, os repositórios precisam trabalhar com padrões abertos.

A interoperabilidade apresenta-se como peça chave na ampliação do acesso. Ela perpassa diversos níveis, desde a interoperabilidade técnica, que diz respeito a formatos de arquivos, códigos de programação, que são responsáveis pela comunicação, transporte, armazenamento e representação da informação; a interoperabilidade semântica, que irá gerenciar a informação de origens diferentes, incluindo a interoperabilidade humana¹⁵. A falta de organização de políticas convergentes talvez seja a maior barreira para a integração desses projetos e conseqüentemente, para a ampliação do acesso a informação dos acervos digitais.

¹² Interoperabilidade: capacidade de um sistema (informatizado ou não) de comunicar-se de forma transparente com outro sistema. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Interoperabilidade>> Acesso em: 22 mar. 2011.

¹³ Disponível em <<http://vimeo.com/12362330>> Acesso em: 11 jun. 2011.

¹⁴ O repositório é um banco de dados no qual ficam armazenados e organizados objetos digitais e seus metadados (PAVÃO, C. G., p.13, 2010).

¹⁵ Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Interoperabilidade>>. Acesso em: 22 mar. 2011.

o?

Repositórios digitais são bancos de dados que mantêm armazenadas e organizadas coleções de objetos digitais e se destinam ao gerenciamento da informação relacionada a estes objetos.

Inseridos no coração do movimento mundial em favor do acesso aberto à informação científica, repositórios institucionais constituem de fato inovação no sistema de comunicação da ciência e no modo como a informação . alimenta e resulta das atividades acadêmicas e científicas . é gerenciada. (LEITE, 2009 p. 13)

Neste sentido, Fernando César Lima Leite . bibliotecário, pesquisador e colaborador da Universidade de Brasília, analista da Embrapa Informação Tecnológica e consultor do IBICT . MCT (2009) . faz a seguinte ressalva: Repositórios Institucionais (RI), no entanto, estão diretamente relacionados a políticas de preservação e divulgação de informações científicas ou academicamente orientadas. Contudo, os softwares a partir dos quais são desenvolvidos os RIS podem servir ao gerenciamento de outros tipos de informação, constituindo tipos de repositórios diversos que, a partir de suas políticas de gestão irão determinar o desenvolvimento de aplicações específicas para o tipo de objeto que irá permitir abrigar sob sua jurisdição. Ainda, segundo o autor, existem diferentes tipos de repositórios.

A expressão ~~repositórios~~ repositórios digitais no contexto do acesso aberto, é empregada para denominar os vários tipos de aplicações de provedores de dados que são destinados ao gerenciamento de informação científica, constituindo-se, necessariamente, em vias alternativas de comunicação científica. Cada um dos tipos de repositórios digitais possui funções específicas e aplicações voltadas para o ambiente no qual será utilizado (LEITE, p.19, 2009).

Assim, os repositórios podem divididos em três tipos:

- 1) Repositórios institucionais: voltados à produção intelectual de uma instituição;
- 2) Repositórios temáticos ou disciplinares: voltados a comunidades científicas específicas. Tratam, portanto, da produção intelectual de áreas do conhecimento em particular;
- 3) Repositórios de teses e dissertações: repositórios que lidam exclusivamente com teses e dissertações.

O tipo de repositório adotado pelas instituições que trabalham com produção intelectual, obras literárias e acervos de documentos e imagens têm sido os RIS, que apresentam como objetivo principal preservar coleções digitais, mas também dar

e o livre acesso à produção intelectual das instituições. Os RIS podem abrigar toda a produção científica, docente e artística da instituição, num sistema de gestão documental único. Os produtos disponibilizados pelo RI seriam: textos completos, material áudio-visual, objetos de aprendizagem e quaisquer outro tipo de material pertencente à instituição mesmo que não tenha sido produzido por ela, como fotografias, por exemplo (PAVÃO, 2010). Ao encontro disso, seguindo o movimento do livre acesso, segundo Blattmann e Weber (p. 468, 2008) repositórios construídos dentro da filosofia da Iniciativa dos Arquivos Abertos, *Open Archives Initiative . Protocol for Metadata Harvesting - OAI-PMH*, utilizam tecnologia aberta, permitindo o acesso por diversos provedores de serviços disponíveis em nível nacional e internacional a seus produtos.

No ano de 2002, as bibliotecas do Massachusetts Institute of Technology (MIT) e os laboratórios da Hewlett-Packard, trabalharam em conjunto para desenvolver o repositório de recursos aberto conhecido como *D-Space*. Ainda em novembro do mesmo ano mais de 1500 instituições realizaram o *download* do *DSpace*. Em 2003, a Universidade do Minho, em Portugal, iniciou a primeira implantação de um respositório em língua portuguesa utilizando o *software D-Space*. Concomitante a esta implantação, o IBCT iniciou estudos sobre o *D-Space* em parceria com a Universidade de São Paulo (USP), que resultou na criação do Reposcom . Repositórios Institucionais em Ciências da Comunicação (PAVÃO, 2010).

Além do IBICT, segundo Blattmann e Weber (2008), no Brasil algumas das instituições usuárias do *D-Space* são: Instituto Antonio Carlos Jobin - <http://www.jobim.org/dspacexmlui/> (Fig. 13), Ministério da Educação - Banco Internacional de Objetos educacionais - <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/>, Universidade Federal do Paraná - <http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/index.jsp> e Repositório Institucional do Campus de Rio Claro - UNESP - <http://200.130.0.211/rep142/handle/rep142/96>

DSPACE

ABOUT DSPACE

- About DSpace
- Why Use DSpace?
- Who's Using DSpace
- Use Case Examples
- Supporting Organization
- Service Providers

GETTING STARTED

USERS / DEVELOPERS

NEWS AND EVENTS

RESOURCES

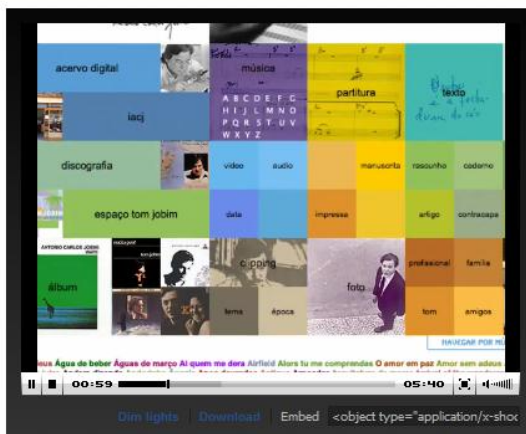
[Wiki](#)

[Feature / Issue Tracking](#)

DURASPACE™



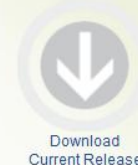
DSpace Video



Font Size: A A A

Search Go

☐ www ☒ DSpace



[Site Map](#) | [Creative Commons License](#) | [Contact Us](#) | [Website Issues](#) |

Figura 13 É Tela do site D-Space mostrando o acervo Tom Jobim como exemplo de utilização do repositório e sua capacidade de abrigar diversos tipos de objetos digitais. Fonte: Site D-Space.

Em 2009, a USP iniciou o projeto Brasileira Digital, tendo como um dos princípios norteadores a formação de um acervo digital unificado - de maneira que a busca pelos objetos seja também unificada. Esta opção exige uma série de padronizações que estão sendo devidamente estudadas, ponderadas e experimentadas¹⁶. A Brasileira Digital também adotou o D-Space para a gestão dos objetos digitais. Atualmente o D-Space é o software para criação de RIS mais utilizado em nível mundial. Hoje, dos 2314 repositórios registrados no *Registry of Open Access Repositories (ROAR)*¹⁷, 887 são repositórios em D-Space.

¹⁶ Disponível em <http://www.brasiliana.usp.br/node/505> Acesso em 14 de jun. 2010.

¹⁷ Disponível em <http://roar.eprints.org/> Acesso em: 05 jun. 2011.

Pológico D-Space

O *DSpace* é um *software* gratuito, personalizável para atender às necessidades de qualquer organização. Ele preserva e permite o acesso fácil e aberto a todos os tipos de conteúdo digital, incluindo texto, imagens, imagens em movimento, mpegs e conjuntos de dados. Entre suas características¹⁸ podem-se citar:

- a) é um *software* livre;
- b) customizável às necessidades específicas de cada instituição;
- c) não precisa ser instalado em um computador pessoal para ser acessado;
- d) possibilita o armazenamento e gerenciamento de todo tipo de conteúdo digital.

Dizer que o *DSpace* é uma plataforma de código aberto significa que qualquer organização pode usar, modificar e até mesmo integrar o código em suas aplicações comerciais sem pagar quaisquer taxas de licenciamento. O código está licenciado sob a licença BSD fonte aberto¹⁹.

A plataforma *D-Space* permite ser customizada de acordo com as necessidades específicas de cada instituição. Esta adequação pode ser feita desde a interface do usuário, personalizando-a de acordo com a identidade da instituição ou projeto, permitindo torná-la mais intuitiva. O *DSpace* oferece duas opções de interface de utilizador principal: a interface tradicional (*JSP-based*), e *Manakin* (baseado em XML), que fornece vários "temas" fora do pacote.

Personalização dos metadados - o *Dublin Core* (padrão internacional) é o formato padrão de metadados dentro do aplicativo *DSpace*, contudo pode-se adicionar ou alterar qualquer campo para personalizá-lo para uma aplicação específica²⁰. O *Dublin Core*, segundo Baltman e Weber (2008) é o formato específico para informação bibliográfica.

O padrão de metadados *Dublin Core* (DC) - <http://www.dublincore.org/> é o formato recomendado internacionalmente e o mais adotado pelo protocolo OAI-PMH, criado pela iniciativa dos arquivos abertos. Seus elementos permitem expressar o conteúdo de um documento digital de maneira bibliográfica e particularizá-lo dentre vários outros materiais armazenados. A importância dos metadados é justificada pela necessidade dos documentos disponíveis estarem codificados em formatos e linguagens de marcação padronizadas, de modo a facilitar a interoperabilidade, o acesso e a manutenção, a recuperação e localização eficaz do acervo digital para o usuário (BALTTMAN E WEBER, p.473, 2008).

¹⁸ Disponível em < <http://www.dspace.org/why-use> > Acesso em: 05 de jun. 2011.

¹⁹ Disponível em <http://www.dspace.org/why-use> Acesso em: 05 de jun. 2011.

²⁰ Disponível em <http://www.dspace.org/why-use> Acesso em: 05 de jun. 2011.

O formato *Dublin Core* apresenta elementos simples e concisos que permitem descrever vários tipos de objetos digitais. É composto por 15 elementos de descrição: Estes elementos podem ser traduzidos e adaptados as necessidades específicas de cada instituição.

Além disso, o *DSpace* utiliza padrões compatíveis, cumprindo com muitos protocolos padrão de acesso e de exportação, tais como: *OAI-PMH*, *OAI-ORE*, *SWORD*, *WebDAV*, *OpenSearch*, *OpenURL*, *RSS*, *ATOM*. Outra possibilidade de adequação está na capacidade de configurar a Busca e Sua Pesquisa, podendo-se decidir quais campos se deseja exibir para a navegação, tais como autor, título, data, etc. Permite também selecionar todos os campos de metadados que gostaria-se de incluir na interface de busca. Todo o texto dentro de um determinado item e metadados associados ao item são indexados para pesquisa de texto completo, se assim se desejar. O *DSpace* vem com seu método de autenticação interna, ou pode ser configurado para usar vários métodos de autenticação de uma vez. É importante destacar sua capacidade de utilizar mecanismos de autenticação local . a plataforma oferece plugins para a maioria dos métodos de autenticação da universidade, incluindo: LDAP (LDAP e hierárquico), Shibboleth, X.509, baseada em IP²¹. O *Software* oferece um Banco de dados configurável, pode-se escolher entre *PostgreSQL* (www.postgresql.org) ou *Oracle*(www.oracle.com) para o banco de dados onde *DSpace* gerencia seus metadados. O *PostgreSQL* além de ser gratuito e, portanto não onerar a instituição, utiliza a linguagem *SQL*(*siqüôl*), como é mais comumente conhecida. A *SQL* é a linguagem padrão dos Bancos de Dados Relacionais- [*Structured Query Language*](#) . é simples e fácil de ser utilizada, sendo a mais indicada na busca de conteúdo devido a grande variedade de abordagens oferecida no tratamento da informação. A aplicação *web DSpace* permite ainda, escolher o idioma padrão- o *software* está disponível em mais de vinte línguas²².

O *D-Space* utiliza uma terminologia adotada internacionalmente para organizar as informações, sob a forma de comunidades, sub-comunidades e coleções que permite que as instituições organizem sua informação conforme sua estrutura organizacional, possibilitando identificar setores ou grupos de pesquisa (PAVÃO, 2010).

²¹ Disponível em <http://www.dspace.org/why-use> Acesso em: 05 de jun. 2011.

²² Disponível em <http://www.dspace.org/why-use> Acesso em: 05 de jun. 2011.

os metadados e apresentação do padrão *Dublin*

Core

De acordo com a *National Information Standards Organization* - NISO (2004, p. 1) *apud* Puntoni *et al* (2010) metadados podem ser definidos como

informação estruturada que descreve, explica, localiza, ou ainda permite que um recurso informacional possa ser recuperado, usado e gerenciado. O termo metadados freqüentemente designa dados sobre dados, ou informação sobre informação.

Segundo Puntoni *et al* (2010) as bibliotecas sempre produziram metadados para organização, localização e utilização da informação. Com o surgimento da *Web* na década de 1990 houve uma generalização da necessidade de organizar e recuperar a informação para além das bibliotecas. Assim, este problema, que dizia respeito aos profissionais da informação, passou a atingir os mais diversos círculos da sociedade contemporânea, que usam a rede mundial de computadores. Estes passaram a ter que trabalhar com a definição de metadados (MARCONDES, 2010). O desafio que se coloca hoje para a sociedade da informação está em descrever a informação que contém os diversos formatos digitais e que precisam atender a diferentes públicos e usos. Assim, dentro do contexto da *Web*, que dá origem ao uso dos metadados, Marcondes (2010), define o termo da seguinte maneira:

São dados, associados a um recurso Web, um documento eletrônico, por exemplo, que permitem recuperá-lo, descrevê-lo e avaliar sua relevância, manipulá-lo (o tamanho de um documento, ao se fazer %download+ ou o seu formato, para sabermos se dispomos do programa adequado para manipulá-lo), gerenciá-lo, utilizá-lo enfim.

Com o intuito de dar conta do crescimento explosivo e desorganizado do conteúdo na *Web* foram criados motores de busca - softwares que visitam sites, indexando automaticamente palavras-chave e relacionando-as com a *URL* das páginas em uma base de dados onde os usuários irão realizar suas pesquisas posteriormente. Atualmente, o *Google Search* é o motor de busca mais utilizado a nível mundial e o segundo site mais acessado no Brasil²³. Como a indexação é feita de forma automática, sem nenhuma

²³ Disponível em http://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Search Acesso em: 16 de Jun. 2011.

adadas, executada a partir de conteúdos das mais diversas naturezas, os resultados obtidos nas buscas mostravam-se, inicialmente, bastante imprecisos. Para melhorar a organização dessa informação começaram a ser utilizados metadados descritivos a respeito do conteúdo das páginas visitadas, inseridos através de *META Tags* na linguagem de desenvolvimento . *HTML* - das páginas.

Segundo Marcondes (2010), o crescimento da *Web* e a conseqüente produção de documentos relacionados à informação que circula através da *internet* têm produzido um cenário, onde cada vez mais os conteúdos são armazenados em bases de dados e passam a ser acessíveis somente através das interfaces específicas dessas bases, tornando-se invisíveis aos mecanismos de busca. Para resolver esta questão torna-se imprescindível a criação de estratégias de gestão da informação que visem desenvolver recursos que permitam acessar este conteúdo. Uma estratégia de extrema importância, ligada à questão dos metadados, seria permitir que os autores descrevessem eles mesmos seus documentos ao disponibilizá-los eletronicamente. Para que não dependam de profissionais da área da informação . que constituem um número insuficiente diante da quantidade de conteúdos que se produz e disponibiliza diariamente na *web* -, se faz necessário que essas descrições de conteúdo . os metadados . possam seguir um padrão que seja simples o suficiente para que um autor possa descrever seu documento. Essa é a proposta da iniciativa *Dublin Core*+(MARCONDES, p.5, 2010)

O *Dublin Core (DC)* é um padrão de metadados elaborado pela *Dublin Core Metadata Initiative* . *DCMI*²⁴, como uma iniciativa para tornar a descrição de dados simples e intuitiva de maneira que o autor possa por ele mesmo descrever seus recursos eletrônicos de modo que suas coleções possam ser encontradas pelos motores de busca ganhando maior visibilidade. Para compor o padrão de metadados foram elaborados 15 elementos descritivos, simples e auto-explicativos, que podem ser descritos, como o mais baixo denominador comum para descrição de metadados (equivalente a uma ficha catalográfica)+(SOUZA, VENDRUSCULO E MELO, p. 93, 2000).

Estes elementos podem ser incorporados na própria linguagem do documento descrito (*HTML*, *XML* - *Extensible Markup Language* e outros) ou pode ainda ser armazenados em separado. Os elementos descritivos foram definidos para criar uma sintaxe que possa ser aplicada de acordo com a necessidade de ordenação do sistema onde estiver sendo aplicada. Ao considerar uma sintaxe apropriada, é importante notar

²⁴ <http://purl.org/dc>

ntica, são projetados para serem independentes de sintaxe, são igualmente aplicáveis em uma variedade de contextos, enquanto os metadados são a forma adequada de interpretação²⁵. Os 15 elementos descritivos do DC são os seguintes:

"*Subject* (assunto):

" *Title* (título):

"*Creator* (autor, detentor dos direitos ou responsável pelo documento);

"*Publisher* (publicador, quem torna o documento disponível na *Internet*):

"*Contributor* (outros colaboradores - por ex. equipe de pesquisa, etc);

"*Description* (descrição, resumo, sumário);

"*Date* (data de publicação):

"*Type* (tipo de recurso - vídeo, imagem, *software*)

"*Format* (formato do arquivo que contém o documento eletrônico - texto, *PDF*, *JPG*, *HTML*, *WORD* ou outro):

"*Identifier* (geralmente o *URL* de um documento eletrônico):

"*Relation* (relacionamentos com outros documentos, por ex. versões):

"*Source* (fonte ou origem):

"*Language* (idioma do documento):

"*Coverage* (cobertura - espacial ou temporal, sobre que lugar, ou sobre que época o recurso se refere):

"*Rights* (texto livre especificando qualquer restrição referente a direitos autorais)

Os elementos do DC não precisam seguir uma ordem de apresentação, independem da sintaxe. Além dos elementos descritivos foram elaborados os chamados *qualificadores* que servem para refinar a descrição dos dados, tornando o resgate das informações mais preciso. O uso dos qualificadores permite um maior detalhamento na descrição, como por exemplo, no campo *Coverage*, utilizando o qualificador Temporal, indicando que o recurso refere-se a um determinado período. Os elementos descritivos podem ser utilizados de forma integral ou parcial, podem ser repetidos, bem como podem ser combinados com os qualificadores ou aplicados sem a complementação. O DC foi proposto em 1995, e desde então tem sido adotado por grandes projetos de bibliotecas

²⁵ Disponível em http://pt.wikipedia.org/wiki/Dublin_Core Acesso em: 17 de Jun. 2011.

recursos. Em 2003 tornou-se o padrão ISO 15836

²⁶(Puntoni et AL, 2010).

2.5 É Direitos autorais e o licenciamento do uso e circulação de conteúdos culturais

Outra questão que tem levantado questionamentos e gerados muitas dúvidas refere-se aos direitos autorais. A ampla e ainda imprevisível gama de possibilidades que a disponibilização e circulação dos acervos através da *internet* proporcionam, tem sido tema de discussões nas instituições que trabalham com acervos. Algumas instituições já possuem grande parte de suas coleções digitalizadas. No entanto, as preocupações com o tipo de uso, a possibilidade de redução dos ganhos financeiros com a exposição dos acervos que, em grande parte, é o recurso que mantém a instituição, entre outras, refreiam o processo de ampliação do acesso a estes acervos através de suas bases de dados digitais. Contudo, seguindo os passos do movimento do Livre Acesso chegou-se ao conhecimento do uso, cada vez mais difundido, de licenças alternativas à %Todos os direitos reservados+, como a *Creative Commons*.

As licenças *Creative Commons* foram criadas com o objetivo de flexibilizar os desejos dos detentores de direitos no que se refere ao licenciamento de uso e circulação de conteúdos culturais . fotografias, músicas, vídeos, softwares e textos, por exemplo. Neste sentido, as licenças alternativas oferecem a possibilidade de combinar alguns direitos que os detentores de conteúdo ou autores queriam manter e abdicar de outros em favor do público. Essa definição dos direitos é feita através de módulos-padrão de licenças que são armazenadas junto ao conteúdo que se deseja licenciar. Os módulos oferecidos podem resultar em licenças que vão desde uma abdicação quase total, pelo licenciante, dos seus direitos patrimoniais, até opções mais restritivas, que vedam a possibilidade de criação de obras derivadas ou o uso comercial dos materiais licenciados²⁷.

²⁶ Padrão internacional de descrição de recursos, conhecido como o conjunto de elementos Dublin Core Metadata. Define os elementos tipicamente usados no contexto de um perfil de aplicação que restringe ou especifica o seu uso, em conformidade com as exigências locais ou baseados na comunidade e políticas. No entanto, não define detalhes de implementação, que está fora do escopo da ISO 15836:2009. Para saber mais acesse http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=52142

²⁷ Disponível em http://pt.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons Acesso em: 12 jun. 2011.

funcionam como contratos-padrão entre o autor ou detentor dos direitos e o público. No entanto, para que tenham eficácia legal devem atender as leis locais onde são aplicadas. No Brasil, as licenças já foram adaptadas as especificidades normativas do país, sendo representado²⁸ a nível nacional pelo Centro de Tecnologia e Sociedade da Faculdade de Direito da Fundação Getúlio Vargas, no Rio de Janeiro.

O **Creative Commons Brasil** disponibiliza opções flexíveis de licenças que garantem proteção e liberdade para artistas e autores. Partindo da idéia de "todos os direitos reservados" do direito autoral tradicional nós a recriamos para transformá-la em "alguns direitos reservados". Disponível em <http://www.creativecommons.org.br/> Acesso em 17 Jun. de 2011.

Em 2003, o MINC incorporou a licença *Creative Commons* em suas políticas e projetos, iniciativa do então Ministro da Cultura Gilberto Gil, entendendo a importância desse licenciamento para o uso e distribuição das obras criadas sob o patrocínio do governo federal para possibilitar sua maior circulação. Todo o conjunto original de licenças²⁹ garante os direitos básicos de atribuição, uso não comercial, proibição da criação de obras derivadas, havendo variação de acordo com o módulo adotado.

Atualmente, as licenças *Creative Commons* já foram adaptadas às legislações nacionais de mais de 30 países, e constituem-se como uma possível resposta para muitas das questões que impedem a ampliação da circulação e do acesso a informação. Ao distribuir uma obra sob uma licença *Creative Commons* o autor não irá abrir mão dos seus direitos autorais. Ele abdicara de alguns dos seus direitos para qualquer pessoa, mas somente sob determinadas condições. Todas as licenças *Creative Commons* requerem que se dê crédito (atribuição) ao autor ou licenciante, da forma por ele determinada. Abaixo estão listadas as seis licenças oferecidas pela *Creative Commons*, na ordem da mais restritiva para a menos restritiva:

Atribuição - Uso Não Comercial - Não a Obras Derivadas (by-nc-nd)³⁰

Esta licença é a mais restritiva dentre as seis licenças principais, permitindo redistribuição. Permite seja feito download das obras e que elas sejam compartilhadas, contanto que se mencione e faça o link ao autor, mas sem poder modificar a obra de nenhuma forma, nem utilizá-la para fins comerciais.

²⁸ Esta instituição faz as vezes de procurador da Creative Commons. São representantes da empresa no Brasil.

²⁹ Para saber mais sobre os tipos de licença acesse http://pt.wikipedia.org/wiki/Licen%C3%A7as_Creative_Commons

³⁰ Licença na forma jurídica em <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/legalcode>

Atribuição - Uso Não Comercial - Compartilhamento pela mesma Licença (by-nc-sa)³¹

Esta licença permite que a obra seja remixada, adaptada ou que seja criada obra derivada sobre a obra com fins não comerciais, contanto que se atribua crédito ao autor e se licencie as novas criações sob os mesmos parâmetros.

Atribuição - Uso Não Comercial (by-nc)³²

A licença de uso não comercial permite que a obra seja remixada, adaptada ou sejam criadas obras derivadas sobre a obra sendo vedado o uso com fins comerciais. As novas obras devem conter menção ao autor nos créditos e também não podem ser usadas com fins comerciais, porém as obras derivadas não precisam ser licenciadas sob os mesmos termos desta licença.

Atribuição - Não a Obras Derivadas (by-nd)³³

Esta licença permite a redistribuição e o uso para fins comerciais e não comerciais, contanto que a obra seja redistribuída sem modificações e completa, e que os créditos sejam atribuídos ao autor.

Atribuição - Compartilhamento pela mesma Licença (by-sa)³⁴

Esta licença permite que a obra seja remixada, adaptada ou sejam criadas obras derivadas sobre a obra ainda que para fins comerciais, contanto que o crédito seja atribuído a o autor e que essas obras sejam licenciadas sob os mesmos termos. Esta licença é geralmente comparada a licenças de software livre. Todas as obras derivadas devem ser licenciadas sob os mesmos termos desta. Dessa forma, as obras derivadas também poderão ser usadas para fins comerciais.

Atribuição (by)³⁵

Esta licença permite que a obra seja remixada, adaptada ou sejam criadas obras derivadas sobre a obra, mesmo que para uso com fins comerciais, contanto que seja

³¹ Licença na forma jurídica em <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/legalcode>

³² Licença na forma jurídica em <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/legalcode>

³³ Licença na forma jurídica em <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/2.5/legalcode>

³⁴ Licença na forma jurídica em <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/legalcode>

³⁵ Licença na forma jurídica em <http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/legalcode>

Esta é a licença menos restritiva de todas as oferecidas, em termos de quais usos outras pessoas podem fazer da obra.

É importante destacar que todas as licenças foram elaboradas com um conjunto básico³⁶ de direitos que estas disponibilizam ao público. Cada licença ajuda o autor a manter seus direitos autorais, permite aos licenciados copiar o trabalho para distribuí-lo, mostrar ou executar publicamente. Cada licença se aplica a nível mundial. Contudo, é necessário que se analise algumas questões básicas antes de escolher e aplicar uma licença *Creative Commons* à uma obra. Segue abaixo, quatro questões a serem consideradas:

- A obra está protegida por direitos de autor?
- A instituição é titular dos direitos de autor?
- O responsável pela publicação compreende como funcionam as licenças Creative Commons? E as implicações caso se queira mudar de opinião?
- Ficou clara a especificação acerca daquilo que se está a licenciar?

As licenças alternativas só terão eficácia legal se a obra estiver protegida pela lei dos direitos do autor do país a que pertencem. Antes de escolher uma licença para aplicar a obra que se deseja licenciar é imprescindível, que se verifique se a obra está protegida pela lei do direito autoral. No Brasil, a lei que rege o direito autoral é a de nº 9610³⁷ de 19 de fevereiro de 1998, além disso, há ainda acordos e convenções internacionais onde o Brasil é signatário e também referências ao direito autoral na Constituição Federal no artigo 5º nos incisos XXVII e XXVIII. Em abril de 2010, foi apresentado um anteprojeto para reformulação da lei, visando aperfeiçoar o seu texto, já que o Brasil foi considerado o 4º país com a pior legislação sobre direitos autorais dos 24 países analisados pela *Consumers Internacional*, organização que reúne entidades de proteção ao consumidor de todo o mundo, incluindo o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec), responsável por levantar os dados sobre o País³⁸. As leis locais devem ser sempre consultadas antes de se aplicar uma licença *Creative Commons*. Para licenciar uma obra, é preciso que se tenha certeza de que a instituição é titular ou detentora dos direitos de autor. Caso não detenha os direitos, poderá obter uma autorização expressa entrando em contato direto com o titular dos direitos de autor.

³⁶ Para saber quais são esses direitos acesse http://wiki.creativecommons.org/Baseline_Rights

³⁷ http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/Leis/L9610.htm

³⁸ Disponível em <http://blogs.estadao.com.br/link/brasil-tem-4%C2%AA-pior-lei-de-direitos-autorais/> Acesso em: 22 Jul. 2011

ative Commons têm por base os direitos do autor.

Esta lei abriga fotografias, audiovisuais, textos, bases de dados, entre outros. As licenças alternativas permitem flexibilizar as restrições impostas que pela lei, que muitas vezes impede o acesso a cultura e ao conhecimento e que, por isso mesmo está sendo revisada. Estas licenças não podem restringir nenhum uso que já tenha sido permitido nas exceções pela lei do direito de autor. As licenças *Creative Commons* devem ser anexadas às obras de maneira visualmente clara, para que o público que entre em contato com a esta obra possa utilizá-la de maneira consistente com o que permite a licença. Estas licenças não restringem o uso da obra por parte do autor, ou seja, ele pode disponibilizar a obra abrindo mão de alguns direitos e, posteriormente poderá negociá-la em trocas comerciais, por dinheiro.

No entanto, estas licenças não são revogáveis. Isso significa que após licenciar a obra com uma licença alternativa, não se poderá impedir o seu uso por parte de alguém que a tenha obtido sob a norma da licença adotada naquele momento. Poderá sim se retirar a licença e, a partir de então deixarão de valer os usos permitidos anteriormente. A maioria dos educadores que disponibilizam os seus recursos educativos na internet fazem-no no pressuposto de que estes serão partilhados globalmente. Mas se os rendimentos da instituição dependem da sua capacidade de controlar os direitos de autor sobre os seus recursos, deve-se analisar cuidadosamente o impacto de se prescindir dos direitos comerciais sobre o seu acervo.

Após verificar as questões expostas acima, é de fundamental importância que especificar com exatidão o que se está a licenciar. Ao preencher os metadados é possível definir o formato da obra (texto, áudio, imagem), para que se defina o tipo de software que irá ler o arquivo da obra. Além disso, é importante analisar quais elementos serão licenciados. Por exemplo, no caso de acervos de imagens, irá se licenciar somente os dados referentes às imagens, irá se permitir o download das imagens, os metadados relacionados a cada coleção? Após decidir o que se pretende licenciar, deve-se preencher os correspondentes metadados e inserir o aviso de direito de autor de acordo com o que se decidiu. Exemplo: "Todas as imagens deste site estão licenciadas com uma licença *Creative Commons*³⁹ +

³⁹ http://wiki.creativecommons.org/Pt:Antes_de_Licenciar

Discussão sobre possíveis escolhas para programar ações que permitam ampliar o grau de acesso aos acervos da base de dados do Arquivo Fotográfico Memória da UFPel

Diante do exposto até aqui, observa-se que na sociedade digital a preservação de acervos ganha novos paradigmas, sendo o principal o entendimento de que não se pode mais falar em preservação sem se falar em acesso. O acesso está na raiz da gestão de um acervo. O preservacionista que trabalha com acervos digitais precisa compreender que ao ser digitalizado, o que irá se preservar do acervo será seu valor enquanto informação. A informação passa a ser única experiência que o consulente terá ao consultar o acervo. Desse modo a principal preocupação na gestão de um acervo digital passa a ser a circulação da informação, que dependerá da maneira como a sua disponibilização será gerenciada.

O contexto cultural e tecnológico que vem se impondo, nos últimos anos para a organização das políticas de preservação de acervos digitais indica a lógica do acesso como a principal diretriz para as ações de preservação. A criação de uma base de dados digitais pelo AF, para gerenciamento e disponibilização de suas coleções fotográficas constituiu uma oportunidade para discussão e o planejamento de mudanças significativas na concepção de preservação para o AF e para a linha de pesquisa - Gestão de Acervos, do Programa de Mestrado em Memória Social e Patrimônio Cultural - dentro da qual este trabalho se insere. Compreender estas mudanças provocadas pela digitalização e as novas possibilidades que se abrem ao disponibilizar-se um acervo na *Web* é fundamental para que o AF possa fazer escolhas e programar ações que permitam inserir a sua BD no atual contexto cultural e tecnológico de circulação da informação e, com isso consiga ampliar o grau de acesso ao seu acervo.

Neste ponto, considera-se que para que o AF consiga promover e possibilitar uma melhora na comunicação dos acervos digitalizados é necessário que suas políticas de preservação sigam o movimento globalizado de ampliação do acesso a informação. Para isso o AF terá que passar a trabalhar com padrões que permitam a circulação da informação atendendo a premissa da interoperabilidade. Ao tomar a iniciativa de adotar padrões que permitam uma maior circulação da informação é necessário observar que alguns desafios se apresentarão para o AF. Às decisões que devem ser consideradas ao

texto, referem-se a: definir políticas internas de armazenamento e gerenciamento das coleções, nisso inclui-se a necessidade de se pensar na utilização de padrões e formatos de arquivos universais, uso de *softwares* livres e apoio ao acesso aberto. Além dessas decisões, ao disponibilizar seu conteúdo na *internet* com vistas a ampliar o acesso, devem considerar a utilização de protocolos internacionais como o *OAI-PMH* e o *Dublin Core* para o tratamento da informação, facilitando com isso o acesso, recuperação, uso e disseminação da informação em provedores de serviços nacionais e internacionais (BLATTMANN E WEBER, 2008). E, talvez, trabalhar com diferentes tipos de licenças de uso, visto que as coleções que constituem o AF apresentam conteúdo que geraria uma extensa discussão sobre direitos autorais da disponibilização e uso das imagens, com atenção especial para as coleções que ingressaram por meio de empréstimo ou comodato, como é o caso da Coleção da FO.

Dessa maneira, este trabalho buscou apresentar as possibilidades que se desdobram ao digitalizar-se os acervos e refletir sobre a convergência de tecnologias e metodologias que vêm sendo desenvolvidas com o objetivo de ampliar o acesso ao conhecimento, historicamente, de modo ímpar até então. A partir das reflexões sobre este novo contexto tecnológico e cultural, faz-se uma análise crítica, ainda que parcial, sobre as definições para o desenvolvimento da BD do AF, com o objetivo de ampliar o acesso às suas coleções fotográficas. Espera-se com isso, contribuir para que as decisões futuras na gestão do acervo do AF possam basear-se nestas reflexões como ponto de partida para um maior aprofundamento das especificidades de um projeto multidisciplinar deste porte. Para isso, dividiu-se em três partes os elementos analisados: Software de desenvolvimento e gerenciamento da BD, definição dos metadados, licenciamento do uso e distribuição das imagens.

3.1 É Comparação entre o *MS-Access* e o *D-Space*

O sistema escolhido para o desenvolvimento e gerenciamento da BD do AF foi o *MS-Access*, que se caracteriza por ser um *software* privado, pertencente à *Microsoft Office*. Este *software* trabalha com formatos proprietários e padrões de arquivos fechados, ou seja, seus arquivos em formato MDB estão presos ao programa para que seja possível lê-los. O *Access* permite a disponibilização dos dados em uma rede de computadores ou na *Internet*. Contudo, para rodar a BD é preciso que o usuário tenha em seu computador

eu *Runtime*⁴⁰, que permite executar os aplicativos desenvolvidos, possibilitando somente a visualização dos dados. Este SGBD presta-se muito bem para aplicação a projetos pequenos, contudo, não suporta problemas de escala em projetos maiores⁴¹.

Outra limitação do Access está relacionada ao tamanho dos arquivos que permite serem inseridos na BD, sendo 2GB o tamanho máximo e ao número de usuários simultâneos, sendo de 255 usuários o limite máximo de acesso. Na prática, provavelmente este limite será inferior, dependendo do projeto do BD⁴². O Access apresenta ainda, limitações com relação à interoperabilidade dos dados armazenados em sua BD. Apesar de O Access 2003 na sua versão 11 trazer maior integração com *browser*, sua compatibilidade com a linguagem SQL, que permite que os motores de busca façam o *harvesting*⁴³ em sua BD, é relativa.

Tabela 1 - Comparação dos SGBD analisados a partir do requisito ampliação do acesso a BD do AF.

Algumas características dos softwares analisados	
MS - Access	D-Space
Software privado	Software Livre
Formato proprietário	Formato universal
Padrão de arquivo fechado	Padrão de arquivo aberto
Acesso pelos motores de busca: limitado	Acesso pelos motores de busca: total
Disponibilização <i>in locu</i> e pela <i>internet</i>	Disponibilização <i>in locu</i> e pela <i>internet</i>

Fonte: Tabela elaborada pela autora com dados disponíveis nas fontes.

A partir das possibilidades apresentadas pelo recurso *D-Space*, em capítulo anterior e, com base em diversos estudos revisados sobre a viabilidade de *softwares* para a implantação de repositórios institucionais, a autora entende a adoção deste recurso como plataforma de armazenamento e gerenciamento de banco de dados como uma possível resposta para a ampliação do acesso as coleções fotográficas digitais do AF, no presente

⁴⁰ "Um sistema de tempo de execução (também chamada de sistema de execução ou apenas de execução) é um software desenhado para apoiar a execução de programas de computador escrito em alguma linguagem de computador." Disponível em < http://en.wikipedia.org/wiki/Run-time_system > Acesso em 09 jun. 2011.

⁴¹ Disponível em < <http://office.microsoft.com/pt-br/access-help/introducao-ao-access-2010-HA010341722.aspx> > Acesso em: 09 jun. 2010.

⁴² Disponível em <<http://blogs.office.com/b/microsoft-access/archive/2006/06/05/access-2007-limits.aspx> > Acesso em 09 jun. 2011.

⁴³ Harvesting é o processo de colher dados das páginas web e de outras fontes da internet e enviá-las para um local central de indexação. A internet colhe as páginas web para desenvolver índices nos motores de busca da internet (Google, por exemplo). (PAVÃO, P.24, 2010)

é disponível *on-line*, possui renome internacional e vem sendo utilizado por organizações privadas e públicas a nível mundial.

Apresentar formato universal, quer dizer que o SGBD não necessita ser instalado em um computador pessoal nem está atrelado de uma plataforma operacional para que possa ser rodado. Ele pode ser acessado a partir de qualquer máquina através da internet. Conforme apresentado na tabela 01 o *D-Space* utiliza padrões de arquivo abertos, isso significa que ele permite o acesso por diversos provedores de serviços disponíveis em nível nacional e internacional a seus produtos.

Manter a BD do AF e continuar a gerenciá-la no *MS . Access* seria uma possibilidade a ser considerada, ainda que apresente tais limitações. No entanto este trabalho se propôs desde o princípio indicar meios de inserir a BD no contexto cultural e tecnológico que vem ganhando forma nos últimos anos. Dessa maneira, a autora entende que a inserção da BD do AF em um RI poderia resultar em uma série de benefícios que impactariam em diversos segmentos do AF, tanto em termos tecnológicos como sociais.

Além dos benefícios citados acima, outro dado que corrobora para a indicação de inserir a BD do AF em um RI é o fato de que em 2009, seguindo o ideário do acesso livre e da democratização do acesso, a UFPel iniciou, também, o desenvolvimento e a implantação de dois RIS utilizando o *D-Space* como software gestor de seus objetos digitais. O Guaiaca - repositório institucional da UFPel⁴⁴ - e o REUP - objetos de aprendizagem, acervos diversos de arquivos digitais da UFPel.

Ambos os projetos têm como objetivo constituírem Repositórios Institucionais Digitais de livre acesso no âmbito da Universidade Federal de Pelotas que possibilitem reunir a produção acadêmica e científica da instituição e ampliar a visibilidade da mesma e de seus pesquisadores e, conseqüentemente melhorar o acesso ao conhecimento e a memória intelectual produzida pela mesma⁴⁵. Neste sentido pretende-se obter uma ferramenta eletrônica de divulgação da produção científica da UFPel, altamente eficiente no contexto regional, nacional e mundial (PROJETO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DIGITAL UFPEL, 2009).

Atualmente os RIS estão em fase de configuração do software e aguardando novos equipamentos de hardware, tais como *HDs* para *backup* e servidor. A etapa que se estabelece a seguir, diz respeito à visibilidade dos RIS através do seu uso pela comunidade da UFPel.

⁴⁴ Disponível em <<http://guaiaca.ufpel.edu.br:8080/jspui/>> Acesso em: 05 jun. 2011.

⁴⁵ Disponível em <<http://guaiaca.ufpel.edu.br:8080/jspui/>> Acesso em: 13 mar 2011.

está entre as cem melhores instituições de ensino superior da América Latina, colocada na posição 79^o do *Ranking* Anual, divulgado em julho, da *Web of World Universities*⁴⁶. O objetivo do *ranking* é promover a publicação na *Web*. Apoiar iniciativas de acesso aberto, o acesso eletrônico a publicações científicas e acadêmicas são os principais objetivos. No entanto, *web* indicadores são muito úteis para fins de ranking, já que eles não se baseiam em número de visitas ou página do projeto, mas sobre o desempenho global e a visibilidade das universidades⁴⁷.

Minho, em Portugal que obteve projeção ao constituir um repositório aberto. De qualquer modo, a circulação da informação depende diretamente do modo como ela será gerenciada. Assim, para que o AF promova de fato essa circulação é preciso que o seu acervo digital possa se comunicar com outras bases de dados e possa ser rastreado pelos motores de busca. Neste sentido, deve-se considerar que somente com a adoção de padrões universais e abertos é que se irá permitir essa troca de informações. Ao adotar estes padrões, o AF tornaria sua BD interoperável e, no contexto atual da preservação, a interoperabilidade apresenta-se como peça chave para a ampliação do acesso aos acervos digitais.

3.2 - A importância da descrição do conteúdo e proposta para criação de um novo formulário

No que tange às questões de definição de políticas internas de armazenamento e gerenciamento deve-se também, dar atenção especial a definição dos metadados. Instituições envolvidas na organização da informação em ambiente web, como a construção de bibliotecas digitais, bases de dados, portais e sites, entre outros serviços, estão se deparando com a necessidade de implementar padrões de descrição de seus recursos eletrônicos+ (SOUZA, VENDRUSCULO E MELO, p.94, 2000)⁴⁸ Estes padrões deverão ser definidos pela equipe técnica, de forma particularizada, conforme a necessidade e particularidade dos documentos contidos no acervo como título, palavra-chave, tamanho em *bytes*, entre outros. A adoção desses padrões possibilita um detalhamento mais refinado do conteúdo de documentos digitais, normalmente não contemplado pelos catálogos *online* (PAVÃO, p.26, 2010).

⁴⁶ http://www.webometrics.info/top100_continent.asp?cont=latin_america

⁴⁷ Disponível em http://www.webometrics.info/about_rank.html Acesso em: 07 Ago. de 2011.

⁴⁸ Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n1/v29n1a10.pdf> Acesso em: 20 de Jun. 2011.

tificada na construção da BD do AF, ao se desejar

tornar a comunicação de seus acervos mais eficaz. Buscando-se compreender melhor a formulação e aplicação do padrão de descrição de metadados do formulário *Dublin Core*, chegou-se ao projeto Banco de Imagem - Rural Mídia, criado pela Embrapa Informática Agropecuária. Este banco de imagem foi criado para armazenar e oferecer acesso ao seu acervo de fotos, ícones e gravuras. Assim como outros projetos analisados pela autora, o Rural Mídia (RM) adotou o padrão de descrição de recursos de informação Dublin Core, acrescido de pequenas adaptações introduzidas diante da necessidade de adequar-se meramente a especificidades institucionais.

Após a análise das adaptações feitas pelo RM para a descrição de seus recursos, percebeu-se que por tratar do mesmo tipo de recurso que trabalha o AF . imagens . o formulário de descrição de metadados do RM seria um bom exemplo a ser seguido. Além disso, o RM utilizou o mesmo SGBD do AF . *MS- Access* . para desenvolver e armazenar os registros relativos à catalogação de cada imagem. O artigo do qual foram extraídas as informações referentes à descrição dos metadados do RM apresenta uma versão adaptada do capítulo *The core elements*, do texto *A user guide for simple Dublin Core: draft version 5.1 (Dublin, 1999)*. Tal adaptação foi feita com base nas necessidades do banco de imagens identificadas por profissionais envolvidos no projeto que trabalharam, especificamente, com conteúdos de informação eletrônica, o que de certo modo, certifica tal projeto para servir de guia para escolha e implementação do padrão DC. Além dos 15 elementos eleitos pelo DC, foram adicionados três novos elementos: Categoria, Acesso e Contato.

Elemento Categoria. Embora exista elemento equivalente no DC para Categoria, que é o *Subject and Keywords*, optou-se pelo desmembramento deste, por considerar que ambos, isoladamente, possuem conceitos e descrições diferenciados, apesar de estarem relacionados ao conteúdo.

Elemento Acesso. Este elemento tem a descrição equivalente à prevista no elemento Identificador de Recurso do DC; porém, apesar de mantido nessa adaptação, deve ser descrito como uma *string* ou número usado para identificar um recurso dentro da base de dados. Dessa forma, restou a necessidade de um elemento identificador do recurso, externamente, no qual podem ser incluídos URL, URN, ISBN e outros identificadores.

Elemento Contato. Elemento identificador da pessoa e/ ou instituição diretamente relacionada com o recurso descrito, com os quais se podem estabelecer contato para obter informações adicionais, aspectos estes que determinaram a sua inclusão como elemento de descrição de recurso de informação. (SOUZA, VENDRUSCULO E MELO, p.94, 2000) Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n1/v29n1a10.pdf> Acesso em: 20 de Jun. 2011.

o AF, foram mantidos os 17 elementos dos 18 que compõem a versão adaptada do RM: Título; Autor ou Criador; Palavras-chave; Categoria; Descrição; Publicador; Colaborador; Data; Tipo; Formato; Acesso; Identificador de recurso; Idioma; Relação; Cobertura; Direito autoral; Contato. Além dos 17 elementos, foi indicada a criação de mais um elemento: Recursos relacionados. Abaixo é apresentado cada elemento, seguidos de uma orientação sobre o que deverá ser descrito com a ajuda de alguns exemplos relacionados à BD do AF.

1. Título

Nome dado ao recurso, no caso do AF, as fotografias e documentos. Caso as imagens não possuam título, fica a cargo do catalogador do recurso atribuir um título breve e descritivo, transcrito entre colchetes. Para o AF indica-se utilizar alguma inscrição presente no objeto ou uma descrição breve a partir do conteúdo da imagem.

2. Criador ou Autor

Pessoa(s) ou Organização(ões) principais na criação do recurso. No caso das fotografias, o fotógrafo. Tendo em vista que, dificilmente se conseguirá identificar o autor das fotografias, pelo menos em um primeiro momento da criação da BD do AF, a atribuição desse campo poderá ser dada à pessoa ou organização que reuniu e guardou tal material, criando a coleção, até que ele fosse entregue aos cuidados do AF, sendo atribuída à essa a função de criador.

Ex.: LANGLOIS, Clinéia Campos.

No caso de organizações em que existe uma hierarquia clara, indicar a hierarquia em ordem decrescente, separada por pontos.

Ex.: Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Universidade Federal de Pelotas. Faculdade de Odontologia da UFPel.

3. Palavras chave

Deve descrever a essência do conteúdo da fotografia. Utilizar palavras do título ou do item descrição.

4. Categoria

que expressem o conteúdo do recurso. É indicado o

uso de códigos de classificação de assuntos, para isso indica-se verificar a legislação através da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos do Conselho Nacional de Arquivos (Comarq) e dos demais órgãos do governo+(Schmitt, p. 33, 2011).

5. Descrição

Descrever o conteúdo da imagem de maneira simples e objetiva. Este campo deve ser preenchido com muito cuidado, pois a partir dele pode-se extrair um rico vocabulário a ser indexado. A descrição deve conter poucas e breves frases.

Ex.:

Hall de entrada da Faculdade de Odontologia da UFPel. Festividades alusivas ao cinqüentenário da instituição.

6. Publicador

Entidade que provê acesso ao recurso.

Ex.:

Arquivo Fotográfico Memória da UFPel

7. Colaborador

No caso do AF, como o campo Publicador deve ser preenchido com o nome da instituição/ entidade, definiu-se por preencher o campo Colaborador com os nomes das pessoas que estiveram envolvidas no trabalho de tornar o recurso disponível . desde a sua digitalização, catalogação . bem como fornecer informações acerca do conteúdo deste recurso que possam se disponibilizadas junto a ele na BD. Neste campo os nomes devem ser preenchidos da mesma maneira que no campo Autor, iniciando-se pelo sobrenome em letras maiúsculas, seguido do primeiro e segundo nome e indicando a função.

Ex.:

MICHELON, Francisca Ferreira.

[Coordenadora do Arquivo Fotográfico]

PONS, Andressa Roxo.

[Pesquisadora em Gestão de Acervos do Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Patrimônio Cultural da UFPel]

DIAS, Helena.

8. Data

Data de inserção do objeto na base de dados. Deve-se adotar o formato (YYYY . MM - DD).

Ex.: 2009-12-15

9. Tipo

Categoria do recurso, se: texto, imagem, som. Uma lista mínima é recomendada pela Dublin Core (texto, imagem, som, software, etc). A descrição deve ser tirada desta lista <http://sunsite.berkeley.edu/Metadata/structuralist.html>. No caso do AF, a princípio os recursos armazenados serão somente imagens/ classe.

Ex.:

Imagem/ Fotografia.

Imagem/ Desenho.

Documento/Ata

10. Formato/Tamanho

Descreve a maneira como o recurso é apresentado se, texto/TXT, som/MP3, imagem/GIF. Serve para identificar o software que irá ler o arquivo e até mesmo o hardware necessário. No caso do AF, as fotografias estão no formato JPG. Além disso, pode-se indicar o tamanho do arquivo digitalizado, podendo-se disponibilizar uma imagem de baixa resolução, somente para visualização e aproveitar-se este recurso para uma troca comercial da mesma imagem com uma resolução para impressão.

Ex.:

Formato: JPG

Resolução: 75 dpi / Tamanho: 140K (download free)

Resolução: 300 dpi/ Tamanho: 2MB (comprar imagem)

11. Acesso

Deve ser preenchido com um endereço de identificação do local onde o recurso pode ser encontrado.

Ex.:

ase serão disponibilizadas.

12. Identificador do recurso

Deve ser usada uma *string* ou número que identifique o recurso de forma única. No caso do AF, Cota das fotografias.

Ex.:

CCL.F. 001

13. Idioma

Idioma original do conteúdo dos recursos. No caso das fotografias, caso haja algum tipo de inscrição.

14. Recursos relacionados

Permite identificar outros recursos que tenham relação contextual com o recurso que está sendo descrito. No caso do AF outras fotografias ou outros documentos que façam parte do acervo do AF.

15. Relação

Permite identificar outro recurso que tenha relação formal com o recurso que está sendo descrito. Existe uma ampla gama de possibilidades de se relacionar um recurso. Para o AF, o indicado é que se utilize a relação Referenciado por (*IsReferencedBy*). Neste tipo de relação o autor de um recurso cita, reconhece, discute outro recurso. A autora acredita que este elemento sirva também como divulgador das pesquisas desenvolvidas no âmbito do AF que referenciem as fotografias da BD, mesmo que o documento não faça parte do acervo do AF. Neste caso, indicar a localização do documento.

Ex.:

Título: Coleção FO

Relação: Referenciado por Pons *et al* no capítulo Políticas de acesso à acervos: As bases de dados do Centro de Documentação Musical e do Arquivo Fotográfico do Museu de Arte Leopoldo Gotuzzo -Universidade Federal de Pelotas, dos Cadernos Memória e Patrimônio- políticas e acervo. Pelotas: EGUFPel, 2009.

16. Cobertura

temporal ou espacial, tomando cuidado para que os dados possam ser interpretados pelos usuários. Pode ser utilizado um elemento qualificativo. No caso do AF a data é referente ao conteúdo da fotografia, ou a sua produção. A data deve ser inserida somente se houver alguma anotação. Deve-se adotar o formato (YYYY . MM - DD).

Ex.: 2009-12-15

Ex.:

Cobertura (temporal): 1911-1960

Cobertura (espacial . abrangência nacional): Brasil

Cobertura (espacial . abrangência local): Pelotas, Rio Grande do Sul.

17. Direito Autoral

Preenche-se com uma declaração ou com uma URL à qual esta vinculada uma informação sobre direitos autorais. No caso de se utilizar uma licença alternativa pode-se usar o símbolo identificando a sua natureza ou o link ao seu texto.

Ex.:

Todos os direitos reservados: Arquivo Fotográfico Memória UFPel

18. Contato

Este campo servirá para disponibilizar o nome e e-mail da pessoa ou instituição a qual o recurso está vinculado.

Logo abaixo se apresenta a proposta de formulário com os elementos descritores citados acima, comparados com os elementos já existentes no formulário da BD do AF. Observa-se que os elementos propostos servem para tornar mais rápida e fácil a busca pelos arquivos digitais do AF no ambiente *web*.

roposto comparado ao atual formulário da Base de Dados do

Formulário proposto para uma base <i>online</i>	Formulário do AF para uma base <i>offline</i>
Título	Legenda/ Inscrição
Criador/ Autor	Fotógrafo
Palavras chave	Palavras chave
Categoria	
Descrição	Descrição
Publicador	
Colaborador	Pesquisador
Data	
Tipo	
Formato	
Acesso	
Identificador de recurso	Cota
Idioma	
Recursos relacionados	Outras fotografias relacionadas/ Outros documentos relacionados
Relação	
Cobertura	Dia / Mês / Ano
Direito Autoral	
Contato	

Fonte: Tabela elaborada pela autora a partir dos dados disponíveis nas fontes.

Os elementos inicialmente definidos para descrever os recursos da BD do AF, constituem uma descrição dos seus recursos analógicos e servem como registro do estado de conservação dos mesmos ao ingressar no AF. Os elementos propostos no formulário apresentado acima têm a função de padronizar as informações que serão disponibilizadas pela *internet*. Essa padronização permitirá que a informação possa ser

n isso, encontrada de maneira mais fácil e rápida.

Para que os dados referentes ao recurso, que não são de interesse da comunidade geral, possam ser armazenados e acessados *in locu*, ou outro modo que venha a se propor, definiu-se criar um único formulário dividido em quatro agrupamentos: Recurso analógico, Conteúdo, Propriedade intelectual e Recurso digital. Neste sentido, o grupo conteúdo teria os elementos disponibilizados junto ao recurso, ficando os outros grupos a critério da gestão do AF. Junto a este formulário indica-se o armazenamento do formulário de Tratamento. Dessa forma, o formulário proposto apresenta-se da seguinte maneira:

Tabela 3 - Formulário descritivo de recursos proposto para a Base de Dados do Arquivo Fotográfico Memória da UFPel dividido em 4 agrupamentos.

Formulário descritivo Base de Dados do Arquivo Fotográfico Memória da UFPel			
Conteúdo	Propriedade intelectual	Recurso digital	Recurso analógico
Título	Criador	Data	Identificador do recurso
Palavras chave	Publicador	Formato/ Tamanho	Forma de Aquisição
Categoria	Colaborador	Identificador	Embalagem
Tipo	Direito Autoral	Acesso	IdEmbalagem
Descrição		Idioma	Estojo
Temática			Apresentação
Cobertura			Cor
Relação			Dimensões
Contato			Estado de conservação
			Inscrição

			Legenda
			Tratamento
			Tratamento especial

Fonte: Tabela elaborada pela autora a partir dos dados disponíveis nas fontes.

Com relação a questão dos direitos autorais de uso e disponibilização das imagens, é importante observar que a utilização de um protocolo aberto para a publicação de acervos públicos significa autonomia sobre o conteúdo, porque a escolha da licença de publicação, comercialização ou *remix* do conteúdo fica a critério do publicador, e não da plataforma onde foi publicado⁴⁹. Desse modo, o uso de licenças alternativas a todos os direitos reservados, como a *Creative Commons*, responderia algumas das questões colocadas sobre os desafios dos direitos de uso e distribuição das coleções do AF. A partir de uma compreensão, ainda que de maneira não aprofundada, do funcionamento destas licenças a autora considera que a adoção das mesmas responderia algumas das questões colocadas sobre os desafios dos direitos de uso e distribuição das coleções do AF.

Dessa maneira, para as coleções que ingressaram por sistema de doação no AF a autora considera que a licença mais indicada seria a **Atribuição - Uso Não Comercial - Não a Obras Derivadas (by-nc-nd)**⁵⁰. Esta licença é a mais restritiva dentre as seis licenças principais, permitindo redistribuição. Com esta licença o autor autoriza copiar, distribuir e transmitir o trabalho sob as seguintes condições:

- Atribuição do trabalho da forma especificada pelo autor.
- Proibido o uso comercial.
- Proibida a alteração, transformação ou *remix* do trabalho.

É importante observar que para cada novo uso ou distribuição, deve-se deixar claro para outros os termos da licença desta obra. O ideal é sempre colocar-se um link para a página da licença.

⁴⁹ Disponível em <http://culturadigital.br/videoblog/2010/06/04/o-que-e-o-projeto-cervo/> Acesso em: 11 jun. 2010.

⁵⁰ Licença na forma jurídica em <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/legalcode>

Como exposto inicialmente, ao finalizar o trabalho de reunião e inventário do acervo da Faculdade de Odontologia em meados de 2008, algumas questões ficaram em aberto. Assim, ao ingressar no projeto Arquivo Fotográfico Memória da UFPel, no ano de 2009, a autora iniciou seus estudos sobre o impacto da digitalização sobre essas coleções. Ao longo deste ano algumas questões tornaram-se evidentes de imediato: a digitalização melhora a conservação dos originais e possibilita ampliar o acesso aos acervos e, conseqüentemente, a produção de memória e conhecimento. No entanto, também de imediato, tornou-se evidente que digitalizar os acervos e disponibilizá-los em um *site* na *web*, não daria conta da amplitude do acesso preconizada na literatura consultada. Assim, diante dessa lacuna entre compreender que a digitalização poderia ampliar o acesso em proporções universais e compreender como isso se daria de fato, a autora comprometeu-se em refletir acerca do tema de maneira que suas reflexões pudessem servir de base para que o AF venha a programar ações para inserir sua BD no contexto cultural e tecnológico que se impõem nos últimos anos, ampliando assim, o acesso ao seu acervo.

Como se expôs no início do trabalho sabe-se que a discussão sobre o acesso a acervos não é nova no Brasil. Contudo, as convergências tecnológicas e culturais que ocorreram nos últimos anos obrigaram a autora, enquanto pesquisadora do AF a fazer uma pausa nas reflexões sobre as rotinas de preservação da memória e se voltasse para a compreensão das mudanças de paradigmas que vêm ocorrendo com a introdução da tecnologia digital nessas rotinas.

A difusão da *internet* plataforma comum por onde se pode interligar a informação conjugada a *web*, que proporcionou o acesso e troca de conhecimento entre os povos; a compreensão dos governos sobre a importância do uso dessas tecnologias para o desenvolvimento social e econômico e as iniciativas privadas de amplo alcance colocam a discussão sobre memória e patrimônio digital na pauta mundial, reafirmando a relevância e urgência de se ampliar esta discussão. Esta foi uma das primeiras constatações feitas ao se propor estudar a ampliação do acesso ao acervo do AF. Tendo-se percebido isso, tornou-se premente a necessidade de se colocar o AF e a instituição a qual pertence como atores deste cenário que começa a construir sua base para um futuro próximo.

Após a consulta da literatura existente acerca do tema e a análise de alguns projetos pares, tornou-se evidente e fundamental que todo profissional que trabalha com a

ue a introdução das tecnologias digitais vem promovendo uma mudança de paradigma na preservação. Hoje, só se justifica preservar um acervo se o público puder ter acesso a ele. A lógica da preservação passa a ser o acesso. Assim, tendo o acesso como norte para guiar as ações de preservação, caberá ao gestor do AF compreender e indicar como a instituição irá se apropriar das tecnologias de informação e comunicação que possibilitam este acesso.

As tecnologias referidas e como elas funcionam foram apresentadas nos capítulos anteriores. Cabe ressaltar que estas são apenas algumas das inúmeras possibilidades que o contexto digital oferece. No entanto, este trabalho considera que estas sejam as mais indicadas para cumprir com o seu objetivo de orientar a inserção a BD do AF neste contexto cultural e tecnológico permitindo a ampliação do acesso ao seu acervo. Deste modo reapresenta-se a seguir as tecnologias citadas e indica-se o modo como o AF pode se apropriar destas para promover o grau de acesso ao seu acervo.

Após a análise de projetos pares comparados a BD do AF, este trabalho conclui que softwares de gerenciamento de banco de dados, que funcionam como provedores de dados já possuem uma estrutura definida e modelada com o objetivo de gerenciar a informação seguindo a premissa da interoperabilidade. Estes softwares foram desenvolvidos especificamente para possibilitar o gerenciamento dos diferentes e complexos recursos no formato digital (padrões de documentos como TIFF, AIFF, XML, ou publicados como especificações PDF, RIFF) para coletar, preservar, indexar e distribuir os itens digitais de ambientes acadêmicos (Blattmann e Webber, 2008). Neste sentido, não há razão para não utilizá-los como SGBD do AF.

A partir das possibilidades apresentadas pelo recurso D-Space com base em diversos estudos revisados sobre a viabilidade de softwares para a implantação de repositórios institucionais, além de ser gratuito, disponível on-line, com renome internacional e utilizado por organizações privadas e públicas, este trabalho entende que a adoção desta plataforma de armazenamento e gerenciamento de banco de dados . o D-Space - como uma possível resposta para a ampliação do acesso as coleções fotográficas digitais do AF.

Questionada sobre a possibilidade de manter a BD no atual SGBD a autora refletiu que é possível continuar a gerenciá-la no Access. No entanto, este trabalho se propôs desde o princípio indicar meios de inserir a BD no contexto cultural e tecnológico que vem ganhando forma nos últimos anos. Dessa maneira, a autora entende que a inserção da

em uma série de benefícios que impactariam em

diversos segmentos do AF.

No documento Repositórios institucionais de acesso aberto (2009) encontram-se listados diversos benefícios e melhorias que a adoção de RIS proporciona aos pesquisadores, docentes, estudantes, a comunidade científica e geral, entre outros. Como benefícios para os pesquisadores e docentes apresentam-se a facilidade de acesso à informação científica, o aumento da visibilidade de sua produção; para os estudantes proporciona ferramentas e instrumentos que necessitam para a aprendizagem, estudos e pesquisas, tornando-os mais competitivos (PAVÃO, 2010), além de aproximar a informação daqueles que talvez, até o momento nunca tenham tido a oportunidade de ir à um museu ou arquivo para pesquisar; a comunidade em geral pode ser beneficiada pelo contato direto com a produção de conhecimento e memória gerada pela disponibilização da informação, tendo com isso um retorno direto dos resultados obtidos pelo AF enquanto projeto de extensão. Além disso, o fato de a Universidade Federal de Pelotas possuir um projeto de implantação de dois RIS, corrobora para que considere seriamente a migração da BD do AF para um destes RIS.

Conforme exposto no capítulo anterior, em 2009 a UFPel iniciou seu projeto de desenvolvimento e implantação de dois RIS, o Guaiaca - repositório institucional da UFPel - e o REUP - objetos de aprendizagem, acervos diversos de arquivos digitais da UFPel. Ambos os projetos têm como objetivo constituírem Repositórios Institucionais Digitais de livre acesso no âmbito da Universidade Federal de Pelotas. Um dos fatores que levou a se considerar a inserção da BD em um desses RIS, é o fato de que eles estão sendo desenvolvidos com as tecnologias de informação e comunicação consideradas como as mais indicadas nesta análise.

Os RIS da UFPel estão sendo desenvolvidos no *D-Space*, recurso apresentado como alternativa ao SGBD *Ms- Access*, por possuir as características necessárias para atender a necessidade de tornar a BD interoperável, premissa fundamental na ampliação do acesso a seu acervo digital e por ser o software indicado pelo IBICT como o ideal a ser adotados. A plataforma *D-Space*, utilizada para os RIS da UFPel, permite ser customizada de acordo com as necessidades específicas da instituição. Essa adequação vai desde a interface, personalização dos metadados . como já foi exposto, o *D-Space* adota o padrão internacional de descrição de metadados para *web*, o *DC-* e padrões de protocolos de acesso universais. Além disso, permite configurar sua busca para que a

seja exibir para navegação, tais como autor, título,

data, etc, e permite cem por cento de acesso dos motores de busca.

Este recurso está disponível online para ser utilizado por qualquer instituição sem qualquer tipo de ônus para esta, salvo a necessidade de investimento em hardwares e equipe especializada. A ferramenta está pronta, basta que seja configurada e tem-se em mãos um sistema robusto e seguro para gerenciar as coleções do Arquivo Fotográfico. Melhor ainda, tem-se a ferramenta configurada, tem-se o investimento em hardware e equipe especializada, bastaria que se migrasse a BD do AF para um dos RIS da UFPel e se estaria dando um largo passo para a ampliação do grau de acesso ao acervo digital do AF.

Tal direcionamento encontra ainda maior respaldo ao verificar-se a existência da possibilidade de integração dos dados da BD do AF ao D-Space. Poder-se-ia propor a inserção dos dados diretamente no banco de dados do RI, mas isto implicaria no retrabalho de inserir todos os dados coletados entre os anos de 2009 e 2011 e que já foram inseridos na BD do AF. Por isso, para confirmar a possibilidade de integração entre as bases foi feita uma busca, na *web*, em fóruns de discussão e sites de *download free*. a partir da qual se verificou a existência de algumas ferramentas que fazem a migração dos bancos de dados do *Access* para o *PostgreSQL*, banco de dados dos RIS UFPel. Contudo, tais ferramentas não foram testadas durante esta pesquisa, visto que o presente trabalho não pretende dar conta das soluções tecnológicas, deixando-as a cargo de uma equipe especializada. Por esse motivo irá se evitar a indicação de uma ou outra ferramenta, uma vez que se tem ciência da possibilidade de se incorrer em um erro. De qualquer modo, este trabalho não se furta de afirmar a existência de possibilidades efetivas de migração entre as bases de dados. Atualmente os RIS estão em fase de configuração do software e aguardando novos equipamentos de hardware, tais como *HDS* para *backup* e servidor. A etapa que se estabelece a seguir, diz respeito à visibilidade dos RIS através do seu uso pela comunidade da UFPel. Por certo, as tecnologias estão em constante evolução, por isso não podemos descuidar do caráter transitório dessas indicações.

Assumindo-se que o AF venha a programar um plano para inserir a sua BD no contexto tecnológico apresentado, este trabalho indica a revisão dos seus formulários de registro de dados sobre o acervo, como objetivo de permitir que esta informação tenha uma maior circulação na *web*. Para efetuar esta revisão e adequação se propôs um modelo de formulário da com os seguintes elementos: Título; Autor ou Criador; Palavras

ador; Colaborador; Data; Tipo; Formato; Acesso; Identificador de recurso; Idioma; Relação; Cobertura; Direito autoral; Contato e Recursos relacionados. Tais elementos permitem que o conteúdo dos acervos possa ser encontrado e compreendido, tanto pelos usuários, como pelos motores de busca de maneira universal. Para contemplar as necessidades do AF, que não só o acesso a seus acervos, mas também o registro das condições de suas coleções, tendo em vista que a digitalização serve para melhorar o acesso, mas não substitui os originais, propô-se reunir as demais informações em um mesmo formulário, dividido em quatro agrupamentos: Recurso analógico, Conteúdo, Propriedade intelectual e Recurso digital. Neste sentido, o grupo conteúdo teria os elementos disponibilizados junto ao recurso, ficando os outros grupos a critério da gestão do AF. Junto a este formulário indica-se o armazenamento do formulário de Tratamento. Adotando-se uma padronização dos elementos descritores dos metadados do acervo, o AF estaria dando um primeiro passo para tornar sua BD interoperável, ou seja, capaz de se comunicar com outras bases de dados.

Por fim, considera-se a adoção da licença alternativa Atribuição - Uso Não Comercial - Não a Obras Derivadas (**by-nc-nd**), como uma forma de divulgar a compreensão do AF sobre esse novo universo que se estende a sua frente, com possibilidades ainda imprevisíveis sobre os impactos de toda essa circulação da informação. Possibilidades que não podem mais ser ignoradas, mas antes de tudo reivindicadas, para que seu acervo e a produção de uma memória social passem longe de tornarem-se um projeto isolado tecnológica e culturalmente. Dito isto, fazendo uso de um argumento mais simples e objetivo, considera-se que o uso da licença *Creative Commons* ajuda a tornar claros os limites permitidos pela distribuição dessas coleções fotográficas e torna mais seguras as ações por parte do usuário, que se sentirá mais confortável em fazer uso do material pesquisado.

Conforme citado no capítulo anterior, a Universidade Federal de Pelotas foi considerada uma das cem melhores instituições de ensino superior da América Latina, colocada na posição 79^o do *Ranking* Anual, divulgado em julho, pela *Web of World Universities* sob o critério de circulação das publicações na Web. A UFPel, está em fase de configuração dos seus RIS e passará a seguir a experimentação da introdução das coleções em seu banco de dados.

A iniciativa de migrar a BD do AF para esses RIS e utilizá-los como SGBD de suas coleções não só impactaria nos benefícios já expostos acima, como também iria ao



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

em colocar seus RIS em franco funcionamento e divulgá-lo através do seu uso pela sua comunidade acadêmica e científica.

BLATTMANN, Ursula e WEBER, Claudiane. **Dspace como repositório digital na Organização**. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v.13, n.2, p.467-485, jul./dez., 2008.

BRANT, João. **Políticas públicas para acervos digitais: relato orientado do Simpósio Internacional de políticas públicas para acervos digitais/** João Brant. . São Paulo . SP, 2010.

CARTIER- BRESSON, Anne. **Uma nova disciplina:a conservação-restauração de fotografias**. Cadernos técnicos de conservação fotográfica, 3. 3º ed. . Rio de Janeiro: Funarte, 2004.

CONWAY, Paul. **Preservação no universo digital**. Projeto conservação preventiva em bibliotecas e arquivos, 2 ed. . Rio de Janeiro . RJ, 2001.

CONVENÇÃO SOBRE A PROTEÇÃO E PROMOÇÃO DA DIVERSIDADE DAS EXPRESSÕES CULTURAIS . UNESCO, 2005.

FERREIRA, Miguel. **Introdução à preservação digital: conceitos, estratégias e actuais consensos**. Guimarães, Portugal: Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 2006

KURAMOTO, Hélio. **Memória Digital Ë Culturadigital.br**. Organização de Rodrigo Savazoni e Sergio Cohn . Rio de Janeiro, RJ: Beco do Azougue, 2009.

LEITE, Fernando César Lima. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira : repositórios institucionais de acesso aberto** / Fernando César Lima Leite. . Brasília: Ibict, 2009.

LIMA, P.G.; Pons, A. R.; Walter, Y. **Í Base de dados do Í Arquivo Fotográfico Memória da Universidade Federal de PelotasÍ : uma discussão sobre preservação e acessibilidade na era digitalÍ** . Anais das VI Jornadas de Fotografia y Sociedad, da Universidade de Buenos Aires, 2009.

MARCONDES, C. H. **Metadados: descrição e recuperação de informações na web**. 2010.

MUSTARDO, Peter. **Preservação de fotografia na era eletrônica**. Cadernos técnicos de conservação fotográfica, 2. 3º ed. . Rio de Janeiro: Funarte, 2004.

PADULA, Roberto S.. **Website de museus de arte: uma abordagem da gestão cultural**. Dissertação de Mestrado em Administração. São Paulo . SP: PUC-SP, 2007.

PAVÃO, Caterina Groposo. **Contribuição dos repositórios institucionais à comunicação científica brasileira: um estudo na Universidade Federal do Rio Grande do Sul** / Caterina Groposo Pavão. . Porto Alegre . RS, 2010.

Fotografia - o essencial. Cadernos técnicos de conservação fotográfica, 3.ª ed. - Rio de Janeiro: Funarte, 2004.

PONS, A.R. **Í Inventário dos documentos históricos da Faculdade de Odontologia de Pelotas** trabalho de especialização desenvolvido no curso de especialização em Preservação e Conservação de Artefatos, da Universidade Federal de Pelotas, 2007.

PONS, A.R.; MICHELON, F.F. **O acesso ao acervo fotográfico da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal De Pelotas no Museu de Arte Leopoldo Gotuzzo É UFPel** publicado em Cadernos Memória e Patrimônio - políticas e acervo. MICHELON, F.F.; LIMA, P.G.; (orgs). Pelotas: EGUFPeL, 2009.

PROJETO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DIGITAL DA UFPEL, 2009.

PUNTONI, P.; PIRES, D.; KEPLER, F.N.; TSUJIGUCHI, V.H.; PIAZZI, C.; ANTUNES, C. **Planejamento, objetivos e definição de padrões na descrição dos metadados da coleção da biblioteca brasileira digital**, 2010.

SCHMITT, D. **Í A memória visual no meio digital É análise da aplicabilidade dos bancos de dados na Fototeca Sioma Breitman e no Arquivo Fotográfico memória da Universidade Federal de Pelotas.** Monografia de conclusão de curso apresentada para o Programa de Graduação em Museologia da UFPel, sob orientação da Prof. Francisca Ferreira Michelin, 2011.

MELO, G. C.; SOUZA, M. I. F. ; VENDRUSCULO, L. G. **Metadados para a descrição de recursos de informação eletrônica: utilização do padrão Dublin Core.** 2000. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n1/v29n1a10.pdf> Acesso em: 20 de Jun. 2011.

TADDEI, Roberto. **Políticas públicas para acervos digitais: propostas para o Ministério da Cultura e para o setor/** Roberto Taddei. . São Paulo . SP, 2010.

TAKAI, Osvaldo Kotaro; ITALIANO, Isabel Cristina; FERREIRA, João Eduardo. **Introdução a banco de dados** / Osvaldo Kotaro Takai, Isabel Cristina Italiano, João Eduardo Ferreira. DCC-IME-USP . São Paulo . SP, 2005.

Referencial eletrônico

Disponível em <http://office.microsoft.com/pt-br/access-help/tarefas-basicas-no-access-2010-HA101829991.aspx?CTT=5&origin=HA010341722> Acessado em 22 de maio de 2011.

Disponível em <http://office.microsoft.com/pt-br/access-help/tarefas-basicas-no-access-2010-HA101829991.aspx?CTT=5&origin=HA010341722> Acessado em 22 de maio de 2011.

Disponível em <<http://culturadigital.br/simposioacervosdigitais/>> Acesso em: 11 dez. 2010.

Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Informacao>> Acesso em: 22 fev. 2011

Disponível em <<http://vimeo.com/12302330>> Acesso em: 11 jun. 2011

Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Interoperabilidade>>. Acesso em: 22 mar. 2011

Disponível em <http://www.brasiliana.usp.br/node/505> Acesso em 14 de jun. 2010.

Disponível em< <http://roar.eprints.org/>> Acesso em: 05 jun. 2011.

Disponível em < <http://www.dspace.org/why-use>> Acesso em: 05 de jun. 2011.

Disponível em http://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Search Acesso em: 16 de Jun. 2011.

Disponível em http://pt.wikipedia.org/wiki/Dublin_Core Acesso em: 17 de Jun. 2011.

Disponível em http://pt.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons Acesso em: 12 jun. 2011.

Disponível em <http://blogs.estadao.com.br/link/brasil-tem-4%C2%AA-pior-lei-de-direitos-autorais/>
Acesso em: 22 de Jul. 2011

Disponível em < <http://office.microsoft.com/pt-br/access-help/introducao-ao-access-2010-HA010341722.aspx>> Acesso em: 09 jun. 2010.

Disponível em <<http://blogs.office.com/b/microsoft-access/archive/2006/06/05/access-2007-limits.aspx>> Acesso em 09 jun. 2011.

Disponível em <<http://guaiaca.ufpel.edu.br:8080/jspui/>> Acesso em: 13 mar 2011.

Disponível em http://www.webometrics.info/about_rank.html Acesso em: 07 Ago. 2011.

Disponível em <http://culturadigital.br/videoblog/2010/06/04/o-que-e-o-projeto-cervo/> Acesso em: 11 jun. 2010.