

COLEÇÃO DIÁLOGOS ARQUIVÍSTICOS

Eliete Correia dos Santos
Ediane Toscano Galdino de Carvalho
Alzira Karla Araújo da Silva
(organizadoras)

SEMINÁRIO DE SABERES ARQUIVÍSTICOS **SESA** INTERCÂMBIO

COOPERAÇÃO ACADÊMICA E MEDIAÇÕES INTERDISCIPLINARES





Universidade Estadual da Paraíba

Prof. Antonio Guedes Rangel Junior | *Reitor*

Prof. Flávio Romero Guimarães | *Vice-Reitor*



Editora da Universidade Estadual da Paraíba

Luciano do Nascimento Silva | *Diretor*

Antonio Roberto Faustino da Costa | *Diretor-Adjunto*

Conselho Editorial

Presidente

Luciano do Nascimento Silva

Conselho Científico

Alberto Soares Melo

Cidoval Moraes de Sousa

Hermes Magalhães Tavares

José Esteban Castro

José Etham de Lucena Barbosa

José Tavares de Sousa

Marcionila Fernandes

Olival Freire Jr

Roberto Mauro Cortez Motta

Design Gráfico

Erick Ferreira Cabral

Jefferson Ricardo Lima Araujo Nunes

Leonardo Ramos Araujo

Comercialização e Distribuição

Danielle Correia Gomes

Divulgação

Zoraide Barbosa de Oliveira Pereira

Revisão Linguística

Elizete Amaral de Medeiros

Normalização Técnica

Jane Pompilo dos Santos

Copyright © EDUEPB

A reprodução não-autorizada desta publicação, por qualquer meio, seja total ou parcial, constitui violação da Lei nº 9.610/98.

Depósito legal na Biblioteca Nacional, conforme Lei nº 10.994, de 14 de dezembro de 2004

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

-
- S471** Seminário de Saberes Arquivísticos - SESA Intercâmbio Cooperação Acadêmica e Mediações Interdisciplinares [Livro eletrônico]. Eliete Correia dos Santos, Ediane Toscano Galdino de Carvalho, Alzira Karla Araújo da Silva (Organizadores). Campina Grande: EDUEPB, 2017.
4750 kb. 376 p.: il. (Coleção Diálogos Arquivísticos).

Modo de acesso: World Wide Web <http://www.uepb.edu.br/ebooks/>

ISBN 978-85-7879-436-1

ISBN EBOOK 978-85-7879-435-4

1. Gestão de Documentos. 2. Arquivologia. 3. Projeto SESA. 4. Ciência d Informação e Arquivologia 5. Preservação de repositórios digitais. I. Santos, Eliete Correia dos. II. Carvalho, Ediane Toscano Galdino de. III. Silva, Alzira Karla Araújo da. IV. Título.

21. ed. **CDD 027**



Editora filiada a **ABEU**

Editora da Universidade Estadual da Paraíba

Rua Baraúnas, 351 - Bairro Universitário - Campina Grande-PB

CEP 58429-500 | Fone/Fax: (83) 3315-3381

<http://eduepb.uepb.edu.br> | email: eduepb@uepb.edu.br

Eliete Correia dos Santos
Ediane Toscano Galdino de Carvalho
Alzira Karla Araújo Silva
Organizadoras

SEMINÁRIO **SESA**
DE SABERES
ARQUIVÍSTICOS INTERCÂMBIO

COOPERAÇÃO ACADÊMICA E MEDIAÇÕES INTERDISCIPLINARES



Campina Grande-PB

2017

Coleção Diálogos Arquivísticos

Conselho Editorial

Prof^aDr^a Eliete Correia dos Santos - UEPB
Prof. Dr. Josemar Henrique de Melo – UEPB
Prof. Dr. Clarissa Moreira dos Santos Schmidt - UFF
Prof^aDr^a Roza Zuleide Lima de Brito – UFPB
Prof. Dr. Eliezer Pires da Silva – UNIRIO
Prof^aDr^a Fernanda Ribeiro – UP - PT

Conselho Científico

Prof. Dr. Afonso Celso Caldeira Scocuglia – UEPB
Prof. Dr. Alzira Karla Araújo Silva – UFPB
Prof. Dr. Ana Lúcia Terra – IPP - PT
Prof. Dr. Angélica Alves da Cunha Marques - UnB
Prof. Dr. Armando Malheiro da Silva – UP - PT
Prof. Dr. António Pedro Costa – UA- PT
Prof. Dr. Edvaldo Fernandes da Silva - UFPB
Prof. Dr. Eliete Correia dos Santos - UEPB
Prof. Dr. Elder Eldervitch Carneiro de Oliveira – UEPB
Prof. Dr. Edna Gomes Pinheiro – UFPB
Prof. Dr. Eliezer Pires da Silva - UNIRIO
Prof. Dr. Fernanda Ribeiro – UP - PT
Prof. Dr. Jacqueline Echeverria Barrancos – UEPB
Prof. Dr. Josemar Henrique de Melo – UEPB
Prof. Dr. José Maria Jardim - UFRJ
Prof. Dr. Julianne Teixeira e Silva – UFPB
Prof. Dr. Isa Maria Freire - UFPB
Prof. Dr. Ivana Parrela – UFMG
Prof. Dr. Maria Manuela Pinto – UP - PT
Prof. Dr. Maria Beatriz Pinto de Sá Moscoso Marques – UC - PT
Prof. Dr. Marynice de Medeiros Matos Autran – UFPB
Prof. Dr. Marcília Gama da Silva – UFPE
Prof. Dr. Maria de Fátima Almeida – UFPB
Prof. Dr. Pedro Farias Francelino - UFPB
Prof. Dr. Roza Zuleide Lima de Brito - UFPB
Prof. Dr. Thiago Henrique Bragato Barros - UFPA
Prof. Dr. Vancarder Brito Sousa - UEPB

Convênios e aditivos entre Universidades brasileiras e portuguesas são milhares jazem nos arquivos institucionais como prova de uma intenção natural e generosa. O problema é que a cooperação não é, nem pode ser a assinatura pomposa de documentos oficiais, mas o trabalho contínuo, realista, por vezes até minúsculo, mas efetivo, daqueles que acreditam na cooperação acadêmica a valer. Na UEPB, e em concreto no Departamento relacionado com a Documentação e Informação a Faculdade de Letras da Universidade do Porto, através de seu Departamento de Ciências da Comunicação e Informação, tem encontrado parceiros/as, como a Professora Eliete Correia dos Santos, empenhados(as) na realização de iniciativas que permaneçam e impactem nas comunidades discente e docente de ambas as Escolas. Pela nossa parte a vontade é prosseguir e ampliar os resultados. Bem hajam!

Depoimento de Armando Malheiro

Agradecemos ao Programa de Extensão Universitária (ProExt-2015), direcionado especificamente para ações de extensão das universidades brasileiras, através do Ministério da Educação (MEC) e da Secretaria de Educação Superior (SESu) pelo apoio, e dedicamos esta obra a todos os parceiros do projeto SESA que dialogam e dão continuidade às atividades de pesquisa e extensão conjuntas, fomentando a internacionalização das respectivas instituições de ensino superior.

Prefácio

A universidade brasileira estrutura a formação do corpo discente a partir de 3 (três) pilares básicos: ensino, pesquisa e extensão. Cada um desses pilares busca sedimentar os conhecimentos para que os estudantes, de maneira individualizada, possam desenvolver suas habilidades na profissão que escolheu. Porém, é necessário que os futuros profissionais tenham, entre outras capacidades, a destreza na escrita em diversos gêneros textuais, como por exemplo, as monografias, os relatórios, os pareceres, entre outros tantos que são exigidos na consecução das suas atividades no dia-a-dia, tanto na academia, quanto na futura vida laboral.

Neste sentido, o Projeto Seminário de Saberes Arquivísticos (SESA) traz a possibilidade de incentivar a produção acadêmica dos estudantes nas fases iniciais do curso de Arquivologia. Como nos pontua sua idealizadora: “[...] organizamos atividades com sequências didáticas e reescrituras dos diversos gêneros discursivos [...]. Ao final de cada semestre a produção dos trabalhos era concluída com um Seminário de Saberes Arquivísticos (SESA)¹”. O projeto SESA consiste, a partir da fala da sua autora, como uma abordagem teórico-metodológica que facilita os estudantes no uso adequado dos gêneros textuais. Constitui-se, assim, como importante instrumento no início de um curso de

1 SANTOS, Eliete Correia dos. **Uma proposta Dialógica de Ensino de Gêneros Acadêmicos**: nas fronteiras do projeto SESA. 2013. Tese (Doutorado em Linguística). Centro de Ciências Humanas Letras e Artes. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa. 2013, p. 22

graduação a fim de complementar e auxiliar a formação dos estudantes, não só no decorrer do ensino superior como também no desenrolar de todas as atividades, pois a comunicação oral e escrita é elemento fundamental e necessário para todas as etapas da vida.

O projeto SESA também se ampliou e transpôs fronteiras a partir dos convênios assinados com outras universidades como é o caso da Universidade do Porto, Universidade de Coimbra e Instituto Politécnico do Porto, Universidade Federal da Paraíba, dentro da perspectiva de cooperação e internacionalização, visando levar a melhor formação, trocar experiências e competência no mundo globalizado e competitivo.

Os efeitos deste excelente trabalho podem ser notados no decorrer do curso, ao observarmos uma maior destreza dos estudantes na produção de textos, solicitados pelos professores das diversas disciplinas e, principalmente, na produção da monografia no final de curso. Além disso, os estudantes sentem a necessidade de se dedicarem com mais afinco aos estudos, de exercitar e desenvolver a arte da escrita, tendo em vista a possibilidade de produzir material que venha a compor os livros do projeto SESA, contribuindo de maneira significativa com a produção dos alunos.

Este livro, portanto, é o resultado não só do trabalho incansável da professora Eliete Correia dos Santos e da equipe de professores que com ela compõem o projeto SESA, como também das parcerias formadas no Brasil e em Portugal nos 10 anos de evolução do mesmo projeto. Ressalte-se também que, embora esta obra seja da mesma língua, os textos do intercâmbio que se encontram neste livro mantêm a ortografia, o vocabulário de sua nacionalidade original, respeitando as diferenças culturais que se materializam no dizer, no discurso e, conseqüentemente, na maneira de produzir ciência.

Nesta obra podemos ver o desenvolvimento acadêmico dos estudantes de graduação e de pós-graduação, agrupados em dois temas básicos, o primeiro: Saberes e Práticas em Ciência da Informação e Arquivologia e o segundo: Tecnologia e Gestão da Informação. Os capítulos deste livro refletem, não só a diversidade de temas como a maturidade e as possibilidades de pesquisa que trazem os autores.

Na primeira parte, os textos versão entre representação da informação, gestão de e-mails, gestão de documentos, produção de documentos nos relatórios médicos, arquivos pessoais, folksonomia em arquivos fotográficos, estudo orgânico funcional para investigação arquivística

Já na segunda parte do livro os textos tratam do uso das tecnologias de informação, softwares livres, preservação e repositórios digitais, a lei de acesso a informação, sistemas de informação, competência em informação, observatório da Ciência da Informação da Universidade do Porto, gestão da informação e do conhecimento.

Essa coletânea, portanto, demonstra a consolidação da Arquivologia e da Ciência da Informação como áreas do conhecimento interdisciplinar, habilitadas a manter suas identidades e o seu forte crescimento na pesquisa e no aspecto profissional.

Resta-me, portanto, nesta honrosa tarefa que me foi solicitada pela autora do referido projeto, agradecer a oportunidade de participar no Seminário de Saberes Arquivísticos, bem como colaborar para o aprofundamento teórico-metodológico dos nossos estudantes, através do processo contínuo de escrita que se transforma em textos instigantes, em trabalhos reflexivos que agora o leitor terá a possibilidade também de ler e quem sabe participar.

Josemar Henrique de Melo

João Pessoa, maio/2017.

Sumário

Apresentação..... 17

Eliete Correia dos Santos

Ediane Toscano Galdino de Carvalho

Alzira Karla Araújo da Silva

- Parte 1 -

Saberes e práticas em ciência da Informação e Arquivologia

**Análise das produções científicas acerca
da representação da informação no campo
da arquivologia..... 25**

Jefferson Higino da Silva

Manuela Eugênio Maia

**Competência em informação na formação
do profissional arquivista: aspecto de
busca da informação..... 47**

João Paulo Silva de Souza

Julianne Teixeira e Silva

Ana Virginia C. de Melo

**A gestão documental: instrumento de
organização e preservação da memória
documental do IPHAN-PB 73**

Gerlane Farias Alves

Eliete Correia dos Santos

**A Lei de acesso à informação na perspectiva dos
concluintes do Curso de Arquivologia da
Universidade Federal da Paraíba.....101**

Sueleem Brito Vieira

Genoveva Batista do Nascimento

**Mudanças na comunicação organizacional:
a gestão do e-mail numa Instituição de
Ensino Superior123**

Carla Fernanda Carvalhido da Rocha

Ana Lúcia Terra

**Relatório Médico em Imagiologia:
estudo de práticas de criação e uso155**

Nídia Filgueiras

Ana Lúcia Terra

**Sistemas de informação e a população *sénior*:
projeção de caso185**

Micaela Cerejo dos Santos

Maria Beatriz Marques

- Parte 2 -

Tecnologia e Gestão da Informação

Análise de software livre para gestão de documentos eletrônicos.....207

José Janduy dos Santos Filho

Josemar Henrique de Melo

Observatório de Ciência da Informação da U.Porto: uma década a monitorizar a CI.....233

Domingos Alberto Teixeira Guedes Ferreira

Inês Dias Koch

Soraia Teixeira Ramos

Tiago Filipe Militão Olo

Maria Manuela Azevedo Pinto

Da preservação da Informação ao repositório confiável.....245

Hugo Oliveira

Maria Manuela Pinto

Repositórios Digitais: do acesso à preservação e certificação265

Pedro Augusto de Lima Barroso

Anna Paula de Carvalho Ibrahim

Maria Manuela Pinto

Eliete Correia dos Santos

**Tecnologias de Informação e Comunicação
e a Gestão da Informação e do conhecimento
nas organizações: contribuições por meio
dos portais corporativos.....303**

Noadya Tamillys Oliveira Duarte Gerbasi

Alzira Karla Araújo da Silva

**Uso das Tecnologias de Informação e
Comunicação nas Bibliotecas de Ensino
Superior: um estudo de caso.....329**

Olga Ferreira

Teresa Dieguez

Ana Lúcia Terra

Apresentação

O livro **“Seminário de Saberes Arquivísticos (SESA) Intercâmbio: cooperação acadêmica e mediações interdisciplinares”** é uma produção que reúne saberes e proporciona o intercâmbio de conhecimentos entre pesquisadores do Brasil e de Portugal. Esta proposta visa disseminar e compartilhar experiências no âmbito informacional.

Devido à existência de autores portugueses e brasileiros, a escrita dos textos respeita às diferenças culturais e linguísticas, dessa forma, optou-se por deixar a escrita original dos trabalhos quanto à sua ortografia e a seu vocabulário pertencente a cada país. Contempla treze textos divididos em duas partes a partir das temáticas **“Saberes e práticas em ciência da informação e Arquivologia”-parte 1**, e **“Tecnologia e gestão da informação” -parte 2** e apresentados em ordem alfabética de títulos de acordo com a distribuição das duas partes temáticas.

A parte 1, apresenta sete textos:

O primeiro intitulado **“Análise das produções científicas acerca da representação da informação no campo da Arquivologia”**, dos pesquisadores *Jefferson Higino da Silva* e *Manuela Eugênio Maia*, analisa as produções científicas das teses e dissertações sobre "representação da informação" no campo da Arquivologia brasileira.

O segundo, **“Competência em informação na formação do profissional arquivista: aspecto de busca da informação”** dos pesquisadores *João Paulo Silva de Souza*, *Julianne Teixeira e Silva* e *Ana Virginia C. de Melo*, identifica o

status das principais estratégias e habilidades em competência em informação onde foram considerados os estudantes concluintes do curso de graduação em Arquivologia da Universidade Federal da Paraíba, compreendendo o período 2016.1.

O terceiro, **“A gestão documental: instrumento de organização e preservação da memória documental do IPHAN-PB”**, das pesquisadoras *Gerlane Farias Alves e Eliete Correia dos Santos*, descreve o trabalho desenvolvido no acervo do arquivo do Centro de Documentação do IPHAN – PB (CDOC/ IPHAN-PB) durante estágio do curso de Arquivologia da UEPB, visando a organização, classificação, descrição e inserção em banco de dados da documentação produzida pelo Setor Técnico da Superintendência do IPHAN-PB, constituído por dois fundos documentais que abarcam documentos referentes à restauração, revitalização e tombamento dos bens históricos da Paraíba.

O quarto, **“A lei de acesso à informação na perspectiva dos concluintes do curso de arquivologia da Universidade Federal da Paraíba”**, das pesquisadoras *Sueleem Brito Vieira e Genoveva Batista do Nascimento*, analisa o conhecimento sobre a Lei de Acesso à Informação na perspectiva dos alunos concluintes do curso de Arquivologia da Universidade Federal da Paraíba do período 2014.1, traçando o perfil dos alunos concluintes de graduação em Arquivologia, elencando o que esses alunos entendem sobre LAI e verificando como eles utilizam o que conhecem sobre a Lei de Acesso.

O quinto, **“Mudanças na comunicação organizacional: a gestão do e-mail numa instituição de ensino superior”**, das pesquisadoras *Carla Fernanda Carvalhido da Rocha e Ana Lúcia Terra*, trata de um estudo de caso que visa conhecer como é realizada a gestão de e-mail nos Serviços do IPVC, analisando as suas formas de utilização, de modo a obter elementos que permitam desenvolver normas/orientações para melhoria deste meio de comunicação organizacional.

O sexto, “**Relatório médico em imagiologia: estudo de práticas de criação e uso**”, das pesquisadoras *Nídia Felgueiras e Ana Lúcia Terra*, é um estudo de caso quereflete sobre a produção do relatório médico de acordo com as percepções do médico (produtor intelectual) e datilógrafo (produtor material) e nas práticas e fluxos informacionais que envolvem a produção dos relatórios médicos em imagiologia.

O sétimo, **Sistemas de Informação e a população Sênior: projeção de caso**, das pesquisadoras *Patrícia Micaela Cerejo dos Santos e Maria Beatriz Marques*, coloca em evidência um sistema de informação fictício a partir da formulação de um plano de marketing e de um plano de comunicação tendo como base a Biblioteca Municipal de Coimbra e, obrigatoriamente, o município de Coimbra.

A parte 2, apresenta seis textos:

O primeiro, “**Análise de software livre para gestão de documentos eletrônicos**” dos pesquisadores *José Janduy dos Santos Filho e Josemar Henrique de Melo*, analisa o *software* Alfresco de acordo com os requisitos estabelecidos pelo E-ARQ Brasil e verifica a aptidão ao gerenciamento de documentos eletrônicos.

O segundo, “**Observatório de Ciência da Informação da U.Porto, uma década a monitorizar a CI**”, dos pesquisadores *Domingos Alberto Teixeira Guedes Ferreira, Inês Dias Koch, Soraia Teixeira Ramos, Tiago Filipe Militão Olo e Maria Manuela Pinto*, relata OCI.UPorto como um instrumento de recolha de informação e monitorização sobre cada *alumnus*, e de disseminação de informação, com vista à divulgação da Ciência de Informação (CI), nas suas diferentes dimensões: capacitar, investigar, cooperar, comunicar, ser profissional e ser empreendedor.

O terceiro, “**Da Preservação da informação ao repositório confiável**” dos pesquisadores *Hugo Oliveira e Maria Manuela Pinto*, descreve sucintamente o projecto de mestrado

desenvolvido no campo científico da Ciência da Informação, área de estudos da Gestão da Informação (GI), com o foco na Administração local e na implementação e certificação do Repositório Digital do Município do Porto. Baseia-se, em termos gerais, nas Políticas de GI e de Gestão das Tecnologias de Informação (GTI) e, mais especificamente, nas Políticas e Planos de Preservação e Segurança da Informação. Detalham-se os fundamentos dos componentes digitais, a estrutura dos "serviços" suportados pela área funcional de GI, o macroprocesso de Gestão da Preservação, a estrutura da Política de Preservação e Segurança da Informação, a respetiva Especificação Documental e, por fim, o Documento de Especificação de Requisitos que deverá suportar a certificação do Repositório Digital Confiável do Município do Porto.

O quarto, "**Repositórios digitais: do acesso à preservação e certificação**", dos pesquisadores *Pedro Augusto de Lima Barroso, Anna Paula de Carvalho Ibrahim, Maria Manuela Pinto e Eliete Correia dos Santos*, demonstra a atual literatura sobre os repositórios digitais e suas vertentes de segurança empregadas na pesquisa, que são a certificação e preservação.

O quinto, "**Tecnologias de Informação e Comunicação e a gestão da informação e do conhecimento nas organizações: contribuições por meio dos portais corporativos**" das pesquisadoras *Noadya Tamillys Oliveira Duarte Gerbasi e Alzira Karla Araújo da Silva*, analisa as discussões teóricas acerca da adoção de Tecnologias de Informação e Comunicação como subsídios para os processos de gestão da informação e do conhecimento, sobretudo no que tange ao uso estratégico dos portais corporativos.

O sexto, "**Uso das tecnologias de informação e comunicação nas bibliotecas de ensino superior: um estudo de caso**", das pesquisadoras *Olga Ferreira, Teresa Dieguez e Ana Lúcia Terra*, evidencia o papel da biblioteca de ensino superior

como orientadora para o correto acesso à informação, considerando que a quantidade de informação disponível em suporte eletrônico não cessa de crescer e que as tecnologias existentes no dia-a-dia são cada vez em maior número e mais diversificadas, compreendem ainda como as TICs são utilizadas pelas bibliotecas do universo Instituto Politécnico do Porto (P. Porto), Portugal, quer a nível dos seus utilizadores, quer a nível dos seus profissionais.

Um dos desafios académicos é a produção do conhecimento, e os textos aqui reunidos, nas mais diversas temáticas relativas ao contexto informacional, é um rico subsídio para a construção de novas pesquisas e novos conhecimentos. Esta publicação é produto com viés pluridisciplinar, de parceria e coletividade com pesquisadores de Portugal e do Brasil, reflexo da cooperação entre as instituições académicas da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, Universidade do Porto – UP, Universidade de Coimbra – UC, Instituto Politécnico do Porto – IPP e Universidade Federal da Paraíba – UFPB que são parceiras do Projeto Seminário de Saberes Arquivísticos – SESA, objetivando disseminar informação e produzir conhecimentos.

Esperamos que a leitura seja exitosa.

Eliete Correia dos Santos (UEPB)
Ediane Toscano Galdino de Carvalho(UFPB)
Alzira Karla Araújo da Silva(UFPB)

- Parte 1 -

Saberes e práticas em ciência da Informação e Arquivologia

Análise das produções científicas acerca da representação da informação no campo da arquivologia

Jefferson Higino da Silva²

Manuela Eugênio Maia³

1 Considerações iniciais

O movimento revolucionário francês (1789) foi um dos marcos no ocidente que balizou as diretrizes nas sociedades europeia e americana. Seu cerne provocou mudanças nas concepções de cultura, política, educação entre outros setores. Do ponto de vista monumental, a edificação do primeiro Arquivo Nacional em Paris foi um símbolo ímpar no campo da Arquivologia, sinalizando a sua relevância, inclusive deixando claro a sua necessária institucionalização enquanto espaço físico e campo do saber na

2 Graduado em Arquivologia (2016) pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Técnico em Arquivo da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Participou dos projetos: Linguagem, Cultura e Memória: investigando as fronteiras do projeto SESA e Divulgação eletrônica: a web promovendo o curso de Arquivologia da UEPB e as suas práticas empreendedoras.

3 Professora assistente (desde 2007) no curso de Arquivologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), mestra em Educação (2004), graduada em Biblioteconomia (2006) e Pedagogia (1999) pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

contemporaneidade. Decorre disso a sistematização e a organização de princípios que a envolve. Assim, como as bibliotecas e os museus, os arquivos são instituições criadas para a necessária salvaguarda de específicos tipos de documentos. (SILVA *et al.*, 2002; ROUSSEAU; COUTURE, 1998).

A publicação do Manual dos Arquivistas Holandeses em 1898 estabeleceu informações das práticas na estruturação da organização dos arquivos, elencando as atividades envolvidas, a exemplo do arranjo e descrição documental. (BRASIL, 1973a, 1973b). Nessa direção, é inevitável associar os documentos de arquivos à necessária produção de fontes primárias e, consequentemente, ao uso como instrumentos de acesso. Para Fonseca (2005), o manual teve como mérito a identificação dos princípios que ajudaram a codificar a disciplinarização da Arquivologia, circunscendendo alguns dos seus parâmetros teóricos e conceituais.

Em nível mundial, as produções de manuais foram se multiplicando, a citar: a obra de Hilary Jenkinson (1922), o livro de Eugenio Casanova (1928), e as publicações de Theodore Schellenberg (1956), envolvendo a seleção e a avaliação de documentos, tendo como uma discussão sobre gestão de documentos. No Brasil, academicamente e profissionalmente, a Arquivologia foi introduzida por meio do Arquivo Nacional com a formação de cursos técnicos nos anos de 1960. Posteriormente, as universidades brasileiras assumem esse papel. (TANUS; ARAÚJO, 2013). A Arquivologia responsabiliza-se pelo gerenciamento, tratamento e difusão das informações registradas, independente do suporte em instituições (públicas ou privadas) ou de cunho pessoal, baseando-se em princípios, a saber, a organicidade e a proveniência. Ou seja, o diferencial desse campo do saber trata da produção e acumulação do conjunto documental associado à trajetória institucional ou pessoal cujo fio condutor são os seus enlases e vínculos. (BRASIL, 1991).

No caso dos arquivos, sua especificidade trata da produção e da acumulação orgânica, circunscrita em uma dada

nos procedimentos técnicos envolvendo o tratamento documental, facilitado pela possibilidade de generalizar os padrões descritivos inerentes aos tipos de coleções tradicionalmente vinculadas às bibliotecas, em principal, registrados em livros, em periódicos e em obras acadêmicas nominadas de literatura cinzenta (trabalhos de graduação, monografias, teses e dissertações). Diferentemente, os arquivos possuem complexas especificidades que dificultam padrões uniformes relativos ao seu tratamento; cada instituição (ou pessoa) conta com trajetórias e participam de culturas peculiares, repercutindo nos documentos gerados. É, nesse contexto, que emerge a problemática do nosso estudo, contribuindo no sentido de apresentar a visão dos pesquisadores junto à “representação da informação” na Arquivologia, circunscrevendo essa produção no contexto das teses e das dissertações brasileiras. A relevância dessa pesquisa sinaliza o necessário debate acerca das condições de cientificidade da área e isso envolve a compreensão dos elementos que a sustenta como tal, pois “a existência física dos arquivos não significa, necessariamente, o desenvolvimento automático” de seu estatuto de ciência. (LOPES, 2010, p. 87).

Nessa direção, alcançar esse estatuto, para nós, envolve a teorização das funções arquivísticas, em especial, na “representação da informação”, que tem como essência os parâmetros que interligam a seleção, a organização, a avaliação e a recuperação dos arquivos em quaisquer formatos que estes assumam.

2 Metodologia

Para que um novo paradigma venha a ser estudado e considerado por um grupo de indivíduos de uma determinada área do conhecimento, são necessárias indagações fundamentadas ao ponto de contribuir e desconstruir determinado objeto, mostrando os procedimentos e a constituição da pesquisa. Esses procedimentos metodológicos contextualizam a pesquisa

instituição. A organicidade é um dos princípios fundamentais que norteiam a abrangência da documentação tratada no âmbito da Arquivologia. Assim como a raiz de uma árvore, que cresce naturalmente e se alastra, o princípio da organicidade arquivístico analogamente se desenvolve no ensejo das instituições sem que se consiga conter as suas ramificações. Quando se contrata algum funcionário, existe uma série de situações que poderá ocorrer no cotidiano da instituição, mas não necessariamente acontecerá como licenças/afastamentos (saúde, maternidade, paternidade, óbito de familiar, capacitação, acidente de trabalho etc).

Para além da acumulação de documentos do trato da instituição com os seus sujeitos partícipes, o arquivo é um ambiente de garantias dos direitos do cidadão, jurisprudência e da atuação do Estado. (REIS, 2006). As práticas e ações que foram inicialmente introduzidas ante a institucionalização da Arquivologia partiram de concepções intuitivas realizadas que viriam a se alicerçar por meio do movimento da eclosão dos documentos no século XX. Assim, as técnicas aplicadas aos arquivos se acumularam ao longo dos séculos e passam por processos de sistematização e objetificação.

Atentamos para o fato de o arquivo voltar-se para a sociedade e, por isso, um dos seus pilares ancora-se no acesso. Para tanto, são inerentes processos de organização e de tratamento dos documentos, condições necessárias que subsidiam a sua representação, concretizada nas atividades de classificação e de descrição. Essas atividades proporcionam formas de acesso estruturadas aos usuários, que demandam por distintas significações acerca da informação. É esse complexo de demandas por informação que torna a “representação” o elo essencial entre o objeto representado e as necessidades dos usuários.

Por isso, torna-se claro perceber a necessária e intensa interação da Arquivologia, principalmente, com a Biblioteconomia no tocante à “representação da informação”. Essa muito avançou

científica e apontam para as diretrizes que a envolvem, fundamentais para a clareza na escrita do estudo acadêmico, “pois só se conhece construindo o saber, ou seja, praticando a significação dos objetos.” (SEVERINO, 2007, p. 26).

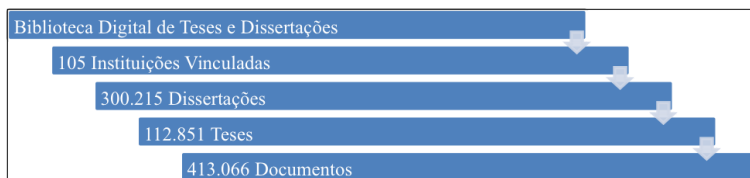
De abordagem quanti-qualitativa, a pesquisa em tela debruçou-se em uma vertente interpretativa e analítica, também utilizando de dados numéricos para justificar nossas escolhas. Caracterizou-se como estudo de ordem descritiva e exploratória no sentido de delinear o objeto de modo preciso e realizando o seu escopo em uma perspectiva pouco trabalhada, envolvendo a “representação da informação” e a “Arquivologia”. O campo de coleta de dados foi a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), ambiente de armazenamento das teses e das dissertações produzidas nacionalmente. Desse modo, o nosso universo foi a produção brasileira armazenada na BDTD, criada em 2002 e arquitetada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) no âmbito do Programa da Biblioteca Digital Brasileira (BDB). Vale ressaltar que as produções acadêmicas no Brasil progrediram muito rápido em relação a outros países, de acordo com o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT):

O Brasil já é a 5ª maior nação do mundo em número de repositórios digitais, à frente de potências econômicas como França, Itália e Austrália; possui a 2ª maior Biblioteca Digital de Teses e Dissertações do planeta (a BDTD), e ocupa o 3º lugar em quantidade de publicações periódicas de acesso livre (INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2016, p. 1).

O IBICT coleta os metadados ligadas às instituições universitárias, identificando os autores, ano de publicação e outros pontos de acesso a exemplo dos termos de indexação. Assim, a BDTD, sistema digital das teses e das dissertações

das instituições de ensino e de pesquisa nos programas de pós-graduação do Brasil, possuía em 2016 o seguinte quantitativo, sinalizado no Quadro 1:

Quadro 1: Descrição da quantidade de instituições e pesquisas vinculadas a BDTD



Fonte: Dados da pesquisa selecionados a partir da BDTD, 2016.

Considerando a nossa perspectiva de análise, este estudo foi de cunho bibliográfico e documental, usando de referências teóricas sobre o tema e analisando as teses e as dissertações recuperadas na base. No processo de busca, a nossa amostra foram 2 (duas) teses e 4 (quatro) dissertações recuperadas pelo sistema de informação da referida Biblioteca, assim indicadas no Quadro 2:

Quadro 2: Amostra das teses e dissertações envolvendo os temas “representação da informação” e “Arquivologia”

Tipo de documento	Pós-graduação	Instituição	Quantitativo
Tese/Dissertação	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI)	Universidade Estadual de Paulista (UNESP)	03
Dissertação		Universidade Federal da Paraíba (UFPB)	01
Dissertação		Universidade de Brasília (UNB)	01
Dissertação		Universidade Estadual de Londrina (UEL)	01

Fonte: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), 2016.

Utilizamos o uso dos descritores “representação da informação” e “Arquivologia”, obtivemos 6 (seis) documentos como resposta no processo de coleta dos dados. Para certificarmos dessa seleção quanto a sua relevância para a pesquisa, realizamos a leitura dos resumos das teses e das dissertações. Confirmamos, então, a correspondência entre documentos recuperados e seu enlace com o objetivo da pesquisa, sinalizadas no quadro supra.

3 Produção científica e pesquisa em arquivologia: análise a partir da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)

A pesquisa em Arquivologia no Brasil está conectada a gênese dos cursos técnicos vinculados aos arquivos públicos e à publicização da experiência de profissionais atuantes nesses ambientes. Este início é marcado com a criação do Arquivo Nacional do Brasil em 1838. Na época, nominado Arquivo Público do Império, responsável pela organização e preservação dos documentos oficiais trazidos pela corte portuguesa em 1808. (TÂNUS; ARAÚJO, 2013). São nas instituições de arquivos públicos e nas publicações em revistas temáticas específicas da área que foi se desenvolvendo a Arquivologia no país. (RODRIGUES; APARÍCIO, 2002).

A elaboração de pesquisas sobre os arquivos e suas funções surge influenciada por um viés de teorias, conceitos e termos de alguns países, a saber: a teoria das três idades e a avaliação de documentos (Schellenberg), a concepção de fundos idealizada por Natalis de Wailly, entre outras contribuições. Notamos esta raiz internacional nas publicações das revistas especializadas na gestão de José Honório Rodrigues na direção do Arquivo Nacional (1958-1964). “O trabalho realizado teve frutos como uma coleção mimeografada sobre Arquivologia, que passou a divulgar modernos textos sobre o assunto, em sua maioria

coletados em revistas técnicas francesas, inglesas e norte-americanas.” (SOARES, 1987, p. 8).

As elaborações desses trabalhos contribuíram para a inserção e fortificação das iniciativas de estruturar a graduação no Brasil. Dessa forma, em 1972, o Conselho Federal de Educação autorizou as universidades brasileiras a planejar programas de graduação em Arquivologia, possibilitando o seu desabrochar. Isso promoveu sem dúvidas a sua inclusão acadêmica, a publicação de pesquisas em periódicos especializados (artigos, ensaios, anais de eventos, relatos de experiência etc) e a disseminação da área em congressos, simpósios, fóruns científicos de graduação e pós-graduação. Como ressalta Silva *et al.* (2015, p. 2):

O processo de produção e o fluxo da informação decorrente da construção de conhecimento e da divulgação junto aos pares formaram o que se constitui hoje no arcabouço teórico da Arquivologia, plasmado e validado em sua literatura científica, registrada em diferentes tipos de documentos, como livros, dissertações, teses, artigos de revistas científicas, entre outros. A compreensão dos elementos relacionados à produção, disseminação e uso da literatura científica proporciona subsídios que auxiliam a compreensão de aspectos relacionados à atividade científica da área, ao seu desenvolvimento e à sua consolidação.

Assim, no âmbito da literatura científica, encontram-se aspectos para fundamentação do saber teórico e prático da realidade arquivística. Isto é “o conhecimento da Arquivologia disponível, dentro desse contexto, tem resultado da nossa capacidade em relacionar dialeticamente estas práticas com suas consequências e pressupostos teóricos.” (JARDIM, 1998, p. 7).

4 Representação da informação na arquivologia

É comum escutarmos alguém falar: fulano representou a turma de graduação, ou uma autoridade representou os atos acontecidos em alguma manifestação. Vejamos que esses episódios ocorridos no cotidiano projetam uma configuração sistematizada do que queremos expor. Ou seja, quando falamos em “representação”, permite vários significados, com efeitos ambíguos e concepções diferentes oriundas de várias áreas do conhecimento.

Na Filosofia, a “representação” acena diversos tipos de apreensão intencional de um objeto (MORA, 1996). A percepção que temos de certo artefato, a depender dos contextos, pode obter inúmeros significados, sentidos, variações que são idealizadas a partir daquilo que pensamos e construímos da realidade. De acordo com Chartier (1994), etimologicamente, “representação” surge da palavra latina “representare” e refere-se fazer presente ou apresentar de novo. Na Ciência da Informação (CI), a “representação” vincula-se com mais vigor ao campo da Biblioteconomia, entendida como organização e, por ocasião, atrela-se a ideia de pôr em ordem, arrumar, dispor, construir em organismos e estabelecer bases.

Quando pensamos na disponibilização da Informação, a CI estuda os meios e procedimentos de como representá-la. É o que destaca Lima e Álvares (2013, p. 28):

Na Ciência da informação, área de estudos voltada às atividades de organização, representação e recuperação da informação. Dentre seus limites de atuação, tenta responder como se representa o conhecimento; se a organização e representação da informação e do conhecimento são representadas da mesma maneira; o que pode ser representado; e se tudo pode ser representado.

Na Arquivologia, podemos apontar algumas atividades que possibilitam a “representação da informação” dos documentos, como a classificação e descrição. A primeira ligada estritamente aos códigos que caracterizam os documentos de acordo com as classes, funcionalidades e atividades geradoras; a segunda por criar meios e subsídios para sintetizar as características de determinado fundo e unidade documental por meio dos instrumentos de acesso. Essas possibilidades de acesso referente aos documentos foram percebidas no século XX por Otlet e La Fontaine, os quais interpelaram o ofício dos arquivos, bibliotecas e centro de informações. “Começaram a questionar sobre a função [...], indagando se estes teriam apenas o desempenho de manter e guardar o acervo, ou atuar como um agente nos serviços que envolvem informação e disseminação do conhecimento.” (MAIA; CARNEIRO, 2012, p. 268).

Sendo assim, devemos considerar a essência que compõe um documento dentro do seu contexto orgânico para possibilitar o acesso, através do princípio da proveniência e ordem interna que assumem um papel orientador no processo de identificação dos elementos que configuram o documento ao conjunto que ele pertence. O princípio da proveniência, relacionado ao organismo produtor dos documentos, englobando suas funções, conteúdo e o contexto da sua criação. Já o princípio da ordem interna ou respeito aos fundos, por seguir o fluxo natural da instituição, alicerça-se a partir da classificação e tenta manter as verdadeiras origens do documento. (ALBUQUERQUE, 2016). Só assim, podemos manter as configurações da “representação informacional” dos documentos ligados as suas funcionalidades. A partir disso, “a representação da informação na Arquivologia deve ser pensada [considerando a] substância e estrutura dos documentos, sendo a substância: o conteúdo e o contexto da informação; e a estrutura o suporte e os meios de acesso que podemos ter.” (COOK, 1993, p. 187, tradução nossa).

Os documentos são criados com fins administrativos e devem atender as demandas de uma organização, de sua comprovação quanto às atividades e, posteriormente, ganham *status* histórico e interface com os pesquisadores na sua fase permanente. Nesta fase, o acesso é permeado seguindo o arranjo e realização da descrição para criação dos instrumentos de pesquisas, atribuindo os pontos de acesso que são “caracteres/ elementos de informação, termo ou código que, presente em de unidades de descrição, serve à pesquisa, identificação ou localização dos documentos.” (BRASIL, 2006, p. 134). Sendo esses instrumentos (guia, inventário, catálogo e índice) baseados em normas de descrição e nas necessidades intrínsecas da instituição frente aos usuários.

5 Análise das teses e dissertações em ciência da informação: representação da informação em arquivologia

É importante destacar que esta análise não busca criticar os elementos teóricos que compõem as pesquisas, mas, antes de tudo, expor informações que mostram como os pesquisadores fundamentam o nosso objeto estudado. Para isso, consideramos na análise dois níveis:

- a. Nível 1: identificação da “representação da informação”: termos utilizados; pertinência, delimitação e conceitos;
- b. Nível 2: atividades e instrumentos apresentados e inseridos na Arquivologia que reconhecem elementos da “representação da informação”.

Estes níveis estão organizados no Quadro 3:

Quadro 3: Descrição das autores e títulos das teses e dissertações coletadas na BDTD acerca do tema “representação da informação” na “Arquivologia”

Autor	Ano	Título	Modalidade	Instituição
Caroline Almeida Sobré	2016	Descrição, acesso e difusão dos acervos das DOPS no Brasil	Dissertação	Universidade de Brasília
Célia Medeiros Dantas	2015	Representação da informação arquivística: uma proposta para o arquivo histórico Waldemar Duarte	Dissertação	Universidade Federal da Paraíba
Cynthia Maria Kiyonaga Suenaga	2014	A abordagem da análise de domínio na organização e representação do conhecimento em arquivística	Dissertação	Universidade Estadual de Londrina
Thiago Henrique Bragato Barros	2014	Representação arquivística: uma análise do discurso teórico e institucional a partir dos contextos espanhol, canadense e brasileiro	Tese	Universidade Estadual Paulista
Gilberto Gomes Cândido	2014	A representação da informação do documento de arquivo: perspectivas metodológicas para elaboração de pontos de acesso	Dissertação	Universidade Estadual Paulista
Irisneide de Oliveira Souza Silva	2012	A organização do conhecimento e a representação do conhecimento no domínio da Arquivologia	Tese	Universidade Estadual Paulista

Fonte: Dados da pesquisa selecionados a partir da BDTD, 2016

Constatamos no processo de busca na BDTD que diferentes termos foram usados para designar “representação da informação”, identificados na tese de Silva (2012), nas dissertações de Cândido (2014), Dantas (2015) e Sobré (2016), conforme identificado no Quadro 4:

Quadro 4: Termos associados para designar “representação da informação” nas teses e dissertações

AUTOR	TERMO CITADO
BARROS	Representação arquivística
SILVA	Organização e representação do conhecimento
CÂNDIDO	Representação da informação; representação do documento de arquivo
DANTAS	Representação da informação arquivística; representação descritiva da informação; representação da informação em arquivos; representação temática da informação arquivística; representação da informação
SOBRÉ	Organização e representação da informação; representação do conhecimento
SUENAGA	Organização e representação do conhecimento; representação da informação

Fonte: Seleção realizada por meio da coleta de dados realizada na BDTD, 2016.

Nas pesquisas, foram constados teóricos em que os pesquisadores fundamentaram conceitos e pressupostos que englobam a “representação da informação”, conforme consta:

- a. Barros (2014): citou Elizabeth Yakel (2003) a partir de sua obra: “archival representation: archival science”;
- b. Silva (2012): atribui o termo “organização e representação do conhecimento” seguindo os parâmetros da pesquisadora Mariângela Spotti Lopes Fujita (2008);
- c. Cândido (2014): baseia-se em Gardinet *et al.* (1981), Garcia Gutierrez (1984), Coyaud (1966) Chaumier (1971), Ruiz Perez (1992), Pinto Molina (1989), Clauso Garcia (1993) Guimarães (2003), Cunha (1987) e Pinto e Galvez (1999) para conceituar “análise documental”;
- d. Dantas (2015): pontua o descritor “representação da informação arquivística” apenas no título e na descrição inicial da dissertação. Contudo, ao longo do texto, a autora se fixa no termo “representação da informação” fundamentada em María Salet Ferreira Novellino (1996);

- e. Sobré (2016): utiliza-se o termo “representação do conhecimento” fundamentada pelos autores Schiessl e Shintaku (2012) e Vital e Café (2011). Também faz uso do termo “representação da informação” aportada em Bellotto (2006), Taylor (1984), Lima e Álvares (2013) e Rodrigues (2003);
- f. Suenaga (2014): baseia-se em Dahlberg (2008), Lima e Álvares (2013), Schiessi e Shintaku (2012), Mai (2001) e Peña Vera (2010).

Sobre os conceitos, pertinência e delimitação do tema, observamos diferentes pontos de vista e convergências entre os pesquisadores. Na tese, Barros (2014) caracteriza o discurso da Arquivologia nas esferas teórica e institucional na contemporaneidade. Suas análises, sejam de ordem prática e/ou teórica a respeito da “representação arquivística” associa-se diretamente à “representação da informação” nos moldes CI.

Já Silva (2012), pontua que é a CI responsável pela análise de toda e qualquer informação registrada e a incumbência da Arquivologia, limitando-se à informação orgânica registrada. Sobré (2016) também se posiciona na mesma direção que Silva (2012) e sugere que a Arquivística pode se valer da Ciência da Informação, ampliando o seu escopo teórico e metodológico para a ceara da organização e “representação da informação”.

Podemos perceber, através das considerações dos autores, a importância da Ciência da Informação para a Arquivologia no sentido de ampliar abordagens acerca da análise, coleta, classificação, armazenamento, recuperação e disseminação da informação. Sobretudo, a incursão da “representação da informação” no campo da Arquivologia propicia profundas reflexões acerca das suas bases teóricas.

Dantas (2015) afirma que a “representação” deve seguir mecanismos reguladores que estejam em consonância com os usuários de uma instituição. A atividade de representar viabiliza o acesso eficiente às informações, permitindo uma interação

adequada entre o objeto informacional e o sujeito que dela necessita. Reforçando ainda, Dantas (2015) converge o debate na direção usada pela abordagem de Suenaga (2014), que mostra a “representação da informação” como produto do processo de estudo da informação, funcionando enquanto ação exercida pelas instituições sobre o fluxo de conhecimento produzido. E ainda complementa que é por meio dos indivíduos, ao compor uma sociedade, que devem ser elaboradas e construídas os sistemas de “representação” pensando para os seus usuários. Sobré (2016) mostra que as possibilidades do acesso na Arquivologia estão presentes na “representação da informação”, devendo seguir em consonância com os anseios dos usuários.

Como exposto, percebemos que os três autores relacionam o ato de “representar a informação” com pressupostos nos usuários que busca a informação, partindo do estudo dos documentos frente à instituição e seus fins, criando linguagem e pontes de acesso para atender as demandas de acesso.

Cândido (2014), na sua pesquisa, aborda a utilização da “diplomática contemporânea”, da “análise documental” e do “percurso gerativo de sentido” como procedimentos metodológicos para auxiliar na “representação da informação” do documento de arquivo, visando à elaboração de elementos catalográficos. Ressalta que a “representação” está restrita às normas e são insuficientes para tratar da descrição temática. Tais normas não apresentam qualquer metodologia que auxilie na extração de caracteres/elementos dos documentos de arquivo do ponto de vista da catalogação de assunto.

Como exposto, apesar de existirem normas, estas não apresentam parâmetros que englobem diretrizes frente à nova realidade da produção de documentos. Precisando assim, de campos mais abrangentes diante dos novos modelos e formatos documentais que vão surgindo dia a dia, necessitando da agilidade do arquivista no processo de criação de pontos de acesso.

Sobre as atividades apresentadas e inseridas na Arquivologia, Barros (2014) afirma que os elementos da “representação da informação” sustentam-se pelas atividades de descrição e de classificação, mostrando que os estudos dos termos e conceitos voltados para essa área na Arquivologia, em uma perspectiva discursiva, não podem ser fechados em si mesmos, devendo a descrição ser calcada na “diplomática”, que estabelece os elementos contextuais de um documento.

Silva (2012) envolve os processos de identificação, classificação e descrição no âmbito dos arquivos como procedimentos da “representação da informação”. Destaca que devemos atentar para os processos de classificação enquanto atividade prática que possui um forte vínculo com a identificação, mas também com a atividade de descrição. Sua importância é destacada nos processos de organização e “representação” do conhecimento já que delas resultam também outros produtos, tais como guias, inventários e catálogos. Entendemos que os estudos da Arquivologia se inserem no contexto da organização e da “representação” do conhecimento porque as atividades trabalhadas nos arquivos remetem ao tratamento documental, sobretudo, no que se refere à classificação, entendida como atividade de organizar o conhecimento.

Cândido (2014) compreende que a “representação da informação”, no âmbito dos arquivos, está inserida na formação dos instrumentos de pesquisa quando é atribuído ao documento os seus enlaces de acesso no processo da descrição, ao afirmar que por mais que a descrição esteja relacionada aos instrumentos de pesquisa, as normas não se manifestam com relação a sua elaboração. Já Dantas (2015) identifica duas formas específicas da “representação da informação”, a saber, “representação temática” e “representação descritiva”. No caso dos documentos digitais, são os metadados que fazem o papel de caracterizar os elementos que servem de ponto de acesso no intuito de representar a informação.

Sobré (2016) diz que a organização da informação é notada por meio da classificação e representamos pela descrição do documento. O seu acesso físico ocorre por meio da mediação entre o uso dos instrumentos de pesquisa, elaborados e difundidos pelos arquivos, e operação intelectual do usuário. Tais instrumentos utilizados nos arquivos são importantes como procedimentos de recuperação da informação e se concretiza em função dos processos inerentes à “representação da informação”, que envolve as práticas de análise documental, indexação, atribuição de sentido controle de vocabulário e de linguagem nos sistemas de informação. Suenaga (2014) mostra que o conhecimento e as formas de “representação da informação” se materializam nos arquivos por meio dos planos de classificação de documentos, mas neles não se findam. Na verdade, o processo classificatório e a sua revisão são constantes, pois é inerente ao arquivo um *continuum* dos procedimentos vinculados às suas práticas e produção.

Ao final dessa análise, pudemos perceber que os pesquisadores, no âmbito dos arquivos, consideram a “representação da informação” associada aos seguintes termos: organização, conhecimento, identificação, classificação, análise, descrição física, descrição temática, análise documental, diplomática, entre outros. E que essas atividades, ao fim, estão voltadas para potencializarem a disseminação, a disponibilização e o acesso à informação desejada pelo usuário.

6 Considerações finais

Por meio da análise, considerando as produções científicas recuperadas na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), a ênfase foi perceber como se relaciona a “representação da informação” e a Arquivologia do ponto de vista conceitual. As teses e as dissertações recuperadas vinculam-se a produção nas pós-graduações em Ciência da Informação.

Foi possível verificar convergências e divergências dos conceitos entre os autores, que destacam a “representação da informação” aos preceitos da Ciência da Informação. Na CI, a vinculação da “representação” vincula-se à organização e à apresentação dos aspectos informacionais; na Arquivologia, é visualizada de maneira mais específica concernente as informações registradas e produzidas por uma instituição ou pessoa no decorrer das atividades, voltadas aos processos de identificação, análise, organização e extração do conteúdo dos documentos.

Traçamos um caminho sobre uma breve evolução de pesquisa em Arquivologia, mostrando que, a partir da criação dos cursos de graduação, as produções científicas começaram a serem publicizadas com mais densidade.

Foi possível observar que a discussão conceitual sobre “representação da informação” ainda é contundente para firmamento dos fundamentos científicos da área por envolver atividades como a classificação e descrição. Acreditamos que, a partir desse trabalho, possamos contribuir para construção e delimitação da “representação da informação” no campo da Arquivologia e para futuros estudos englobando esta problemática, tendo em vista o processo contínuo de atualização da ciência e reflexão frente às mudanças que venham a surgir na sociedade.

Referências

ALBUQUERQUE, Ana Cristina. Em foco a classificação: abordagens conceituais na Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 20, n. 43, p. 20-46, maio /ago. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2015v20n43p20>>. Acesso em: 05 jun. 2016.

BARROS, Thiago Henrique Bragato. **Representação Arquivística**: uma análise do discurso teórico e institucional a partir dos contextos espanhol, canadense e brasileiro. 2014. 222 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2014.

BRASIL. Arquivo Nacional. **Manual de arranjo e descrição de Arquivos**. 2. ed. Tradução de Manoel Adolpho Wanderley. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1973a.

_____. **Manual dos arquivistas holandeses**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1973b.

_____. Conselho Nacional de Arquivos. **NOBRADE**: Norma Brasileira de Descrição Arquivística. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2006. Disponível em: <<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/Media/publicacoes/nobrade2002.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2016.

_____. Presidência da República. **Lei n. 8159**, de 8 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Brasília: Planalto, 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8159.htm>. Acesso em: 05 jul. 2016.

CÂNDIDO, Gilberto Gomes. **A representação da informação do documento de arquivo**: perspectivas metodológicas para elaboração de pontos de acesso. 2014. 133f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2014.

CHARTIER, Roger. A História hoje: dúvidas, desafios, propostas. *In: Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, v.7, n. 13, 1994. Disponível

em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/view/1973>>. Acesso em: 05 jul.2016.

COOK, Michael. **Information management and archival data**. London: Library Association Publishing, 1993.

DANTAS, Célia Medeiros. **Representação da informação Arquivística: uma proposta para o arquivo histórico** Waldemar Duarte. 2015. 168 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015.

FONSECA, Maria Odila. **Arquivologia e Ciência da Informação**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Biblioteca Digital de Teses e Dissertações**. Rio de Janeiro: IBICT, 2016. Disponível em: <<http://bdtd2.ibict.br/>>. Acesso em: 30 maio 2016.

JARDIM, José Maria. A produção de conhecimento Arquivístico: perspectivas internacionais e o caso brasileiro (1990-1995). **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 3, p. 243-252, set. /dez. 1998.

LIMA, José Leonardo de Oliveira; ÁLVARES, Lilian. Organização e representação da informação e do conhecimento. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 14., 2013, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: ENANCIB, 2015. p. 1-8. Disponível em: <<http://enancib2014.eci.ufmg.br/programacao/anais-do-xv-enancib>>. Acesso em: 30 abr. 2016.

LOPES, Luiz Carlos. **A nova Arquivística na modernização administrativa**. Rio de Janeiro: Papéis e Sistemas, 2010.

MAIA, Manuela Eugênio; CARNEIRO, Nayane de Souza. Representando a informação no contexto da Biblioteca de Obras Raras Átila Almeida: análise acerca dos descritores físicos e temáticos. *In: ALBUQUERQUE, Maria Elizabeth Baltar et al. Representação da informação: um universo multifacetado.* João Pessoa: UFPB, 2012.

MORA, José Ferrater. **Dicionário de Filosofia.** 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

REIS, Luís. O arquivo e Arquivística evolução histórica. **Biblios**, v. 7, n. 24. abr./jun. 2006.

Disponível em: <<http://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios/index>>. Acesso em: 02 jun. 2016.

RODRIGUES, Georgete Medleg; APARÍCIO, Maria Alexandre Miranda. A pesquisa em Arquivística na pós-graduação no Brasil: balanço e perspectivas. **Cenário Arquivístico**, Brasília, v. 1, n. 2, p. 31-39, 2002. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/910>>. Acesso em: 02 ago. 2016.

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

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 22. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Armando Malheiros da et al. **Arquivística: teoria e prática de uma Ciência da Informação.** Porto: Afrontamento, 2002.

SILVA, Irisneide de Oliveira Souza. **A organização do conhecimento e a representação do conhecimento no domínio da Arquivologia.** 2012. 193f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)

- Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília 2012.

SILVA, Rita de Cássia Portela *et al.* Literatura científica em Arquivologia: dispersão das revistas indexadas pela Web of Science (WoS). *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 16., 2015, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: ENANCIB, 2015. p. 1-8. Disponível em: <<http://enancib2014.eci.ufmg.br/programacao/anais-do-xv-enancib>>. Acesso em: 30 maio 2016.

SOARES, Iaponan. José Honório Rodrigues e o desenvolvimento da Arquivística brasileira. **Ágora**, Santa Catarina, v. 3, n. 6, 1987.

SOBRÉ, Caroline Almeida. **Descrição, acesso e difusão dos acervos das DOPS no Brasil**. 2016.168 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

SUENAGA, Cynthia Maria Kiyonaga. **A abordagem da análise de domínio na organização e representação do conhecimento em Arquivística**. 2014. 144f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014.

TANUS, Gabrielle Francinne de Souza Carvalho; ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. O ensino da Arquivologia no Brasil: fases e influências. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 18, n. 37, p. 83-102, maio/ago. 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2013v18n37p83/25333>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

Competência em informação na formação do profissional arquivista: aspecto de busca da informação

João Paulo Silva de Souza⁴

Julianne Teixeira e Silva⁵

Ana Virginia C. de Melo⁶

1 Introdução

Surgida, em 1974, a expressão Competência Informacional, era conhecida como *information literacy* e foi originalmente formada por componentes como: o processo investigativo (ou de pesquisa), o aprendizado ativo, o aprendizado independente, o pensamento crítico, o aprender a aprender e o aprendizado ao longo da vida. Estas foram as primeiras abordagens da temática pelo bibliotecário americano Paul Zurkowski que propôs “a adoção, em âmbito estadunidense, do letramento informacional como ferramenta de acesso à informação”. Este processo,

4 Arquivista do Hospital Nossa Senhora das Neves (HNSN) – Email: jparquivista@gmail.com

5 Docente do Curso de Arquivologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

6 Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

que visava basicamente a melhoria do ensino e entendimento dos alunos americanos, foi a primeira abordagem do assunto no âmbito acadêmico.

No Brasil, os estudos se iniciaram por volta do ano 2000 em que a competência em informação tornou-se um tema, que, embora pouco abordado no âmbito da Arquivologia, conquista cada vez mais espaço no atual cenário, no qual a informação e o conhecimento tornaram-se de grande valor para sociedade, transformando-se em matéria prima tanto no âmbito acadêmico quanto profissional, por possibilitar a inserção de conhecimento mais qualificado em todos os meios de comunicação.

A literatura brasileira mostra o uso do termo *information literacy* e suas diversas traduções, quais sejam: letramento informacional, competência em informação, habilidade informacional e competência informacional, para se referir à mesma ideia.

Com a difusão desta temática, chegamos à ocasião deste trabalho acadêmico na condição de analisar como são assimiladas as questões relacionadas ao ensino e à competência em informação na esfera do curso de Arquivologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

A competência em informação trata-se basicamente do aprendizado ao longo da vida e como nós o percebemos e entendemos. Seu conceito e abordagem estão vinculados à necessidade de conhecimento sobre o campo informacional e como estas discussões podem ser intensificadas, tanto no âmbito da educação básica como também no ensino superior, aqui abordado por meio do Curso de Arquivologia, abrangendo, principalmente as dimensões de conhecimento, habilidades e atitudes na busca e uso da informação.

O interesse pelo desenvolvimento da pesquisa surgiu a partir de um questionamento referente ao comportamento informacional dos estudantes de graduação em Arquivologia da Universidade Federal da Paraíba cujo foco da pesquisa está nos graduandos concluintes do período 2016.1. Alguns

questionamentos problematizaram e motivaram a realização dessa pesquisa:

- a. Os graduandos do curso de Arquivologia da UFPB demonstram habilidade de recuperar, adequadamente, as informações no ambiente acadêmico?
- b. Os discentes de Arquivologia demonstram capacidade de utilizar estas informações para adquirir o conhecimento necessário a sua formação?

A disponibilidade e a facilidade de acesso à informação, que surgiu com a chegada das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), traz consigo uma falsa sensação de que nos tornamos autossuficientes em adquirirmos informação e que não precisamos de mais ninguém para sanar as lacunas das nossas necessidades informacionais.

Desse modo, o caminho trilhado foi centrado na competência em informação. Com as pesquisas de mapeamento do tema, foi possível verificar a viabilidade deste trabalho; desse modo, sabe-se que a Competência em Informação é um campo de estudo relativamente novo no Brasil, já consolidado em alguns países desenvolvidos. No contexto brasileiro, este tema começou a ser estudado e difundido por volta do ano 2000 por alguns autores, que começaram a discutir e publicar artigos referentes a esse campo de estudos.

Os primeiros trabalhos acadêmicos brasileiros tratando especificamente das teorias e aplicações da *Information Literacy* surgiram no Século XXI, notadamente os artigos de Belluzzo (2001) e as dissertações de Dudziak (2001) e Hatschbach (2002). (HATSCHBACH; OLINTO, 2008).

Cabe aqui ressaltar que vêm evoluindo o número de pesquisas acerca do comportamento de busca de informação, com relação às necessidades informacionais, sejam elas: individuais, instituições ou de grupos sociais.

O objetivo geral ficou pautado em identificar o status das principais estratégias e habilidades em competência em informação nos estudantes concluintes do curso de Graduação em Arquivologia da Universidade Federal da Paraíba, compreendendo o período 2016.1. Para alcançar o objetivo geral, traçou-se como objetivos específicos:

- a. Levantar o conhecimento dos passos relativos ao processo de busca de informação como um todo nos pesquisados, baseando-nos no Modelo ISP;
- b. Identificar as principais habilidades e conhecimentos dos estudantes em relação à construção do processo de busca de informação para a elaboração de um trabalho acadêmico nas áreas de busca, leitura e escrita;
- c. Descrever o perfil das bases de conhecimentos, habilidades e atitudes em competência em informação dos estudantes pesquisados em relação ao Trabalho de Conclusão de Curso.

Visto isso, a motivação por realizar essa pesquisa aumentou e se fez crescente a cada leitura realizada para o referencial teórico e, principalmente, por perceber que estudos dessa natureza, na Arquivologia, são escassos.

2 Arquivista: formação, competências e habilidades

A informação tornou-se elemento fundamental para o indivíduo e a sociedade, permitindo a solução de problemas, além de auxiliar as tomadas de decisões. Manter-se informado atualmente é, para o arquivista, quesito fundamental para se viver numa sociedade que busca por profissionais competentes, qualificados e com diferencial competitivo.

Durante sua vida escolar e produtiva (mercado de trabalho), o indivíduo está exposto às informações de extensa variedade. Na contemporaneidade, pode haver um excesso na recepção de informações que pode causar ansiedade ou stress

informacional fazendo com que surjam questionamentos a respeito da capacidade de se assimilar esse intenso volume de informações. Embora, às vezes, se duvide da capacidade de absorver conteúdos, entende-se que será através da assimilação que conseguiremos produzir e difundir conhecimentos que acompanharão o indivíduo por toda sua trajetória.

O desenvolvimento de habilidades para o uso da informação tem um grande impacto no desempenho do estudante, pois fortalece sua capacidade de acessar, selecionar, avaliar e incorporar a informação. Essa competência vai agir ativamente no processo de assimilação, criação e transmissão do conhecimento, elementos-chave para o crescimento intelectual. (HATSCHBACH; OLINTO, 2008).

Considerado como um espaço inovador e transformador, a Universidade por meio das atividades de ensino, pesquisa e extensão, possibilita ao acadêmico tornar-se um profissional competente, crítico e autônomo diante dos desafios do mercado de trabalho.

A formação acadêmica do Arquivista o permite adquirir importantes conhecimentos humanísticos e técnicos, além também de poder desenvolver suas habilidades para tornar-se competente em gerenciar e organizar conjuntos documentais e informações, tendo por base os princípios arquivísticos.

É esperado, portanto, que o estudante de graduação em Arquivologia tenha não apenas uma capacitação adequada, mas consiga absorver os conhecimentos necessários que lhe capacite a enfrentar as exigências do mercado de trabalho.

Um vasto mercado para o Arquivista vem se configurando de maneira significativa no Brasil. Instituições de diferentes finalidades e de variados portes são, em sua essência e por questões, legais, tributárias e fiscais, produtoras de documentos, e por isso necessitam de gerenciamento dos seus conteúdos e arquivos.

Para que estes conjuntos documentais e informações institucionais fiquem organizados e acessíveis, as empresas recorrem a este profissional a fim de conseguir uma gestão eficaz e adequada.

Os espaços de trabalho dos profissionais arquivistas são as empresas públicas, privadas, as instituições arquivísticas públicas e privadas, os centros de documentação e informação, as universidades e os centros de pesquisa, as filмотecas, e os museus, junto com os bancos de dados e serviços de consultoria arquivística. Além disso, também se inserem as clínicas médicas e os hospitais, as instituições culturais e financeiras, as sociedades e cooperativas, os centros de ensino, os arquivos particulares e as consultorias, além dos órgãos dos poderes legislativo, executivo e judiciário, entre outros. De fato, qualquer instituição produtora de informação é um espaço de trabalho potencial para os arquivistas. (SOUZA, 2011, p. 112).

Como o leque de instituições é amplo, o profissional arquivista pode, portanto, optar por trabalhar como autônomo, servidor público, na prestação de serviços e consultorias, ministrando palestras e cursos voltados ao fazer arquivístico e seus impactos na gestão da informação, entre outras possibilidades de atuação.

Nesse sentido, a partir do reconhecimento legal da profissão, o arquivista pôde ampliar a sua “jurisdição” profissional, passando a figurar nos editais de concursos públicos.

O emprego público é, frequentemente, visto de forma pejorativa em decorrência de certos traços históricos que marcam o exercício do poder político no Brasil, como clientelismo, nepotismo etc. Argumento reforçado nos anos 1990 pela adoção de políticas neoliberais que apregoam a ausência do Estado e auto

regulação do mercado [...] Todavia, o Brasil nos anos 1990s, ocupava o 58 lugar no mundo em relação à participação do emprego público. [...] O emprego público tem papel crucial nas economias, pois absorvendo parte significativa da população economicamente ativa, reduz as taxas de desempregos nos ciclos de estagnação da economia produtiva que afetam a indústria e os setores de serviços. (PENA; CRIVELLARI; NEVES, 2008, p. 210-211).

Na Classificação Brasileira de Ocupação (CBO) ⁷do Ministério do Trabalho a descrição para o cargo de Arquivista encontra-se configurada como: administrador de arquivos, encarregado de serviço de arquivo médico e estatística, especialista em documentação arquivística, especialista em organização de arquivos, gestor de documentos.

Torna-se necessário que o profissional conheça e entenda o fluxo de informações que são geradas, desde sua produção, tramitação, vigência e destinação final para organizá-los.

Apesar da descrição encontrada na CBO, sobre as atividades do Arquivista, esta não corresponde realmente à realidade, pois as áreas de atividades reúnem aspectos mais complexos sobre os afazeres do Arquivista tais como: a organização de documentação de arquivos institucionais e pessoais por meio da classificação, codificação e descrição dos documentos, avaliação, registro, elaboração de tabelas de temporalidade, entre outros.

Contudo, o surgimento e consolidação das novas tecnologias da informação e comunicação na sociedade do conhecimento e com um número exorbitante de informações

7 A Classificação Brasileira de Ocupações, CBO, do Ministério do Trabalho, é o documento normalizador de reconhecimento, da nomeação e da codificação dos títulos e conteúdos das ocupações do mercado de trabalho brasileiro. Ver Ministério do Trabalho. Classificação Brasileira de Ocupações. <http://www.mte-cbo.gov.br/cbsite/pages/pesquisas/BuscaPorTituloResultado.jsf>.

circulando em um ritmo acelerado, é importante e necessário ter profissionais competentes e capacitados nestas tecnologias, levando em consideração a agilidade no surgimento de novos produtos, serviços e informações diariamente.

3 Competência em Informação

Em 1974, foi proposta a primeira ideia do que viria a ser competência em informação conhecida originalmente como *information literacy skills*. Um bibliotecário americano chamado Paul Zurkowski, elabora um relatório intitulado *The Information Service Environment Relationships and Priorities*, que propunha “[...] a adoção, em âmbito estadunidense, do letramento informacional como ferramenta de acesso à informação” (GASQUE, 2012, p. 26). Na língua portuguesa, não existe uma tradução única para esta expressão em língua inglesa *information literacy* (termo inglês). São encontradas outras expressões que tentam traduzir ou se aproximar do termo original. A saber: alfabetização informacional, competência informacional, letramento, literacia e fluência informacional.

Dudziak (2001, p. 61) afirma que a competência informacional é formada por alguns componentes, quais sejam: o processo investigativo (ou de pesquisa); o aprendizado ativo; o aprendizado independente; o pensamento crítico; o aprender a aprender; o aprendizado ao longo da vida.

Entende-se que a competência informacional objetiva formar as pessoas para o uso eficiente da informação, isso engloba: o processo de identificação da necessidade de informação, conhecimentos das fontes de informação, pesquisa, avaliação, recuperação e uso da informação.

Em 1987, a monografia de Karol C. Kuhlthau intitulada *Information Skills for an Information Society: a review of research* (ERIC Document, 1987, EUA) traz o conceito *information literacy education* baseado em dois eixos fundamentais:

- A integração da *information literacy* ao currículo, a partir da proficiência em investigação, identificada como a meta das bibliotecas do ensino médio;
- O amplo acesso aos recursos informacionais, cruciais ao aprendizado estudantil, a partir da apropriação das tecnologias de informação.

Para Kuhlthau (1991), o foco da sua pesquisa estava no ser humano e em seu aprendizado.

A autora contribuiu para a fundamentação teórica da *Information Literacy*, com um estudo sobre o comportamento dos estudantes, concluindo que não se trata apenas de possuir habilidades, mas, sobretudo, de uma maneira de aprender: “a busca de informação é um processo de construção que envolve a experiência de vida, os sentimentos, bem como os pensamentos e as atitudes de uma pessoa” (KUHLLTHAU, 1991, p. 362, tradução nossa).

É indiscutível a importância que a competência informacional possui para um país e seus indivíduos, pois através dela é possível enfrentar a chamada “Sociedade da Informação”, indivíduos letrados conseguem dominar estratégias de busca e de uso da informação de modo eficaz e de maneira eficiente, conduzindo este processo com uma postura crítica e reflexiva.

3.1 Modelo de busca de informação de Carol Kuhlthau

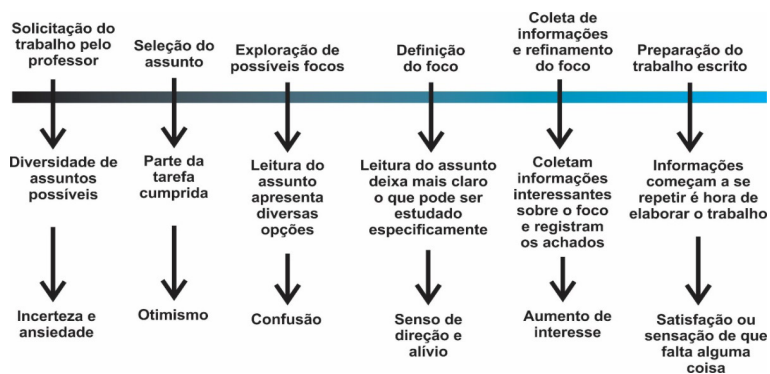
Carol Kuhlthau (1996) em sua abordagem apresenta que o processo de busca da informação e todas as etapas envolvidas para se obtê-la, representam um importante objetivo no Modelo de Busca a Informação, o que permite avaliar a interferência direta dos sentimentos das pessoas nas etapas da pesquisa.

Durante o desenvolvimento da pesquisa, observou-se que o comportamento de alunos do ensino médio na fase de desenvolvimento dos trabalhos escolares sofreu interferências de sentimentos que dificultavam o bom desempenho dos alunos. A partir de então, Kuhlthau desenvolveu um modelo de busca da informação, conhecido como *Information Search Process* (ISP) que mapeia os momentos do processo de busca da informação.

A pesquisadora ainda ressalta a importância de acompanhar os estudantes nas fases mais críticas do processo de busca, quando a informação encontrada não é relevante, suficiente ou demasiada e causadora de ausência de clareza ou imprecisão.

Kuhlthau propõe uma estratégia que apresenta aos estudantes os estágios que estão por vir ao longo da pesquisa acadêmica através das ações e afetos. Melo (2016, p. 92) representa em uma figura a linha do tempo da condição afetiva no Processo de Busca da Informação.

Figura 1: Linha do tempo da condição afetiva no Processo de Busca da Informação



Fonte: Melo (2016, p. 92)

Pretende-se com essa linha do tempo acalmar os estudantes no percurso da sua construção do trabalho escrito, fazendo que o trabalho seja um convite a pesquisa e não uma obrigação que venha a ser cumprida. Ainda segundo Melo (2016, p. 84),

O Modelo de Processo de Busca de Informação proposto por Kuhlthau se individualiza por considerar uma matriz de três dimensões (cognição, afeto e ações) e sete momentos (iniciar, selecionar, explorar, formular, coletar, apresentar e avaliar) durante o processo de busca de informação.

Melo (2016, p. 84) ainda apresenta os Momentos do Processo de Busca de Informação (MPBI) de Carol Kuhlthau da seguinte maneira:

- Iniciar – onde o estudante é preparado tanto cognitivamente quanto afetivamente a lidar com o processo de busca de informação. Recebe uma visão geral e inicia a levantar os seus interesses de pesquisa;
- Selecionar – a intenção é selecionar assuntos específicos que são interessantes para produzir um trabalho de pesquisa;
- Explorar – Os temas selecionados são buscados de uma forma geral, para ter uma visão geral de suas possibilidades enquanto objeto de pesquisa;
- Formular foco – aqui, define-se a questão específica de pesquisa;
- Coletar dados e informações – faz-se a coleta de informações nas fontes para responder a questão de pesquisa;
- Apresentar – um produto informacional é gerado de forma a consolidar as ideias levantadas na pesquisa;

- Avaliar – Após a geração do produto, tanto o processo quanto o produto são analisados e os elementos relativos a aprender a aprender são discriminados e registrados para subsidiar novas experiências. (MELO, 2016, p. 84).

Observa-se que as etapas do modelo proposto pela pesquisadora correspondem aos objetivos da competência em informação, que ao iniciar suas atividades, os alunos identificam suas necessidades de informação e, uma vez capacitados, informacionalmente da maneira adequada, tendem a não apresentar sensação de dúvida.

Utilizando fontes confiáveis para encontrar informações pertinentes e relevantes, o aluno consegue definir um foco, além de avaliar criticamente as informações recuperadas e pode formular questões, que nortearão o desenvolvimento de sua pesquisa.

Desse modo, o modelo de busca da informação proposto por Kuhlthau consegue direcionar soluções para resolver problemas informacionais e, com isso, recuperar o fundamental da informação, proporcionando aos indivíduos a capacidade de aprender ao longo da vida.

4 Gestão por competência

Os modernos métodos e técnicas de gestão vêm modificando as organizações e, com isso, induzindo-as a buscarem cada vez mais competitividade e resultados.

A expressão “competência” surgiu na Idade Média e, na linguagem jurídica, segundo Isambert-Jamati (1997), diz respeito à faculdade atribuída a alguém ou a uma instituição para apreciar e julgar determinada questão.

Atualmente, o conceito de gestão por competências vem sendo discutido pela comunidade acadêmica no tocante ao

conhecimento organizacional, trazendo uma visão mais ampla acerca das competências exigidas para desempenho da função ao qual o indivíduo se submete.

É possível encontrar inúmeras definições para gestão por competência, para esta pesquisa foi escolhida a seguinte: “É um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, que afetam a maior parte do trabalho de uma pessoa, e que se relacionam com seu desempenho no trabalho”. (GRAMIGNA; DOMINGOS, 2002 *apud* LEME, 2005, p. 17).

Fleury (2001, p. 188) define competência como: “um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo.”

Inspirado na obra de Le Boterf, Fleury (2001) propõe um quadro com algumas definições referente aos verbos indicados no conceito de competência para o profissional:

Quadro 1: Competência para o Profissional

Saber agir	Saber o que e por que faz. Saber julgar, escolher, decidir.
Saber mobilizar recursos	Criar sinergia e mobilizar recursos e competências.
Saber comunicar	Compreender, trabalhar, transmitir informações, conhecimentos.
Saber aprender	Trabalhar o conhecimento e a experiência, rever modelos mentais; saber desenvolver-se.
Saber engajar-se e comprometer-se	Saber empreender, assumir riscos. Comprometer-se.
Saber assumir responsabilidades	Ser responsável, assumindo os riscos e consequências de suas ações e sendo por isso reconhecido.
Ter visão estratégica	Conhecer e entender o negócio da organização, o seu ambiente, identificando oportunidades e alternativas.

Fonte: Fleury (2001, p. 188)

Parry (1996 *apud* OLIVEIRA; SANTOS; LOURENÇÃO, 2008, p. 193) definem competências como sendo:

Um agrupamento de conhecimentos, habilidades e atitudes correlacionadas, que afeta parte considerável da atividade de alguém, que se relaciona com seu desempenho, que pode ser medido segundo padrões preestabelecidos, e que pode ser melhorado por meio de treinamento e desenvolvimento.

Nas definições supracitadas encontramos o que podemos chamar de “Pilares das Competências” que são: **Conhecimento, Habilidade e Atitude (CHA)**. Pode-se dizer que:

- O Conhecimento é o saber, é o que aprendemos nas escolas, nas universidades, nos livros, no trabalho, etc.
- A habilidade é o saber fazer, é tudo o que utilizamos dos nossos conhecimentos no dia a dia.
- A atitude é o que nos leva a exercitar nossa habilidade de um determinado conhecimento, ela é o querer fazer. (LEME, 2005, p. 18.).

Figura 2 – Desdobramento do CHA



Fonte: Leme (2005, p. 18).

Portanto, as organizações enxergam nos pilares das competências seu alicerce, nos quais os indivíduos deixam de ser apenas máquina e passa a ser tratados como pessoas dotadas de inteligência, sentimentos e aspirações, impulsionando o desenvolvimento de competências.

5 Procedimentos metodológicos

Em relação aos procedimentos metodológicos adotados, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, no sentido de que se realizou um estudo do que há de mais relevante na literatura sobre a Competência em Informação. Ainda na trilha metodológica, utilizamos uma abordagem quanti/qualitativa, pois essa tem por finalidade analisar não somente a quantidade, mas as percepções, os significados, os critérios de qualidade daquilo que se pesquisa em relação à competência em informação.

A pesquisa pretende traduzir em números a maior quantidade possível de informações, sem desconsiderar a existência de “uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números”. (SILVA, 2005, p. 20).

Quanto ao objetivo, o estudo consiste de uma abordagem exploratória devido “ter o objetivo de reunir dados, informações, padrões, ideias ou hipóteses sobre um problema ou questão de pesquisa com pouco ou nenhum estudo anterior”. (BRAGA, 2007, p. 25).

Portanto, esta pesquisa buscou compreender quais as características que uma pessoa deve possuir para que ela, seja ou venha a ser independente, habilitada e competente ao lidar com informação, a partir do estudo dos principais documentos da literatura da área em questão, e da análise dos dados obtidos por meio do questionário elaborado e aplicado com os alunos do curso de Arquivologia da Universidade Federal da Paraíba, turma concluinte do período 2016.1.

5.1 Universo da pesquisa: competências e habilidades no curso de graduação em Arquivologia da UFPB

Criado em 2008 através da Resolução nº. 42, de 15 de julho de 2008 CONSEPE/UFPB, o Curso de Arquivologia UFPB teria sido pensado desde o ano de 1999, segundo Freitas e Aquino (2006), na reunião de colegiado do extinto Departamento de Biblioteconomia e Documentação da UFPB, que hoje é chamado de Departamento de Ciência da Informação, decidiu-se pela criação de um curso de Arquivologia. O Curso surge com a proposta de formar arquivistas para atuarem no mercado de trabalho e que este desenvolva suas competências e habilidades de maneira dinâmica, criativa e eficiente.

Com a aprovação do Decreto nº6.096, de 24 de abril de 2007, que institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI, o curso de Arquivologia da Universidade Federal da Paraíba teve suas atividades iniciadas em outubro de 2008, após a realização do vestibular especial do REUNI, o qual tem por objetivo segundo o Artigo 1º do seu Decreto:

[...] o objetivo de criar condições para a ampliação do acesso e permanência na educação superior, no nível de graduação, pelo melhor aproveitamento da estrutura física e de recursos humanos existentes nas universidades federais. (BRASIL, 2007).

Com sede no campus I, na cidade de João Pessoa, o curso de Arquivologia funciona no turno noturno e tem duração mínima de dez períodos letivos. Em virtude do curso ser fruto do projeto Reuni, suas instalações físicas ficaram prontas no ano de 2012; foram construídas salas de aulas, laboratório de informática,

laboratório de conservação e restauro e um outro laboratório denominado Arquivo escola para prática arquivística.

A primeira turma ingressante do curso de Arquivologia teve sua aula inaugural no dia 29 de novembro de 2008, ministrada pelo professor Armando Malheiros, a convite do Departamento de Ciências da Informação da UFPB.

A composição do currículo do curso de Graduação em Arquivologia da UFPB tem a seguinte composição: modalidade bacharelado, possui uma carga horária de 2760 horas/aulas totalizando 184 créditos, divididas em Conteúdos Básicos, Conteúdos Complementares Obrigatórios e Conteúdos Complementares Optativos, distribuídos em 5 áreas Curriculares a saber:

- Área 1: Fundamentos Teóricos da Arquivologia;
- Área 2: Gestão de documentos;
- Área 3: Organização e Tratamento da Informação Arquivística;
- Área 4: Gerenciamento de unidades de informação;
- Área 5: Tecnologia da informação;
- Área 6: Pesquisa.

O curso visa possibilitar aos alunos durante o processo de formação acadêmica acesso às teorias e a instrumentos que orientem intervenções pertinentes e adequadas aos momentos específicos e singulares da área arquivística, dentre elas:

- Produzir e divulgar conhecimento científico-tecnológico no campo arquivístico;
- Formar arquivistas para atuação específica junto aos arquivos no âmbito das diferentes etapas e modalidades do fazer arquivístico, sem perder de vista os fundamentos arquivísticos;
- Contribuir na construção de alternativas de organização e gestão de documentos que permitam o

desenvolvimento da área, com a rapidez e a qualidade exigida pela dinâmica social e tecnológica em que os arquivos se inserem, além de estimular ações articuladas de ensino, pesquisa e extensão voltadas às demandas da Arquivologia.

O Projeto Político de Curso (PPC) do curso de Arquivologia da UFPB também destaca as competências e habilidades inerentes ao profissional Arquivista que será formado ao longo da graduação. As competências são elencadas como sendo:

- Aptidão para criar, desenvolver e utilizar técnicas de coleta, tratamento, recuperação e disseminação da informação arquivística;
- Conhecimento para gerenciar unidades de arquivos, recursos, serviços e sistemas de documentação e informação;
- Conhecer, utilizar e desenvolver tecnologias de informação e de comunicação, visando às atividades, produtos e serviços da área arquivística;
- Elaborar políticas de preservação e dominar técnicas de conservação e restauro do patrimônio documental de pessoas e instituições;
- Desenvolver atividades autônomas (orientar, assessorar, prestar consultoria, realizar perícias e assinar laudos técnicos e pareceres);
- Criar, desenvolver e utilizar técnicas de coleta, tratamento, recuperação e disseminação da informação;
- Desenvolver ações pedagógicas e de pesquisa.

As habilidades que se buscam nos alunos do Curso de Arquivologia, expressas no PPC, são: Senso crítico; sensibilidade; rigor; pró-atividade; criatividade; espírito empreendedor;

espírito associativo; curiosidade intelectual; postura investigativa; liderança; postura ética; caráter humanitário.

Assim, a proposta do Curso de Graduação em Arquivologia da UFPB é formar profissionais da informação – Arquivistas, para atuarem de modo crítico, criativo e eficaz, em atividades que conduzam à percepção do valor da informação arquivística para a transformação das organizações, da sociedade, da gestão de serviços e recursos de informação, através das ações de planejamento, organização e gestão de documentos e arquivos com o auxílio de diferentes tecnologias.

Os dados foram coletados por meio de um questionário, denominado Questionário Sobre comportamento de Busca de Informação e Competência em Informação, com 14 (quatorze) questões fechadas e algumas abertas, as quais visaram identificar as principais características das competências em informação dos graduandos do último período (2016.1) da graduação em Arquivologia da UFPB relativas à elaboração de um trabalho acadêmico em relação a seus conhecimentos sobre o processo, a busca, avaliação, leitura e escrita.

Para feitura e aplicação, foi utilizada a ferramenta Google Forms (Google formulários), devido à sua praticidade e interface simples e a possibilidade de preenchimento remoto por parte dos alunos participantes da pesquisa, além de disponibilizar a tabulação automática de boa parte dos dados coletados.

O Questionário foi aplicado no período de 01 a 15 de outubro, período em que foram enviados 32 e-mails com o questionário, dos quais recebemos 20 respostas totalizando um percentual de 62,5% de e-mails respondidos.

6 Análise e discussão dos dados

A competência em informação compreende as capacidades necessárias para gerar soluções em necessidades informacionais

com padrões éticos e aceitáveis, para o aprendizado profissional dos futuros arquivistas.

Dentre os dados analisados, destacam-se a investigação feita sobre o processo inicial de busca da informação e as fases do modelo proposto por Kuhlthau (1991).

6. 1 Processo inicial da busca de informação como um todo

As análises sobre o processo de busca da informação estão destacadas na Tabela 1 e buscam entender como o graduando se prepara para iniciar sua pesquisa, de maneira a recuperar temas e leituras aprendidos ao longo da graduação. Segundo Kuhlthau (1991), o aluno deve fazer uma busca preliminar para ter a direção de como construir uma ideia clara sobre o tema escolhido para seu trabalho de pesquisa.

Tabela 1: Preparação para Iniciar o Processo de Busca à Informação

Preparação para Iniciar o processo	Categorias para Iniciar o processo	Qtd	%
<i>Procuro escolher temas de meu interesse para estudar</i>	Motivação para temas	14	70
<i>Verifico o que já sei sobre o assunto</i>	Revisão de conhecimento	12	60
<i>Antes de escolher o assunto (quando é possível) verifico a disponibilidade de material para pesquisa</i>	Levantamento de disponibilidade de material	8	40
<i>Procuro escolher temas que possam ser aplicados a situações práticas para mim e para outras pessoas</i>	Direcionamento à aplicação de conhecimento	8	40
<i>Verifico o que já tenho de material sobre o assunto</i>	Levantamento de posse de material	7	35
<i>Procuro prever quanto tempo exatamente será necessário para executá-lo</i>	Projeção de tempo para a tarefa	5	25
<i>Prefiro receber por escrito as exigências da tarefa</i>	Clareza das especificações	3	15

Fonte: SOUZA (2016)

A Tabela 1 apresenta a relação das temáticas relacionadas à motivação que os alunos têm para iniciar o Processo de Busca da Informação. Percebe-se que a grande maioria relata que escolhe os temas de seu próprio interesse para estudar, com 70% das menções abordadas no questionário pelos respondentes.

Outro percentual bastante significativo, com 60% das opções escolhidas é representado pelos alunos que verificam o que já sabem sobre o assunto para poder desenvolver qualquer atividade. O levantamento de disponibilidade de material juntamente com o direcionamento que os alunos podem tomar com relação à aplicação do conhecimento tiveram 40% ambos. Já o levantamento de posse de material, abordado por meio da verificação de quanto material o aluno já possui, representa 35%. Apenas 25% dos respondentes afirmam que tem um planejamento mais organizado para o estudo quando apontam que preveem quanto tempo é necessário para executar as atividades. E por fim, 15% relatam que preferem receber as exigências da tarefa por escrito para poderem executar a atividade, o que demonstra necessidade de clareza das especificações.

6.2 Fases do Modelo do Processo de Busca de Informação (MPBI)

A Tabela 2 mostra quais as Fases do Modelo do Processo de Busca de Informação (MPBI) que são cumpridas pelos estudantes e qual a ação a que ele se refere. Aqui é analisada a evolução que o aluno passa no processo de construir-se como escritor na construção do seu texto.

Tabela 2: Fases do MPBI cumpridas pelos estudantes

Fase MPBI	Ação	Qtd	%
<i>Iniciar</i>	Procura conhecer as exigências da tarefa;	2	10
<i>Escolher</i>	Decide qual é o assunto que mais lhe interessa	12	60
<i>Explorar</i>	Faz uma busca mais geral para saber do que se trata o assunto	14	70
<i>Focar</i>	Escolhe um ponto do assunto que mais lhe interesse para enfocar	12	60
<i>Coletar</i>	Coleta informações para gerar uma opinião informada sobre o assunto no ponto escolhido	12	60
<i>Apresentar</i>	Gera o texto, que representa tudo o que você compreendeu e que contém a sua opinião sobre o ponto do tema que você escolheu	10	50
<i>Avaliar</i>	Levanta os pontos fortes e fracos do texto produzido	1	5
<i>Avaliar</i>	Levanta os pontos fortes e fracos do processo da construção do texto	4	20

Fonte: Souza (2016)

As fases do MPBI no processo de construção do trabalho acadêmico iniciam-se com o aluno descobrindo sua necessidade de informação e terminam com um produto informacional em mãos. Na Tabela 2, podemos entender que dos 20 respondentes da pesquisa 10% procuram conhecer as exigências da tarefa; 60% decidem qual assunto que mais lhe interessa; 70% exploram fontes buscando assuntos gerais para desenvolvimento do seu trabalho; 60% focam em um ponto do assunto que lhe interessa, 60% coletam informação para gera uma opinião, 50% apresentam um texto com tudo que aprendeu ao longo da busca, 5% verificam os pontos fortes e fracos da escrita e 20 % avaliam o pontos fortes e fracos da construção do texto.

Vimos, desse modo, que o início e o fim do processo não recebem o “FOCO” devido. Compreende-se que suas implicações podem acarretar em sérios danos, pois se os estudantes não conseguem interpretar as informações que reuniram ao longo da pesquisa estes, provavelmente, terão dificuldades em formular ideias e opiniões próprias.

7 Considerações finais

A pesquisa realizada possibilitou entendermos melhor, qual o status que os alunos de Arquivologia conseguem alcançar no desenvolvimento de competência em informação com relação à sua pesquisa final.

Ao analisar os dados foi possível identificar alguns pontos bastantes críticos em relação às competências em informação. Presume-se, diante dos dados apresentados, que os alunos não conhecem os processos de construção de um produto informacional, demonstraram dificuldades na compreensão de como esse processo começa ou como termina. Também foi possível observar que os estudantes apresentam competência insuficiente em relação aos mecanismos de busca online e nos processos de leitura não apresentam foco.

Os dados desvelam certa dificuldade na linguagem e na escrita acadêmica. Contudo é necessário destacar que tais deficiências não são problemas específicos da sua formação no ensino superior, mas é um resultado do processo social (formação escolar, ou mesmo familiar), que não lhes deu as bases necessárias para chegarem com um mínimo de maturidade em competência informacional no ensino superior.

Diante desses *déficits* fica patente a necessidade de algumas atitudes e ações direcionadas ao desenvolvimento das competências em informação junto aos alunos do curso de Arquivologia. Professores e coordenadores de curso precisam ficar atentos a esses aspectos a fim de utilizar maiores e melhores estratégias para que os alunos desenvolvam sua competência em informação.

Por meio das definições e das análises apresentadas, ressalta-se importância do aprimoramento dos estudos da competência em informação na área da Arquivologia, a fim de permitir esquematizar o desenvolvimento do profissional Arquivista e quanto

aos conhecimentos necessários à sua atuação, flexibilidade e adaptabilidade junto à sociedade e ao ambiente profissional.

Espera-se que, com o resultado desta pesquisa, sejam fomentadas discussões referentes às práticas didáticas e pedagógicas para a formação do profissional arquivista, no sentido de serem promotoras de um desenvolvimento pautando em competências em informação, tornando possível a formação de melhores profissionais.

Referências

BRAGA, J. A. O. Aspectos relevantes para a seleção de metodologia adequada à pesquisa social em Ciência da Informação. In: MUELLER, S. P. M. (Org.). **Métodos para a pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2007. p. 17-38.

BRASIL. Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 abr. 2007. Seção 1, p. 7.

DUDZIAK, E. A. **Information Literacy e o papel educacional das bibliotecas**. 2001. 187 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. C. C. Construindo o conceito de competência. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 5, p. 183-196, 2001.

FREITAS, A. J. P.; AQUINO, M. A. Currículo de graduação em Arquivologia: uma proposta da flexibilização curricular/LDB. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 24., 2006, Maceió. **Anais...** Maceió: FEBAB, 2006.

GASQUE, K. C. G. D. **Letramento Informacional**: pesquisa, reflexão e aprendizagem. Brasília: Unb, 2012.

GRAMIGNA, M. R. **Modelo de competências e gestão de talentos**. São Paulo: Makron Books, 2002.

HATSCHBACH, M. H. L.; OLINTO, G. Competências em informação: caminhos percorridos e novas trilhas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**: nova série, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 20-34, jan./jun. 2008.

ISAMBERT-JAMATI, V. O apelo à noção de competência na revista *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*. In: ROPÉ, F.; TANGUY, L. (Org.). **Saberes e competências**: o uso de tais noções na escola e na empresa. Campinas: Papirus, 1997. p. 103-133.

KUHLTHAU, C. C. Inside the search process: information seeking from the user's perspective. **Journal of the American Society for Information Science**, Chapel Hill, v. 42, n. 5, p. 362, 1991.

_____. **Seeking meaning a process approach to library and information services**. Norwood: Ablex, 1996.

LEME, R. **Aplicação prática de gestão de pessoas**: mapeamento, treinamento, seleção, avaliação e mensuração de resultados de treinamento. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

MELO, A. V. C. **Representação social do saber em idade escolar**: um estudo preliminar. 1988. 77 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Psicologia) –Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 1988.

_____. **Aprendendo a aprender pensando sobre como pensar:** o desenvolvimento de competência em informação sobre o suporte da metacognição. 2016. 467 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2016.

OLIVEIRA, M. R.; SANTOS, I. C.; LOURENÇÃO, P. T. M. Avaliação por competências em ambientes de alta tecnologia. In: CHAMON, E. M. Q. O. (Org.). **Gestão Integrada de organizações**. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

PENA, A. S.; CRIVELLARI, H. M. T.; NEVES, J. A. O mercado de trabalho do profissional da informação: um estudo com base na RAIS comprando os anos de 1994 e 2004. In: FUJITA, M. S. L.; MARTELETO, R. M.; LARA, M. L. G. (Org.). **A dimensão epistemológica da ciência da informação e suas interfases técnicas, políticas e institucionais nos processos de produção, acesso e disseminação da informação**. São Paulo: Fundepe, 2008. p.207-218.

SILVA, E. L. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: UFSC, 2005.

SOUZA, J. P. S. **Competência em informação na formação do profissional arquivista**. 2016. 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquivologia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2016.

SOUZA, K. I. M. **Arquivista, visibilidade profissional: formação, associativismo e mercado de trabalho**. Brasília: Starprint, 2011.

A gestão documental: instrumento de organização e preservação da memória documental do IPHAN-PB

Gerlane Farias Alves⁸
Eliete Correia dos Santos⁹

1 Introdução

O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) é uma autarquia federal ligada ao ministério da Cultura que responde pela preservação do Patrimônio Cultural Brasileiro. Criada em 13 de janeiro de 1937, o IPHAN possui 27 Superintendências (uma em cada unidade federativa do país) sendo três delas no Rio de Janeiro (Sítio Roberto Burle Marx, Paço Imperial e Centro Nacional do Folclore e Cultura Popular) e uma em Brasília (Centro Nacional de Arqueologia). Sua Administração Central funciona em dois endereços: no IPHAN

-
- 8 Graduanda do Curso de Arquivologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB); Mestranda do Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).
- 9 Docente do Curso de Arquivologia. Líder do grupo de pesquisa Arquivologia e Sociedade – GPAS, atuando na linha de pesquisa Arquivo, Linguagem e Memória. Doutora em Linguística com doutorado-sanduíche na Faculdade de Letras da Universidade do Porto - Departamento de Ciências da Comunicação e da Informação.

sede em Brasília (DF) e no Palácio Gustavo Capanema, no Rio de Janeiro (RJ).

A missão do Instituto é “promover e coordenar o processo de preservação do patrimônio cultural brasileiro para fortalecer identidades, garantir o direito à memória e contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do país”. Seu trabalho tem como objetivo a manutenção de valores que englobam a qualidade de vida; as memórias e identidades; o acesso ao patrimônio cultural; a valorização da diversidade; ao desenvolvimento sustentável; a cidadania cultural; a descentralização, regionalização e desconcentração; e a inclusão social. Para manter essas ações, o IPHAN conta com equipes responsáveis pelos seus arquivos, frutos das atividades desenvolvidas pelas superintendências dos estados.

O Arquivo Central do IPHAN está situado na Cidade do Rio de Janeiro e é o setor responsável pela abertura, guarda e processos de tombamentos que ocorrem nas cidades possuidoras de bens históricos do país.

Na Paraíba, sua atuação é datada desde 1938, com os primeiros tombamentos de edificações do século XVI referentes à arquitetura religiosa e militar como a Fortaleza de Santa Catarina em Cabedelo, e a Atalaia do forte Velho, em Santa Rita; os Conventos Carmelita e Franciscano em João Pessoa; e a Capela da Guia em Lucena.

A superintendência do IPHAN na Paraíba foi criada em 2004; antes ela estava vinculada à 20ª superintendência localizada em Pernambuco. Depois de sua separação, o IPHAN Paraíba passou a coordenar as ações nos municípios do Estado possuidores de bens históricos tombados como a cidade de Areia (2009), Aparecida, Cruz do Espírito Santo, Cabaceiras, Ingá, Santa Rita, Lucena, Pilar, Cabedelo, João Pessoa (2005), entre outros.

A sede do IPHAN na Paraíba está localizada na Praça Antenor Navarro nº 70, Centro Histórico de João Pessoa. Nesse local, são desenvolvidos os trabalhos técnicos referentes às intervenções, restaurações, revitalização e tombamento dos bens

imóveis do estado. A equipe técnica é formada por arquitetos, historiadores, antropólogos, arqueólogos e administradores. Estes são responsáveis pelos projetos utilizados nos trabalhos técnicos do IPHAN na Paraíba.

O arquivo do IPHAN-PB fica localizado em outra sede. Depois de passar por vários endereços localizados também no Centro Histórico de João Pessoa, o arquivo passou a ocupar o prédio da antiga Casa do Erário localizada na Praça Rio Branco nº 30. É um endereço provisório já que a nova sede do IPHAN-PB está sendo reformada na mesma praça. Quando esta ficar pronta, o arquivo e a Superintendência passarão a ocupar o mesmo prédio que antes era a Secretaria de Polícia do Estado da Paraíba.

O arquivo do IPHAN-PB sempre passou por problemas de ordem espacial, de organização e de preservação durante a criação da superintendência do IPHAN no Estado. Ocupou salas empoeiradas, com má ventilação e problemas de infiltração. Teve três sedes distintas: ficou localizado em um pequeno prédio na praça Venâncio Neiva, foi organizado como um depósito no antigo Hotel globo e ocupou uma sala sem condições de higiene na própria sede que hoje se encontra em reforma para recebê-lo.

Tendo este trabalho, uma primeira edição publicada inicialmente na Revista *Biblio On Line*, este artigo tem como objetivo mostrar como, depois de tantos endereços diferentes, o arquivo do IPHAN-PB conseguiu ter uma organização que hoje lhe concede um melhor suporte aos trabalhos técnicos realizados pela Superintendência do Estado. Ao longo deste texto, poderá ser notada a importância do estágio realizado entre 2015 e 2016 que, além de uma experiência de aprendizagem, também contribuiu para a melhor adequação e recuperação das informações existentes no acervo constituído por várias espécies e tipologias documentais.

2 O acervo do IPHAN PB

Toda a documentação permanente do IPHAN-PB se encontra atualmente no prédio da antiga Casa do Erário, um imóvel tombado, localizado na Praça Rio Branco, Centro Histórico de João Pessoa. O espaço se caracteriza como um ambiente único, sem paredes divisórias. O piso é feito de madeira, o teto é de laje, o que proporciona uma preservação eficaz para o arquivo já que este não entra em contato direto com poeira, nem sofre ameaças de umidade provocada pelo respingo da chuva ou de goteiras. Mesmo assim, o espaço torna-se pequeno devido à quantidade de móveis guardados no ambiente do arquivo (a dispensa não comporta o tamanho de muitos destes móveis).

O acervo documental do IPHAN-PB é constituído por várias espécies de diferentes tipologias divididas em dois fundos: o fundo IPHAN-PB, fruto das atividades técnicas da Superintendência da Paraíba nos municípios do Estado e o fundo Brasil/ Espanha, resultado do acordo firmado em 2009 entre o Governo Brasileiro e o Governo Espanhol o qual promoveu a restauração e revitalização de vários imóveis, como casarões e Igrejas, localizados no Centro Histórico de João Pessoa.

Figura1 - Antigo prédio do Erário. Localizado na Praça Rio Branco, Centro Histórico de João Pessoa, abriga o Centro de Documentação do IPHAN na Paraíba



Fonte: Arquivo do CDOC/IPHAN-PB.

Na sede (Superintendência) do IPHAN-PB, encontra-se a documentação em fase corrente utilizada pelos técnicos da Sede para realização dos trabalhos técnico-administrativos. No arquivo, encontram-se os documentos em fase intermediária e permanente que ficam à disposição da pesquisa de usuários internos e externos. No arquivo, não há tabela de temporalidade já que o IPHAN-PB não possui comissão permanente de avaliação.

No prédio do Erário, a maior parte da documentação encontra-se em um bom estado de conservação. Os documentos escritos estão acondicionados em caixas de polietileno na cor branca, os microfilmes se encontram identificados e em caixas simples de papel dentro de armários de aço. A maior parte do acervo fotográfico esta acondicionado em pastas suspensas fabricadas manualmente com papel alcalino (trabalho resultante

da passagem de um dos estagiários pelo arquivo). Os mapas se encontram guardados em duas mapotecas que dividem os dois fundos. Além do acervo documental, o arquivo do IPHAN-PB também possui um acervo bibliográfico composto por livros de autores paraibanos e nacionais com diversos assuntos que abordam história, arqueologia, antropologia, arquitetura, ciências sociais, entre outros.

O acervo do IPHAN-PB está aberto para consulta sendo bastante procurado por pesquisadores das áreas de arquitetura e urbanismo, design de interiores, história, arqueologia, antropologia, entre outros.

Adiante, veremos que depois que o acervo foi transferido para o antigo prédio da Casa do Erário, surgiu a possibilidade deste passar por uma gestão documental que promoveria uma melhor organização da documentação. Mesmo o espaço ainda não sendo o ideal para tal trabalho, nesse primeiro momento, foi essencial o arquivo se encontrar em uma localização fixa adaptada para seu recolhimento. O espaço é bem maior que os anteriores, e o grau de limpeza proporciona uma melhor higienização e preservação do acervo.

3 O centro de documentação do IPHAN/PB

Um Centro de Documentação representa uma mescla de elementos pertencentes a entidades como o arquivo, a biblioteca e o museu, sem identificar-se com nenhuma delas. Reúne assim através da compra, doação ou permuta, documentos únicos ou múltiplos de origens diversas (originais ou cópias) e/ou referência sobre uma área específica da atividade humana. (TESSITORE, 2003).

Segundo Tessitore (2003), um Centro de Documentação ligado a uma instituição pode abrigar o seu arquivo, embora não seja aconselhável já que a principal missão de um Centro de

Documentação é o apoio à pesquisa institucional, acadêmica ou individual e não a Gestão de sistemas arquivístico. Mas, se isso acontece, o arquivo deverá se manter como um Setor bastante individualizado desse Centro, de modo a preservar a organicidade de seu acervo e de suas funções.

Desse modo, o termo “Centro de Documentação” foi dado pelo IPHAN-PB ao seu arquivo, por este espaço não se restringir apenas aos arquivos pertencentes aos dois fundos documentais (fundo IPHAN-PB e fundo Brasil/Espanha) cuja custódia é realizada pela instituição. Seu acervo também é composto pela documentação bibliográfica e museológica (material utilizado em várias exposições). Por isso, passou-se a denominá-lo como Centro de Documentação IPHAN-PB (CDOC-IPHAN/PB) para uma melhor identificação deste setor dentro da instituição.

4 A gestão documental realizada durante o período do estãgio

O conceito de gestão de documentos foi criado após a segunda guerra mundial, quando ocorreu a grande massa documental das administrações públicas e assim houve a necessidade de controlar o volume de documentos que passaram a ser acumulados nos depósitos de arquivos (RODRIGUES, 2007).

Segundo o historiador norte americano, Lawrence Burnet (1987), a gestão de documentos é uma operação arquivística, o processo de reduzir seletivamente a proporções manipuláveis a massa de documentos, que é característica da civilização moderna, de forma a conservar permanentemente os que têm um valor cultural futuro sem menosprezar a integridade substantiva da massa documental para efeitos de pesquisa.

Para Jardim (1987), a gestão de documentos veio contribuir para as funções arquivísticas sob diversos aspectos: Ao garantir que as políticas e atividades dos governos fossem documentadas

adequadamente; ao garantir que menor número de documentos inúteis e transitórios fossem reunidos a documentos de valor permanente; ao garantir a melhor organização desses documentos, caso atingissem a fase permanente (os documentos normalmente ganham o caráter de “históricos”); ao inibir a eliminação de documentos de valor permanente; ao garantir a definição de forma criteriosa da parcela de documentos que constituíssem o patrimônio arquivístico de um país, ou seja, de 2 a 5% da massa documental produzida, segundo a Unesco.

Neste aspecto, a gestão documental passou a ser vista como uma forma indispensável de organização de arquivos em que, dentre várias vantagens para a instituição, seria capaz de trazer a racionalização de espaços, promover um melhor aproveitamento do acervo, tanto para fins administrativos, como para pesquisas e também contribuir para a recuperação das informações contidas nesses documentos de forma mais rápida e eficiente.

A gestão documental não deve ser vista como uma forma estática que contribua apenas para o campo da arquivística, deve ser compreendida em toda sua interdisciplinaridade com outras áreas do conhecimento, pois é capaz de proporcionar, através de seu trabalho, a organização racionalizada da informação que passa a ser utilizada também por estas áreas para produzir seus trabalhos dentro de seus campos de atuação. Por isso, é importante que não só a Arquivologia seja a responsável por mostrar o valor que uma gestão documental bem aplicada possa trazer para determinada instituição. É necessário que outras áreas do conhecimento (principalmente aquelas que incluem os documentos como matéria prima para o seu desenvolvimento) compreendam a importância desta atividade e possam também exigir das instituições a prática basilar desta atividade.

Pode-se dizer que o trabalho de Gestão documental no acervo do CDOC-IPHAN-PB teve início após a transferência dos documentos para o atual prédio que ele ocupa: A antiga Casa do Erário na Praça Rio Branco, Centro Histórico de João Pessoa. Espaço este utilizado antes para a promoção de exposições sobre o patrimônio histórico e para atividades lúdicas com alunos da rede pública da capital João Pessoa durante os eventos promovidos pelo IPHAN na Paraíba.

Inicialmente, foram pensadas várias maneiras de promover a organização do acervo. Mas como existia apenas uma funcionária, a bibliotecária Gislene Nunes (o IPHAN-PB não possui arquivista), responsável tanto pela parte bibliográfica como pela parte do arquivo, os projetos para a gestão da documentação nunca foram postos em práticas.

O processo começou a mudar quando a instituição passou a utilizar estagiários para auxiliar a bibliotecária nos trabalhos referentes ao arquivo. Assim, a documentação começou a passar por um processo de organização.

Ao iniciar o estágio, começamos a trabalhar junto com a bibliotecária na organização do acervo. No começo, não tínhamos ainda uma ideia clara de como trabalhar com os documentos. Para tentar iniciar o trabalho, começamos a fazer algumas atividades básicas:

- Retirada de documentos das caixas de papelão trazidas da Sede e acondicionamento em caixas de polietileno brancas com devida identificação de assunto;
- Retirada da documentação como ofícios, relatórios técnicos de atividades, estudos preliminares, de pastas suspensas nos armários antigos e acondicionamento destes em caixas de polietileno brancas com suas devidas etiquetas;

- Retirada de grampos de documentos como ofícios e processos para evitar a ferrugem e a deterioração do documento;
- Identificação dos processos com a numeração destes especificada nas caixas para facilitar a recuperação do documento;
- Acondicionamento das fotos em envelopes fabricados manualmente com papel alcalino para evitar a oxidação das imagens;
- Acondicionamento do material digital (CDs e DVDs) em prateleiras devidamente identificadas.

Tendo como fundamento a perspectiva de Michel Duchein (1992, p. 33), ao afirmar que Fundo Arquivístico é “o conjunto de documentos cujo acréscimo é efetuado no exercício das suas atividades”, para organização, decidimos manter os dois fundos documentais que o IPHAN-PB já possuía e que haviam sido criados de uma maneira orgânica e natural a partir das atividades do Setor Técnico e de um Projeto de preservação ocorrido em 2009. Desse modo, o arquivo do CDOC/IPHAN-PB continuou dividido em dois fundos documentais: O Fundo IPHAN-PB e o fundo Brasil/Espanha.

O fundo IPHAN-PB é um fundo aberto (recebe continuamente documentos) que reúne a documentação fruto das atividades realizadas pelo Setor Técnico do IPHAN na Paraíba. A documentação é composta por relatórios de atividades e de prospecção arqueológica, fotos das atividades, relatórios das intervenções técnicas, 576 plantas da restauração dos bens imóveis, ofícios sobre denúncias de crimes contra os bens tombados e os processos de cada bem imóvel da Paraíba sob a responsabilidade do órgão, referentes ao seu tombamento, restauração ou revitalização.

O fundo Brasil/Espanha se constitui como um fundo fechado (não pode ser incorporado mais nenhum documento). Sua documentação é proveniente das obras realizadas nas igrejas e casarões do Centro Histórico de João Pessoa, patrocinadas por um convênio realizado, em 2009, entre o Governo Brasileiro, o Governo do Estado da Paraíba, a Prefeitura Municipal de João Pessoa e o Governo Espanhol. É constituída pelos documentos referentes à restauração destes bens realizada pela Oficina-Escola de João Pessoa. A documentação abrange os relatórios de atividades da oficina, os relatórios de prospecção arqueológica realizada nos monumentos como nas Igrejas de São Frei Pedro Gonçalves localizada no Largo de São Pedro, na igreja da Misericórdia, na Fábrica de Vinho Tito Silva, entre outros. Também é composta pelos álbuns de fotos referentes às restaurações e pelas quase 2.000 plantas dos bens restaurados no projeto.

Foi decidido trabalhar com cada fundo individualmente já que o fundo IPHAN-PB possuía documentos administrativos e técnicos na mesma proporção enquanto que o fundo Brasil/Espanha possuíam apenas documentos técnicos (referentes às restaurações).

Lembramos que os documentos pertencentes tanto ao fundo IPHAN-PB quanto ao fundo Brasil/Espanha são de extrema importância por conter informações privilegiadas sobre as intervenções realizadas nos bens imóveis do Estado da Paraíba. E como esses fundos servem à pesquisa tanto de técnicos responsáveis por estas intervenções, como a pesquisadores que os utilizam para construir trabalhos que disseminam ideias referentes à importância da preservação dos bens históricos, era fundamental fazer uma gestão arquivística que priorizasse a recuperação rápida das informações contidas em tais documentos.

A organização teve início com o fundo IPHAN-PB. Foi pensada a separação desta em duas séries documentais. Assim, teríamos a Série Administrativa, reunindo documentos de

caráter administrativo referentes às atividades realizadas pela superintendência do IPHAN como processos, ofícios, memorandos, correspondências, diárias de viagens, informações sobre os funcionários, etc.; e a Série Técnica que reúne os documentos gerados a partir das atividades de tombamento e intervenção, restauração e revitalização fiscalizado pelo IPHAN-PB. PB. No Quadro 1, pode ser mostrada essa primeira separação:

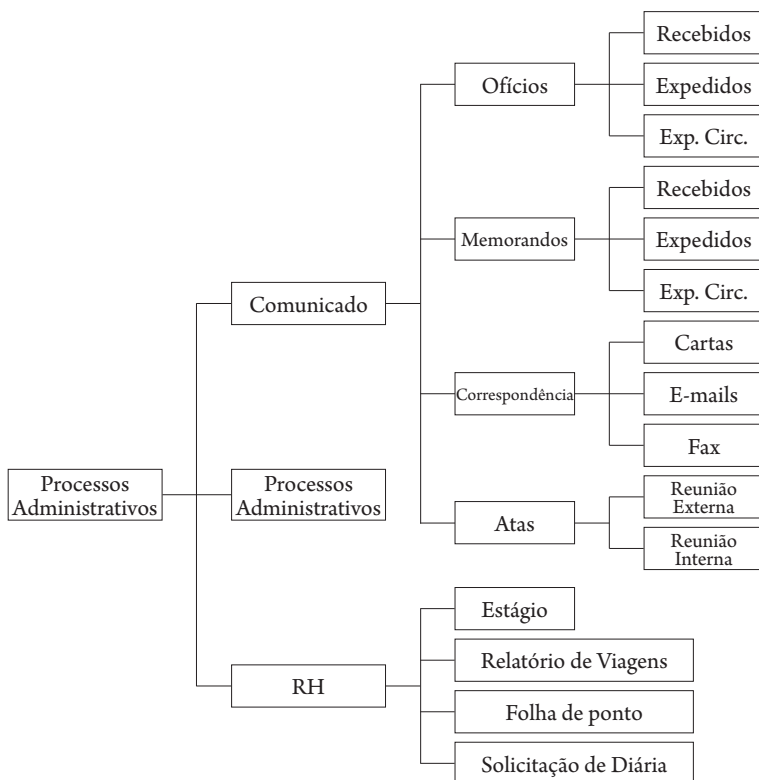
Quadro 1 – Fundo IPHAN-PB

Fundo IPHAN-PB	SÉRIE ADMINISTRATIVA	Reúne documentos de caráter administrativo referentes às atividades realizadas pela Superintendência do IPHAN-PB como processos, ofícios, memorandos, correspondência em geral, informações sobre funcionários, etc.
	SÉRIE TÉCNICA	Reúne documentos referentes aos monumentos, atividades de inventário, mapas, plantas e temas variados referentes ao patrimônio cultural e Arquitetônico do Estado da Paraíba.

Fonte: Banco de dados do CDOC/IPHAN-PB.

Após esse trabalho inicial, foi pensado criar o arranjo da série administrativa e o organograma desta para uma melhor visualização da separação em grupos e subgrupos, instituímos então um organograma, que foi aprovado pela bibliotecária, na tentativa de organizar a série administrativa. Este pode ser observada no organograma a seguir.

Organograma 1: Organograma do Plano de Arranjo da Série administrativa do fundo IPHAN-PB



Fonte: Banco de dados do CDOC/IPHAN-PB

Podemos observar neste esquema que a Série Administrativa foi dividida em três grupos: Comunicado (que abrange os ofícios, memorandos, correspondências e atas das reuniões), os processos administrativos e a documentação dos Recursos humanos (que abrange os documentos referentes ao estágio, folha de ponto, relatórios de viagem, solicitação de diárias). Nossa intenção era que, a partir da visualização do

organograma, pudéssemos organizar toda a documentação em caixas com a devida identificação para facilitar a recuperação da informação. Lembramos que, nesse primeiro momento, estávamos preocupadas em dar uma organização ao acervo, a essa massa documental que estava antes guardada em caixas e pastas suspensas dentro dos armários, sem nenhum tratamento arquivístico. A questão da eliminação de documentos, que já haviam cumprido seu prazo de utilização, ficaria para um segundo plano.

Pudemos notar, durante o estágio, que o IPHAN não possuía nenhuma Comissão Permanente de Avaliação. A bibliotecária relata que já havia tentado formar esta Comissão para elaborar a tabela de temporalidade e assim poder gerir o tempo de utilização dos documentos evitando a acumulação desnecessária, infelizmente a ideia nunca tinha saído do papel. Uma das justificativas era a dificuldade de reunir os membros escolhidos para a Comissão em uma reunião; outra, era o próprio desinteresse dos gestores com a questão da organização da documentação de forma correta, ou seja, seguindo os modelos que aprendemos a criar na universidade. Tudo ficava muito informal, inclusive os próprios funcionários da sede, muitas vezes, tinham o hábito de retirar documentos que utilizavam para seu trabalho, sem passar por um protocolo de saída. E, ao término da atividade, eles não costumavam devolvê-lo, o que acarretava uma desorganização no acervo e uma difícil recuperação desta informação quando requerida por outro funcionário.

O problema se agravava quando estes documentos eram mandados para o CDOC sem nenhuma identificação e misturados a outros documentos. Neste caso, perdia-se tempo para analisar esta documentação, descobrir a qual série pertencia e como deveria ser identificado para facilitar sua recuperação.

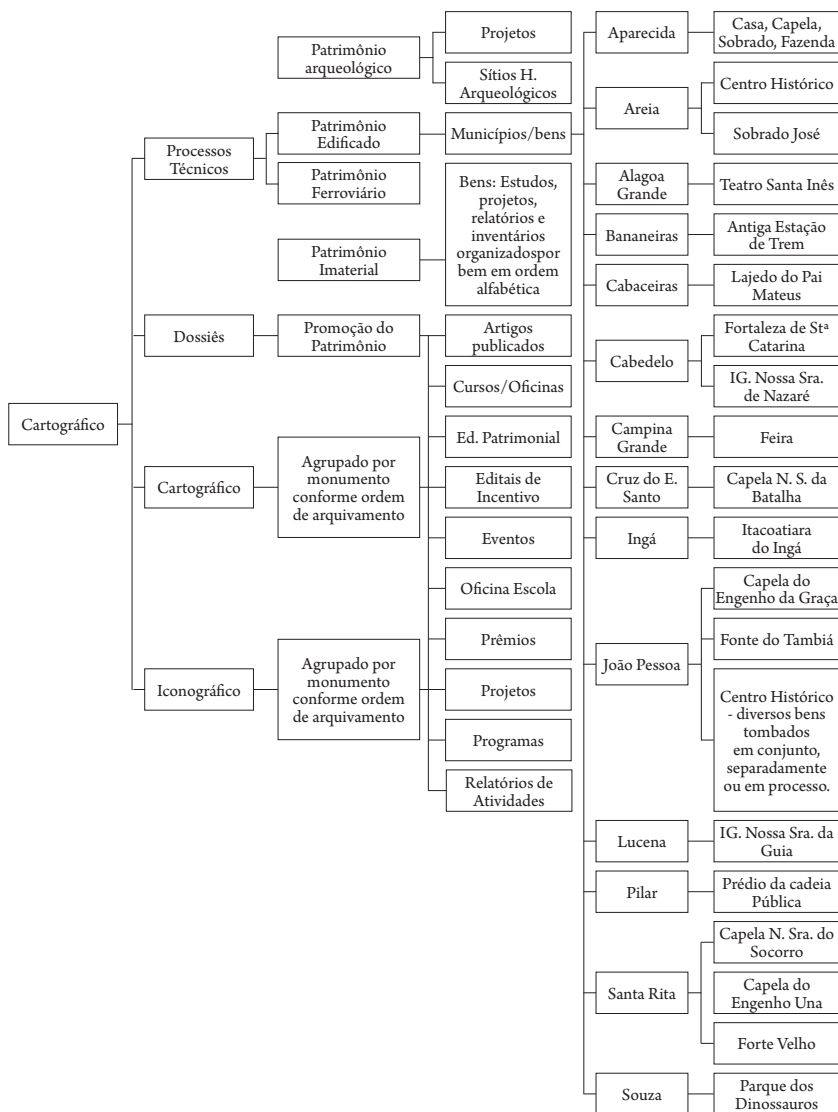
Após organizarmos a série administrativa, passamos a trabalhar na montagem do organograma da série técnica. Este foi

bem mais trabalhoso porque abarcava uma documentação mais ampla, referente ao trabalho do Setor Técnico da instituição relativo à fiscalização, prospecção, restauração e tombamento dos monumentos do Estado.

Esses imóveis, em sua maioria já tombada, fazem parte do patrimônio histórico, arquitetônico e arqueológico do Estado da Paraíba. Muitos deles estão localizados em áreas bastante conhecida do turismo paraibano como Ingá, Souza, Areia, Cabedelo, entre outros. Alguns se encontram em processo de tombamento e outros em processo de restauração de seus imóveis.

Para criar o plano de arranjo da Série Técnica, foi preciso fazer, inicialmente, uma relação dos bens históricos que são fiscalizados pelo IPHAN-PB em suas atividades. Em seguida, foi possível montar o organograma do plano de arranjo da Série Técnica como vemos a seguir:

Organograma 2: Organograma do Plano de Arranjo da Série Técnica do Fundo IPHAN-PB



Fonte: Banco de dados do CDOC/IPHAN-PB

Podemos observar, no organograma 3, que a Série Técnica foi dividida em quatro grupos: Processos técnicos (resultado dos trabalhos de restauração dos imóveis), dossiês (abarcando os patrimônios arqueológico, edificado, ferroviário, imaterial e promoção do patrimônio), cartográfico (contendo as plantas dos trabalhos de restauração dos bens imóveis) e iconográfico (contendo fotos e imagens).

Lembramos que este trabalho foi uma tentativa inicial de compreender a documentação existente no acervo do IPHAN-PB, documentação esta que nunca havia passado por um tratamento documental. Nosso objetivo era entender com que tipologias estávamos trabalhando e como estas podiam ser divididas em séries, grupos e subgrupos documentais para facilitar a recuperação de suas informações.

5 A contratação de empresa terceirizada

Durante o nosso trabalho inicial com a organização do arquivo no CDOC, o IPHAN resolveu contratar uma empresa terceirizada especializada em gestão documental para realizar o trabalho de organização dos documentos e criar um banco de dados. Passamos então a acompanhar o trabalho desta empresa e a organizar os documentos que seriam tratados por ela.

A empresa começou seu trabalho pelo fundo Brasil/Espanha. Os documentos escritos foram acondicionados em caixas novas e receberam números de identificação que mais tarde foram inseridos em planilha criada pela empresa. Consideramos que uma grande contribuição da empresa foi a retirada das plantas do Fundo Brasil/Espanha (que ainda não tinham sido tratadas por nós) de uma mapoteca enferrujada e de canudos de PVC. Estas foram higienizadas, organizadas por imóvel e devidamente identificadas com códigos, que depois foram inseridos na planilha da empresa, colocadas em invólucros especiais, sendo guardadas de forma horizontal em uma

mapoteca com 10 gavetas. A crítica que pode ser feita a esse trabalho realizado pela empresa terceirizada é que as plantas não ficaram reunidas de forma a facilitar o trabalho do arquivista quando for solicitada a retirada de algumas delas. Dentro da mapoteca, as plantas de imóveis não ficaram todas juntas sobre o mesmo bem. Assim, podemos encontrar plantas, por exemplo, da Igreja da Misericórdia, espalhadas nas gavetas 3, 5, 7 e 10. Ou seja, estas deveriam estar reunidas formando um conjunto no sentido de facilitar a busca a um determinado bem.

Outro aspecto observado em relação ao trabalho de empresas terceirizadas está relacionado à formação dos profissionais. Os funcionários que trabalharam diretamente com a organização, classificação, identificação e inserção de dados dos documentos do acervo do CDOC/IPHAN-PB no banco de dados não possuíam nenhuma formação na área de arquivos.

Após o trabalho realizado com a documentação textual e as plantas do Fundo Brasil/Espanha, a empresa terceirizada passou para a organização dos processos técnicos do fundo IPHAN-PB que se encontravam acondicionados em caixas brancas com o número de identificação escrito de lápis comum. Foi realizado o levantamento dos processos existentes neste fundo, as caixas foram trocadas e receberam etiquetas novas com os números de identificação dos processos já existentes nas caixas. Estes números de identificação foram inseridos na planilha da empresa para a criação do banco de dados para consultas, assim como ocorreu com os códigos pertencentes aos documentos textuais, e das plantas do Fundo Brasil/Espanha anteriormente citado.

A empresa terceirizada não chegou a terminar o serviço ao qual foi contratada por conta de erros cometidos por ela durante o trabalho e que foram devidamente avisados à Superintendência do IPHAN-PB. Além dos problemas já mencionados, não houve a higienização correta dos documentos levados pela empresa:

grampos não foram removidos e muitos documentos voltaram sem a higienização prevista.

A empresa chegou a implantar no sistema do CDOC/IPHAN-PB o banco de dados criado com os documentos do acervo. Embora cheio de falhas (classificação errada, falta de documentos descritos, documentos inseridos de forma incorreta), ela passou a ser usada pelos funcionários do CDOC e aos poucos foi sendo corrigida por mim e pelos funcionários que passaram a trabalhar no projeto do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) que passaremos a abordar a seguir.

6 O Projeto do BNDE

A partir de julho de 2015, pudemos acompanhar a implantação de um novo projeto no CDOC/IPHAN-PB. Chamado de “Rede de arquivos do IPHAN: sistema de informações, higienização e acondicionamento do Patrimônio documental” financiado pelo programa de Preservação de Acervos do BNDES – Edital 2010. Este é resultado da ação do Arquivo Central do IPHAN (ACI-RJ) tendo como proponente a Fundação Darcy Ribeiro (FUNDAR) e que tem como objetivo contemplar projetos passíveis de serem replicados em rede e que possuam acervos independentes, mas com elementos comuns, reunidos pelo mesmo proponente.

Sabe-se que a criação dos arquivos setoriais e também a mudança estrutural da instituição - a substituição e transformação de Superintendências Regionais (que cuidavam do patrimônio cultural de mais de um estado da federação) e Superintendências Estaduais (que passaram a se encarregar do patrimônio de cada um dos Estados) - dificultou o acesso à documentação produzida no âmbito institucional relacionada aos bens culturais protegidos pelo IPHAN, uma vez que os arquivos

passaram a estar dispersos, tanto nos arquivos Centrais (até a década de 80), como nas antigas Superintendências Regionais, e nas Superintendências Estaduais.

Desse modo, o projeto Rede de arquivos do IPHAN foi concebido com o objetivo de integrar a documentação histórica e técnica custodiada nas diversas unidades da instituição, a fim de promover e subsidiar a pesquisa externa e o próprio trabalho do corpo técnico com fins de preservação e salvaguarda do patrimônio cultural nacional.

Este projeto piloto conta com a participação de quatro Superintendências Estaduais que representam regiões do Brasil:

- Paraná (Sul) – Centro Arquitetônico e Urbanístico dos Bairros da Cidade Velha e Campina;
- Paraíba (Nordeste) – Centro Histórico de João Pessoa;
- Pará (Norte) – Conjunto arquitetônico e Paisagístico da Lapa (PR);
- Goiás (Centro-Oeste) – Conjunto Arquitetônico e Urbanístico da Cidade de Goiás.

Para a realização do projeto, foram escolhidos profissionais de diferentes áreas e o treinamento para lidar com a documentação do CDOC/IPHAN-PB de acordo com o modelo do projeto orientado no Rio de Janeiro no período de 06 a 10 de julho de 2015. A equipe da Paraíba, constituída por três profissionais com formações nas áreas de arquivologia, biblioteconomia, história e arquitetura deram início ao trabalho no dia 20 de julho de 2015. O Projeto da Rede de Arquivos está dividido em duas fases:

- 1º fase: Gestão documental: organização dos documentos;
- 2º fase: Digitalização do acervo do Centro Histórico para criação de sites de pesquisa.

Como o projeto abarca apenas a documentação referente ao Centro Histórico de João Pessoa, a primeira fase foi iniciada com uma separação dos documentos dentro dos dois fundos arquivístico (IPHAN-PB e Brasil/Espanha), incluindo textos escritos, plantas, documentação fotográfica e digital (CDs e DVDs). Foram encaminhadas para a restauração as plantas, fotos e brochuras que se encontravam em estado de deterioração apresentando cortes ou infestações de insetos e/ou fungos.

O projeto definia a utilização de fichas de inscrição de documentos para fazer a descrição documental, tanto dos documentos inscritos, fotográficos e das plantas. Mas a bibliotecária do arquivo foi bem mais longe e acabou criando uma planilha para a inserção dos dados, facilitando e agilizando o processo de descrição dos documentos. A ideia da planilha, mais tarde, foi bem aceita pelos dirigentes do projeto e passou a ser utilizada também nos outros IPHANs beneficiados pelo projeto.

A planilha passou a atender as necessidades da equipe, pois possibilitava a inserção dos dados trabalhados por diferentes pessoas ao mesmo tempo. Também contribuía para a melhor recuperação da informação de algum dado solicitado durante as atividades.

Abaixo podemos observar a planilha utilizada para a inserção de dados da documentação referente ao Centro Histórico de João Pessoa.

Figura 2: Planilha criada pelo CDOC/IPHAN-PB para o projeto de Rede de Arquivos

	A	B	C	D	E
1	Controle	Identificadores [Other Identifiers] Caixa/Gaveta	Identificadores [Other Identifiers] Brochura/Invólucro	Criador [Author]	Título [Title]
2	00001			Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN)	Centro Histórico de João Pessoa
3	00002			Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN)	Centro Histórico de João Pessoa
4	00003			Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN)	Centro Histórico de João Pessoa

Fonte: Banco de Dados do CDOC/IPHAN-PB.

A planilha do projeto apresenta os principais campos utilizados para a descrição dos documentos: nº de controle, identificadores (caixa/gaveta), Criador (autor), título, outros nomes, data de produção, assunto/séries, número, título, idioma, indexadores, descrição sumária, quantidade de fotos, quantidade de plantas, escala/dimensão das plantas, e localização geográfica.

Nessa planilha, são inseridos os dados relativos aos textos escritos, fotos e plantas referentes aos bens históricos do Centro Histórico de João Pessoa beneficiados pelo projeto de Rede de Arquivos.

Durante o estágio foi possível participar de parte do trabalho. Ficamos responsável pela numeração das plantas do Fundo IPHAN-PB e do Fundo Brasil/Espanha. As plantas do fundo IPHAN-PB necessitaram ser separadas e colocadas nos invólucros de poliéster com devida identificação em forma de números já que estas não foram trabalhadas pela empresa terceirizada.

As plantas do fundo Brasil/Espanha já estavam etiquetadas em seus invólucros e com um código de identificação em cada uma delas. Já havia também sido inseridos seus dados no banco de dados criado pela empresa terceirizada e instalado no sistema do CDOC/IPHAN-PB.

O trabalho realizado com as plantas foi caracterizado pela atividade de enumerar cada uma delas iniciando pelo código P000001 e preenchidos os seus dados na planilha criada para o projeto. Este trabalho que levou mais ou menos 4 meses, foi bastante gratificante visto que rendeu uma experiência muito rica em relação à descrição de plantas.

7 O trabalho voltado para a preservação da memória

Em seu livro “A História, a memória, o esquecimento”, Paul Ricoeur (2007) chama a atenção para o estudo da representação da narrativa histórica.

[...] dissemos que a representação narrativa e iconográfica operada pela história trazia à luz do dia representações praticadas pelos atores sociais. Mas o que traz à luz do dia as estratégias da representação, quando estas são ditas fomentadas por um imaginário fantasmático e enunciadas como simulacros? (RICOEUR, 2007, p. 181).

Sabemos que a narrativa histórica impressa nos documentos existentes no CDOC/IPHAN-PB é escrita por diversos atores sociais em momentos distintos da história, constituindo assim, todo um universo ao qual pertence o cotidiano da sociedade parai-bana. Através de suas entrelinhas, existe uma narrativa preciosa que auxilia no conhecimento dos costumes, hábitos e sentimentos que permeavam esta sociedade em décadas anteriores.

Para Paes, “a principal finalidade dos arquivos é servir a administração, constituindo-se, com o decorrer do tempo, em base do conhecimento da história” (PAES, 1991, p. 20). Os documentos existentes no CDOC/IPHAN-PB, também não eram criados com a finalidade de se tornarem históricos. Antes, eles eram frutos das atividades realizadas pelo IPHAN-PB, mas, com o passar dos anos, as informações contidas nesses documentos acabam por servir à história, como a outros campos do saber (arqueologia, antropologia) por testemunharem a construção histórica, social, política e religiosa de todo um Estado/região.

Segundo Duranti (1994), essa capacidade dos registros documentais de capturar os fatos, suas causas e consequências, e de preservar e estender no tempo a memória e a evidência desses fatos, deriva da relação especial entre os documentos e a atividade da qual eles resultam.

Para Rüsen (2001), em sua vida em sociedade, os sujeitos precisam se orientar historicamente tendo de formar sua identidade para conseguir viver, ou melhor, para pode agir intencionalmente. Sendo assim, documentos, monumentos e outros bens, materiais ou imateriais, que sejam testemunhas das ações dos homens em diferentes momentos históricos, precisam ser constantemente alvos de ações de preservação promovidas por órgãos responsáveis e preocupados com a manutenção da memória local. Essas ações possibilitam aos cidadãos de uma determinada sociedade conhecer suas raízes, compreender os problemas existentes em sua comunidade e se tornar um agente das mudanças necessárias para o melhoramento da vida social, sendo capaz de promover o bem estar de todos dentro desta comunidade.

Tudo pode em ultima instância ser arquivado, e os arquivos constituem a memória da nação e uma parte essencial de seu patrimônio histórico. (HARTOG, 2013). Os documentos existentes no CDOC/IPHAN-PB guardam a memória arquitetônica, cultural, material e imaterial do estado da Paraíba. Sua

vasta tipologia documental testemunha o esforço de agrupar, em um único espaço, uma riqueza de informações que contribuem para a preservação da memória paraibana.

Essa documentação foi, ao longo dos anos, acumulando-se naturalmente no arquivo devido ao trabalho realizado pelo Setor técnico do IPHAN-PB responsável pela fiscalização das obras realizadas em nosso Estado que estavam ligadas ao patrimônio, e as diversas ações culturais como oficinas, exposições, rodas de leituras e pintura promovidas por diferentes grupos com as escolas municipais e estaduais de João Pessoa no espaço que hoje é ocupado pelo arquivo do CDOC/IPHAN-PB.

Por isso, todo o trabalho realizado durante a gestão documental tinha dois principais objetivos: primeiro, a organização do acervo de uma maneira que facilitasse a recuperação da informação, já que o arquivo além de ser utilizado pelo setor técnico da superintendência da instituição em suas atividades diárias, também é bastante visitado por pesquisadores de diversas áreas como arquitetura e urbanismo, história, antropologia, arqueologia, para servir de aporte na produção de trabalhos acadêmicos. Segundo, proporcionar a restauração e a preservação do acervo patrimonial composto por documentação textual, fruto dos trabalhos realizados pelo setor técnico, do acervo fotográfico, sonoro e iconográfico dos bens históricos da Paraíba e do acervo de plantas que contém a maioria das mudanças e intervenções físicas, assim como as restaurações e revitalizações realizadas nos bens históricos de João Pessoa e dos outros municípios da Paraíba.

8 Considerações finais

O que dizer de um estágio realizado em uma Instituição responsável pelos trabalhos de preservação dos bens culturais de sua cidade? Talvez o sonho de todo o profissional que pode, em um único lugar, trabalhar com tantas espécies e tipologias

documentais diferentes, além de ser possível ter a liberdade de realizar e acompanhar variados trabalhos ligados à área de restauração, tecnologia, gestão de acervos, preservação, entre outros.

Por meio do trabalho realizado no CDOC/IPHAN-PB, foi possível acompanhar as atividades de seleção, organização e restauração dos documentos referentes ao Centro histórico de João Pessoa, assim como, poder contribuir na descrição e inserção de dados em planilha eletrônica das plantas dos bens históricos da cidade.

Também foi proveitoso conhecer as dificuldades de tentar realizar uma gestão documental eficiente em um arquivo que nunca havia passado por um tratamento documental. Foram várias tentativas e erros por nossa parte, da bibliotecária e dos estagiários de Arquivologia que haviam passado antes pelo arquivo para poder encontrar uma forma eficiente que atendesse às necessidades de organização e recuperação das informações do acervo.

Apesar de inicial e primária, a tentativa de organização do arquivo antes da implantação do Projeto Rede de Arquivos foi de grande ajuda visto que auxiliou na compreensão dos documentos existentes no arquivo dando uma visão geral sobre como estes poderiam ser divididos e subdivididos em séries, grupos e subgrupos específicos.

Em nosso entendimento, o que de melhor aconteceu para a organização do acervo do CDOC/IPHAN-PB foi a Implantação do Projeto “Redes de Arquivos” que trouxe um modelo que pode ser seguido, beneficiando toda a documentação do acervo que passará a ser padronizada.

Atualmente, o Projeto se encontra ainda em sua primeira fase com a descrição dos documentos textuais e das fotos pertencentes ao Centro Histórico de João Pessoa, a restauração de documentos danificados e inserção dos dados na planilha criada para o projeto.

Este trabalho é feito em conjunto pela equipe com a divisão clara das tarefas e os estágios a serem realizados. A equipe realiza reuniões semanais para avaliar o desempenho das atividades e buscar criar novas metas a serem alcançadas quando uma etapa é finalizada com sucesso.

A segunda etapa desse projeto também será realizada pela equipe e consistirá na digitalização do acervo com fins a disponibilização das informações em sites de pesquisa.

O trabalho no CDOC/IPHAN-PB não terminará com o encerramento do projeto. Quando ficar pronto o prédio da Secretária de Polícia que está sendo reformado para receber tanto a Sede da Superintendência, como o Centro de Documentação IPHAN-PB, terá início um trabalho de transferência de todo o acervo documental do Prédio do Erário para o novo prédio. O arquivo necessitará então de profissionais capacitados para manter a organização já dada ao arquivo e evitar a perda de informações no trajeto.

Instalado o Centro de Documentações, o IPHAN-PB terá que contratar profissionais como arquivistas para realizar o trabalho com a documentação e historiadores e arqueólogos para auxiliar nos trabalhos e campo junto à equipe técnica da instituição. Esperamos que a nova Sede inaugure uma nova fase no CDOC/IPHAN-PB, podendo conscientizar tanto os gestores da Instituição IPHAN como os gestores de nosso Estado da importância da preservação dos documentos, principalmente, os de cunho permanente que guardam a história dos nossos monumentos e que não podem ficar relegados ao esquecimento. Ao contrário, estes bens devem ser conhecidos por todo cidadão (usuário) consciente dos problemas de sua sociedade.

Referências

DUCHEIN, M. O Respeito aos Fundos em Arquivística: princípios teóricos e problemas práticos. **Arquivo & Administração**, Rio de Janeiro, v. 10-14, n. 1, p. 14-33, *abr.* 1982.

DURANTI, L. Registros Documentais Contemporâneos como Provas de Ação. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 7, n.13, p. 49-64, 1994.

HARTOG, F. **Regime de historicidade e experiência do tempo**. Belo Horizonte: Autentica Editora, 2013.

JARDIM, J. M. O conceito e a prática de gestão de documentos. **Acervo**: Revista do Arquivo Nacional, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 35-42, jul./dez. 1987.

PAES, M. L. **Arquivo**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

RICOEUR, P. **A memória, a história, o esquecimento**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2007.

RODRIGUES, A. C. **Gestão de documentos**: uma abordagem conceitual. 2007.

RÜSEN, J. Tarefa e função de uma Teoria da História. In: _____. **Razão Histórica, teoria da história**: os fundamentos da ciência histórica. Brasília: Editora UNB, 2001. cap. 1.

TESSITORE, V. **Como implementar Centros de Documentação**. São Paulo: Arquivo do Estado/Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2003.

A Lei de acesso à informação na perspectiva dos concluintes do Curso de Arquivologia da Universidade Federal da Paraíba

*Sueleem Brito Vieira*¹⁰
*Genoveva Batista do Nascimento*¹¹

1 Introdução

Ao longo do curso de graduação em Arquivologia, algumas disciplinas me direcionaram a temas que propiciaram novas aprendizagens, conhecer horizontes nunca antes imaginados. Uma dessas disciplinas foi a de Legislação Arquivística, com fundamentos de legislação acerca da área de Arquivologia e especificamente a legislação que regulamenta o acesso à informação, escolhendo para esse estudo a Lei N° 12.527, de 18 de novembro de 2011; que ficou conhecida como a Lei de Acesso a Informação (LAI).

10 Bacharel em Arquivologia e Biblioteconomia pela Universidade Federal da Paraíba. Mestre em Ciência da Informação (PPGCI/UFPB). Email: sueleem-brito@yahoo.com.br

11 Professora dos Cursos de Arquivologia e Biblioteconomia do Departamento de Ciência da Informação da UFPB. Email: genoveva_batista@hotmail.com

A LAI está relacionada com a questão da transparência do Estado, tornando disponível o que se é de direito, ter acesso à informação pública, com agilidade e transparência.

A informação sob a guarda do Estado é sempre pública, devendo o acesso a ela ser restringido apenas em casos específicos. Isto significa que a informação produzida, guardada, organizada e gerenciada pelo Estado em nome da sociedade é um bem público. (CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO, 2014).

Como dito acima, a informação é um bem público, salvaguardando suas especificidades de sigilo, e informações pessoais, que utilizam outros critérios para serem protegidas de uso indevido. A LAI traz o sigilo como exceção, então as informações são classificadas de acordo com critérios próprios dentro de suas especificidades, tornando a publicidade uma regra.

Quanto ao direito à informação, a Declaração Universal dos Direitos Humanos (ORGANIZAÇÃO, 1948), diz no seu artigo XIX que,

Todo o indivíduo tem direito à liberdade de opinião e de expressão, o que implica o direito de não ser inquietado pelas suas opiniões e o de procurar, receber e difundir, sem consideração de fronteiras, informações e ideias por qualquer meio de expressão.

Essa afirmação despertou a curiosidade de mapear dentro da Legislação Arquivística Brasileira, quais Leis, Decretos e Resoluções tratam do acesso à informação; principalmente e mais detalhadamente a Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011, conhecida como a Lei de Acesso a Informação.

No referido estudo, analisamos o conhecimento sobre a Lei de Acesso à Informação na perspectiva dos alunos concluintes do Curso de Arquivologia da Universidade Federal da Paraíba, do período 2014.1, para isso traçamos o perfil dos alunos concluintes de graduação em Arquivologia; elencamos o que os alunos entendem sobre Lei de Acesso à Informação; verificamos como eles utilizam o que conhecem sobre a Lei de Acesso.

2 Considerações sobre Legislação Arquivística

Legislação é definida como um “conjunto de normas legais sobre um assunto ou de um país, estado ou município”. (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 220). E arquivo é um

conjunto de documentos produzidos e recebidos por uma pessoa física ou jurídica, pública ou privada, caracterizado pela natureza orgânica de sua acumulação e conservado por essas pessoas ou por seus sucessores, para fins de prova ou informação. (PAES, 1997, p. 24).

Portanto, Legislação Arquivística é o “conjunto de normas jurídicas relacionadas aos arquivos e aos profissionais da área; direitos dos arquivos”. (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 220). A Legislação Arquivística surge como uma necessidade de tratar especificamente de assuntos jurídicos relacionados aos arquivos, tendo como base a Lei Magna, nossa Constituição, para assim criar Leis, Decretos, Resoluções e elencar dispositivos legais que tratem de informação e arquivo que estejam em Leis não específicas da Arquivologia.

Por conseguinte, a Legislação Arquivística como disciplina acadêmica tem como objetivos principais: identificar e interpretar as disposições legais; entender a hierarquia e os instrumentos legais; conhecer as Resoluções do CONARQ e os papéis dentro

da Arquivologia; conhecer as atribuições e competências do CONARQ e outras legislações relacionadas ao CONARQ no tocante a instruções normativas, normas do poder judiciário e a legislação federal pertinente a Arquivologia. Sendo de grande importância para a preparação do profissional que será capacitado para entender e aplicar a Legislação nos diversos setores onde possa atuar.

Dentro dessa área da Arquivologia, estão inseridos dispositivos legais que garantem o acesso à informação. “Não existe um modelo de legislação arquivística a ser seguido. As Leis de arquivos variam, de país para país, procurando sempre estar em consonância com as constituições de Estado, a prática administrativa e a tradição arquivística.” (COSTA, 2003, p. 179).

Na atualidade, a informação incorpora um novo contexto, do direito a mesma, uma vez que ela adquire a relevância jurídica, a qual pretende compor uma dimensão historicamente nova da cidadania. Para que isso ocorresse, foi preciso a criação de uma legislação específica para os arquivos. Partindo desse pressuposto, dentre os fatores imprescindíveis para termos uma política de acesso, é fundamental que ela seja efetivada, regulamentando assim, a situação dos arquivos.

A Constituição Federal é também chamada de Lei Maior, pois rege todo o Estado brasileiro, e nenhuma Lei pode revogar, contrariar ou modificar qualquer disposição contida nela. Portanto, todas as Leis, Decretos, Resoluções e Normas da Legislação Arquivística Brasileira tem de estar em conformidade com a Constituição.

3 Dispositivos legais e Lei de Acesso a Informação

No Brasil, tanto a Lei Geral de Arquivos, quanto à legislação específica sobre acesso, buscam se espelhar na legislação internacional sobre o assunto, tendo a década de 1990, como um marco na arquivística brasileira no que se refere, particularmente,

à constituição de um corpo de leis regulando a gestão, a preservação e o acesso aos arquivos públicos e privados. (COSTA, 2003).

Com o decorrer do tempo, o conceito de arquivo mudou conforme as mudanças políticas e culturais da sociedade, refletindo em suas diversas definições. Os arquivos passaram a representar a sociedade que os produz, assim a Lei nº 8.159, de 08 de janeiro de 1991 em seu art. 2º diz que:

Consideram-se arquivos, para os fins desta Lei, os conjuntos de documentos produzidos e recebidos por órgãos públicos, instituições de caráter público e entidades privadas, em decorrência do exercício de atividades específicas, bem como por pessoa física, qualquer que seja o suporte da informação ou a natureza dos documentos. (BRASIL, 1991)

Neste sentido, o acesso à informação sempre foi objeto de interesse das pessoas, uma vez que, a evolução da sociedade está atrelada a organização, expansão e evolução através da disseminação de informação, para consolidação do conhecimento. Outra questão é o uso eficiente e eficaz das tecnologias, uma vez que essa ferramenta pode auxiliar os profissionais arquivistas no tratamento adequado das informações.

O acesso à informação também está previsto na Lei nº 8.159, de 08 de janeiro de 1991 em seu art.4º onde ressalta que,

Todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular ou de interesse coletivo ou geral, contidas em documentos de arquivos que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado, bem como à inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas. (BRASIL, 1991).

É salutar destacar também o relativo acesso e sigilo dos documentos públicos e isso é reafirmado pelo Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012 que “regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do **caput** do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição”. Sendo as categorias e prazos de sigilo de documentos públicos descritos nas seguintes categorias: Ultrassegredo (vinte e cinco anos); Segredo (quinze anos) e Reservado (cinco anos).

O conceito de acesso é de fundamental importância, sendo assim, Taylor (1984) diz que o acesso legal pressupõe limites definidos por lei e pode ser restrito por motivos de segurança nacional ou em respeito à vida privada. Outra definição para o termo em questão está no Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística como “possibilidade de consulta a documentos e informações” e “função arquivística destinada a tornar acessíveis os documentos e promover sua utilização.” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p. 19).

Trazemos também a definição de documentos sigilosos, pelo mesmo dicionário, é o documento “que pela natureza de seu conteúdo sofre restrição de acesso.” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p. 79).

Com isto, no Decreto 2.134/97 foi criada a Comissão Permanente de Acesso, cuja função era “analisar, periodicamente, os documentos sigilosos sob custódia dos órgãos do Poder Público ou das instituições arquivísticas, visando a encaminhar às autoridades competentes os documentos para desclassificação ou reclassificação” (RODRIGUES; HOTT, 2007, p. 6), no entanto, esse decreto foi revogado pelo Decreto nº 4.553/2002, que juntou as comissões de acesso e as de avaliação, criando as Comissões Permanentes de Avaliação de Documentos Sigilosos (CPADS). Porém, esse Decreto foi totalmente revogado pelo Decreto nº 7.845/2012, onde aparece uma nova comissão, a Comissão Mista de Reavaliação da Informação, cujo Regimento Interno detalhará os procedimentos

de segurança necessários para a salvaguarda de informação classificada em qualquer grau de sigilo durante os seus trabalhos.

Portanto, no que tange a Lei de acesso à informação, de nº 12.527/2011, essa Lei “regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal”.

A LAI regulamenta o direito constitucional de obter informações públicas e vale para os três Poderes da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, inclusive aos Tribunais de Conta e Ministério Público. Entidades privadas sem fins lucrativos também são obrigadas a dar publicidade a informações referentes ao recebimento e à destinação dos recursos públicos por elas recebidos.

No quadro abaixo, podemos ver um mapa da LAI, como a mesma está dividida em temas e palavras-chave; o que facilita para compreensão e busca de informações mais específicas sobre a Lei.

Quadro 1: Mapa da Lei

Tema	Onde encontrar	Palavras-chave
Garantias do direito de acesso	Artigos 3, 6, 7	Princípios do direito de acesso/ Compromisso do Estado
Regras sobre a divulgação de rotina ou proativa de informações	Artigos 8 e 9	Categorias de informação/Serviço de Informações ao Cidadão/Modos de divulgar
Processamento de pedidos de Informação	Artigos 10, 11, 12, 13 e 14	Identificação e pesquisa de documentos/ Meios de divulgação/ Custos/Prazos de atendimento
Direito de recurso a recusa de liberação de informação	Artigos 15 ao 20	Pedido de desclassificação/Autoridades responsáveis/Ritos legais
Exceções ao direito de acesso	Artigos 21 ao 30	Níveis de classificação/Regras/ Justificativa do não-acesso
Tratamento de informações Pessoais	Artigo 31	Respeito às liberdades e garantias individuais
Responsabilidade dos agentes públicos	Artigos 32, 33, 34	Condutas ilícitas/Princípio do contraditório

Fonte: CGU (2014, p.18)

A LAI define os prazos e procedimentos para que as informações solicitadas sejam entregues aos cidadãos, determina que órgãos e entidades públicas divulguem um mínimo de informações através de suas páginas na internet, sendo considerado um avanço importante para a democracia no Brasil, pois, passa a permitir a participação popular e efetiva transparência nas ações governamentais.

Para tanto, o desafio é implantar efetivamente a Lei, devido a questões culturais, técnicas, tecnológicas e administrativas. E também ter servidores capacitados para lidar com a demanda de solicitações, e saber agir dentro dos parâmetros legais, evitando desperdício de tempo dos usuários e principalmente atuar de forma condizente com a proposta da Lei.

Percebemos assim, a importância do acesso à informação e para que esta seja recuperada, é necessário que os usuários tenham habilidades para identificar as informações relevantes, de forma que atenda suas expectativas.

4 O Profissional Arquivista e a Lei de Acesso: meio e uso de informação

A informação é vista de forma universal, como um recurso essencial para o desenvolvimento da sociedade, mas para isso é necessário repensar o papel dos profissionais da informação, levando em conta que é fundamental uma política pública, voltada para as questões referentes ao fazer arquivístico.

A nossa sociedade se caracteriza pelo uso intensivo de informação, o que reflete em novas exigências para seu uso, os usuários devem desenvolver competências para acessar as informações de forma eficiente e eficaz. Isso ocorre devido à globalização que gera entre outros fatores, a ampliação e a velocidade do fluxo de informação, que leva entre outras coisas a produção de conhecimento e o desenvolvimento social.

Com a LAI, os órgãos e entidades devem apresentar condições para a divulgação de informações, como também atendimento das solicitações apresentadas. As instituições deverão assegurar o acesso a informações públicas mediante o controle, e incluir todo o ciclo de vida do documento desde sua produção até sua destinação final, porque qualquer interessado poderá apresentar pedido de acesso a informações, precisando o órgão estar preparado para tal.

A situação dos arquivos no Brasil, de um modo geral, não é das melhores, alguns problemas podem atrapalhar e até impedir o acesso à informação nas instituições, como a LAI determina,

Em muitos casos, há acervos sem possibilidade de acesso físico, por estarem acumulados em depósitos que não oferecem condições para consulta. Em outros, o simples fato de o acervo não estar identificado ou arranjado e a inexistência de instrumentos de pesquisa impossibilitam o acesso. (MARIZ, 2012, p. 33).

Vemos assim, que facilitar o acesso à informação requer que a mesma esteja organizada, utilizando equipamentos e sistemas para melhoria do trâmite dos documentos e processos. Programas de gestão de arquivos precisam ser implantados, e caso existam precisam ser aprimorados e atualizados, para que o ciclo vital dos documentos seja integralmente cumprido e o mais importante: que a informação seja disponibilizada ao usuário.

E todo o processo não é possível sem a presença de um profissional capacitado e qualificado para desenvolver essa atividade, e é de fundamental importância a presença do arquivista para direcionar a atividade de organização, implementação e gestão do arquivo.

5 Sobre o curso de Arquivologia da Universidade Federal da Paraíba¹²

O Curso de Graduação em Arquivologia da Universidade Federal da Paraíba, pertencente ao Departamento de Ciência da Informação (DCI), está vinculado ao Centro de Ciência Sociais Aplicadas (CCSA), sendo oferecido no turno noturno, na modalidade presencial, formando os seus profissionais em Bacharelado para atuarem no mercado de trabalho. Conta com uma carga horária de 2.760 horas, equivalentes a 10 (dez) períodos, com duração mínima de 5 anos.

O Curso de Graduação em Arquivologia propõe-se a formar profissionais de informação – Arquivistas, para atuarem de modo crítico, criativo e eficaz, em atividades que conduzam à percepção do valor da informação arquivística para a transformação das organizações, da sociedade, da gestão de serviços e recursos de informação.

A composição curricular se divide em conteúdos: conteúdos básicos - desdobrados em conteúdos de formação básica e estágio supervisionado - Disciplinas que desenvolvam análises de natureza epistemológica, histórico-social e conceitual, essenciais para o desenvolvimento de competências e habilidades requeridas para os egressos do curso e conteúdos complementares - desdobrados em obrigatórios, optativos e flexíveis, caracterizadas como disciplinas técnicas que provoquem o desenvolvimento de habilidades e que ampliem o conhecimento básico do estudante avançando na capacitação do exercício da profissão.

O curso de graduação em Arquivologia vem se fortalecendo cada dia mais na UFPB, tanto em seu corpo docente

12 Informações retiradas do site: http://dci.ccsa.ufpb.br/cga/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=2

como discente, os alunos tem buscado qualificação e atualização em participação em eventos; se dedicado e se aprofundado no conhecimento da arquivística, e mostrado que são capazes de ingressar no mercado de trabalho e acadêmico. Os professores também têm buscado se especializar nessa área e levar informações e práticas a seus alunos, com o intuito de formar profissionais capacitados para atuarem no mercado de trabalho.

6 Caminho Metodológico

O estudo realizado é do tipo descritivo porque “observa, registra, analisa e correlaciona fatos sem manipulá-los” (CERVO; BERVIAN, 1996, p. 46), não pode haver interferência do pesquisador e as características são apenas expostas e também se utilizam técnicas padronizadas de coleta de dados.

É também um estudo de caso que, para Triviños (1987, p.133), “é uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente”, justamente um estudo mais profundo e exaustivo sobre o assunto proposto. Sendo utilizado como instrumento para coleta de dados o questionário.

O universo do estudo foi constituído pelos alunos do curso de Arquivologia da Universidade Federal da Paraíba, sendo a amostra composta pelos alunos concluintes do período 2014.1.

7 Resultados

Após a aplicação dos questionários entre os concluintes do curso de Arquivologia, partimos para análise e interpretação dos dados, levando em consideração os objetivos propostos. Na primeira parte, traçamos o perfil dos alunos participantes da pesquisa, e num segundo momento investigamos o conhecimento e uso acerca da LAI.

7.1 Perfil dos concluintes

No que corresponde a esse quesito, abordamos o sexo, faixa etária, se já tinha ouvido falar na LAI e através de qual canal/meio.

Na categoria sexo, conforme questionário respondido, observamos que o grupo de concluintes é formado, em sua maioria, por pessoas do sexo feminino, totalizando um percentual de 85% do total de alunos, mostrando, assim, que a Arquivologia ainda é uma ciência na qual a presença feminina é muito forte.

Em relação à faixa etária, vemos que há um equilíbrio no que diz respeito à idade, pois 40% tem entre 25-35 anos; 35% tem até 25 anos; e 25% acima de 35 anos.

Quando questionados se já tinham ouvido falar na LAI, 100% dos alunos afirmaram que sim. E em se tratando através de quais meio/canal eles ouviram falar da LAI, 90% afirmaram ter tido conhecimento da LAI em sala de aula, isso implica que os professores estão atualizados e repassando importantes informações a seus alunos.

Por um lado, vemos a grande importância da disciplina de Legislação Arquivística, no curso de graduação em Arquivologia da UFPB; mas, por outro lado, também vemos a necessidade de os alunos procurarem informações fora da sala de aula, se informando mais sobre sua área de atuação e, principalmente, as novidades do ramo da arquivística. Também 45% afirmaram que ouviu falar da LAI através da Internet, o que mostra que esse é um importante meio pelo qual podemos nos manter informados.

7.2 Conhecendo a LAI

Na segunda parte do questionário, indagamos aos alunos, questões referentes à LAI, como por exemplo: se é necessário

Lei específica para garantir o acesso à informação; em que ano a LAI entrou em vigor; a respeito de informação pública; se todas as instituições públicas devem cumprir a LAI; se qualquer pessoa pode solicitar a informação; se a solicitação precisa de justificativa; o tempo que o órgão tem para se posicionar a respeito da solicitação; se o cidadão pode recorrer caso a resposta seja negativa; se os agentes públicos podem sofrer alguma sanção por descumprir a LAI; e o que significa a sigla SIC.

Quando questionados se há necessidade de uma Lei específica para garantir o acesso à informação, 85% dos pesquisados responderam que sim, e realmente é necessária essa Lei específica, pois existem muitos dispositivos legais que tratam do assunto, mas a aprovação da LAI foi necessária para regulamentar obrigações, procedimentos e prazos para a divulgação de informações pelas instituições públicas, garantindo a efetividade do direito de acesso.

Em se tratando de que ano a LAI entrou em vigor, houve um empate de 40% entre o ano 2011 e o ano 2012; esse empate talvez se deva ao fato de que a LAI tenha sido publicado em 18 de novembro de 2011; mas, passou a vigorar, em âmbito federal, em 16 de maio de 2012, através do Decreto 7.724/2012.

Questionados se toda informação produzida ou gerenciada pelo governo é pública, 30% afirmaram que sim e 70% responderam que não, o que sugere que os alunos conhecem a LAI superficialmente; a princípio toda informação produzida ou gerenciada pelo governo é pública, salvaguardando as informações pessoais e as exceções previstas na Lei, como por exemplo, informações sigilosas.

Quando perguntamos se todas as instituições públicas devem cumprir a LAI, 100% responderam que sim; e a Lei em seu Artigo 1º diz que a mesma se aplica a todos os órgãos e entidades dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como a todos os Tribunais de Contas e ao Ministério Público.

Perguntados se todo cidadão, independente da idade, pode fazer a solicitação, 75% responderam que sim e 25% disseram não. No Artigo 10 da LAI, diz que “Qualquer interessado poderá apresentar pedido de acesso a informações aos órgãos e entidades referidos no art. 1º desta Lei”. Então, independente da idade, todo cidadão tem o direito de solicitar aos órgãos competentes informações de seu interesse.

Perguntamos também se a solicitação de acesso à informação precisa ser justificada, 60% responderam que a solicitação precisaria ser justificada e 40% responderam que não. No entanto, no Artigo 10, § 3º, diz que qualquer exigência relativa aos motivos da solicitação está vedada, ou seja, se o cidadão tiver interesse em informação pública basta apenas requerer ao órgão responsável.

Perguntamos ainda, qual o prazo que o órgão tem para responder à solicitação do cidadão, 55% responderam que o prazo seria de 10 dias, prorrogáveis por mais 10 dias; 35% responderam que seria de 20 dias, prorrogáveis por mais 10 dias; 5% disseram que o prazo seria de 20 dias, prorrogáveis por mais 20 dias; e 5% não responderam. A LAI, nos mostra em seu Artigo 11, que a resposta pode ser imediata, não sendo possível, esse prazo se estende para 20 dias, prorrogáveis por mais 10 dias.

Em outra questão, indagamos se o cidadão teria o direito de recorrer diante da insatisfação da resposta ou caso a resposta fosse negada, assim, 100% afirmaram que o cidadão tem esse direito. E esse direito é garantido pela LAI, em ambos os casos, tanto se o cidadão se sentir insatisfeito com a resposta recebida ou se tiver seu pedido negado, o funcionário deve justificar a negativa, o cidadão poderá interpor recurso à autoridade hierarquicamente superior àquela que emitiu a decisão, no prazo de 10 (dez) dias contados da ciência da decisão.

Perguntamos também se os agentes públicos podem sofrer alguma sanção caso descumpram a LAI, 95% dos concluintes respondeu que sim e 5% que não. Assim, em algumas situações os agentes públicos podem ser responsabilizados, como por exemplo: recusar-se a fornecer informação requerida nos termos da Lei 12.527/2011, retardar deliberadamente o seu fornecimento ou fornecê-la intencionalmente de forma incorreta, incompleta ou imprecisa; divulgar ou permitir a divulgação ou acessar ou permitir acesso indevido à informação sigilosa ou informação pessoal; entre outros. Porém, a Lei estabelece um procedimento importante: nenhum servidor poderá ser responsabilizado civil, penal ou administrativamente por dar ciência, a quem de direito, de informação concernente à prática de crimes ou improbidade.

Ao perguntar aos concluintes o que significa a sigla SIC, 100% responderam corretamente, que significa Serviço de Informação ao Cidadão, que de acordo com o art. 9º da LAI é um ponto de contato entre a sociedade e o setor público, devendo ser um dever do Estado sua criação, e deve ser instalado em local de fácil acesso e identificação pela sociedade.

Na última questão, pedimos aos alunos que dessem sua opinião de como a LAI pode ser útil nas suas atividades profissionais e que contribuições ela trouxe para a área da Arquivologia. Selecionamos algumas respostas para comentar, transcrevemos as falas dos pesquisados conforme os alunos escreveram no questionário, e codificamos cada um para evitar possível identificação, mantendo o sigilo esperado.

Quadro 2 : Fala dos sujeitos

Sujeito	Opinião
A2	<i>“Com certeza ela é de grande utilidade, pois, trata sobre o nosso objeto de trabalho: a informação. A partir dela a informação é vista de uma forma mais valiosa para as entidades e sendo gerenciada corretamente a fim de que as necessidades dos usuários sejam supridas.”</i>
A4	<i>“Esta Lei surgiu como uma ferramenta de apoio a profissão arquivística, contribuindo para disseminar a informação contida nos arquivos conforme estabelecida na Lei, sem que cause prejuízos.”</i>
A5	<i>“Acredito que veio para fortalecer a Arquivologia, pois com a obrigatoriedade da lei de acesso a informação as instituições são de certa maneira obrigadas a organizar seus acervos documentais.”</i>
A13	<i>“Sim, a lei de acesso a informação já se faz útil nas atividades profissionais, pois não geram mais dúvidas quanto a disponibilização da informação, sem que haja nenhum ato burocrático para o acesso, uma vez que a LAI, esta alicerçada com base na lei. As contribuições são muitas, pois a área de arquivologia, lida com a informação a todo momento, e a lei de acesso a informação, não ocasiona mais determinadas restrições, democratizou ainda mais o acesso a informação aos cidadãos.”</i>
A15	<i>“A LAI vai despertar o interesse da população por informação, tendo em vista que agora ele a tem mais facilmente contribuindo assim para o desenvolvimento da Arquivologia.”</i>
A16	<i>“Estabelece prazos de sigilo, o que permite que informações de valor sejam preservadas garantindo a segurança da sociedade. Ressalta punições a quem descumprir tais prazos o que reafirmam a importância da existência de profissionais éticos na arquivologia.”</i>
A17	<i>“Com a LAI os órgãos públicos se faz necessário difundir as informações na qual eles produzem e administram, o usuário passa a ter acesso a documentos que pode ter valor para ele, como também para sociedade. Para arquivologia isso é de relevância, pois de certa maneira, faz com que os gestores passem a valorizar ainda mais os seus arquivos, seja através de condições adequadas para armazenar e manusear seus documentos até a contratar profissionais adequados para estas funções.”</i>

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Os alunos pesquisados têm uma visão positiva da LAI, e a expectativa de um uso informacional maior, com a divulgação do direito a informação, a população poderá se interessar mais em buscar usar esse direito. Eles também entendem, enquanto futuros arquivistas, que é preciso a efetivação desse processo, não só com a organização dos acervos, como também a valorização do arquivista.

Um ponto de destaque é a condição de o acesso ser regra, mas existir limitações previstas na LAI sobre o sigilo; não incorporando tudo no segredo, mas dando limites aos tipos de informações que podem ser divulgadas, principalmente pela segurança. Informações essas que são o objeto de trabalho dos arquivistas, como citado por um dos alunos.

8 Considerações finais

No estudo, analisamos o conhecimento sobre a Lei de Acesso à Informação na perspectiva dos alunos concluintes do curso de Arquivologia da Universidade Federal da Paraíba do período 2014.1, buscando saber como os alunos estão utilizando informações e seus conhecimentos acerca da LAI, visto que a Legislação Arquivística Brasileira, dispõe sobre questões que precisam ser conhecidas e discutidas entre os arquivistas.

Dito isto, constatamos, na análise dos dados, que os concluintes obtiveram informações sobre a LAI em diversos canais e tanto no meio eletrônico como no impresso. Mostra ainda que o grupo de concluintes é formado por uma maioria do sexo feminino, com faixa etária variada.

Os alunos estão bem informados sobre a LAI, no tocante a ser necessária a Lei que assegure o acesso à informação, que todas as instituições públicas devem cumprir a LAI, que qualquer cidadão pode solicitar o acesso à informação, e para isso não precisa de justificativa, que o cidadão ao ter seu pedido negado pode recorrer, e que há sanções para os agentes públicos que descumprirem a LAI. Esses aspectos mostram que os alunos concluintes se mantêm atualizados dentro de sua área de atuação, principalmente no que diz respeito ao acesso à informação.

Destacamos também que os alunos concluintes compreendem a importância do profissional arquivista quanto ao papel que podem desempenhar na sociedade, no que diz respeito à sua

valorização profissional e atuação na organização dessas informações para que sejam disponibilizadas.

Compreendemos também que os alunos, enquanto indivíduos inseridos na sociedade da informação têm cumprido seu papel de agentes da informação, procurando estar sempre atualizados em sua área de atuação, para assim não apenas estar informados, mas também informar aos cidadãos a quem possam prestar serviços.

Referências

ABDALA, Jamylton; NASCIMENTO, Makvel Reis. **Lei de acesso à informação**: um instrumento de controle social da Administração Pública. Disponível em: <<http://www.amog.org.br/amogarquivos/TCCPOS-TURMA-2012/Jamylton-Abdala.pdf>>. Acesso em: 19 maio 2014.

ARQUIVO NACIONAL. **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

ARQUIVOLOGIA UFPB. **O curso**. Disponível em: <http://dci.ccsa.ufpb.br/cga/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=2>. Acesso em: 10 jul. 2014.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: Constituição do Brasil, de 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais de n.1, de 1992, a 53, de 2006, e pelas Emendas Constitucionais de Revisão de n.1 a 6, de 1994. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 5 out. 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitu%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 10 jul. 2014.

_____. **Decreto nº 2.134**, de 24 de janeiro de 1997. Regulamenta o art. 23 da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991, que dispõe sobre a categoria dos documentos públicos sigilosos e o acesso a eles, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 jan. 1997. Seção 1, p.1-3.

_____. **Decreto nº 4.553**, de 27 de dezembro de 2002. Dispõe sobre a salvaguarda de dados, informações, documentos e materiais sigilosos de interesse da segurança da sociedade e do Estado, no âmbito da Administração Pública Federal, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 dez. 2002. Seção 1, p.6.

_____. **Decreto nº 7.724**, de 16 de maio de 2012. Regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do caput do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/D7724.htm>. Acesso em: 25 jul. 2014.

_____. **Decreto nº 7.845**, de 14 de novembro de 2012. Regulamenta procedimentos para credenciamento de segurança e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo, e dispõe sobre o Núcleo de Segurança e Credenciamento. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7845.htm#art60>. Acesso em: 20 jul. 2014.

_____. **Lei 12.527**, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.planalto.gov>>.

br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm>. Acesso em: 20 maio 2014.

_____. **Lei nº 5.433**, de 8 de maio de 1968. Regula a microfilmagem de documentos oficiais e dá outras providências. Disponível em: <<http://portal.mj.gov.br/SistemaMicrofilmagem/legislacao/1968Lei5433.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2014.

_____. **Lei nº 8.159**, de 8 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 jan. 1991. Seção 1, p. 1.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 4.ed. São Paulo: Makron Books, 1996.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. **Legislação Arquivística Brasileira**. Disponível em: <<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>>. Acesso em: 15 jul. 2014.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Acesso à informação pública**: uma introdução à Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011. Brasília: Imprensa Nacional, 2011. Disponível em: <<http://www.cgu.gov.br/publicacoes/CartilhaAcessoInformacao/index.asp>>. Acesso em: 09 jun. 2014.

COSTA, Célia Maria Leite. Acesso à informação nos arquivos brasileiros: retomando a questão. **Revista Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v.2, n. 32, p. 178-188, 2003. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/viewArticle/2192>>. Acesso em: 19 maio 2014.

CUNHA, Murilo Bastos da. Metodologias para estudo dos usuários de informação científica e tecnológica. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, DF, v.10, n.2, p.5-19, jul./dez., 1982.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2008.

JARDIM, José Maria. **O acesso à informação arquivística no Brasil: problemas de acessibilidade e disseminação**. Disponível em: <http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/Media/publicacoes/ mesa/o_acesso__informao_arquivstica_no_brasil.pdf>. Acesso em: 19 maio 2014.

_____. **Transparência e opacidade do estado no Brasil: usos e desusos da informação governamental**. Niterói: EdUFF, 1999.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

_____. **Metodologia científica**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MARIZ, Anna Carla Almeida. Internet e Arquivologia: instituições arquivísticas, usuários e lei de acesso à informação. **InCID: Revista Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 3, n.2, p. 28-47, jul./dez. 2012. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/48652>>. Acesso em: 20 maio 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração dos direitos humanos**. 1948. Disponível em: <http://www.onu-brasil.org.br/documentos_direitoshumanos.php>. Acesso em: 20 jul. 2014.

PAES, Marilena Leite. **Arquivo**: teoria e prática. 3.ed. Rio de Janeiro: FGV, 1997.

RODRIGUES, Georgete Medleg; HOTT, Daniela Francescutti Martins. **Acesso aos documentos sigilosos no Brasil**: instrumentos normativos formais e informais nos arquivos públicos brasileiros. Disponível em: <<http://www.asocarchi.cl/DOCS/70.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2014.

TAYLOR, Hugh A. **Los servicios de archivo y el concepto de usuario**: unestudiodel RAMP. Paris: UNESCO, 1984.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

Mudanças na comunicação organizacional: a gestão do e-mail numa Instituição de Ensino Superior¹³

*Carla Fernanda Carvalhido da Rocha*¹⁴

*Ana Lúcia Terra*¹⁵

1 Introdução

O Homem, em sociedade, sempre produziu informação resultante das suas mais diversas ações. Para que esta perdurasse foi necessário registrá-la, dando origem à memória coletiva que tem vindo a ser preservada em diversos suportes, tendo os arquivos um papel fundamental neste âmbito. Para além do papel primordial de conservação, manutenção e preservação, é também papel do arquivo permitir o acesso aos recursos informacionais, recorrendo para tal às ferramentas mais adequadas. A

13 Este texto resulta da dissertação intitulada *Gestão do e-mail: dos benefícios pessoais à eficiência organizacional – o caso do Instituto Politécnico de Viana do Castelo*.

14 Mestra em Informação Empresarial, da Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão do Instituto Politécnico do Porto (Portugal), em 2015.

15 Coordenadora da UTC de Ciência da Informação / Coordenadora da Licenciatura em Ciências e Tecnologias da Documentação e Informação / Coordenadora do Mestrado em Informação Empresarial da Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão do Instituto Politécnico do Porto

Ciência da Informação oferece respostas interessantes às necessidades da organização, processamento, recuperação e uso da informação, dentro de um contexto de crescimento contínuo e exponencial da produção de conhecimento, procurando dar o seu contributo para solucionar alguns dos problemas da sociedade contemporânea. Segundo Le Coadic (1996),

A Ciência da Informação, com a preocupação de esclarecer um problema social concreto, o da informação, e voltada para o ser social que procura informação, coloca-se no campo das ciências sociais (das ciências do homem e da Sociedade), que são o meio principal de acesso a uma compreensão do social e do cultural. (LE COADIC, 1996, p. 21).

Desde meados do século XX, a tecnologia informática e as redes têm influenciado profundamente a forma como registramos a informação e a comunicamos (BIRNHOLTZ; DIXON; HANCOCK, 2012). Uma das mudanças mais importantes nos últimos vinte anos foi o advento do e-mail e o seu uso tanto no campo profissional (PHILLIPS; REDDIE, 2007) como na esfera privada (UTZ, 2007) para todos os tipos de tarefas comunicativas. Atendendo a esta realidade, a investigação aqui descrita, enquadrada no âmbito da Ciência da Informação, analisa a gestão do e-mail organizacional do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (IPVC), Portugal, com o intuito de otimizar o uso deste meio de comunicação. (ROCHA, 2015). Assim, o objetivo geral deste estudo é conhecer como é feita a gestão de e-mail nos Serviços do IPVC, analisando as suas formas de utilização, de modo a obter elementos que permitam desenvolver normas/orientações para melhoria deste meio de comunicação organizacional. Para atingir este objetivo geral, foram definidos

como objetivos específicos: conhecer o volume de e-mails recebidos nos Serviços, o tempo dedicado ao seu uso e os tipos de informação tratada; descobrir como é efetuada a gestão de documentos de e-mail, no que diz respeito à seleção, classificação, conservação, e às ferramentas utilizadas e as políticas ou códigos de boas práticas seguidas; verificar a preparação/formação dos funcionários dos serviços para a gestão do e-mail e a percepção individual sobre ele; avaliar o estado da gestão do e-mail nos serviços, e fornecer ferramentas para o desenvolvimento de critérios para a gestão de e-mail.

Tratando-se de um estudo de caso, primeiramente, foi realizada uma revisão da literatura relevante sobre a matéria e, em uma segunda fase, desenvolveu-se um estudo empírico.

2 Revisão conceptual

2.1 O e-mail: origem e evolução

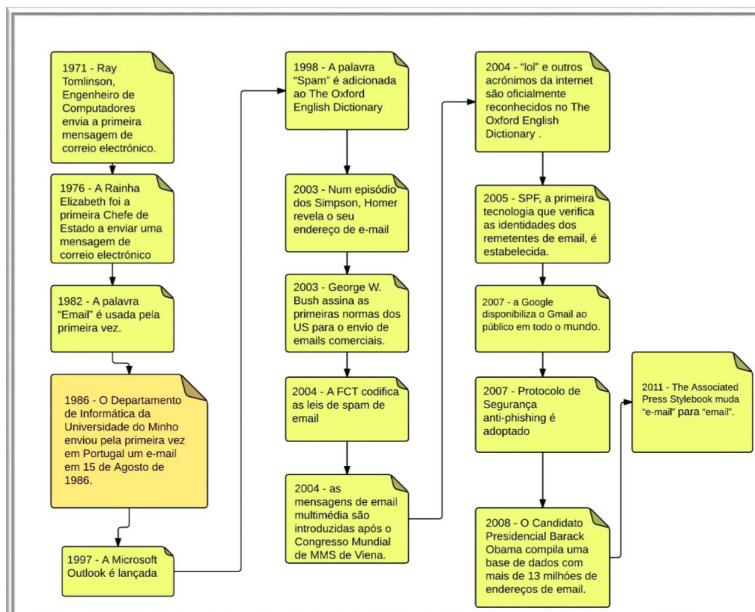
Segundo Silva (2008), o correio-electrónico (ou as formas inglesas hoje utilizadas universalmente – e-mail e o seu diminutivo mail) é um método que permite escrever, enviar e receber mensagens através de redes de computadores.

O termo, e o próprio e-mail como hoje é conhecido, foram inventados em 1971 por Ray Tomlinson, um programador dos Estados Unidos. Ele usou a Advanced Research Projects Agency Network (ARPANET), a rede de computadores que deu origem à Internet, para fazer o envio e leitura de mensagens simples. Em março de 1972, Ray Tomlinson escreveu o software básico de e-mail com as funções de enviar e ler, motivado pela necessidade dos desenvolvedores da ARPANET de um mecanismo facilitador da comunicação. Em julho, Roberts expandiu a sua utilidade, escrevendo o primeiro programa utilitário de e-mail

para listar, ler seletivamente, arquivar, encaminhar e responder a mensagens.

A partir daí, o e-mail projetou-se como a maior aplicação de rede por mais de uma década. Este foi um prenúncio do tipo de atividade hoje predominante na World Wide Web, ou seja, o enorme crescimento de todos os tipos de tráfego “people-to-people” (LEINER *et al.*, 2009). É claro que surgiram protótipos semelhantes à proposta de Ray Tomlinson, mas foi a sua criação que realmente deu origem ao e-mail como o conhecemos hoje. Um dos principais intentos do e-mail foi permitir que as pessoas se comunicassem a longa distância. Apesar de todos os seus benefícios, atualmente, o e-mail não serve somente para isso. Com tanto espaço de armazenamento, dificilmente as pessoas apagam alguma mensagem. Os SPAMS já são facilmente filtrados e não é difícil organizar em pastas as diferentes mensagens. Por exemplo, é possível até criar filtros, para que uma determinada mensagem seja guardada numa pasta, logo de imediato. (VLECK, 2013). Na Figura 1, destacam-se alguns dos marcos importantes da história do e-mail.

Figura 1: História do e-mail ¹⁶



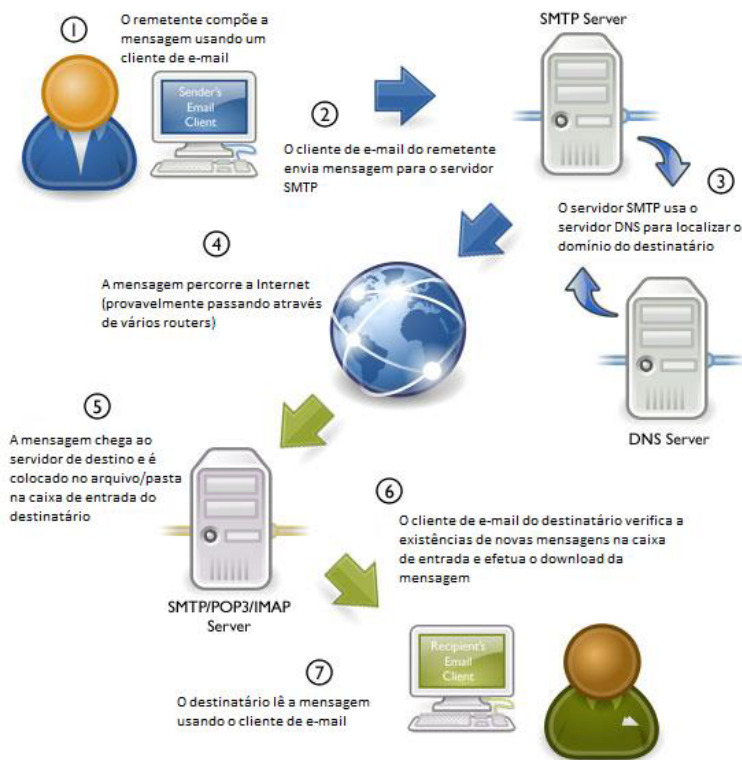
Fonte: Adaptado de Reachmail.com.

O e-mail permite compor, enviar e receber mensagens através de redes e sistemas eletrónicos de comunicação. A mensagem de e-mail é constituída por duas componentes essenciais, são elas o cabeçalho da mensagem e o corpo da mensagem, composto pelo conteúdo de e-mail, a que se juntam os anexos. O cabeçalho da mensagem contém informação de controlo, incluindo, elementos básicos como o endereço de e-mail de um remetente e um ou mais endereços de destinatários.

¹⁶ Disponível em: <<http://www.reachmail.net/blog/emails-40th-anniversary-history-email>>.

Quando um e-mail é enviado, a mensagem é encaminhada de servidor para servidor, até chegar ao servidor de e-mail do destinatário, como se pode verificar na Figura 2.

Figura 2: Processo de envio/recepção de um e-mail¹⁷



Fonte: Fikadf Blog

17 Disponível em: <<https://fikadf.files.wordpress.com/2011/11/fika4.jpg>>.

Como se pode verificar, a mensagem é enviada ao servidor de correio encarregado de transportar e-mails, chamado de *Mail Transport Agent* (MTA), para o MTA do destinatário. Este, por sua vez, entrega o e-mail para o servidor de correio recebido, denominado de *Mail Delivery Agent* (MDA), que o armazena, aguardando que o utilizador o aceite. Na Internet, os MTA comunicam entre si através do protocolo *Service Mail Transfer Protocol* (SMTP). Os protocolos mais utilizados para a recuperação de e-mail dos MDA são o POP3 e o IMAP.

Dada à facilidade da sua utilização, hoje em dia, o e-mail tem utilidade tanto para comunicações informais como formais, incluindo as empresariais, para envio e troca de arquivos e armazenamento de informações. Assim, o e-mail tornou-se a forma mais eficiente de enviar mensagens, o que justifica e explica em parte o seu uso em larga escala.

Apesar de ainda não haver muitos estudos sobre esta matéria em Portugal, o acesso às páginas da Internet, ao e-mail e o processamento de texto são ferramentas tão banais que seria impensável deixar de recorrer aos mesmos para cumprir as tarefas administrativas do dia-a-dia de qualquer organização. Diariamente, é produzido em Word, ou noutros programas, um grande número de documentos digitais. Em muitos casos, estes apenas se destinam a serem impressos e enviados a outros departamentos ou entidades externas. No entanto, a alternativa oferecida pelo recurso ao e-mail veio modificar esta realidade, permitindo uma maior facilidade na comunicação da informação. São muitas as situações em que esses documentos constituem anexos de mensagens trocadas entre diferentes pessoas que os reconhecem como válidos para o procedimento administrativo.

2.2 O e-mail como forma de correspondência pessoal e profissional

Atualmente, com o advento das tecnologias da informação, surge o paradigma do arquivo dos documentos eletrônicos conduzindo as preocupações dos profissionais da informação a um novo rumo. No que respeita ao e-mail, tal como afirma Neves (2011, p. 184), “é, efectivamente, verdade que o correio electrónico se apresenta como uma forma de correspondência, podendo, à primeira vista, ser encarado como uma alternativa à correspondência dita tradicional, ou seja, a carta.”

Assim sendo, os profissionais da informação tiveram de redirecionar as suas preocupações para os novos suportes de modo que se possa assegurar a preservação, a recuperação/ acesso e a disponibilidade, permitindo o seu acesso a partir de qualquer parte do mundo. Neste sentido, tal como os restantes suportes, o suporte eletrónico passou a ser objeto de normas de forma a assegurar-se a uniformidade e criar tarefas padrões, facilitando o trabalho do profissional e a fácil recuperação por parte dos utilizadores.

Note-se que, historicamente, o sistema de e-mail foi desenvolvido num momento em que os principais recursos aliados à correspondência tradicional haviam sido explorados para facilitar a transmissão, distribuição, uso e preservação do e-mail na história da gestão dos documentos administrativos. É ainda importante sublinhar que as principais características de representação associadas à correspondência, tais como entrada ou saída, data, nome, assunto ou destino, foram evoluindo ao longo do tempo, e encontram-se presentes no e-mail.

Pela sua capacidade em combinar as características tradicionais da correspondência com as facilidades e vantagens associadas à aplicação das Tecnologias de Informação e das

Comunicações (TIC), o e-mail tornou-se uma forma de comunicação respeitada, válida e oficial, visto que:

[...] já existe algum consenso, nos vários ordenamentos de matriz angloamericana, de que a simples aposição de um nome datilografado no final do texto nele contido, seguida do seu envio, teriam plena correspondência no conceito de assinatura eletrônica, satisfazendo a mensagem assim enviada a exigência legal de forma escrita. No entanto, é bem mais antiga, nestes ordenamentos, a conclusão de que a aposição de um nome datilografado no final de um documento em papel bastaria para satisfazer a forma escrita. (REGO, 2013, p. 1031).

Estes aspectos são bem enfatizados por Zhang (2015) num estudo sobre a correspondência como forma documental, a sua representação persistente, a gestão de e-mail, a preservação e o acesso. O objetivo era pensar desenvolver um pensamento sistemático sobre a correspondência como uma forma documental e discutir o papel da representação das suas características na gestão, preservação e acesso da correspondência por e-mail.

Crocker (*apud* ZHANG, 2015, p. 86) evidencia que apesar das mudanças ao longo dos anos, um e-mail enviado no início dos anos 1970 é muito semelhante às mensagens enviadas nos dias de hoje. Na década de 1970, os e-mails também continham “*from*”, “*to*”, “*CC*”, “*BCC*”, “*subject*” e “*date*”, no entanto, as mensagens eram estritamente texto. Hoje em dia, podem incluir fotografias, páginas da Web, música, vídeo, entre outros tipos de ficheiros.

Nas palavras de Ferreira (2003, p. 14), “o correio eletrônico é um meio de comunicação baseado no envio e recepção de mensagens, através de uma rede de computadores, onde cada usuário possui um endereço eletrônico para se corresponder”.

Assim, o e-mail tem como objetivo enviar e receber mensagens através de uma rede de computadores, podendo fazer isso apenas indivíduos que possuam endereço eletrônico, significando, portanto, “uma troca de mensagens à distância, as quais podem ser guardadas e são conhecidas como e-mails”. (PAESANI, 2012, p. 13).

Medeiros e Milagres (2012, p. 601) diferenciam o e-mail pessoal do e-mail profissional da seguinte forma:

Na conta de correio eletrônico particular é a pessoa física quem contrata os serviços de um provedor de acesso, com a finalidade de criar um endereço eletrônico pessoal. Nesse caso, cabe a ela determinar o codinome que deseja adotar em seu endereço, ou seja, eleger seu próprio login e respectiva senha para acesso. Portanto, a comunicação se realiza por meio de conta privada do usuário – que detém sua titularidade e suporta com os custos da prestação de serviços do provimento de acesso e conexão.

Deste modo, pode-se concluir que o e-mail pessoal pode ser criado por qualquer pessoa que queira usá-lo e que esta será responsável por arcar com os custos provenientes deste ato.

Ao contrário, o e-mail profissional é concebido pelo empregador e fornecido ao empregado quando este ingressa na empresa, a fim de desempenhar as suas funções. Para Sponchiado (2009, p. 60),

O e-mail corporativo é criado pela empresa, através do uso de seus servidores. Sua utilização é direcionada aos fins da empresa e não de cunho particular. Ocorrendo o desligamento do empregado do quadro de funcionários do empregador, automaticamente o seu e-mail corporativo será extinto do servidor, deixando de existir.

2.3 A gestão do e-mail nas organizações

Na sociedade atual, um dos desafios que se coloca está relacionado com a forma como os indivíduos e as organizações são obrigados a lidar com um crescente e mais emaranhado fluxo de informação. A sobrecarga de informação é um problema crescente em qualquer organização, uma vez que todos os dias somos “bombardeados” com e-mails.

Um estudo europeu realizado por Ingham (2003) mostrou que o Reino Unido está a sofrer de uma sobrecarga de e-mail. A autora revela que um estudo efetuado pelo Chartered Management Institute (2001) descobriu que 32% dos gestores sofriam de sobrecarga de e-mails. Ingham faz referência ainda a um estudo a mais de 200 gestores e diretores no Reino Unido onde se verificou que mais de 25% enviam mais de 30 e-mails por dia, com mais de 40% a enviar entre 11 e 30 mensagens. Apurou-se também que mais de metade dos diretores recebem mais de 20 mensagens por dia.

Em casos como este, o processamento de e-mails leva tanto tempo que o utilizador experimenta-o como uma sobrecarga. Existem muitas causas para isso, e uma delas é o fato de o e-mail ter certas características que o tornam em uma ferramenta de comunicação muito fácil. Outra é que as funcionalidades das contas de e-mail nem sempre são utilizadas da forma mais adequada. (INGHAM, 2003).

O problema, porém, não é o fato de haver uma sobrecarga, mas sim que não existem soluções concretas para resolver este problema. Como Weber afirma: “we lack a deep understanding of the impact that email has had on our lives” (WEBER, 2004, p. 1 *apud* SPOELSTRA, 2007, p. 1). É por isso necessário estimular a pesquisa sobre os efeitos do e-mail, de modo a obter uma melhor compreensão do problema real da sobrecarga de e-mail e ver as possíveis soluções. (SPOELSTRA, 2007).

Spoelstra (2007) concluiu que o problema da sobrecarga de e-mail parece estar relacionado com atrasos no e-mail, com tempos de resposta muito dilatados, refletindo-se no impacto sobre a vida pessoal e funcionando como fator de stress. As causas da sobrecarga de e-mail podem ser incutidas ao comportamento do remetente e ao do recetor. Um problema do comportamento do remetente foi o uso excessivo da função CC. Outro estava relacionado com a cultura burocrática da organização. A influência de spam/lixo eletrónico e e-mails sociais foram ignorados, porque estes são fáceis de reconhecer. Ao olhar para o comportamento do recetor, a principal causa da sobrecarga de e-mail parece ser a falta de formação sobre a negociação efetiva com o e-mail. Todos os entrevistados tinham algum tipo de transtorno de défice de atenção, síndrome descrita por Weber. As causas mencionadas são muito relevantes para a sobrecarga de e-mail e, em particular, o comportamento por parte do recetor parece ser interessante uma vez que se pode partir do pressuposto que estes entrevistados têm dificuldade em concentrar-se em tarefas que não são interessantes.

No geral, a literatura aborda a sobrecarga de e-mail como um problema real e constante nos dias hoje. As soluções apresentadas têm essencialmente em vista o aperfeiçoamento das contas de e-mail originando melhorias na produtividade. É de salientar também que este problema está ligado ao comportamento do utilizador, desta forma é necessário adaptar o individuo à ferramenta de modo a ser capaz de utilizar e-mail de forma eficaz e eficiente.

Como se pode verificar, a utilização do e-mail levanta questões pertinentes e fulcrais, quer a nível pessoal quer a nível institucional. No entanto, esta questão ainda carece de uma análise mais aprofundada uma vez que se trata de uma área sensível, quer para o individuo quer para a entidade patronal.

Outro aspeto relevante é que, apesar do interesse acerca dos problemas legais associados às TIC (MARTINS; MARQUES; DIAS, 2004), e de um modo geral, ainda é pouca a legislação referente ao uso do e-mail. Neste cenário, destaca-se a iniciativa da Comissão Nacional de Protecção de Dados (CNPd), autoridade responsável pela “supervisão” do tratamento de dados pessoais em Portugal, a qual aprovou a Deliberação n.º 1638/2013 que estabelece os princípios aplicáveis ao tratamento de dados em centrais telefónicas, ao controlo de email e ao acesso à Internet, procedendo à revisão da anterior deliberação sobre este mesmo assunto, de 29 de outubro de 2002. Esta deliberação é aplicável ao tratamento de dados pessoais decorrentes do controlo de utilização para fins privados das tecnologias de informação e comunicação no contexto laboral.

Em suma, a lei protege a privacidade e considera crime a violação de correspondência, onde também se inclui o e-mail. No entanto, é importante ressaltar que a legislação prevê a quebra do sigilo em caso de investigação criminal ou de instrução de processo penal, sempre que se justifique.

2.4 Políticas da gestão de e-mail nas organizações

A gestão de e-mail é uma função primordial para o sucesso de qualquer organização numa sociedade cada vez mais tecnológica e digital. Com o intuito de retirar o maior proveito de todas as ferramentas disponíveis e de saber como lidar com elas para usufruir de todas as suas funcionalidades, é necessário criar orientações neste sentido.

Desta forma, Pagell, Meszaros e Valentine (2004) recomendam criar uma política de e-mail para a organização começando por fazer uma auditoria sobre como os funcionários usam o e-mail, para depois desenvolver políticas contando com os funcionários (não só os responsáveis pelas tecnologias, mas também

os responsáveis dos arquivos e documentação), tendo em conta a legislação e regulamentos que podem afetar a organização.

Pagell, Meszaros e Valentine (2004) também analisaram o impacto das ações dos empregados na gestão de e-mail na organização e constataram que aquilo que os funcionários fazem com o seu e-mail depois de recebê-lo, não só os afeta pessoalmente, mas também tem implicações para a sua organização e infraestrutura de gestão do conhecimento da organização.

Um outro estudo mais recente, na Argélia, tinha como objetivo identificar alguns fatores que podem influenciar os colaboradores da empresa na adopção do e-mail como meio interno comunicação. Entre os fatores explicativos, constatou-se a existência de um ambiente de trabalho favorável demonstrando que o aproveitamento do uso de qualquer tecnologia, como por exemplo o e-mail, depende também da vontade dos gestores. Eles não devem centrar a sua visão apenas sobre as propriedades objetivas da tecnologia para prever os resultados do seu uso. (BENABOU; MOKHTARI, 2014).

Por outro lado, Mark, Volda e Cardello (2012) relatam em um estudo empírico o corte do uso do e-mail por cinco dias de trabalho num grupo de 13 profissionais da informação numa organização. Os resultados mostram que, sem o e-mail, as pessoas são menos multifacetadas e mantêm o foco nas suas tarefas durante mais tempo. Além disso, mediram diretamente o stress usando monitores de frequência cardíaca e descobriram que o stress foi menor sem o e-mail.

É interessante ver que passadas quase duas décadas, ainda há necessidade de permitir aos gestores compreender melhor a natureza atual e potencial futuro da comunicação do e-mail nas organizações e alguns dos processos sociais associados. Após uma revisão da literatura, Lucas (1998) examina os benefícios diretos e secundários do e-mail sobre a eficiência organizacional, que são aprimorados à medida que são dadas cada vez mais

capacidades de uso do e-mail a um maior número de empregados. Concluiu destacando que o compromisso da gestão para a comunicação por e-mail incentiva o fluxo de informação nas organizações fora dos canais oficialmente autorizados. (LUCAS, 1998).

É ainda importante notar que garantir a manutenção e a preservação da informação organizacional, em especial do e-mail, é um aspeto fundamental da gestão da informação em ambiente digital, permitindo o acesso continuado à informação ao longo do tempo.

A preservação digital “consiste na capacidade de garantir que a informação digital permanece acessível e com qualidade de autenticidade suficientes para que possa ser interpretada no futuro recorrendo a uma plataforma tecnológica diferente da utilizada no momento da sua criação.” (FERREIRA, 2006, p. 20).

Prom (2011) enumera três passos básicos para as organizações que visam implementar projetos de preservação de e-mail. Assim, estas devem atender à definição de políticas, à escolha de ferramentas apropriadas e à sua implementação à luz de fatores ambientais locais e recursos disponíveis. Assim, as organizações devem começar por definir as políticas de gestão e de preservação de e-mail.

O projeto *International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems* (InterPARES)¹⁸ é um projeto internacional multidisciplinar que envolve 21 países, tendo como objetivo desenvolver o conhecimento essencial para a preservação a longo prazo dos registos autênticos criados e/ou mantidos em formato digital, e fornece a base para normas, políticas, estratégias e planos de ação capazes de assegurar a sua longevidade e a capacidade dos utilizadores de confiar na sua autenticidade.

18 Ver mais sobre o projeto através do seguinte link. Disponível em: < <http://www.interpares.org/>>.

Estando a gestão de email orientada para o utilizador, cabe-lhe, desde logo, gerir o seu email da forma mais adequada e de acordo com as políticas da organização de modo a facilitar o acesso, recuperação e consulta de informação, em tempo útil.

3 Estudo empírico

3.1 Metodologia de investigação e universo de estudo

A metodologia adotada para a realização deste trabalho baseia-se no método quadripolar, que “enquadra e orienta todo e qualquer trabalho em Ciência da Informação”. (PINTO, 2009, p. 23). O método quadripolar forma

Um dispositivo de investigação complexo, por exigência de um conhecimento que está longe de ser “unidimensional”, desprovido de variáveis ou circunscrito apenas à tecnicidade dos procedimentos standard [...], e que, bem pelo contrário, abarca toda a fenomenalidade informacional cognoscível (SILVA; RIBEIRO, 2002, p. 86-87).

Esta metodologia assenta na interatividade de quatro polos distintos, são eles: o polo epistemológico, o polo teórico, o polo técnico e o polo morfológico. Esta dinâmica de investigação encontra-se representada na Figura 3:

Figura 3: Método quadripolar proposto por De Bruyne, Herman e De Schoutheete em 1975



Fonte: Silva (2000, p. 15)

Segundo este modelo:

A investigação científica não pode ser restringida a uma visão meramente tecnológica ou instrumental, devendo ser perspectivada por forma a superar-se o debate 'tradicional' entre 'quantitativo' e 'qualitativo' e por forma ainda a promover-se o fecundo intercâmbio interdisciplinar. Uma investigação que se cumpre em cada projeto e se reinicia, prolonga, corrige e supera no seguinte, implicando sempre a interação e a abertura desses quatro polos" (SILVA; RIBEIRO, 2002, p. 87).

A aplicação do método quadripolar pressupõe que haja uma variedade de conhecimentos aplicados ao trabalho realizado, tendo em conta que aquando da sua aplicação haja uma interação e dinâmica interpolar capaz de permitir reiniciar,

reformular e corrigir o trabalho realizado. No presente estudo, foram realizados dois inquéritos por questionário.

O primeiro questionário foi dirigido a todas as Instituições Públicas de Ensino Superior e suas escolas em Portugal, e tinha como objetivo efetuar o diagnóstico e simultaneamente contextualizar o estudo de caso sobre os Serviços do IPVC, recorrendo a uma ferramenta para inquéritos em linha, o GoogleDocs. Num universo englobando o Ensino Universitário Público, o Ensino Politécnico Público e o Ensino Militar e Policial, foram enviados um total de 178 questionários para os contactos institucionais disponibilizados na página da DGES. O questionário foi disponibilizado em linha entre o dia 9 de março e 5 de abril de 2015, com uma percentagem de respostas válidas de 25% que corresponde a 60 questionários corretamente preenchidos. Este primeiro instrumento de recolha de dados serviu para traçar um quadro geral acerca da existência de políticas de gestão do e-mail nas instituições de ensino superior portuguesas. Contudo, no presente texto, iremos centrar a nossa atenção nos dados recolhidos através do segundo questionário.

Este segundo questionário foi dirigido a todos os funcionários do IPVC de forma a entender o funcionamento da gestão de e-mail nos Serviços da instituição. Os resultados obtidos revelam que há um importante trabalho a fazer uma vez que é necessário dotar estes funcionários de conhecimentos que os capacitem para utilizar o e-mail como um verdadeiro instrumento de apoio às suas funções profissionais.

Maioritariamente e na prática, a gestão do e-mail dentro da organização é realizada por cada colaborador individualmente. Tendo em conta esta situação e o volume de informação criada, a forma como o e-mail é gerido levanta algumas questões. São estas questões que serão abordadas neste trabalho, tendo como âmbito de estudo os Serviços do IPVC. O IPVC integra seis Unidades Orgânicas orientadas para projetos de ensino – as

Escolas Superiores – e três Unidades Funcionais- -Serviços de Ação Social (SAS); Biblioteca; e, a Oficina de Transferência de Tecnologia, Inovação e Conhecimento (OTIC). O estudo aqui descrito incidu nas seis Unidades Orgânicas e nas três Unidades Funcionais.

De forma a entender o funcionamento da gestão de e-mail nos Serviços do IPVC, realizou-se um questionário dirigido a todos os funcionários da instituição sobre o uso do e-mail. O universo de estudo é de 126 funcionários distribuídos pelos vários Serviços do IPVC.

Dos 126 funcionários, cinco não têm ou não sabem usar o e-mail, pelo que o questionário foi enviado apenas para um total de 121 participantes. O questionário foi disponibilizado para preenchimento, através da plataforma LimeSurvey, entre o dia 01 a 28 de julho de 2015.

Após a distribuição dos convites, foram enviados vários lembretes periódicos no sentido de recordar os participantes que o questionário ainda não estava preenchido. Registraram-se 10 questionários incompletos, havendo 64 dos participantes que concluíram o preenchimento, o que equivale a uma taxa de participação de 53%.

A análise dos dados foi realizada, usando, em uma primeira fase, as ferramentas disponíveis pela ferramenta LimeSurvey, e, em uma segunda fase, o Microsoft Excel 2013 para tratamento dos dados quantitativos; no que concerne às perguntas abertas do questionário, procedeu-se à análise síntese de conteúdos.

O questionário é composto por 24 perguntas, reunidas por 11 grupos, sendo umas fechadas e outras semifechadas. O grupo I pretende identificar a área de atuação do inquirido. O grupo II tinha como principal objetivo saber quantas contas de e-mail tem acesso no trabalho. O grupo III pretende abordar o conteúdo do e-mail, quantificando o número de e-mails recebidos na conta de e-mail institucional por tipo de informação.

O grupo IV pretende conhecer o volume de e-mail e tempo dedicado ao envio de mensagens por dia. O grupo V prende-se com a quantidade de e-mails, enviados e recebidos diariamente, o número de e-mails na caixa de entrada, o número de e-mails não lidos na caixa de entrada, o número de e-mails arquivados e mensagem mais antiga na caixa de entrada. O grupo VI tem a ver com a gestão do e-mail de modo a perceber como procedem para conservar os e-mails. O grupo VII diz respeito à privacidade e pretende identificar se, no caso de envio de um e-mail para vários destinatários, os participantes ocultam os endereços para que eles não sejam visíveis para outros destinatários (envio em BCC). O grupo VIII analisa o uso de ferramentas de gestão de e-mail, quais são utilizadas e os motivos de utilização. No grupo IX, avalia-se a existência de um sistema de classificação de e-mail e qual o número de pastas criadas. O grupo X reflete a existência de políticas de gestão de boas práticas do uso do e-mail no Serviço e qual o âmbito em que estas se aplicam. O grupo XI retrata as necessidades de formação para a gestão de e-mail. Por último, no grupo XII, a questão é aberta, permitindo aos participantes contribuírem com as suas opiniões.

Um dos pontos de partida deste trabalho teve como instrumento uma entrevista exploratória realizada à Pró-Presidente do IPVC e responsável pelo Gabinete de Avaliação e Qualidade. Desta entrevista, concluímos que a questão da gestão de e-mails tem sido uma preocupação sentida cada vez mais em nível dos vários Serviços do IPVC. Um dos aspetos mais relevantes prende-se com a capacidade de resposta aos e-mails em tempo útil, porque o número de mensagens é cada vez maior, já que as pessoas usam cada vez mais esse meio de comunicação, e sentem que não têm capacidade de gerir o enorme volume de mensagens com que se deparam todos os dias.

3.2 Resultados do estudo: apresentação e

discussão

No IPVC, usa-se aquilo que na legislação é conhecido por política aberta, ou seja, quando é atribuída uma conta de correio eletrónico, o utilizador fica responsável pela mesma e pela sua correta utilização.

Internamente, apenas existem dois documentos que regulam esta informação: um que regula todas as tecnologias de informação e o centro de ajuda em HELP.IPVC.PT, que regula as condições base de atualizações.

Todas as restantes questões são remetidas para a legislação em vigor que está no site da Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPD), já abordado anteriormente. As contas de e-mail de perfil genérico são criadas mediante o início do exercício de funções e do perfil do utilizador (aluno, docente ou funcionário). No entanto, se houver necessidade de criar uma conta de e-mail de perfil específico, esta é criada mediante solicitação e preenchimento de um impresso próprio. Aquando da saída de um funcionário da instituição, a *password* é reescrita e os e-mails são encaminhados para o responsável de serviço onde o colaborador estava afeto. Passado algum tempo a conta é encerrada.

3.2.1. A gestão do e-mail nos Serviços do IPVC

Em relação à gestão do e-mail nos Serviços do IPVC, podemos concluir a partir dos resultados do inquérito que o mais comum é cada funcionário receber e enviar entre 10 a 30 e-mails por dia. Estes dados podem estar de certa forma ligados com a quantidade de contas de e-mail a que os funcionários têm acesso no trabalho, uma vez que lhes é atribuída uma conta de e-mail pessoal quando ingressam no local de trabalho, mas também uma ou mais contas gerais partilhadas, relativas ao Serviço.

Aquando do envio há uma preocupação por parte dos inquiridos em ocultar os endereços para que eles não sejam visíveis para outros destinatários (envio em Bcc).

No que concerne ao conteúdo do e-mail, verificamos que apresenta um maior índice de informação relativa a alunos e informação para pessoal administrativo e sobre o serviço.

Dos e-mails que possuem na caixa de entrada, 44% por inquiridos dizem ter entre 0 a 500 e-mails, a contrastar com a quantidade de e-mails não lidos na caixa de entrada, que rondam entre 0 a 10 e-mails. Quando questionados sobre a mensagem mais antiga na caixa de entrada, constatamos que 52% revelam que a mensagem tem mais de um ano a contrastar com os 22% dos inquiridos que nos indicam que a mensagem mais antiga na caixa de entrada consta desde o início da criação de conta de e-mail. Das mensagens recebidas, menos de 500 permanecem na caixa de entrada, para leitura, e no que respeita a arquivar as mensagens, 47% dos inquiridos revelam que já arquivaram entre 0 a 500 e-mails, provavelmente porque já eliminaram alguns e-mails. Quanto à conservação do e-mail, verificamos que a maioria arquiva no e-mail.

Apenas 23% dos inquiridos (15 dos participantes) revelaram utilizar uma ferramenta de gestão de e-mail, usando o *Microsoft Outlook* porque já se encontrava instalado no computador. Sublinhe-se que 94% dos inquiridos indicam não ter nenhum sistema para classificar o e-mail.

Em contrapartida, 6% dos inquiridos revelam que têm um sistema para classificar o e-mail, através da criação de pastas por assunto e por importância. A maioria tem entre 5 a 10 pastas criadas.

A estas tarefas dedicam entre uma a duas horas por dia. De salientar também que apenas um dos inquiridos revela ter conhecimento da existência de alguma política de gestão de boas práticas do uso do e-mail utilizada no Serviço, política esta decorrente do âmbito legal.

A maioria dos inquiridos revela sentir necessidade de formação sobre orientações para a conservação de e-mails, sobre orientações para a classificação de e-mails, sobre informação relativamente a aspetos legais e sobre orientações para a redação de e-mails. As funcionalidades do e-mail não são aproveitadas ao máximo. Por isso, entendem que deveria haver formação nesta área para poderem usufruir de todas as funcionalidades desta ferramenta de trabalho.

A necessidade de sensibilização para que os e-mails sejam tratados como documentos oficiais e sujeitos ao tratamento estipulado para os documentos em papel bem como estabelecer regras para este tipo de documentação são tarefas urgentes num mundo cada vez mais digital.

Podemos concluir que ainda há um longo caminho a percorrer uma vez que não há uma consciencialização permanente para a importância do e-mail, bem como da sua gestão, no sentido de conseguir recuperar a informação de uma forma célere e garantir a preservação do e-mail em longo prazo.

4 Considerações finais

Os e-mails são uma parte importante do registo corporativo de todas as organizações. De modo a otimizar os recursos oferecidos por esta ferramenta, é necessário definir claramente que e-mails precisam de ser mantidos como prova da sua atividade ou com valor histórico; comunicar de forma simples aos utilizadores as regras para definir que e-mails devem guardar; manter e-mails com a informação digital relacionada num sistema compartilhado de gestão de informações corporativas; e ainda limitar o que os utilizadores podem manter nas suas contas de e-mail pessoal: quotas da conta de e-mail ou supressão automática após um determinado período de tempo.

Não é necessário desenvolver uma política específica para a gestão de e-mails. Estes devem ser cobertos pela política de gestão da informação em geral. Para algumas organizações, pode, no entanto, ser a única maneira de reforçar a importância da responsabilidade dos utilizadores na gestão de toda a informação digital de forma adequada. De qualquer modo, a política de gestão de e-mail deve refletir a sua política de gestão de informação existente, garantindo que se alinha com os seus requisitos de negócios.

Para isso, é essencial certificar que os utilizadores entendem os benefícios de gerir o seu e-mail corretamente, por exemplo, que os e-mails podem ser encontrados de forma oportuna e que os e-mails não serão perdidos como resultado de períodos de exclusão automática. Os e-mails perdidos podem impedir o trabalho que está a ser realizado, criando esforço duplicado desnecessário ou causar danos à organização ou ao utilizador por não atender aos requisitos legais.

Muitas vezes, o problema é cultural, uma vez que os utilizadores são simplesmente relutantes ou estão demasiado ocupados para gerir os e-mails. Ao rever porque é que os utilizadores não estão a fazer a gestão de e-mails, é importante verificar se eles estão cientes da política de gestão de informação; se eles estão conscientes da sua responsabilidade de gerir e-mails de valor dentro da organização; se eles sabem como usar os sistemas para gerir e-mails; se o sistema que se destina a armazenar e gerir e-mails realmente funciona e ter em conta tanto as necessidades do utilizador como as da organização. Levando isto em conta, será possível formar uma estratégia para permitir que os utilizadores façam a gestão de e-mails da maneira mais adequada, sem impedir a sua capacidade de fazer o seu trabalho.

É tentador supor que, porque os metadados de e-mail fornecem um <recibo> de correspondência (especialmente quando usado para transmitir um anexo), devemos mantê-los todos. Na

prática, apenas uma percentagem de e-mails irá conter informações de valor ou importância para as atividades da organização. Manter todos os e-mails resultará num encargo de armazenamento significativo para a organização, criando ineficiência e aumentando o risco de incumprimento.

Não há um formato padrão de e-mails no qual estes devam ser mantidos dentro de um sistema de gestão de informação. O aspeto-chave na tomada de decisão é que eles permaneçam utilizáveis, ou seja, os e-mails são úteis quando podem ser abertos por qualquer utilizador sem uma aplicação de e-mail específica, mostrando o conteúdo completo de uma forma legível para qualquer utilizador e deixando visíveis todos os anexos.

A solução passa pela utilização de sistemas de arquivo. Os sistemas de arquivo possuem inúmeras vantagens, pois mantêm a informação sob o controlo da organização, permitindo a sua recuperação e eliminação; suportam o acesso a toda a informação do e-mail das mais diversas formas, por exemplo, utilizando um cliente de e-mail (como o Microsoft Outlook, utilizado pelo IPVC), através de um acesso de internet (webmail) ou mesmo de um dispositivo móvel; mantêm os sistemas de produção em níveis de performance ótimos (a informação está sempre disponível, mas só a mais crítica é que se encontra nos sistemas de e-mail); facilitam a gestão dos sistemas e-mail (a redução da informação nos sistemas produtivos permite uma gestão mais facilitada); simplificam a procura (toda a informação arquivada é indexada, permitindo uma rápida procura da mesma: por palavra, por expressão, por data, etc).

Portanto, as organizações deverão equacionar um sistema de arquivo para o seu sistema de e-mail, como meio de assegurar o controlo e o acesso à informação que circula nos seus sistemas.

Embora potencialmente úteis para fins de backup num curto e médio prazo, o uso de sistemas de arquivo de e-mail apresenta alguns riscos em termos de gestão da informação,

incluindo perda de informação contextual de e-mails quando são “empacotados” num grande arquivo compactado; a dificuldade em determinar quais os e-mails que são de valor e os que podem ser eliminados devido à perda de contexto; procuras imprecisas ou inadequadas devido a grandes volumes de e-mail; sobre ou sob restrição de acesso devido a controlos de acesso limitado; e incapacidade de implementar a disposição devido à funcionalidade limitada de eliminação.

Com este estudo, pretendeu-se contribuir para o conhecimento, em Portugal, de uma matéria em constante evolução, uma vez que cada vez mais se verifica um crescimento exponencial nas nossas caixas de e-mail. Seria interessante avançar com estudos idênticos, desta vez focando o uso do e-mail junto da comunidade docente nas Instituições de Ensino Superior Público em Portugal bem como alargar para o Ensino privado, fazendo assim respetiva comparação.

Deixamos aqui esse desafio e também a expressão de convicção de que é necessário dotar os funcionários de todos os serviços dos meios necessários ao cumprimento da sua missão dentro da organização, incluindo-se aqui as competências necessárias à gestão do e-mail.

Referências

BENABOU, D.; MOKHTARI, K. Email and communication in the enterprise. In: ISKO-MAGHREB: CONCEPTS AND TOOLS FOR KNOWLEDGE MANAGEMENT (ISKOMAGHREB), INTERNATIONAL SYMPOSIUM, 4., 2014, Algeria. **Anais...** Algéria: IEEE, 2014. p. 1-6. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7033456>>. Acesso em: 11 jun. 2015.

BIRNHOLTZ, J.; DIXON, G.; HANCOCK, J. Distance, ambiguity and appropriation: structures affording impression management in a collocated organization. **Computers in Human Behavior**, [S. l.], v. 28, n. 3, p. 1028–1035, 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563212000076>>. Acesso em: 11 abr. 2014.

FERREIRA, A. A. M. B. C. Correio eletrônico corporativo: aspectos jurídicos. **Revista de Direito do Trabalho**, São Paulo, v. 29, n. 110, p. 13-19, 2003. Disponível em: <<http://www.investidura.com.br/biblioteca-juridica/artigos/direitoetecnologia/2088-correio-eletronico-corporativo--aspectos-juridicos.html>>. Acesso em: 11 abr. 2014.

FERREIRA, M. **Introdução à Preservação Digital**: conceitos, estratégias e actuais consensos. Guimarães: EEUM, 2006.

HASE, S.; GALT, J. Records management myopia: a case study. **Records Management Journal**, [S. l.], n. 211, p. 36-45, 2011. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09565691111125099?journalCode=rmj>>. Acesso em: 11 abr. 2014

INGHAM, J. E-mail overload in the UK workplace. **Aslib Proceedings**, [S. l.], v. 55, n. 3, p. 166 -180, 2003. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=863985>>. 11 abr. 2014.

LE COADIC, Y. **A Ciência da Informação**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1996.

LEINER, B. M. et al. A brief history of the Internet. **ACM SIGCOMM Computer Communication Review**, [S. l.], v. 16, n. 5, 2009. Não paginado.

LUCAS, W. Effects of e-mail on the organization. **European management journal**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 18-30, fev. 1998. Disponível em: < <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263237397000704>>. Acesso em: 11 abr. 2014.

MARK, G.; VOIDA, S.; CARDELLO, A. A pace not dictated by electrons: an empirical study of work without email. **Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems**, Nova Iorque, p. 555-564, 2012. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2207754>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

MARTINS, A. G. L.; MARQUES, J. A. S. G.; DIAS, P. S. **Cyberlaw em Portugal: o direito das tecnologias da informação e comunicação**. Vila Nova de Famalicão: Centro Atlântico, 2004.

MEDEIROS, B. R.; MILAGRES, J. Colisão entre poderes do empregador e as modernas tecnologias como meio produtivo. **Revista LTr.**, São Paulo, v. 76, n. 5, p. 596-606, 2012. Disponível em: <http://www.iabnacional.org.br/article.php3?id_article=2379>. Acesso em: 11 abr. 2014.

NEVES, R. C. **As ingerências nas comunicações electrónicas em processo penal: natureza e respectivo regime jurídico do correio electrónico enquanto meio de obtenção de prova**. Coimbra: Coimbra Editora, 2011.

PAESANI, L. M. **Direito e internet: liberdade de informação e responsabilidade civil**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

PAGELL, R. A.; MESZAROS, J.; VALENTINE, D. Introduction to E-mail Management and Knowledge Management. In: **WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 70TH IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL**, 70., 2004, Buenos

Aires. **Anais...** Buenos Aires: IFLA, 2004. p. 1-6. Disponível na WWW: < <http://archive.ifla.org/IV/ifla70/papers/043e-Pagell.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2014.

PHILLIPS, J. G.; REDDIE, L. Decisional style and self-reported Email use in the workplace. **Computers in Human Behavior**, [S. l.], v. 23, n. 5, p. 2414-2428, set. 2007. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563206000574>>. Acesso em: 11 abr. 2014.

PINTO, M. M. G. A. **PRESERVMAP: um roteiro de preservação na era digital**. Porto: Edições Afrontamento, 2009.

PROM, C. J. **Preserving email: DPC Techonology Watch Report 11 December 2011**. UK: Digital Preservation Coalition, 2011. Disponível em: <http://www.nypap.org/sites/default/files/prom_preserving_email.pdf>.

REGO, M. L. O e-mail como título executivo. **Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor José Lebre de Freitas**, Coimbra, v. 1, p. 1021-1043, 2013. Disponível em: <http://www.mlgtts.pt/xms/files/Publicacoes/Artigos/2013/O_email_como_titulo_executivo_-_Margarida_Lima_Rego.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2015.

ROCHA, C. F. C. **Gestão do e-mail: dos benefícios pessoais à eficiência organizacional - o caso do Instituto Politécnico de Viana do Castelo**. 2015. 175 f. Dissertação (Mestrado em Informação Empresarial) – Instituto Politecnico do Porto, Vila do Conde, 2015. Disponível em: <http://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/7017/1/DM_CarlaRocha_2015.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2015.

SILVA, A. B. M. A gestão da informação arquivística e suas repercussões na produção do conhecimento científico. In: SEMINÁRIO

INTERNACIONAL DOS ARQUIVOS DE TRADIÇÃO IBÉRICA, 1., 2000, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: CONARQ, 2000, p. 1-31. Disponível em: <<https://repositorioaberto.up.pt/bits-tream/10216/22537/2/armandomalheirogestao000091469.pdf>>. Acesso em: 11 jun. 2015.

SILVA, A. M. et al. **Arquivística: Teoria e Prática de uma Ciência da Informação**. Porto: Edições Afrontamento, 1999.

SILVA, A. M.; RIBEIRO, F. **Das “ciências” documentais à ciência da informação: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular**. Porto: Edições Afrontamento, 2002.

SILVA, L. M. **E-mail: guia prático do correio-electrónico com Gmail, Microsoft Outlook e Windows Mail**. Vila Nova de Famalicão: Centro Atlântico, 2008.

SPOELSTRA, W. J. T. **The Problem of Email Overload: A Public Sector Case Study**. 2007. Disponível em: <<http://referaat.cs.utwente.nl/conference/6/paper/6792/the-problem-of-email-overload-a-public-sector-case-study.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2014.

SPONCHIADO, M. O monitoramento dos e-mail nas relações de trabalho. **Revista Justiça do Trabalho**, Porto Alegre, v. 26, n. 306, p. 42-66, 2009.

UTZ, S. Media use in long-distance friendships. **Information, Communication & Society**, [S. l.], v. 10, n. 5, p. 694-713, 2007. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13691180701658046#.U1j1E2PI6Y>>. Acesso em: 11 abr. 2014.

VLECK, T. V. **The History of Electronic Mail**. 2013. Disponível em:
< <http://www.multicians.org/thvv/mail-history.html>>. Acesso em:
11 abr. 2014.

ZHANG, J. Correspondence as a documentary form, its persistent representation, and email management, preservation, and access. **Records Management Journal**, [S. l.], v. 25, n. 1, p. 78-95, 2015.

Relatório Médico em Imagiologia: estudo de práticas de criação e uso¹⁹

Nídia Filgueiras²⁰

Ana Lúcia Terra²¹

1 Introdução

A Ciência da Informação (CI) é complexa e multidirecional na medida em que outras áreas fazem uso do seu objeto de estudo: a informação. As Ciências da Saúde (CS), e em particular, a imagiologia, baseiam-se em informação específica, visual ou sonora, em suporte físico ou digital, para a produção de relatórios médicos em imagiologia que descrevem o estado de saúde de um ser humano. Esta informação é oriunda de um (ou vários) exame(s) médicos(s) com o principal objetivo de fornecer

19 Este texto resulta da dissertação intitulada Relatório Médico em Imagiologia: Estudo de Práticas de Criação e Uso.

20 Mestra em Informação Empresarial, da Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão do Instituto Politécnico do Porto - Portugal, em 2015.

21 Coordenadora da UTC de Ciência da Informação / Coordenadora da Licenciatura em Ciências e Tecnologias da Documentação e Informação / Coordenadora do Mestrado em Informação Empresarial da Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão do Instituto Politécnico do Porto

dados/indicadores para o diagnóstico médico especializado, podendo ser de uso tanto dos especialistas de saúde como dos especialistas da informação.

Estamos conscientes do grande fosso que ainda existe entre as Ciências Humanas e as Ciências Exatas e da importância que devemos atribuir à documentação da gênese intelectual e material do relatório médico, no qual refletimos sobre todo o fluxo informacional do documento e revelamos a importância das suas fases de produção e de normalização.

Considerando o relatório médico em imagiologia como uma fonte de informação extremamente importante para o acompanhamento da vida de um utente, é imprescindível qualificar os profissionais das CS por forma a adequar práticas e visões, através de uma formação devidamente acreditada onde possam adquirir uma ética e consciência profissional determinante para a produção de informação médica, podendo as CI contribuir para tal.

Tivemos como base o estudo objetivo de um tema onde questionamos realidades, levantamos questões e cruzamos a informação recolhida em textos bibliográficos já produzidos. Foi realizado um estudo de caso que permitiu descrever fluxos informacionais na produção de relatórios médicos. Neste âmbito, com o intuito de complementar perspetivas, acrescentámos um olhar subjetivo, através da observação direta e indireta de práticas concretas relacionadas com a redação de relatórios médicos em imagiologia.

Assim, o presente texto reflete sobre a produção do relatório médico, baseando-se em um estudo de caso centrado nas perceções do médico (produtor intelectual) e datilógrafo (produtor material) e nas práticas e fluxos informacionais que envolvem a produção dos relatórios médicos em imagiologia. Constata-se que estas práticas não se encontram ainda cristalizadas e variam de organização para organização.

Os resultados obtidos levaram à construção de uma proposta de boas práticas para a elaboração de relatórios médicos em imagiologia que consiste num conjunto de sugestões que visam uniformizar práticas e normalizar informação.

2 Das Ciências da Saúde à Ciência da Informação: opções metodológicas

2.1 O objeto de estudo

Campo das Ciências da Saúde, a imagiologia dispõe de técnicas de diagnóstico por imagem em que a informação assume um papel primordial no estudo médico do utente. A este junta-se informação sonora e textual que advém da observação e análise especializada da primeira, designadamente o relatório médico (objeto desta investigação) no qual se documenta a interpretação das imagens médicas (documento primário) obtidas do utente. Assim, tendo em conta que o objeto de estudo da Ciência da Informação é a informação e o relatório médico contempla informação de carácter específico, esta é uma investigação que se situa entre duas áreas do saber: as Ciências da Saúde (CS) e a Ciência da Informação (CI), levando-nos a questionar: por que é que o relatório médico em imagiologia, enquanto fonte de informação para o diagnóstico exige normalização e tratamento de informação?

De acordo com Pinto (2005, p.116), a área das CS e da CI estão intimamente ligadas, pois o prontuário do paciente é

um documento técnico, transcrito e escrito a várias mãos e que porta todas as informações referentes ao estado de saúde de um cidadão, sejam elas relativas à identificação do sujeito, as ações praticadas a fim de restabelecer o seu estado de saúde, as advertências, entre outras

do gênero. Esses documentos são redigidos de modo bem particular, tanto do ponto de vista dos atores envolvidos em sua redação, como também, das linguagens de especialidades adotadas e dos aspectos linguísticos, empregados nessa redação. São esses aspectos que possibilitam, entre outras coisas, o diálogo entre as várias disciplinas que compõe a área de saúde e outros diálogos interdisciplinares com outros campos de saberes a exemplo da Ciência da Informação.

Tal como Pinto (2005), consideramos o relatório médico uma fonte da informação referente ao estado de saúde do utente que contém simultaneamente dados pessoais e médicos. É um documento feito por médicos e por datilógrafos e segue um fluxo informacional tendo como destinatário o próprio paciente ou o médico assistente.

Foram várias as interrogações que orientaram o estudo: O que é o relatório médico em imagiologia? Quem produz e como é produzido o relatório médico em imagiologia? Que competências são necessárias para elaborar o relatório médico em imagiologia? Qual o papel do relatório médico em imagiologia? Qual a importância da normalização para o tratamento da informação do relatório médico em imagiologia?

Com a primeira questão pretendemos entender o que é um relatório médico em imagiologia e definir as especificidades que o distinguem de outros relatórios médicos. Posteriormente, procuramos identificar os produtores materiais e intelectuais do relatório e delinear o fluxo informacional que guia toda a elaboração do relatório. Igualmente importante foi identificar as competências essenciais para a redação deste tipo de documento, nomeadamente dos datilógrafos. Pretendemos também saber qual é o papel do relatório médico na área específica da imagiologia e, finalmente, procuramos demonstrar a importância da

normalização na elaboração do relatório médico de forma a facilitar a análise e o tratamento da informação nele contida.

Grosso modo, procurou-se definir o relatório médico em imagiologia, descrever o seu processo de produção, avaliar a importância do seu conteúdo informacional e analisar comparativamente os procedimentos de diferentes produtores.

Acreditamos que o relatório médico em imagiologia, enquanto objeto textual proveniente de provas imagiológicas, exige a aplicação de técnicas de tratamento de informação e de normalização para cumprir o seu papel de fonte de informação de qualidade para a elaboração de diagnósticos.

2.2 Metodologias de recolha de dados

Para compreender a realidade histórica do relatório médico, as suas especificidades e a sua evolução ao longo dos tempos, consideramos pertinente definir um conjunto de conceitos estruturantes e essenciais, tais como relatório médico, imagiologia, fonte de informação, normalização, diagnóstico, produtores intelectual e material do relatório médico, fluxo informacional do relatório médico e sistemas de reconhecimento de voz. Atendendo à bibliografia sobre o tema, pudemos concluir que, sobretudo em Portugal, esta é uma temática pouco abordada. Já no Brasil, esta temática tem merecido a atenção de vários autores, sobretudo na última década, tendo sido um contributo importante para a pesquisa que aqui se descreve.

Perante isto, em termos de abordagem, optámos por um estudo de caso comparativo dos procedimentos adotados por diferentes empresas portuguesas, nortenhas, onde o relatório médico é um dos documentos produzidos em grande escala. Desta forma, procuramos retratar o relatório médico em imagiologia como documento secundário primordial para o conhecimento clínico de um determinado indivíduo; especificar as competências de

todos os intervenientes no processo de produção do relatório médico, nomeadamente médicos e datilógrafos; valorizar o tratamento da informação e a sua normalização para a atividade imagiológica como prática; comprovar que o relatório médico em imagiologia é uma fonte de informação para o diagnóstico clínico e analisar comparativamente as práticas de produção de relatórios médicos em imagiologia em diferentes empresas.

Recolhidos e analisados os dados, foi possível fazer o estudo comparativo de procedimentos adotados pelas diferentes empresas estudadas, o que nos permitiu identificar o fluxo informacional do relatório médico em imagiologia e descrever práticas reais desta produção. Este culminou com as conclusões que possibilitaram identificar um conjunto de regras, que no nosso entender, serão as mais eficazes para a boa prática da atividade e, conseqüente, normalização do relatório médico em imagiologia.

2.2.1 O método quadripolar

Neste estudo, tivemos por base o método quadripolar que se apresenta como um dispositivo de investigação multidimensional, constituído por quatro polos específicos, o qual tem sido amplamente seguido na área da CI (SILVA, 2006; TERRA 2014).

No polo epistemológico, procurou-se identificar um objeto científico e delimitar uma problemática investigativa, daí mencionarmos a CI como área de investigação a par com a área de Saúde onde se encontra a informação como objeto de estudo da primeira e o relatório médico em imagiologia como objeto da presente investigação.

A revisão bibliográfica e a definição da metodologia enquadram-se no polo teórico e permitiram conhecer o objeto de estudo através de leis e da formação de conceitos operatórios, hipóteses e teorias que são posteriormente verificadas ou refutadas.

No polo técnico, através da via instrumental, experimentam-se e testam-se as teorias propostas. Aqui encontramos a capacidade probatória da investigação, através da sua avaliação retrospectiva e prospetiva. Procurámos compreender quem produz o relatório médico em imagiologia, como é produzido e para que(m) é produzido mediante a aplicação de questionários a elementos do corpo médico e a colaboradores do corpo administrativo (datilógrafos) de instituições produtoras de relatórios médicos, que pretendemos estudar através de comparação de técnicas de produção.

No último polo, o morfológico, após a análise de dados e da sua confrontação com as hipóteses inicialmente lançadas, organizam-se e apresentam-se os dados sob a forma de novas hipóteses. Nesta fase, averiguamos os resultados e procuramos perceber em que medida as (dis)semelhanças no tratamento da informação condicionam o resultado final do relatório médico em imagiologia como fonte de informação para o diagnóstico.

3 Visões sobre o tema

Devido ao vazio bibliográfico encontrado em Portugal, ao longo do trabalho, em vez da nomenclatura relatório médico tivemos a necessidade de usar copiosamente a terminologia de origem brasileira prontuário médico que se refere à abrangência das informações médicas de um determinado paciente e não, apenas, ao relatório médico enquanto documento secundário para o diagnóstico – objeto do nosso estudo. Na nossa visão, o relatório médico possuiu apenas alguns dados pessoais e informacionais clínicos do utente, que servem de auxílio para a elaboração correta do documento e que é representativo, apenas, de um (ou mais) exame(s) (desde que da mesma região anatómica).

São particularmente relevantes os trabalhos de Pinto (2005, 2006, 2010, 2011, 2012), nomeadamente no que toca à

análise do prontuário médico, à compilação dos dados pessoais do utente e dos seus antecedentes familiares e clínicos, bem como diagnósticos e tratamentos efetuados.

A autora além de contextualizar o prontuário médico, avalia as diferenças entre o prontuário em papel e o eletrónico, salientando as suas vantagens e desvantagens e procura através de um estudo prático o desenvolvimento de uma aplicação informática, que possibilita a recuperação da informação do utente, demonstrando a relevância do prontuário eletrónico do paciente como “sendo uma importante ferramenta para o auxílio em diagnósticos”. (PINTO [et al.], 2010, p. 13). Esta autora analisou ainda o registo e organização do conhecimento eletrónicos na área da saúde, enfatizando a importância da indexação por assunto do prontuário médico, através da aplicação de um mapa conceptual, cuja finalidade consiste em aperfeiçoar o acesso e a recuperação da informação.

Cabe, igualmente, destacar, o trabalho Prontuário Médico do Paciente: guia para uso prático (2006) desenvolvido por médicos de diferentes instituições, sob a égide do Conselho Regional de Medicina do Distrito Federal (Brasília) onde se lê que

Por analogia a laudo médico, relatório médico, exame médico, diz-se também prontuário médico. Contudo, é oportuno citar que prontuário nosológico do paciente ou prontuário médico do paciente são expressões completas e expressivas, que podem ser adotadas em comunicações científicas formais. Prontuário do paciente é denominação encurtada, aceitável por ser expressiva e politicamente adequada. (CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO DISTRITO FEDERAL, [2006?], p. 9).

Esta, apesar de ser uma abordagem mais alargada, também nos pareceu adequada como ponto de partida para a conceitualização do relatório médico em imagiologia.

Em contexto português, uma referência incontornável neste tema é Pereira (2011) cuja tese de doutoramento se centra no erro médico, na segurança do utente, no arquivo de imagens e na importância do *Picture Archiving and Communication System* (PACS) e nos sistemas de reconhecimento de voz.

Areosa e Carapinheiro (2008), em uma análise ancorada na sociologia das profissões, abordam alguns aspetos relacionados com a produção intelectual e material do relatório médico em imagiologia, onde destacam a morosidade no processo de produção do mesmo. Estes autores fazem-nos indagar ainda sobre o facto de o relatório médico se apresentar como uma descrição do diagnóstico do utente ou ser uma fonte auxiliar para o diagnóstico clínico a ser comprovada por outros métodos complementares de diagnóstico/campos do saber da medicina.

Ribeiro (2002) trabalhou as questões relacionadas com os usos do relatório médico, em especial a necessidade de definição de perfis de utilizadores. Este autor trata a importância do relatório médico, em contexto geral.

Por último, menção ainda para Laranjo [*et al.*] (2013) que defendem uma posição muito atual sobre o acesso dos pacientes ao seu processo clínico promovendo a importância ao acesso da informação na área da saúde, em Portugal.

4 Relatório médico em imagiologia: conceções

4.1 O relatório médico em imagiologia como fonte de informação para diagnóstico

No campo da CI, diversos autores como, por exemplo, Cunha e Cavalcante (2011), Pereira (2011), Mueller (2011) ou Faria e Pericão (2008) apresentam diferentes conceitos de fonte de informação. Partindo das suas definições consideramos que o conceito de fonte de informação se refere a documentos físicos, orais e digitais que contêm informação suscetível de ser

consultada, trabalhada e analisada ou como lugar/suporte onde é guardada informação para ser disponibilizada para consulta.

Contudo, levanta-se a interrogação sobre o que é um relatório, como é elaborado, quem o elabora e para que serve. Como já pudemos adiantar, o termo relatório médico é descrito de diferentes formas, como por exemplo, laudo médico ou prontuário médico não se confirmando uma atribuição própria e unânime.

Com base na revisão bibliográfica, acreditamos que o relatório médico é um documento com características especiais, já que é feito a partir da subjetividade do autor (médico), exige o uso de terminologia de redação própria e estandardizada, segundo critérios do próprio autor, e é dotado de um valor administrativo, legal e científico.

Neste trabalho, tomamos como ponto de partida que o relatório médico é uma fonte de informação para o diagnóstico, indo ao encontro de Proença (s.d, p. 8) que defende que “para a elaboração de um diagnóstico, o médico dispõe de meios complementares de diagnóstico e terapêutica como, por exemplo, o eletrocardiograma, as análises clínicas e a imagem radiológica”. Neste sentido, depreendemos que o relatório médico pode ser feito a partir da imagiologia com o fim de elaborar um diagnóstico. O mesmo autor refere que “o recurso à imagem radiológica para a elaboração de um diagnóstico é muito usual nos tempos de hoje e, com a evolução dos equipamentos radiológicos, que cada vez mais estão associados a meios informáticos, a imagiologia assume progressivamente um maior relevo como meio auxiliar de diagnóstico e terapêutica.” (PROENÇA, s.d., p. 8). O diagnóstico médico, feito com recurso a imagens digitais, depende não só do desempenho dos profissionais de saúde, mas também do bom funcionamento de todos os equipamentos de aquisição e armazenamento de imagens. Neste sentido, tem-se desenvolvido os sistemas PACS.

4.2 Picture Archiving and Communication System

Os PACS em Pereira (2011, p. 31-32) são sistemas digitais de arquivos e comunicação de imagens médicas. São sistemas indispensáveis à imagiologia, pois esta área usa continuamente processos de captação, transformação, transição e visualização de imagens analógicas por imagens digitais. Neste domínio, foram determinantes os avanços das tecnologias de informação na criação de arquivos digitais e sistemas de informação.

Com os PACS, é possível transmitir e guardar uma imagem em formato digital, acompanhada ou não por relatórios médicos associados, eliminando assim a necessidade de transportar películas e registos físicos (PEREIRA, 2011, p. 21). Com o PACS, toda a informação pode ser direcionada para os especialistas, sem atrasos, estejam eles dentro da instituição (hospitais, clínicas, departamentos específicos) ou até mesmo fora delas através da telerradiologia, isto é, por meio de transmissão eletrónica de imagens captadas por equipamento próprio de uma localização geográfica para outra com o propósito da sua consulta ou interpretação.

Partindo das imagens armazenadas, nos PACS, os profissionais de saúde procedem depois à redação do seu relatório. Este pode ser feito por outro profissional administrativo (datilógrafo) ou por um sistema automático de reconhecimento de voz.

4.3 Datilógrafos versus sistemas de reconhecimento de voz

O datilógrafo é aquele que escreve por meio de letras ou sinais através dos dedos com a utilização de um aparelho próprio. Tradicionalmente, o datilógrafo era aquele que redigia documentos com recurso a uma máquina de escrever, enquanto hoje faz uso de computadores. Maioritariamente, as empresas

que atuam no campo da imagiologia contratam colaboradores para o desempenho desta atividade. Contudo, as novas tecnologias conduziram ao desenvolvimento de sistemas digitais e automáticos para realizar a mesma função.

Os sistemas de reconhecimento de voz (SRV) permitem a realização do relatório imediatamente após a aquisição das imagens com o médico radiologista a ditar o relatório para o sistema e posteriormente a proceder à sua correção, assinatura digital e envio para o PACS.

Se uma das grandes vantagens no uso dos SRV é a maior rapidez na elaboração dos relatórios pelo médico radiologista, já que este fica imediatamente pronto para entrega, e a diminuição de custos com datilógrafos ou empresas de prestação de serviços de transcrição, este processo vai exigir que o médico faça várias tarefas (realização, correção, assinatura digital e envio). Verificam-se ainda outras condicionantes como a aceitação deste procedimento por parte dos médicos, os quais vêm a elaboração do relatório como um trabalho administrativo que não lhes compete, o elevado custo de aquisição e implementação destes sistemas, pois o investimento inicial que é feito é recuperado lentamente, a necessidade de existir um ambiente adequado e o mais silencioso possível devido às variâncias de sons não aceites pelos SRV ou a ineficácia dos dicionários incorporados para aceitar novas palavras ligadas a áreas específicas.

5 A importância da normalização na elaboração de relatórios médicos

De acordo com a NPEN 45020:2009 (*apud* ALMACINHA, s.d., p. 4), a Normalização é definida como uma

atividade destinada a estabelecer, face a problemas reais ou potenciais, disposições para utilização comum e repetida, tendo em vista

a obtenção do grau ótimo de ordem, num determinado contexto. Consiste, em particular, na elaboração, publicação e promoção do emprego das normas.

A normalização procura definir, unificar e simplificar produtos e produtores, através do estabelecimento de documentos chamados normas, que segundo a definição da NP EN 45020:2009 (apud ALMACINHA, s.d., p. 5) consiste num

documento estabelecido por consenso e aprovado por um organismo de normalização reconhecido, que define regras, linhas de orientação ou características para atividades ou seus resultados, destinadas à utilização comum e repetida, visando atingir um grau ótimo de ordem, num dado contexto. As normas deverão ser baseadas nos resultados consolidados da ciência, da tecnologia e da experiência, visando a otimização de benefícios para a comunidade.

A simplificação e redução do tempo de produção dos relatórios médicos, a economia dos recursos humanos, a organização e coordenação da produção, a proteção dos interesses dos utentes e a garantia de uma adequada qualidade dos serviços prestados de forma coerente são elementos conseguidos quando aplicadas normas das CI no campo das CS, nomeadamente na produção de relatórios médicos.

Para tal, é necessário interpretar e compreender todo o processo e fluxo informacional que deverá culminar no desenvolvimento de manuais de normas e procedimentos que devem constituir uma fonte de referência objetiva, clara e acessível. Estes documentos devem ser adotados e implementados por todos os colaboradores de uma organização de saúde, sendo as linhas de orientação para a execução, coordenação, controlo, supervisão e avaliação dos procedimentos desenvolvidos.

Um Manual de Normas e Procedimentos na área de saúde deve ser entendido como “um recurso utilizado para reunir, de modo organizado, o conjunto de normas e procedimentos técnico-administrativos estabelecidos para a execução das ações de saúde, bem como outras informações significativas para o adequado, eficiente e eficaz desenvolvimento do trabalho”. (ANDRADE, 1975, p. 456).

Em particular, no campo da imagiologia médica, a normalização de procedimentos deve abranger ainda a uniformização ao nível das imagens, do vocabulário e da forma de apresentação do conteúdo.

Nas duas instituições analisadas, foi evidente uma falta de normalização, quer ao nível dos processos, quer ao nível da apresentação do produto final (o relatório médico em imagiologia entregue ao utente). A ausência de normalização de procedimentos, a inexistência de normas e rotinas e a não utilização de metodologias de trabalho podem indicar uma desorganização das instituições devido à existência de diferentes formas de conduta por parte dos seus colaboradores. Por esta razão, é necessário definir padrões e procedimentos uniformizados que estabeleçam diretrizes de atuação que permitam um controlo e uma melhoria contínua dos serviços prestados. Quando o relatório médico em imagiologia é normalizado ao nível dos conteúdos e procedimentos, este vai possibilitar localizar informação relevante mais rapidamente, contribuindo desta forma para uma melhor análise e elaboração de diagnóstico.

6 Estudo de caso em empresas com práticas imagiológicas

Com os estudos de caso, procuramos sublinhar a importância do relatório médico em imagiologia, nomeadamente como meio de produção onde se procuram identificar (dis)

semelhanças e perceber em que medida estas condicionam o resultado final do relatório médico em imagiologia. Procuramos avaliar a visão dos seus produtores e o paralelismo entre o documento que apresenta o conteúdo diagnóstico e aquele que é significativo de fonte de informação primordial que deve ser preservada.

6.1 Fluxo de informação do relatório médico em imagiologia

Segundo Silva *et al.* (s. d., p. 6) devemos entender fluxo de informação como “uma sucessão de eventos de um processo de mediação entre a geração de informação, por uma fonte emissora, e a aceitação de informação por um recetor, não almejando somente uma passagem.” Depreendemos, portanto, que para a gestão da grande diversidade informacional de uma organização de saúde é essencial a existência de um sistema normalizado que permita a organização dos seus processos e fluxos de informação.

Todavia, apesar de existirem diversos modelos teóricos sobre fluxos de informação, cada empresa da área da saúde utiliza os seus próprios fluxos informacionais, construídos mediante as suas especificidades e objetivos. Estes podem ser comuns a todas as áreas da saúde ou pode verificar-se a existência de diferentes fluxos conforme a especialidade médica em questão.

Assim, centramo-nos em duas empresas que designamos como A e B para analisar fluxos informacionais de empresas que atuam no âmbito dos meios complementares de diagnóstico através da prática imagiológica, culminando em um relatório médico que retrata o estado atual de um utente. Ambas as empresas fazem uso do mesmo software de gestão de clínicas, que contempla funcionalidades como marcações, gestão de processo, estatística, histórico ou relatórios.

6.1.1 Fluxos das empresas A e B

Figura 1: Fluxo informacional da Empresa A

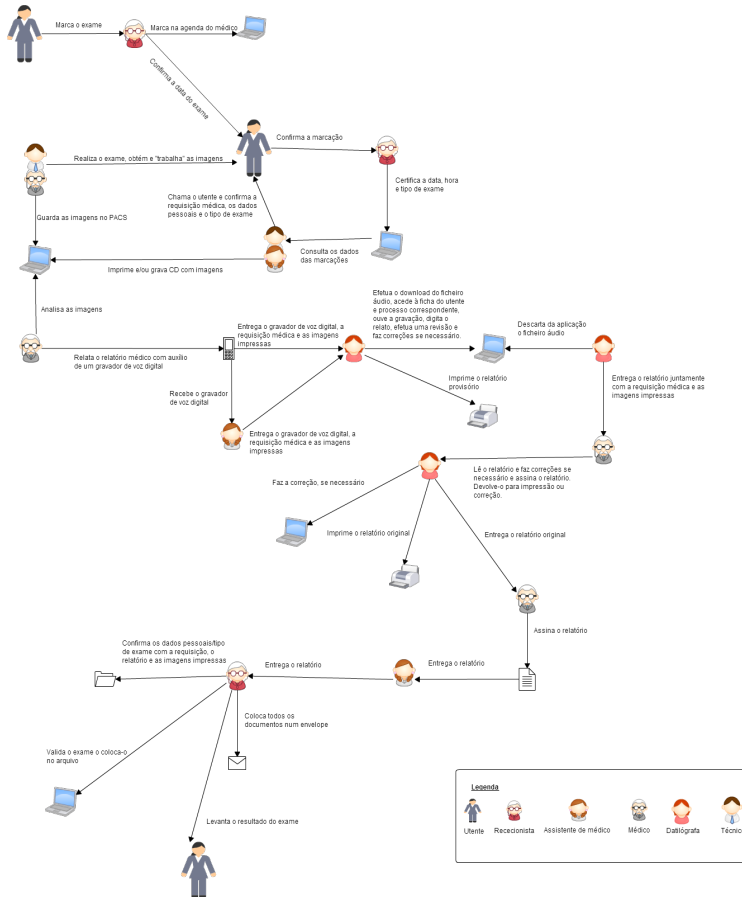
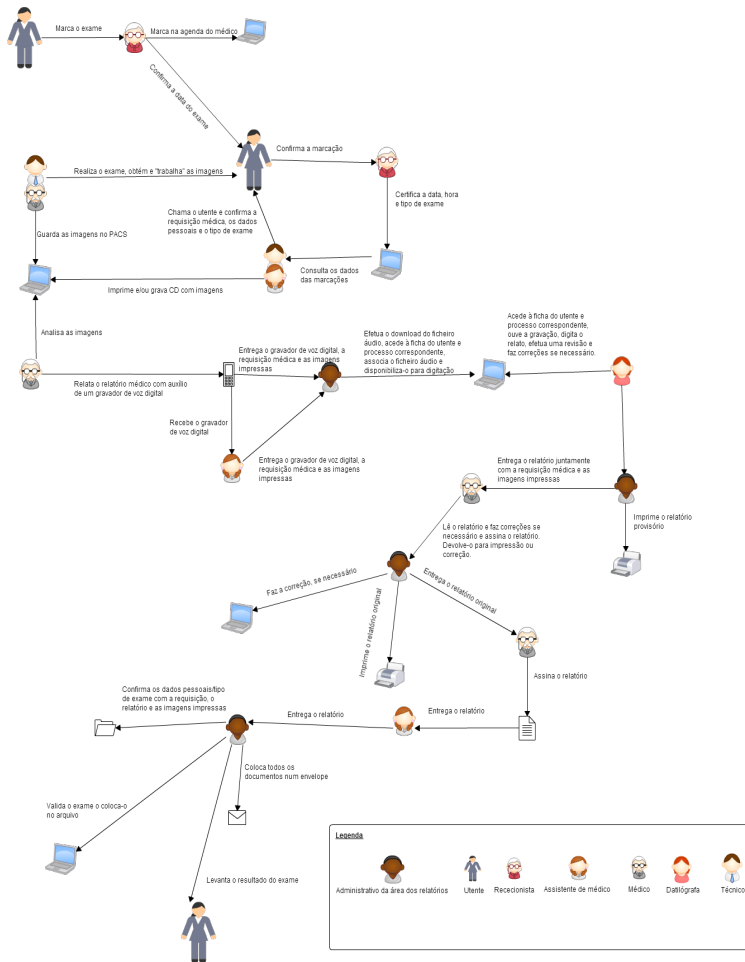


Figura 2: Fluxo informacional da Empresa B



Analisados os fluxos informacionais apresentados nas Figuras 1 e 2 concluímos que ambas as empresas apresentam agentes específicos. Na empresa A, encontramos o técnico de imagiologia, a assistente do médico, o médico, o datilógrafo e o rececionista; enquanto, na empresa B, aos cinco primeiros

agentes é acrescentado outro – um administrativo da área dos relatórios que interpretamos como um indicador da consciencialização que esta empresa tem da importância dos relatórios médicos em imagiologia, atribuindo funções específicas a um colaborador que gere apenas esta documentação.

A primeira fase do fluxo de informação, que envolve o utente, os rececionistas, os técnicos de imagiologia e os assistentes dos médicos, é semelhante nas duas empresas e relaciona-se com todos os procedimentos desde o agendamento do exame à sua realização, tendo sempre o cuidado de conferir os dados pessoais do utente de forma a evitar erros de identificação e garantir a correspondência com a requisição e tipo de exame.

A segunda fase do fluxo, iniciada com a transferência da informação para o PACS também é idêntica nas duas empresas, pois ambas captam e “trabalham” as imagens que serão posteriormente analisadas pelo médico imagiologista e que serão a base do futuro relatório. O médico relata o exame para um gravador e o ficheiro áudio é descarregado na aplicação própria para o efeito.

Na terceira fase do fluxo da empresa A, o datilógrafo entra de imediato no fluxo descarregando o ficheiro e iniciando a confirmação da informação e a escrita do relatório. Já na empresa B, é o administrativo da área dos relatórios que faz primeiro a confirmação da informação, associa o som ao processo correspondente e disponibiliza-o ao datilógrafo que inicia a escrita do relatório. Em ambas as empresas, finalizada a redação, é competência do datilógrafo voltar a ler o relatório em simultâneo com a audição do ficheiro de som para verificar incongruências. Se estas forem de nível gramatical ou ortográfico, o datilógrafo faz de imediato a sua correção. Se estas resultarem de dúvidas de audição ou conteúdo, assinala-as para que o médico faça a sua confirmação.

Na quarta fase, terminada a redação do relatório, na empresa A, o datilógrafo imprime-o, fecha-o e entrega-o ao médico, enquanto na empresa B, o datilógrafo fecha o exame e

deixa-o disponível no sistema de informação para que o administrativo da área dos relatórios o imprima e entregue ao médico. Nas duas empresas, o médico procede à verificação do relatório e caso haja correções a fazer devolve-o, na empresa A, ao datilógrafo; na empresa B, ao administrativo da área dos relatórios, para que estas sejam feitas até considerar que o relatório está em ordem para ser assinado e posteriormente entregue ao utente.

Na quinta e última fase, na empresa A, depois de assinado pelo médico, o relatório é entregue ao assistente do médico que por sua vez o faz chegar ao rececionista. Este confirma toda a informação, coloca-o num envelope com as imagens, o valida para entrega e arquiva-o, estando o arquivo organizado alfabeticamente pelo primeiro nome do utente. Já na empresa B, depois de assinado pelo médico, o relatório é novamente entregue ao administrativo da área de relatórios que confirma toda a informação, coloca-o num envelope com as imagens, o valida para entrega e arquiva-o.

A partir desta fase, em ambas as empresas, o relatório está disponível para ser levantado pelo utente, tendo em consideração que são guardadas cópias digitais de todos os relatórios realizados no sistema informático. Note-se que todas as alterações ao relatório têm associados os autores da alteração e o momento em que foram feitas.

Podemos constatar ainda que nenhuma das empresas faz uso das potencialidades do seu PACS. O sistema informático permite a associação do relatório às imagens imagiológicas, mas tal prática não é realizada nestas empresas (com exceção da empresa A que quando faz uso da telerradiologia, guarda digitalmente o relatório junto das imagens imagiológicas), que guardam separadamente estas informações, as quais fariam mais sentido e seriam mais úteis juntas. Acreditamos que o motivo pela opção de não guardar arquivo físico de todos os relatórios deve-se naturalmente a questões económicas e de espaço.

7 Análise dos dados recolhidos

A coleta de dados centrou-se na aplicação de um questionário composto por quatro grupos: I Grupo – Perfil do entrevistado; II Grupo – Conceito de relatório médico em imagiologia; III Grupo – Produção material do relatório médico em imagiologia; IV Grupo – Finalidade do relatório médico em imagiologia. Foram enviados vinte e cinco questionários para cada uma das empresas em estudo, tendo-se considerado apenas os que estavam totalmente preenchidos, por julgarmos que a ausência de dados pode condicionar as análises das questões não respondidas. Esta opção limitou o estudo à análise de nove questionários que representam 16% de taxa de resposta da empresa A e 20% de taxa de resposta da empresa B.

No primeiro grupo, apuramos o predomínio de recursos humanos do gênero feminino ao nível dos datilógrafos, cuja habilitação académica é ao nível do ensino secundário e cuja formação é essencialmente baseada na própria experiência profissional.

No segundo grupo de questões, procuramos compreender o conceito de relatório médico em imagiologia, que unanimemente é apontado como resultado de um exame; é também a passagem para texto do que é visto em imagens, é o conjunto de informações sobre patologias ou ausência delas e é uma fonte de informação para estabelecer e complementar o diagnóstico. Já na questão sobre a noção de relatório médico verifica-se uma discordância na medida em que para os datilógrafos este é sempre um documento escrito que resulta de um exame médico e descreve imagens, identificando-se ou não patologias, enquanto para os médicos este é um meio para diagnosticar estados de saúde, nunca mencionado o relatório como um documento físico. No que diz respeito à produção do relatório, existe consonância na atribuição da produção intelectual do relatório

médico em imagiologia ao médico, mas há uma discordância na atribuição material do mesmo, em que o datilógrafo, tal como o médico defendem a produção material como sendo sua.

O grupo III pretendia analisar a produção material do relatório médico em imagiologia constando-se que a descrição da produção do relatório médico vai de encontro ao fluxo informacional descrito. Todavia, verifica-se que o datilógrafo tem dificuldade em descrever pormenorizadamente o fluxo de informação na sua prática. Chamamos a atenção para o facto de a maioria dos inquiridos admitir existir normalização na produção do relatório médico, considerando esta prática vantajosa.

No último grupo, procuramos saber qual a finalidade do relatório médico em imagiologia tendo-se verificado que existe unanimidade em atribuir ao relatório médico a finalidade de elaboração de diagnósticos. Nota para o facto de o relatório médico em imagiologia ser visto, pelos médicos inquiridos, como uma prova médica legal.

No final desta análise, podemos afirmar que foi possível alcançar informação detalhada, nomeadamente nas questões referentes à definição de relatório médico e à descrição de práticas, que ilustram o fluxo informacional subjacente à produção de relatórios médicos em imagiologia. Além disso, acreditamos que os dados recolhidos espelham a realidade e as práticas das empresas nacionais de saúde que se dedicam à elaboração de relatórios médicos em imagiologia.

8 Consciência profissional e ética de um datilógrafo

A datilografia na área de saúde consiste na transcrição de informações médicas que resultam no relatório médico que é entregue ao utente e dirigido a um médico assistente. Contudo, em Portugal, não existem sistemas de ensino oficial

que possibilitem a formação e reconhecimento dos datilógrafos na área específica da saúde. A formação de um datilógrafo e consequentemente a sua consciência profissional adquire-se, sobretudo, com a experiência, iniciando-se com a transmissão de conhecimentos verbais e, caso exista, com a leitura e utilização de procedimentos de formação escritos.

Contrariamente à situação encontrada em Portugal, em países como o Reino Unido e os EUA, já existem cursos de formação oficialmente reconhecidos em que os futuros datilógrafos adquirem competências ligadas ao domínio da terminologia médica; à capacidade de ouvir e redigir conjuntamente; à utilização de controlos de reprodução no transcritor (máquina); ao uso de pedal para ajustar a gravação áudio, fazendo estas duas últimas tarefas em simultâneo. Nestes países, a formação em transcrição médica incluiu ainda áreas curriculares relacionadas com anatomia, gramática e pontuação e tipos de registos médicos e seus formatos.

Note-se que, no Reino Unido, a formação profissional de datilógrafos médicos é de tal forma importante que a *Association for Healthcare Documentation Integrity* publica anualmente uma lista das escolas médicas de transcrição aprovadas.

Considerando a débil formação profissional que os datilógrafos portugueses na área da saúde possuem, esta realidade revela-nos também o elevado contraste de consciência profissional sobre os datilógrafos na área de saúde, nomeadamente entre Portugal, que existem apenas códigos de ética para os médicos, enfermeiros e profissionais do INEM, e, no Reino Unido/EUA, encontramos uma definição clara dos deveres e responsabilidades dos datilógrafos, valores esses sustentados, por exemplo, pela *Best Medical Transcription Training*.

Concluimos, portanto, que existe uma frágil consciência do valor profissional do datilógrafo. Porém, acreditamos que, face à ausência verificada, cada uma das organizações da área da saúde

deve desenvolver procedimentos internos que dotem os seus funcionários da sua consciência profissional.

9 Boas práticas para elaboração de relatórios médicos em imagiologia

Após a análise dos dados recolhidos, concluímos que os fluxos informacionais são complexos e que existem alguns pontos que devem ser considerados e explorados pelas organizações que têm práticas imagiológicas aquando da elaboração de relatórios médicos em imagiologia.

Em termos específicos, consideramos que um bom relatório médico não deve conter erros gramaticais, ortográficos nem de sintaxe. cremos que é imprescindível normalização, quer de práticas, quer do conteúdo informacional, possível apenas se existir um ambiente favorável ao desempenho profissional e uma sólida formação inicial e contínua dos datilógrafos, os quais devem ver o seu desempenho valorizado.

A existência de comunicação interna dentro da organização não deve ser somente oral, mas deve acompanhar-se de manuais de procedimentos operativos que determinem as conformidades e que sirvam de auxílio para a formação inicial encontrando-se disponíveis para consulta sempre que necessário.

Face às deficiências encontradas no processo de elaboração do relatório, e sobretudo pela falta de homogeneidade que ocorre dentro da mesma empresa ao nível das práticas, consideramos que estas linhas orientadoras deveriam constar da formação inicial de qualquer recurso humano que se dedique à redação de relatórios médicos na área de imagiologia e que, periodicamente, as organizações deveriam assegurar meios de os transmitir, quer por meio de informação escrita, quer por meio de ações de revalorização de competências dos datilógrafos.

10 Considerações finais

Entendemos que, por vezes, é difícil criar regras para um documento escrito que só o é por ter de ser materializado no suporte papel ou digital de forma a poder ser entregue ao utente/médico assistente. Nota para o facto de ser inicialmente um documento de imagens que interpretadas dão origem a um documento sonoro produzido intelectualmente pelo médico e materialmente pelo datilógrafo.

Acreditamos que o relatório médico é uma fonte de informação importante para a elaboração rápida, eficaz e eficiente de diagnósticos, pelo que a sua elaboração deve acerrar-se de práticas e técnicas de tratamento de informação e normalização que são úteis ao processo, quer de redação, quer de leitura/interpretação final.

E no que respeita a este último aspeto deve tentar-se perceber e discutir qual a perspectiva dos médicos assistentes ou dos utentes acerca do relatório médico, no que concerne, respetivamente, à uniformização de textos representativos de diagnósticos que lhe permitam uma melhor e mais rápida captação da informação escrita ou à sua característica de fonte de informação.

Por outro lado, e porque percebemos a menorização do papel do datilógrafo na elaboração de relatórios médicos em imagiologia, parece-nos interessante fazer uma observação direta desta classe e da sua atividade profissional, mediante a realização de um estudo aprofundado e comparativo com os pares dos EUA e de Inglaterra que possuem especialização para a prática profissional.

Admitimos que as organizações de saúde atuem de forma diferente e, por essa razão, acreditamos que, relativo à normalização, exista a necessidade de fazer um estudo alargado que permita perceber em que medida as organizações compreendem

a importância de criar regras e práticas de atuação para o tratamento da sua informação.

Qualquer empresa possui fontes de informação; no entanto, na maioria não existe consciência da sua importância. Os relatórios médicos em imagiologia são documentos redigidos de modo particular, tanto do ponto de vista dos seus produtores, como da linguagem especializada que os compõem, mas não deixam de ser fontes de informação dotadas de valor administrativo, legal e científico e daí possibilitar o diálogo com o campo da CI que pode apoiar na criação de práticas para que esta documentação cumpra o seu papel.

Referências

ALMACINHA, José António. **Introdução ao conceito de normalização em geral e sua importância na engenharia**. [s.l.: s.n, s.d]. Disponível em: <<http://www.inegi.pt/instituicao/ons/pdf/JASA-1.PDF>>.

ANDRADE, Odete Barros de. Manual de Normas e procedimentos do serviço de enfermagem de saúde pública. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo. v. 9, p. 455-466. 1975. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v9n4/02.pdf>>.

APPROVED MEDICAL TRANSCRIPTION EDUCATION PROGRAMS. Disponível em: <<http://www.ahtdionline.org/EducationTraining/Training/ApprovedMedicalTranscriptionEducationPrograms/tabid/251/Default.aspx>>.

AREOSA, João; CARAPINHEIRO, Graça. Quando a imagem é profissão: profissões da imagiologia em contexto hospitalar. **Sociologia, Problemas e Práticas**. p. 83-108.

Disponível em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?pid=S0873-65292008000200005&script=sci_arttext>.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO DISTRITO FEDERAL. **Prontuário médico do paciente**: guia para uso prático. Brasília: Conselho Regional de Medicina do Distrito Federal, 2006. Disponível em: <http://www.periciamedicadf.com.br/publicacoes/prontuario_medico_paciente.pdf>.

DREYER, Keith J. *et. al.* **PACS**: a guide to the digital revolution. Boston: Springer, 2006.. p. 15-25. Disponível em: <<https://driverheavenllf.googlecode.com/files/PACS%20A%20Guide%20to%20the%20Digital%20Revolution%202nd%20edition.pdf>>.

FARIA, Paula Lobato de Faria; LUPI, Maria João; COSTA, João Pereira da. Código de Ética para gestores de unidades de saúde: princípios e conflitos de um imperativo do século XXI. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**. v. 28, n. 1, p. 93-115. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rpsp/v28n1/v28n1a10>>.

FARIA, Maria Isabel; PERICÃO, Maria da Graça. **Dicionário do Livro**: da escrita ao livro eletrônico. Coimbra: Almedina, 2008.

FERREIRA, Dácio Miranda *et.al.* **Comparação dos tempos de geração e digitação de laudos radiológicos entre um sistema eletrônico baseado em voz sobre IP (VoIP) e um sistema tradicional baseado em papel**. *Radiologia Brasileira*, v.43, n.1, p. 7-12. 2010. Disponível em: <<http://www.sbis.org.br/cbis/arquivos/971.pdf>>.

JASINSKI, Márcio Geovani *et.al.* **Sistema de reconhecimento de voz na radiologia com vocabulário restrito**. Santa Catarina: [s. n.], [s. d]. Disponível em: <<http://www.sbis.org.br/cbis/arquivos/971.pdf>>.

LARANJO, Liliana, *et.al.* Acesso dos Pacientes aos seus Processos Clínicos. **Revista Científica da Ordem dos Médicos**. v. 26, n. 3, p. 265-270. 2013. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/8842/1/Processos_clinicos.pdf>.

MEDICAL TRANSCRIPTION TRAINING REQUIREMENTS, Disponível em: <<http://bestmedicaltranscriptiontraining.com/medical-transcription-training.html>>.

ORDEM DOS MÉDICOS. **Código Deontológico**. [s.l]. [s.d]. Disponível em:<https://www.ordemdosmedicos.pt/send_file.php?tid=ZmljaGVpcm9z&did=c06d06da9666a219db15cf575aff2824>.

PEREIRA, Paulo Alexandre da Costa Ferreira Brandão. **Erro em imagiologia médica**. Guimarães: Universidade do Minho, 2011. Tese (Doutoramento em Engenharia Biomédica). Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1822/24730>>.

PINTO, Virgínia Bentes. Indexação morfossemântica de imagens no contexto da saúde visando à recuperação de informações. *Hist. cienc. saude-Manguinhos* [em linha]. v.15, n.2, p. 313-330. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v15n2/05.pdf>>.

PINTO, Virgínia Bentes. Prontuário eletrônico do paciente: documento técnico de informação e comunicação do domínio da saúde. **Revista Eletrónica de Biblioteconomia e Ciência da Informação** [em linha], n. 21, p. 34-48. 2006. Disponível em: <<http://www.hmtj.org.br/arquivos.hmtj/prontuario.pdf>>.

PINTO, Virgínia Bentes; MOTA, Francisca Rosaline Leite. A Bioética na pesquisa em Ciência da Informação: alguns ditos sobre o prontuário eletrônico do paciente. **Revista EDICIC**. n.1, n.2, p. 391-406.2012. Disponível em: <<http://www.edicic.org/revista/>>

index.php?journal=RevistaEDICIC&page=article&op=view&path%5B%5D=98>.

PINTO, Virgínia Bentes; FARIAS, Karla Meneses; MENESES, Bruno Carvalho. Epistemologia do registro e da organização do conhecimento no contexto da saúde: o caso do registro do paciente [em linha]. Corunha, 2011.p. 455-470. 20 Años del Capítulo Español de ISKO. **Actas del Congreso ISKO** Capítulo Español. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/2183/11630>>.

PINTO, Virgínia Bentes *et.al.* Software *CmapTools* inovando a categorização aristotélica aplicada ao prontuário eletrônico do paciente [em linha]. Rio de Janeiro: [s. n.], 2010. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11. Disponível em: <http://164.41.122.42/farejadoc/document/list.php?tit_id=159>.

PORTUGAL, Ministério da Saúde, INEM. **Código de ética dos profissionais do INEM**. Lisboa, [s. d.]. Disponível em: <<http://www.inem.pt/files/2/documentos/20120612100707317334.pdf>>.

PROENÇA, José de Aguiar. Implementação do controlo da qualidade da imagem radiológica digital: o estudo de caso no serviço de imagiologia do HFF. **Revista da Faculdade de Ciência e Tecnologia**. p. 6-19, 2009. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa. Disponível em: <http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/1333/1/6-19_%20rev_fct%5B1%5D.pdf>.

RIBEIRO, João Luiz Vieira. **O usuário do sistema de informação hospitalar: necessidades e usos no contexto da informação**. 2002. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade

Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. Disponível em WWW: <<http://hdl.handle.net/1843/VALA-5GZNLNLC>>.

SILVA, Armando Malheiro da. **A informação: da compreensão do fenómeno e construção do objeto científico**. Porto: Afrontamento; CETAC, 2006.

SILVA, Jakeline Carneiro da . *et.al.* **Fluxo da Informação, a partir dos prontuários, para a gestão das organizações em saúde: um estudo de caso na Liga Norte Riograndense contra o câncer**. Rio Grande do Norte: [s. n.], [s. d.]. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/11semead/resultado/trabalhoPDF/872pdf>>.

TERRA, Ana Lúcia. A metodologia quadripolar de investigação científica aplicada em Ciência da Informação: relato de experiência. **Revista PRISMA. com**, n. 26.2014. Disponível em: <URL: <http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/article/view/3098>>.

Sistemas de informação e a população *sénior*: projeção de caso

*Micaela Cerejo dos Santos*²²

*Maria Beatriz Marques*²³

1 Introdução

De ano para ano tem sido possível verificar o aumento da taxa populacional *sénior*²⁴. Esta parte da população constitui parte significativa na percentagem populacional. Portugal, cada vez mais, é um país envelhecido. A diferença entre a natalidade e os óbitos é elevada e a percentagem de nascimentos em Portugal não cobre a taxa de óbitos. Infelizmente, esta significância não tem retorno social uma vez que, esta tipologia populacional, tem as suas ofertas reduzidas. É um grupo que, socialmente, é

22 Universidade de Coimbra (Portugal). Faculdade de Letras. Estudante do Mestrado em Ciência da Informação. santospmc@gmail.com.

23 Universidade de Coimbra (Portugal). Professora da Faculdade de Letras. Departamento de Filosofia, Comunicação e Informação. beatrizmarques35@gmail.com .

24 Será assumido que população *sénior* compreende a população com 65 ou mais anos que é o parâmetro usado pelo Instituto Nacional de Estatística. Instituto Nacional de Estatística (2003). Detalhe do conceito. Acedido em: <<http://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes/925>>

excluído uma vez que tudo o que existe é voltado para população mais jovem do que a segmentação referida.

A Biblioteca Municipal deveria ter como função primária a igualdade de oferta para todas as faixas etárias. Sendo esta a instituição, em nível do município, que fomenta o conhecimento e o acesso informativo, seria do interesse comunitário oferecer serviços adequados à faixa etária *sénior* como acontece, por exemplo, com a faixa etária infantil. Observando o Manifesto da IFLA/UNESCO para as Bibliotecas Públicas de 1994, podemos concluir que ele dá diretrizes para que a população *sénior* não seja excluída uma vez que tanto nos serviços como nas missões há afirmações que os protegem. Apesar disto, o mesmo não é verificado em grande parte das bibliotecas.

As questões levantadas nos parágrafos anteriores são a base da investigação atual que levo a cabo para a conclusão do meu Mestrado em Ciência da Informação pela Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

No presente artigo, serão apresentadas propostas de um Plano de Marketing e de um Plano de Comunicação tendo em conta o que foi referido anteriormente. Usar-se-á a Biblioteca Municipal de Coimbra a título exemplificativo e, também, com o objetivo de contextualizar ambos os planos.

O trabalho será dividido em três partes. Primeiramente, será elaborado um retrato da instituição selecionada e serão descritas as suas características como, por exemplo, a dimensão geográfica e populacional, o contexto onde se insere, a sua pertinência, entre outras.

Seguidamente, será apresentado um Plano de *marketing* que serão expostas e explicadas as características que determinam este processo. Questões como a análise de mercado, a seleção de oportunidades e elaboração de estratégias serão abordadas neste tópico.

Serão aplicadas as técnicas do *marketing* para a percepção e compreensão do que poderia ser o serviço, o mercado, o meio e os clientes. A informação obtida, através das técnicas do *marketing*, será diretamente aplicada à formulação do Plano de *marketing*.

Por último, será apresentado um Plano de Comunicação que será realizado tendo como base as informações obtidas e recolhidas com o Plano de Marketing e os objetivos estabelecidos no que diz respeito à comunicação. O Plano de Comunicação aborda fatores importantes como o público-alvo, a mensagem que se quer passar e a melhor forma para o fazer. É através de um Plano de Comunicação eficiente e eficaz que o Sistema de Informação poderá alcançar o público pretendido e responder ao que, previamente, foi estabelecido através da elaboração do Plano de *marketing* sempre com foco no que o Sistema de Informação projetado pretende, alcançar a população *sénior* e oferecer-lhe as mesmas oportunidades, a nível informacional, que o resto da população recebe, mas de maneira que possa usufruir delas em toda a sua plenitude.

2 Contextualização e descrição da biblioteca municipal de Coimbra e do município

O distrito de Coimbra tem uma área de 3900 km² e é composto por dezassete concelhos sendo eles os seguintes: Arganil, Cantanhede, Coimbra, Condeixa-a-Nova, Figueira da Foz, Góis, Lousã, Mira, Miranda do Corvo, Montemor-o-Velho, Oliveira do Hospital, Pampilhosa da Serra, Penacova, Penela, Soure, Tábua e Vila Nova de Poiares.

Para o presente trabalho apenas serão considerados dados relativos ao município de Coimbra.

Segundo dados de 2015 que se encontram disponíveis na base de dados PORDATA e que foram retirados a 05 de maio

de 2017 e confirmados a 09 de Maio de 2017, o município de Coimbra contava com uma população residente de 31 726 pessoas com idades compreendidas entre os 65 e acima de 85 anos. Da população referida pode-se verificar o seguinte:

- 9 293 Pessoas registam uma idade compreendida entre os 65 e os 69 anos;
- 7 130 Pessoas registam uma idade compreendida entre os 70 e os 74 anos;
- 6 282 Pessoas registam uma idade compreendida entre os 75 e os 79 anos;
- 4 954 Pessoas registam uma idade compreendida entre os 80 e os 84 anos;
- 4 067 Pessoas registam uma idade superior a 85 anos.

Sendo a população total de 135 085 pessoas é seguro afirmar que a população *sénior* equivale a 24% do total, aproximadamente. Este é um número relevante e determinante tendo em conta que, atualmente, a esperança média de vida é cada vez mais elevada e, especialmente, o facto de que a população em Portugal é, cada vez mais, envelhecida. O facto de não haver atividades específicas generalizadas em todos os Sistemas de Informação (Biblioteca) para o grupo etário mencionado é contraditório.

A Biblioteca Municipal de Coimbra foi inaugurada a 24 de dezembro de 1922 e foi aberta ao público a 23 de janeiro de 1923. A sua criação deveu-se às doações efetuadas por particulares. Em 1931, através de disposição legal, a Biblioteca Municipal de Coimbra, começou a ser beneficiária do Depósito Legal. Correspondendo ao programa de bibliotecas públicas que se denomina “Bibliopolis”, foi criado o serviço para deficientes visuais e que, ainda hoje, integra a gama dos serviços que a biblioteca em questão tem para oferecer aos seus utilizadores.

A evolução da Biblioteca Municipal de Coimbra, ao longo dos anos, é considerável e, em 1993, fixa-se num novo edifício que permite a existência de melhores condições e de melhores serviços como, por exemplo, catálogos informatizados, livre acesso às estantes classificadas, internet e serviço de audiovisuais.

A criação da Rede Municipal de Leitura Pública deu origem a mudanças para a Biblioteca Municipal de Coimbra. Uma delas foi a criação da Biblioteca Itinerante que, popularmente, é conhecida como “Bibliomóvel”. Esta oferta, segundo a Biblioteca Municipal de Coimbra, “é um serviço itinerante de empréstimo domiciliário gratuito de livros [...] que visa a descentralização cultural ao divulgar o livro e promover a leitura junto das populações mais afastadas do concelho [...] reforçando o direito de todos aos bens culturais”. Este serviço foi inaugurado em abril de 2002.

Em 2004, o concelho de Coimbra começou a fazer parte da Rede de Bibliotecas Escolares e, em 2007, ocorre a criação de um serviço denominado SABE. Esse serviço assegura o apoio técnico às bibliotecas escolares e a cooperação interbibliotecas.

A Biblioteca Municipal de Coimbra é uma biblioteca com história, com iniciativas e que sofreu muitas alterações e evoluções ao longo do tempo. Fisicamente, é uma biblioteca com bastante espaço, com boa exposição solar e com diversos materiais. Tem na sua constituição, várias salas que albergam materiais e ofertas muito diferenciadas entre si. Situa-se, no centro da cidade, o que faz com que tenha uma boa localização e fáceis acessos. Conta com um estacionamento em frente ao edifício o que permite que os clientes se desloquem em veículo próprio e, caso não o tenham, podem sempre contar com a rede de transportes públicos que Coimbra oferece.

2.1 Plano de *marketing* para a projeção de caso

O Plano de *marketing* é uma ferramenta essencial para qualquer serviço ou organização. Com a sua realização, é possível obter informações importantes para a concretização dos objetivos estabelecidos, pois se percebe quais são os clientes atuais, aqueles que poderão vir a ser clientes, o meio, o mercado, os concorrentes, o produto, entre outros fatores importantes. Este conhecimento é essencial para a formulação de planos e estratégias pertinentes e eficientes para o alcance de tudo o que foi primeiramente estabelecido.

O Sistema de Informação dedicado à população sénior aqui apresentado é fictício, ou seja, a sua formulação é baseada nos documentos orientadores para bibliotecas e com as informações relacionadas à Biblioteca Municipal de Coimbra.

O Plano de *marketing* é composto por oito passos sendo eles os seguintes:

1. Efetuar um diagnóstico da situação;
2. Fazer a análise SWOT;
3. Estabelecer os objetivos do *marketing*;
4. Elaborar uma estratégia de *marketing*;
5. Formular o *marketing-mix*;
6. Estabelecer orçamentos;
7. Controlar os resultados;
8. Atualizar o plano.

O primeiro passo na realização do Plano de *marketing* consiste em efetuar um diagnóstico da situação atual do Sistema de Informação dedicado à população sénior. O Sistema referido não existe, mas como o seu projeto de criação está inserido e contextualizado na Biblioteca Municipal de Coimbra é possível retirar informações pertinentes para a sua formulação.

Primeiramente, é necessário perceber qual o meio envolvente do serviço referido. O meio envolvente subdivide-se na envolvente transacional e na envolvente contextual. A envolvente transacional é preenchida pelos clientes, pelos fornecedores, pelos concorrentes e pela comunidade onde se insere.

Num primeiro nível, os clientes, ou seja, os utilizadores do Sistema Informacional seriam todos aqueles que fazem parte da faixa etária *sénior*. Num segundo nível, todos aqueles que lidam com população *sénior* seriam clientes como, por exemplo, familiares, amigos, auxiliares de saúde, pessoas especializadas em geriatria, entre outros. Para além destes, todos os que possam ter algum interesse num serviço de informação dedicado à população *sénior* podem ser clientes como, por exemplo, investigadores interessados na componente social do serviço referido.

Dado que os Sistemas de Informação são serviços públicos em que a oferta é informação e conhecimento, os fornecedores mais óbvios seriam livrarias, editoras, imprensas e qualquer empresa que se relacione com a área. O Depósito Legal pode ser considerado como fornecedor dado que esta disposição legal faz com que a Biblioteca Municipal de Coimbra receba tudo o que é publicado em Portugal. Tendo como definição de fornecedor aquele que fornece algo pode-se afirmar que qualquer cidadão pode ser fornecedor do serviço de informação dedicado à população *sénior* uma vez que podem realizar ofertas ao serviço, por exemplo.

A questão da concorrência é algo difícil de definir, pois não existe uma generalização de serviços semelhantes ao que é proposto no presente trabalho, mas existem outras formas de concorrência. Um estabelecimento que coloque à disposição dos seus clientes jornais e revistas como um café ou uma pastelaria, por exemplo, torna-se concorrente, pois oferece algo que o serviço de informação poderia oferecer. Permite aos clientes acesso à informação de uma forma descontraída e, provavelmente,

facilitada uma vez que o estabelecimento poderá situar-se num ponto estratégico para aquele *sénior*. Posto isto, qualquer entidade que coloque à disposição dos clientes algo que poderia estar no serviço em estudo torna-se concorrência.

Para além das entidades que podem oferecer os recursos anteriormente descritos também é importante referir que qualquer entidade que possa fornecer lazer e entretenimento como as sedes, os centros de dia, os lares, os parques onde a faixa etária *sénior* se reúne para satisfazer a necessidade social podem ser encarados como concorrência uma vez que um serviço de informação dedicado à população *sénior* não pode oferecer, apenas, informação e conhecimento, mas sim formas para aqueles cidadãos específicos se sintam capazes de se desenvolverem pessoalmente e socialmente, independentemente da forma escolhida. As diretrizes da Ifla sobre os serviços da Biblioteca pública no seu ponto 1.3.3 que diz respeito ao desenvolvimento pessoal afirmam que

a oportunidade de desenvolver a criatividade pessoal e explorar novos interesses é importante para o desenvolvimento humano. [...] A biblioteca pública pode facultar o acesso, em diversos suportes, a um valioso e variado património de conhecimento e realização criativa [...]. A biblioteca pública pode também prestar um contributo fundamental para a sobrevivência quotidiana e para o desenvolvimento social e económico [...].²⁵

O Sistema de Informação dedicado à população *sénior* estaria inserido na mesma comunidade que a Biblioteca Municipal

25 *International Federation of Library Associations and Institutions* (2013). Diretrizes da IFLA sobre os Serviços da Biblioteca Pública. Acedido em: <<http://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/series/147-pt.pdf>>

de Coimbra. Essa comunidade é social e economicamente desenvolvida. A comunidade é constituída por cidadãos distintos entre si dado que grande parte da população é estudantil. Fora os estudantes, a comunidade residente em Coimbra é oriunda de várias partes e 24% da população pertence à faixa etária *sénior*.

A envolvente contextual trata de questões ao nível macroeconómico, ao nível político-legal, ao nível sociocultural e ao nível tecnológico. Toda a envolvente contextual é a mesma em que a Biblioteca Municipal de Coimbra se insere salvo o nível tecnológico uma vez que o serviço, por um lado, ainda não existe e, por outro, dado que se trata de um serviço dedicado à população *sénior*. A tecnologia teria de ser adaptada às necessidades da faixa etária em questão como, por exemplo, falta de conhecimentos para manuseio dos equipamentos e para o acesso a catálogos informatizados. A tecnologia teria um fator determinante na aprendizagem do indivíduo *sénior* e na sua satisfação e felicidade no serviço, pois traria oportunidades únicas para aquele cidadão. Iria permitir que a faixa etária *sénior* se aproximasse das outras faixas etárias no que diz respeito a oportunidades, a igualdade de ofertas e a igualdade de conhecimentos.

A questão da dimensão real e potencial do serviço é algo que não poderei formular dado que o mesmo não existe.

Ainda no diagnóstico da situação que se insere no primeiro passo na formulação do Plano de Marketing pode-se realizar a análise de mercado, a análise da concorrência e a análise da empresa.

Com a realização da análise do mercado, foi possível aferir que o mercado que o serviço pretende atingir corresponde a 24% da população residente no município de Coimbra. A percentagem referida diz respeito à população com idades compreendidas entre os 65 anos e com mais de 85 anos e a idade, ou seja, a faixa etária foi o critério escolhido para a seleção do

mercado a atingir. A percepção da percentagem da população *sénior* é determinada através de estatísticas e de censos.

Como foi referido anteriormente, os consumidores são todos os *séniore*s que possam querer usufruir do Sistema proposto e todos os que se relacionam com a população *sénior*. Como o Sistema que está a ser apresentado é fictício, torna-se difícil formular hipóteses que respondam a questões relacionadas com o consumo do produto como, por exemplo, quando é que o consumiriam e as quantidades. Porém, pode-se afirmar que os clientes poderiam consumir o produto no local destinado para a instalação do serviço e, também, na biblioteca itinerante que já foi referida no tópico que diz respeito à contextualização da instituição. A população *sénior* seria motivada a utilizar o Sistema de Informação a si dedicado devido ao seu interesse e gosto pessoal, para a ocupação do seu tempo, satisfação de necessidades sociais e informacionais, entre outros.

A análise da empresa não será realizada, pois trata de questões muito específicas e que necessitam da existência de um serviço.

O segundo passo na realização do Plano de *marketing* consiste na realização de uma análise SWOT. A análise SWOT divide-se entre uma análise de fatores internos e de fatores externos. A análise interna prende-se com os pontos fortes e com os pontos fracos e a análise externa prende-se com as oportunidades e com as ameaças. O objetivo da análise apresentada é relacionar os pontos fortes e fracos do serviço com as oportunidades e ameaças da sua envolvente externa.

Os pontos fortes do Sistema dedicado à população *sénior* prendem-se com o facto de o Sistema ser pioneiro dado que não há nenhum semelhante, com o facto da biblioteca onde o Sistema se insere beneficiar de Depósito Legal, com a existência de um arquivo de imagens, com a existência de um serviço para deficientes visuais e a existência da biblioteca itinerante.

Os pontos fracos do Sistema referido são a falta de conhecimentos relativos às exigências do mercado, a falta inicial de parceiros no que diz respeito às ofertas que o Sistema poderia fornecer como, por exemplo, parcerias com lares ou algumas aulas que poderiam ir ao encontro dos objetivos do Sistema e o facto do próprio serviço ser novo, pois não há experiência nem conhecimentos que conduziram a boas práticas.

As oportunidades estão relacionadas com a iliteracia *sénior*, com o meio envolvente já que Coimbra, geograficamente, está localizada numa posição central e, ao seu redor, há pontos positivos como termas, praias e algumas atrações turísticas, com a criação de parcerias com os lares e com os centros de dia, com a inexistência de serviços semelhantes e com o facto do Sistema de Informação dedicado à população *sénior* poder levar à biblioteca mais pessoas para além dos cidadãos *séniore*s.

As ameaças prendem-se com a hipótese da criação de Sistemas semelhantes por parte de entidades privadas, a extinção ou diminuição de alguma das ofertas do Sistema retratado por falta de retorno como, por exemplo, a atenção da biblioteca itinerante prender-se mais com a faixa etária infantil do que com a *sénior* e com o facto de certas empresas disponibilizarem materiais ou atividades que poderiam estar presentes nas ofertas do serviço referido.

O terceiro passo na realização do Plano de *marketing* consiste no estabelecimento dos objetivos do *marketing*. Os objetivos têm de ser reais e alcançáveis, embora devam ser ambiciosos para incentivar a evolução do serviço e o seu crescimento. A sua concretização depende de toda a equipe do Sistema referido. É fundamental que todos saibam quais são os objetivos a alcançar e a forma que devem proceder.

Primeiramente, irão ser referidos os objetivos que o Sistema pretende concretizar até à altura da revisão do plano de *marketing*. Como, de momento, não existe um plano anterior para ser

avaliado dado que o serviço ainda não foi criado decidi, também, formular os objetivos que pretendo que sejam alcançados numa fase posterior.

Os objetivos iniciais do *marketing* aplicado ao Sistema de Informação dedicado à população *sénior* são que o serviço seja de qualidade, pertinente e que vá ao encontro dos desejos da população *sénior*, que o Sistema referido tenha valor e justificação a nível social para que os fundos aplicados sejam justificáveis e tenham retorno como, por exemplo, o bem-estar dos cidadãos e o seu desenvolvimento pessoal, que haja a criação de, pelo menos, um projeto ou uma parceria sendo que o projeto, por exemplo, poderia basear-se na criação de ateliers ou na organização de exposições de algo realizado pela população *sénior* e a parceria podiam ser concretizadas com escolas, centros de dia, centros de cuidados de saúde e, por último, com a criação de uma estratégia de divulgação sólida e que consiga atrair mais clientes para o Sistema em questão.

Os objetivos posteriores baseiam-se na criação de mais projetos interessantes e pertinentes para a faixa etária à qual o Sistema se dedica, agregação de mais serviços como, por exemplo, apoio à leitura e o apoio à pesquisa, com a criação de parcerias de várias tipologias, com a transmissão do Sistema de Informação em causa para outras bibliotecas municipais e, por último, com o aumento da coleção e dos materiais disponibilizados, independentemente da sua tipologia.

O quarto passo na realização do Plano de *marketing* consiste na elaboração de uma estratégia de marketing. O estabelecimento de um Plano de *marketing* passa pela definição de três pontos essenciais sendo eles os clientes-alvo, as fontes de mercado e o posicionamento do Sistema.

Tendo em conta os objetivos do *marketing* anteriormente estabelecidos, os clientes-alvo são todos os *séniors* cujo papel é o de usar o Sistema referido. Para além destes, todas as pessoas

e entidades que lidam com a população *sénior* e toda e qualquer organização que possa ser uma mais-valia para o Sistema que está a ser projetado no presente trabalho constituem clientes-alvo.

Relativamente às fontes de mercado, estas são difíceis de determinar, pois o produto do Sistema de Informação referido em todo o trabalho é imaterial e o foco da sua atenção é único no que diz respeito a outras entidades pois não há nenhuma a realizar os serviços aqui propostos e explicados. De todas as formas, a situação mais semelhante ao que poderia ocorrer no Sistema referido é a de oferecer produtos vendidos pelas empresas concorrentes já que, como foi referido anteriormente, poderá haver entidades e empresas que assumam a posição de concorrente dado que na sua oferta consta algo que poderia constar no Sistema de Informação dedicado à população *sénior*.

O posicionamento, ou seja, a identidade do Sistema será algo pioneiro e marcante. Sendo o primeiro dentro da tipologia já descrita, será este a dar os primeiros passos o que levará à criação de práticas e de tendências. Todos os outros Sistemas de Informação que se poderão criar serão criados com base neste primeiro.

Este Sistema pretende distinguir-se por aquilo que poderá oferecer e por aquilo que poderá incentivar a nível pessoal do cidadão *sénior*. Pretende que este se mantenha ativo o máximo possível e que se desenvolva social e intelectualmente. O Sistema de Informação dedicado à população *sénior* não serviria, apenas, para empréstimo e consulta de materiais e usufruto das restantes atividades típicas de uma biblioteca. Serviria para educação, satisfação de necessidades e, acima de tudo, para a felicidade do indivíduo.

O seu posicionamento não seria única e, exclusivamente, direcionado para a população da faixa etária *sénior*, mas sim para todos aqueles que lidam com estes ou têm interesse neles ou, até mesmo, naquilo que têm a oferecer.

O quinto passo na realização do Plano de *marketing* prende-se com a formulação do *marketing-mix*. Esse é formulado através do estabelecimento de quatro fatores sendo eles o produto (*Product*), a distribuição (*Placement*), a comunicação (*Promotion*) e o preço (*Price*). Estes são conhecidos como os quatro P's do *marketing*.

Relativamente ao primeiro fator, tudo quanto permita o acesso à informação como, por exemplo, monografias, publicações periódicas, material tecnológico, material audiovisual, entre outros, será o produto do Sistema em questão.

Para além destes, é preciso ressaltar que o produto passará pelas ofertas que o Sistema irá disponibilizar aos seus clientes como, por exemplo, exposições e *workshops* direcionados e em concordância com o público-alvo. A distribuição do produto e dos serviços será realizada através da biblioteca itinerante.

No que diz respeito à comunicação, idealmente, seria realizada através de várias formas para poder alcançar os vários utilizadores anteriormente definidos. A colocação de anúncios no jornal e na rádio, a colocação de folhetos e de panfletos informativos em locais estratégicos e a passagem de informações oralmente, ou seja, o vulgarmente conhecido “passa a palavra” são alguns exemplos da possível comunicação.

O preço é o único fator do *marketing-mix* que não poderá ser definido uma vez que os produtos e os serviços prestados não são facilmente quantificáveis dado que há vertentes externas a considerar como, por exemplo, orçamentos de Estado, orçamentos de câmara, doações, entre outros.

Os passos seis, sete e oito, na realização do Plano de *marketing*, não serão descritos devido à sua natureza e ao facto de não haver informações ou experiência que permita a sua realização.

2.2 Plano de comunicação para a projeção de caso

O plano de comunicação, à semelhança do plano de *marketing*, é uma ferramenta essencial para o sucesso de tudo o que foi estipulado no plano de *marketing*. É através do plano de comunicação que decisões importantes são tomadas como, por exemplo, qual a mensagem que se pretende passar, quais os canais que se pretendem usar e qual é o público que se pretende atingir. É seguro afirmar que um plano de comunicação visa à definição dos objetivos da comunicação e a definição dos meios mais adequados para o seu alcance.

À semelhança do que foi referido no plano de *marketing*, também no plano de comunicação, há a necessidade de que a sua realização seja possível pelo Sistema.

O plano de comunicação é constituído por sete partes sendo elas as seguintes:

1. Determinação dos objetivos;
2. Identificação do público-alvo;
3. Determinação dos recursos necessários;
4. Definição da mensagem;
5. Determinação dos canais e dos meios de comunicação;
6. Orçamento;
7. Avaliação do impacto.

O primeiro passo na formulação do plano de comunicação consiste na determinação dos objetivos. Através da execução do plano de comunicação que será elaborado nas próximas páginas, pretende-se transmitir a informação de que existe um Sistema de Informação dedicado à população *sénior*, pretende-se atrair utilizadores e despertar o seu interesse nos serviços oferecidos, aumentar o uso por parte dos utilizadores e atrair eventuais parcerias.

O segundo passo na formulação do plano de comunicação baseia-se na definição do público-alvo. É pretendido definir todos os públicos que se pretendem atingir para que, posteriormente, haja a percepção da melhor maneira de passar as mensagens desejadas.

Tendo em atenção tudo o que foi referido e estipulado no plano de marketing, o público-alvo serão as pessoas pertencentes à faixa etária *sénior*, as famílias e os seus cuidadores, empresas e instituições que possam dar valor ao Sistema em questão e, por fim, outras bibliotecas para que essas possam ter iniciativas semelhantes.

O terceiro passo, na formulação do plano de comunicação, debruça-se sobre a percepção dos recursos necessários para que a mensagem seja divulgada. Tendo em conta o que se pretende transmitir, iriam ser necessários recursos humanos, recursos financeiros e recursos tecnológicos.

Os recursos humanos seriam fundamentais para a mensagem ser difundida através, por exemplo, da distribuição de folhetos informativos ou anúncios na rádio.

Os recursos económicos seriam essenciais para o financiamento da difusão da mensagem até aos vários recetores desejados.

Os recursos tecnológicos seriam importantes tanto para a execução dos materiais que seriam distribuídos com a mensagem como para a difusão da própria mensagem por maneiras imateriais como, por exemplo, colocação da informação em websites estratégicos.

O quarto passo, na formulação do plano de comunicação, abrange a definição da mensagem, ou seja, neste passo, pretende-se a definição do que queremos, especificamente, transmitir. Inicialmente, o Sistema de Informação dedicado à população *sénior* apenas quererá transmitir a mensagem de que ele existe. Pretende-se que todo e qualquer público saiba da existência do Sistema referido, pois é algo recente e pioneiro no mercado.

O quinto passo, na formulação do plano de comunicação, recai sobre a determinação dos canais e dos meios de comunicação. É preciso perceber quem se pretende alcançar e qual a melhor maneira para a sua concretização.

Para alcançar a população *sénior*, por exemplo, a mensagem teria de ser colocada em periódicos, nas rádios locais e passada de pessoa em pessoa.

Meios de comunicação mais atuais como *blogs*, redes sociais, entre outros, não seriam tão eficientes, pois não são usados pela vasta maioria. Para a mensagem estipulada chegar aos familiares e cuidadores, para além dos meios referidos anteriormente, haveria a necessidade de a transmitir pelo uso de folhetos informativos colocados em locais estratégicos como, por exemplo, hospitais e centros de dia, pelo uso das redes sociais, pela afixação de cartazes informativos em locais municipais como, por exemplo, a câmara municipal, a junta de freguesia e, ainda, o centro de emprego e no próprio website da biblioteca alojadora do Sistema.

Para a mensagem alcançar as entidades e organizações poderiam ser utilizados todos os canais de comunicação anteriormente referidos e, também, reuniões onde se apresentaria o Sistema proposto.

O sexto passo baseia-se no estabelecimento de um orçamento. Como foi referido anteriormente no plano de marketing, a projeção de um orçamento é de difícil execução dado que se trata de uma proposta de Sistema e não há um serviço semelhante onde haja hipótese de recolha de dados. Há variáveis que precisam ser estabelecidas e conhecimentos que precisam ser adquiridos para uma projeção de orçamentos viável e fidedigna. De todas as formas, seria sempre um objetivo do orçamento usar a proposta com melhor custo-benefício procurando a eficiência e a concretização dos objetivos estabelecidos.

O sétimo passo pretende avaliar o impacto que o plano de comunicação teria e, conseqüentemente, determinar as suas

consequências no Sistema de Informação proposto. À semelhança do que referi no último parágrafo da seção anterior, a formulação deste passo não é exequível dado que não existe um impacto para avaliar. Trata-se de um plano de comunicação que ainda não foi colocado em prática, logo, não há dados a analisar.

3 Considerações finais

Um Sistema de Informação dedicado à população *sénior* deveria ser algo já existente. A ideia da inclusão das faixas etárias mais idosas não é recente. Aliás, muitas das políticas que marcaram a vida nos últimos anos tratavam de melhorias destinadas à população *sénior*. Assim sendo, como é que ainda não há Sistemas de Informação dedicados à População *sénior*? Há várias iniciativas que levam a leitura e a tecnologia a lares e a centros de dia, mas será o suficiente? A sociedade atual é, cada vez mais, uma sociedade informada e que procura essa informação. Daqui em diante a população quererá envolver-se e manter-se ativa no que diz respeito ao conhecimento e à partilha de informação.

O Sistema de Informação aqui descrito é algo que poderá ser aplicado no futuro.

Através de observação realizada na Biblioteca Municipal de Coimbra foi possível aferir que há uma zona onde os periódicos são colocados e que tem alguma afluência por parte de população pertence à faixa etária *sénior* e esta constatação pode ser o ponto de partida para o Sistema aqui descrito e para que haja ofertas e materiais dedicados aos interesses e às necessidades da população referida.

Através do estudo elaborado para a realização do presente trabalho, foi possível perceber que a Biblioteca Municipal de Coimbra é uma biblioteca antiga e com muita história. Passou por momentos fundamentais que permitiram o seu desenvolvimento e que possui serviços importantes para a sociedade.

O facto de possuir uma biblioteca itinerante permite a aproximação com a população que vive na periferia do município. O serviço destinado aos invisuais é algo que permite a inclusão e a igualdade. A biblioteca referida possui as condições necessárias para um desenvolvimento sustentável e continuado.

O estudo apresentado neste trabalho não se prendeu, apenas, com o gosto pessoal e com a temática ser tão pertinente. O presente trabalho é a planificação de algo que é viável e que daqui em diante será uma necessidade. Cada vez mais a população *sénior* é uma população consciente, informada, que estuda e que trabalha nas áreas da pesquisa e do conhecimento.

Claro que, dado a condições físicas que a passagem do tempo atribui, há a necessidade de criar soluções aptas para eles como as há para as crianças. Cabe às Entidades Internacionais adaptar os manifestos e as diretrizes existentes ou, até mesmo, criar novos documentos que tenham como propósito fazer surgir Políticas de Informação direcionadas para a população *sénior* que seriam aplicadas nos Sistemas de Informação para que todas as pessoas usufruam os mesmos direitos e as mesmas oportunidades. Existe a necessidade de criar projetos, ideias, movimentos e acordos com o intuito de englobar todos na tão afamada “Aldeia Global”. A igualdade não se pode basear, apenas, com a existência de meios económicos e tecnológicos. Há que descer à vertente humana e perceber se todas as faixas possuem as mesmas hipóteses e se essas mesmas hipóteses são adaptadas para cada faixa etária.

Referências

AMARAL, Matheus. **Como montar um Plano de Comunicação**. Disponível em: <<http://www.novonegocio.com.br/plano-de-negocios/plano-de-comunicacao/>>. Acesso em: 2017.

BIBLIOTECA MUNICIPAL DE COIMBRA. **Biblioteca Municipal de Coimbra**. Disponível em: <<http://www.cm-coimbra.pt/biblioteca/>>. Acesso em: 2017.

_____. **Regulamento**. Disponível em: <http://www.cm-coimbra.pt/biblioteca/pdfs/Regulamento_Biblioteca_Municipal_Coimbra.pdf>. Acesso em: 2017.

_____. **Serviço de Biblioteca Itinerante: Bibliomóvel**. Disponível em: <http://www.cm-coimbra.pt/biblioteca/pdfs/Regulamento_do_Bibliomovel.pdf>. Acesso em: 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA.2003. **Detalhe do conceito**. Disponível em: <<http://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes/925>>. Acesso em: 2017.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. **Manifesto da IFLA/ UNESCO sobre Bibliotecas Públicas 1994**. 1994. Disponível em: <<http://archive.ifla.org/VII/s8/unesco/port.htm>>. Acesso em: 2017.

_____. **Diretrizes da IFLA sobre os Serviços da Biblioteca Pública**. 2013. Disponível em: <<http://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/series/147-pt.pdf>>. Acesso em: 2017.

_____. **Guidelines for Library-Based Literacy Programs**. 2015. Disponível em: <<http://www.ifla.org/publications/guidelines-for-library-based-literacy-programs>>. Acesso em: 2017.

PORDATA. **População residente: total e por grupo etário – Municípios**. 2015. Disponível em: <<http://www.pordata.pt/Municipios/Popula%C3%A7%C3%A3o+residente+total+e+por+grupo+et%C3%A1rio-358>>. Acesso em: 2017.

- Parte 2 -

Tecnologia e Gestão da Informação

Análise de software livre para gestão de documentos eletrônicos

*José Janduy dos Santos Filho*²⁶

*Josemar Henrique de Melo*²⁷

1 Introdução

Um documento podia ser definido, até as últimas décadas do século XX, exclusivamente como uma informação inscrita no papel. Porém, na atualidade, o aumento exponencial do número de informações criadas no meio digital provocou a necessidade de revisão conceitual em quase todos os campos em que a Ciência da informação abrange, principalmente no que toca a Arquivologia, tendo em vista que para esta ciência o documento é sua matéria-prima.

O gênero documental digital tornou-se fundamental em quase todos os campos, proporcionando imagens, filmes e

26 Graduado em Arquivologia (2015) pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Técnico em Arquivo do IFPE - SERTÃO. Participou como bolsista do PIBIC do projeto: Linguagem, Cultura e Memória: investigando as fronteiras do projeto SESA.

27 Professor do Curso de Bacharelado em Arquivologia da Universidade Estadual da Paraíba. Doutor em Documentação pela Universidade do Porto com reconhecimento em Ciência da Informação pela Universidade de Minas Gerais - UFMG.

noticiários; inclusive facilita uma comunicação com as pessoas, por meio de gêneros digitais, tais como conversação, correio eletrônico, redes sociais, fóruns, chats, blogs, entre outros. Os documentos digitais precisam de tratamentos especiais e adequados já que é um suporte mais frágil se comparado com o suporte físico; com essa necessidade, nasce a importância dos *softwares* para o gerenciamento dos documentos eletrônicos.

Os procedimentos utilizados para a organização dos documentos digitais devem ocorrer em um sistema informatizado de gestão arquivística de documentos (SIGAD), definido como um conjunto de tecnologias utilizadas para organização da informação, ou seja, o SIGAD é um *software* desenvolvido para produzir e/ou capturar, armazenar temporariamente e destinar documentos arquivísticos. Um SIGAD pode ser composto por *software* único ou vários *softwares* integrados, adquiridos ou encomendados; entretanto, seu sucesso está sujeitado à realização prévia de um programa de Gestão Arquivística de Documentos.

Existem dois tipos de *software*, o proprietário e o livre. O *software* proprietário apresenta como vantagem por, em muitos casos, ser mais completo, mas a redistribuição ou a modificação pode ser, em algumas medidas, restrita pelo seu criador ou distribuidor, além disso, pode gerar a dependência tecnológica. O *software* livre é qualquer programa de computador que pode ser usado, copiado, estudado, modificado e redistribuído com algumas restrições. As vantagens de se utilizar o *software* livre é que contém uma economia de custo maior, independência tecnológica, desenvolvimento de conhecimento local, possibilidade de auditabilidade dos sistemas, independência de um único fornecedor, eliminação de mudanças compulsórias que os modelos fechados impõem, periodicamente, aos seus usuários, em virtude da descontinuidade de suporte a versões. É importante ressaltar que, para a efetiva execução da ferramenta do *software*, é necessário um estudo em que terá como objetivo analisar as reais necessidades da unidade de documentação arquivística em questão.

De acordo com Santos e Toutain (2007), muitas instituições arquivísticas e diversos setores de arquivos fazem a escolha de *softwares* livres para a gestão de documentos de empresas em vez do *software* proprietário pelo fato dos custos para admissão e eventual suporte e manutenção podem ser muito mais baixos. Outro fator destacado é que, com o *software* livre, os usuários possuem a liberdade de executar, copiar, distribuir, estudar, mudar e melhorar o *software*; se comparado ao *software* proprietário, os custos são mais caros, além de possuir suas onerosas licenças e *royalties*.

Tendo em vista as considerações demonstradas, escolhemos o *software* livre Alfresco para desenvolver nossa investigação que busca solucionar a seguinte indagação: O *software* livre Alfresco está apto ao gerenciamento de documentos eletrônicos?

Nesse intuito, esta pesquisa tem como principal objetivo analisar se o *software* Alfresco está de acordo com os requisitos estabelecidos pelo E-ARQ Brasil estando apto ao gerenciamento de documentos eletrônicos.

Assim, diversas iniciativas surgem para tratar do documento eletrônico sob a óptica dos arquivos. Dessa forma, para obter um melhor resultado no tratamento e gestão dos documentos, deve-se ter uma melhor interação em diversas áreas principalmente a do arquivista junto com o de tecnologia da informação (TI). O papel do arquivista será também de analista de *software* e esse profissional precisa estar preparado para analisar os *softwares*, que será um diferencial para a profissão, tendo em vista o gerenciamento dos documentos; o profissional de TI, que é importante para um papel estratégico dentro das organizações, apresenta como objetivos modificar os *softwares* a pedido do arquivista assim ajudar a tratar dessas informações já que elas precisam estar gravadas em mídias ou repositórios, e esse profissional não cuidara apenas dos suportes, mas também dos aspectos lógicos e conceituais da informação.

Cabe ao profissional arquivista descobrir quais as reais necessidades do seu acervo e qual *software* se aplica melhor, isto é, irá estudar o grau de viabilidade inclusive características ergonômicas, tecnológicas e gerenciais das ferramentas de *software* livre. Razão suficiente para desenvolver esta pesquisa e identificar se o Alfresco atende aos requisitos obrigatórios estabelecidos pelo e-ARQ Brasil, se possui um difícil manuseio e se deve ser modificado para atender às necessidades do arquivo. Portanto, justifica-se a escolha desse tema para proceder à análise do *software* (livre) e assim identificar se está apto ao tratamento dessas informações.

Espera-se que essa investigação possa contribuir para área e que, aos poucos, a sociedade e os estudantes de Arquivologia possam reconhecer, cada vez mais, a importância de mais estudos para o gerenciamento dos documentos eletrônicos e conhecimentos de TI.

No âmbito nacional, os trabalhos publicados nessa área de arquivos digitais estão em crescentes publicações e acredita-se que esse trabalho irá contribuir para o crescimento de trabalhos publicados a nível nacional.

2 Os instrumentos de análise

O presente trabalho está baseado na análise do *software* livre Alfresco a partir dos requisitos para *softwares* estabelecidos no e-arq Brasil. Mediante a dimensão dos requisitos obrigatórios do e-ARQ Brasil, decidimos analisar e discutir um único *software* pelo fato que o estudo de mais de um *software* seria inviável pelas dificuldades de manuseio e o tempo de estudo.

A escolha do *software* foi o Alfresco e se justifica pelo fato de ter uma versão em português algo que nos outros *softwares* baixados se encontravam em diversas línguas dificultando assim seu manuseio.

Realizamos o levantamento dos requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos (SIGAD)

do e-ARQ Brasil no qual contém quatorze classes de especificação de requisitos dentre essas classes possuem subclasses. Podemos dizer que o e-ARQ Brasil divide seus requisitos em O–Obrigatório; AD–Altamente Desejável; F–Facultativo. Estabelecemos trabalhar apenas com os requisitos obrigatórios. Trabalhamos apenas com algumas partes de uma classe de requisitos em outros casos com a classe completa. Escolhemos para a análise e discussão os seguintes requisitos:

Captura

- Procedimentos gerais;
- Captura em lote;
- Captura de mensagens de correio eletrônico;
- Captura de documentos convencionais ou híbridos;
- Formato de arquivo e estrutura dos documentos a serem capturados.

Pesquisa, localização e apresentação dos documentos

- Aspectos gerais;
- Pesquisa e localização;
- Apresentação: visualização, impressão, emissão de som.

Segurança

- Controle de Acesso.

A escolha desses itens justifica-se por serem os que as empresas/instituições mais utilizam e também por se enquadrar nas características do *software*. Embora tenhamos consciência do estudo completo de todos os itens para uma maior prática arquivística, como por exemplos, avaliação e destinação, armazenamento, preservação, além de outras classes como também das subclasses dos requisitos, dariam uma perspectiva diferente de pesquisa que não é objetivo desse trabalho.

Dessa forma, o universo adotado nesta pesquisa foi um levantamento realizado pelo projeto de iniciação científica da UEPB, durante os anos de 2014-2015, cuja coordenação é realizada pelos professores Josemar Henrique de Melo e Danilo Ferreira, ambos do curso de Arquivologia. O objetivo geral desse projeto é analisar os *softwares* livres para gestão e repositório documental a partir das perspectivas arquivísticas e tecnológicas. Assim, foi identificado ao todo 18 (dezoito) *software*, alguns livres outros proprietários, em que alguns possuem a função para repositório, já outros para descrição e os demais para o SIGAD.

2.1 Caracterização do *Software*

O Alfresco foi criado em 2005 por John Newton e Jonh Powell e de princípio tinha como finalidade o gerenciamento de documentos, e que atua hoje com módulos para o gerenciamento de conteúdo Web.

Alfresco é o software que foi desenvolvido para a Gestão de documentos digitais de multi plataforma como Windows e Linux de código livre, mas definido com o gênero de gestão de conteúdo empresarial.

Alfresco não é o único software de plataforma *ECM*²⁸ (Enterprise Content Management) *open source* (código aberto) que atue para a gestão de documentos, colaboração e repositório documental, mas é um dos mais utilizados no mercado atual. E, desde 2012, possui uma versão em Português Brasileiro.

São cerca de sete milhões de usuários, 4000 milhões de documentos gerenciados, e mais de 3.000 empresas em 180 países utilizando o Alfresco (HEDLUND, 2013).

Hoje o Alfresco possui algumas versões como, por exemplo:

28 ECM é um conjunto de estratégias, métodos e ferramentas para capturar, armazenar, gerir, preservar e disponibilizar conteúdo corporativo.

- Alfresco Mobile - para dispositivos móveis;
- Alfresco Enterprise Edition - Gratuito por 30 dias;
- Alfresco in Cloud - serviço de armazenamento na nuvem;
- Alfresco Community Edition - Gratuito junto com o código-fonte aberto (Software Livre)

O Alfresco possui as ferramentas para a gestão de documentos como:

- Controle de versões do documento;
- Visualização do documento no navegador web;
- Ferramenta para definir os fluxos de trabalho (*workflow*);
- Integração com Google Drive (antigo Google Docs) e Microsoft Office;
- Metadados e grupos de metadados para o documento;
- Ferramenta de busca simples e avançada.
- Sites de compartilhamento e organização de dados.
- Repositório.

Foi escolhido para análise o Alfresco Community Edition, sua preferência justifica-se por ser gratuito, sem tempo de expiração e por atender aos requisitos do projeto. Poderia ter sido selecionado também o Alfresco Mobile.

3 Informação Digital: uma nova era arquivística

As informações criadas hoje na nossa sociedade, em grande volume, não são de exclusividade apenas do suporte físico, mas também do digital. Portanto, a utilização de softwares para o gerenciamento arquivístico faz necessário a relação entre o arquivista com todo o arcabouço da área específica e também dos profissionais de TI, tendo em vista a necessidade de

mecanismos tecnológicos e conceitos que são oriundos desta outra área.

Considerando a importância desse profissional, é preciso compreender primeiro sobre o que representa a tecnologia da informação.

A TI evoluiu de uma orientação tradicional de suporte administrativo para um papel estratégico dentro da organização. A visão da TI como arma estratégica competitiva tem sido discutida e enfatizada, pois não só sustenta as operações de negócio existentes, mas também permite que se viabilizem novas estratégias empresariais. (LAURINDO *et al.*, 2001, p. 161).

É importante ressaltar que hoje a tecnologia da informação é indispensável para a maioria das áreas, pois tudo se liga a ela, podemos dizer que a TI trata de um sistema de informação e uma correta utilização traz consigo grandes benefícios e evita diversos problemas.

Segundo Balloni (2003), um conhecimento de TI e de seus recursos evitam problemas principalmente quando se liga ao planejamento Estratégico. O autor afirma que as organizações dão atenção à TI apenas para suas funções tais como software, hardware e seus periféricos, sendo que a principal função é o desenvolvimento de sistemas de informação. Para o autor:

A **TI** está redefinindo os fundamentos dos negócios. Atendimento ao cliente, operações, estratégias de produto, de marketing, de distribuição e até mesmo a gestão do conhecimento dependem muito, ou às vezes até totalmente, dos **SI**. A **TI** e seus custos passaram a fazer parte integrante do dia-a-dia das empresas. Para atender a essa complexidade das necessidades empresariais, hoje não se pode

desconsiderar a **TI** e seus recursos disponíveis, sendo muito difícil elaborar **SI** essenciais da empresa sem envolver esta moderna tecnologia. (BALLONI, 2003, p. 3).

Ainda de acordo com autor, a Gestão em Sistemas e Tecnologias da Informação tem se tornado importante pelo fato de algumas tendências no ambiente global dos negócios em que Balloni (2003, p. 4) os interpreta como:

- a crescente interdependência entre estratégia de negócios, regras e procedimentos de um lado os SI (*software* + hardware + base de dados e telecomunicações) de outro;
- crescente alcance e área de atuação das aplicações e projetos de sistemas e projetos de sistemas e, o relacionamento entre SI e organizações;
- crescente poder das tecnologias dos computadores, gerando poderosas redes de comunicações que podem ser usadas pelas organizações para acessar vastos armazéns de informação no mundo todo e,
- mudanças nos processos gerenciais, com redefinições dos contornos e limites organizacionais.

Hoje o arquivista é considerado não apenas como responsável pelo documento, mas, sim como um contribuinte para as organizações como o administrador das informações já que tudo que se realiza precisa da informação. E para tal, a Tecnologia da informação vai ajudar no manuseio para a criação da gestão arquivística de documentos e informações no meio digital. Hoje as tecnologias são de extrema importância pelo fato de influenciar os sistemas de gestão de arquivos em todos os aspectos da Arquivologia. Frente à necessidade da gestão

digital de documentos, nasceu o Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED).

O GED é definido como uma tecnologia que provê um meio facilmente de criar, fiscalizar, conservar, distribuir e resgatar informações existentes em documentos. Os sistemas GED permitem aos usuários acessar os documentos de forma ágil e segura, normalmente via navegador Web por meio de uma intranet corporativa acessada interna ou externamente, sendo esta última forma mais presente nos dias de hoje. A capacidade de gerenciar documentos é uma ferramenta indispensável para a Gestão do Conhecimento.

Quando falamos em tecnologia da informação, podemos defini-la como o conjunto de atividades quem tem como foco principal permitir o acesso, segurança, produção, armazenamento, transmissão e o uso das informações.

Seguindo essa ideia, Rezende (2002) define bem o que é a TI ao declarar que Tecnologia da Informação consiste na tecnologia que engloba o uso das novas facilidades e recursos para captação, armazenamento, processamento, recuperação e disseminação de informações com base nos desenvolvimentos tecnológicos da computação e das comunicações, trazendo mudanças aos indivíduos, às organizações e, por conseguinte, à sociedade.

De acordo com Rezende (2002, p.45), os recursos da TI podem ser definidos:

O Planejamento Estratégico da Tecnologia da Informação (PETI) é um processo dinâmico e interativo para estruturar estratégica, tática e operacionalmente as informações organizacionais, a TI (e seus recursos: hardware, software, sistemas de telecomunicação, gestão de dados e informação), os sistemas de informação e do conhecimento, as pessoas envolvidas e a infraestrutura necessária para o

atendimento de todas as decisões, ações e respectivos processos da organização.

Então podemos definir os componentes da tecnologia da informação nas seguintes áreas:

- **Hardware e seus componentes** – é formado pelos componentes eletrônicos, como por exemplo, circuitos de fios e luz, placas, utensílios, correntes, e qualquer outro material em estado físico, que seja necessário para fazer com o que computador funcione.
- **Software e seus meios** - é uma sequência de **instruções escritas** para serem interpretadas por um computador com o objetivo de executar tarefas específicas. Também pode ser definido como os **programas que comandam o funcionamento de um computador é, em outras palavras, o seu aspecto lógico.**
- **Gestão de informações e de dados** - A hierarquia dos dados dar-se pela menor fração que é o bit caractere até o complemento banco de dados. Esses caracteres juntos formam um campo, que agrupado forma um registro que, por sua vez, agrupado forma um arquivo, constituindo uma completa base de dados ou banco de dados. A maioria dos arquivos necessita de uma referência para acesso aos dados chamada chave. Os bancos de dados podem ser apresentados em vários modelos, ou seja, hierárquico, ou de árvores relacionais, e ainda, distribuídos fisicamente. Atualmente, nas empresas, a maneira mais moderna e efetiva de gestão de dados é a utilização dos Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD).

Nos tempos modernos, o crescimento de informações e da necessidade tanto para uso primário como para secundário traz consigo um volume cada vez maior de documentos produzidos principalmente em formatos digitais, já que quase tudo passa

pela internet e os documentos não seriam diferentes. Os documentos hoje produzidos assumem outras características passam a ser gerados em ambientes eletrônicos, armazenados em suportes magnéticos e ópticos, em formato digital, e deixam de serem apenas entidades físicas para se tornarem entidades lógicas.

Segundo Balloni (2003, p.8), “a informação é atualmente de valor altamente significativo e pode representar grande poder para quem a possui, seja pessoa, seja instituição. A informação apresenta-se como recurso estratégico sob a ótica da vantagem competitiva”.

Com o importante avanço tecnológico, os modos de comunicação, a realização de práticas administrativas entre outras tarefas se modificam graças à tecnologia e com isso, há a criação de documentos produzidos em diferentes formatos como textual, iconográficos, audiovisuais, entre outros. Entretanto, o software, o hardware e as mídias onde está depositada são, constantemente, substituídos por novas gerações mais poderosas que, ao final, se tornam incompatíveis com suas predecessoras.

De acordo com Thomaz (2005), ao relatar o estudo realizado pela *University of Califórnia/School of Information Management and System* (2003) afirma que 92% das novas informações produzidas no mundo em 2002 foram inscritas em meio magnético, mostrando uma grande dependência tecnológica e que, em cada ano, só aumenta o número de informações criadas no meio digital, nascendo a necessidade de tratamento dessas informações.

Na atualidade, em muitas áreas de atividades humanas, há um grande volume de informação digital, tendo como finalidade o seu acesso através de computadores, podendo ser totalmente perdida desde que sejam criadas técnicas e políticas arquivísticas desenvolvidas e aplicadas para conservá-la.

Para Luz (2010), o profissional arquivista não deve ter medo da tecnologia, ele tem de entender e dominar as diferentes tecnologias da informação. A tecnologia envolve conhecimento e hoje não se vê a gestão da informação, dos arquivos sem ela.

Aliás, precisamos cada vez mais dela, por exemplo, para a elaboração de mecanismos de descrição arquivística, técnicas de localização de documentos ou até sistemas de registros de protocolo. Ainda segundo o autor:

As máquinas têm limitações de espaço e durabilidade. Então a preocupação do arquivista deve ser, além de definir a classificação e a seleção dos arquivos digitais, também pensar num sistema constante de backup, isso para não falar de certificação/assinatura digital. Ou seja, a questão da veracidade é muito importante, assim como a imparcialidade e a autenticidade dos documentos. (LUZ, 2010, p. 103).

Analise-se hoje o fato de muitas organizações visando manter o seu acervo documental não sabem como utilizar técnicas arquivísticas e carece de orientações e apoio para realizar tais funções no qual vai da sua produção, tramitação, uso, avaliação, preservação final. Assim, apresenta-se a necessidade de um gerenciamento arquivísticos de documentos eletrônicos; mas, para uma gestão eficaz, faz se necessário a interação de diversas áreas, como de extrema importância os profissionais em TI e os arquivistas.

3.1 Gestão de Documentos Eletrônicos (GED)

A gestão de documentos eletrônicos nada mais é do que a gestão de documentos tradicional; na verdade, a diferença é só a adaptação para o formato digital. Ela realiza todas as práticas comuns como identificação, classificação, avaliação e seleção, tabela de temporalidade, arranjo, descrição, preservação, transferência e recolhimento, arquivamento, ferramentas de controle de tramitação, regras de acesso e controle de sigilo, glossário, entre outros. A diferença está em práticas como *workflow*, gestão de processos, *Business Process Management* (BPM) e de

conteúdo (ECM), versionamento, digitalização (OCR, ICR), entre outras.

Segundo o Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ, 2011, p. 10-11) define o GED como:

Conjunto de tecnologias utilizadas para organização da informação não estruturada de um órgão ou entidade, que pode ser dividido nas seguintes funcionalidades: captura, gerenciamento, armazenamento e distribuição. Entende-se por informação não estruturada aquela que não está armazenada em banco de dados, como mensagem de correio eletrônico, arquivo de texto, imagem ou som, planilha etc. O GED pode englobar tecnologias de digitalização, automação de fluxos de trabalho (workflow), processamento de formulários, indexação, gestão de documentos, repositórios, entre outras. A literatura sobre GED distingue, geralmente, as seguintes funcionalidades: captura (ou entrada), armazenamento, apresentação (ou saída) e gerenciamento, e cita as tecnologias de digitalização, automação de fluxos de trabalho (workflow) etc. como possibilidades, não como componentes obrigatórios.

Podemos perceber que o GED é como um conjunto de tecnologias que permite a uma organização gerenciar seus documentos em forma digital; esses documentos podem ser das mais diversas origens, tais como papel, microfilme, imagem, som, planilhas eletrônicas, arquivos de texto etc. O GED pode trazer inúmeros benefícios, por exemplo: extrema velocidade e precisão na localização de documento, no qual este acesso pode ser feito por várias usuárias ao mesmo tempo; ilimitadas possibilidades de indexação para a localização de documentos;

rápido acesso; gerenciamento automatizado de processos, minimizando recursos humanos e aumentando a produtividade; integração com outros sistemas e tecnologias; é também de grande auxílio para políticas de recuperação de documentos e manutenção das atividades da empresa em casos de acidentes, segurança do acervo, entre outros.

Já Negreiros (2007) determina a gestão de documentos arquivísticos eletrônicos de uma forma diferente, mas não menos precisa no qual cuidará para que, nas fases de produção, utilização e destinação, essas características sejam mantidas. Segundo o autor:

Dessa maneira, na fase de produção de documentos eletrônicos, a preocupação estará focada em garantir a organicidade, a autenticidade, a naturalidade e, sobremaneira, a unicidade, ou seja, o controle da produção dos documentos oriundos nesse contexto eletrônico. Sendo assim, haverá um cuidado especial para controlar o número de versões de um mesmo documento, devido principalmente à facilidade de se realizar cópias eletrônica de um mesmo item. Na fase de utilização, em que as iniciativas estão voltadas para o trâmite da documentação, técnicas serão implementadas para controlar o fluxo desse documento eletrônico. Surgem os fluxos de trabalhos, denominados workflow, em que o documento arquivístico passa a circular entre os participantes do fluxo que realizam com ele ações. (NEGREIROS, 2007, p. 51).

Já Destinação o autor destaca que:

Na fase de destinação, em que a padronização dos prazos de guarda de documentos bem como a definição daqueles que serão

eliminados são as atividades mais importantes; o trabalho com documentos arquivísticos eletrônicos será ainda mais complexo. Primeiramente por garantir não só a temporalidade do documento, mas também de seu suporte. Preocupações com a obsolescência tecnológica em longo prazo e degradação de suportes (de *hardware*, de *software* e de formatos) são de grande relevância nesse período. No contexto eletrônico, realiza-se o processo de reavaliação, em que os documentos arquivísticos eletrônicos serão avaliados novamente (apesar de já terem sido avaliados através da tabela de temporalidade) a fim de se decidir se serão mantidos no sistema eletrônico de gerenciamento de documentos arquivísticos por mais um período, se serão transferidos para outros sistemas eletrônicos de gerenciamento de documentos arquivísticos permanentes ou para outras mídias, visando ao armazenamento, ou se serão eliminados. A autenticidade, a fidedignidade, a inteligibilidade e a acessibilidade são as características essenciais a serem preservadas nessa fase. (NEGREIROS, 2007, p. 52).

Pode-se perceber que a gestão de documentos na fase de produção terá como objetivo controle da produção, evitando cópias, versões e também manter sua autenticidade. Já, na fase utilização, são empregadas práticas arquivistas para controlar o deslocamento desse documento. E, por último, na fase destinação o que se deve sempre se preocupar é com a obsolescência tecnológica já que a tecnologia está em constante evolução.

Santos (2013) comenta que, com o tempo e a realização de vários projetos de gestão de informação e documentos arquivísticos para sistemas tradicionais, digitais e híbridos, é necessária uma série de exigências para a realização de um projeto de gestão de documentos desenvolva o que é necessário para seu sucesso:

- considerar as boas práticas nacionais e internacionais, principalmente em instituições do mesmo setor, ou seja, na execução de *benchmarking*;
- atender a conformidade legal, respeitando a legislação federal, estadual e municipal e, também, as normas elaboradas pela própria instituição;
- buscar a convergência dos esforços de representantes de todas as áreas que podem contribuir com a solução do problema: arquivistas, tecnólogos, juristas, administradores e, sempre, os produtores dos documentos;
- formalizar em normas internas e em programas institucionais a política de gestão de documentos, de modo a definir, claramente, seus objetivos e as metas periódicas a serem alcançadas;
- ser endossado pela administração superior, pois, a gestão de documentos exige uma série de ações gerenciais que, sobremaneira àquelas de natureza financeira, sem o apoio institucional concedido nas mais altas esferas gerenciais, estão fadadas ao fracasso;
- conscientizar e obter o apoio das unidades e funcionários subordinados, porque a gestão documental é um processo complexo cujo funcionamento adequado depende de cada um dos envolvidos;
- estabelecer e divulgar as responsabilidades quanto à solução de problemas, principalmente quanto ao uso da tecnologia e o respeito às orientações e procedimentos definidos pelas unidades competentes;
- monitorar e auditar o uso dos instrumentos e normas relativos à política de gestão, com o objetivo de identificar problemas e planejar ações de reparação;
- revisar e atualizar periodicamente todos os instrumentos e normas, principalmente a

- partir das demandas oriundas da monitoração, solucionando problemas e buscando evitar sua repetição;
- manter programa de treinamento permanente, podendo contemplar aspectos globais ou objetivando atender a demandas específicas identificadas em determinadas áreas ou sobre determinados instrumentos, a fim de prevenir erros de ação decorrentes do não entendimento. (SANTOS, 2013, p. 11-12).

Podemos perceber com a experiência do autor que, para a realização do projeto de gestão de documentos eletrônicos, deve-se incorporar toda a instituição e ela requer recursos humanos e financeiros de forma que alcance os objetivos da instituição. Alguns dos requisitos que são necessários visando o sucesso da elaboração do projeto de gestão são primeiro a interação com os diversos setores das instituições e, se a entidade obtiver profissionais de TI, ele é fundamental para tal projeto já que cada vez mais se trabalha com tecnologias GED e *software* proprietários e livres para o gerenciamento de documentos eletrônicos e, às vezes, esses *software* livres precisam ser modificados para atender melhor as necessidades da instituição, tema que abordaremos mais adiante. Outro fator importante é designação de responsabilidades e, se a empresa determinar trabalhar com algum *software*, são necessários cursos, palestras, treinamentos ou outro método que realize aperfeiçoamento de pessoal já que alguns softwares para gerenciamento de documentos são de difícil manuseio.

Embora o e-ARQ Brasil e demais publicações de caráter normativo e orientador, sirvam como subsídios para a efetiva gestão documental em meio digital, as iniciativas frente a esse tema são tímidas, se considerarmos o âmbito público. Rondinelli (2007) apresenta a perspectiva de que, no contexto brasileiro, a parceria entre o CONARQ, a comunidade acadêmica e as iniciativas governamentais possibilita condições para o

estabelecimento de uma política de implementação de sistemas eletrônicos para gerenciamento arquivístico de documentos.

4 As categorias do E-ARQ Brasil analisadas: os resultados obtidos no Alfresco

4.1 Procedimentos gerais: captura

De acordo com o CONARQ (2011), captura é a etapa em que os documentos após ser englobado em um SIGAD são reconhecidos como documento arquivístico digitais, por intermédio de procedimentos como indexação, atribuição de metadados, classificação, arquivamento e registro. O CONARQ afirma que a captura pode ser realizada de diversas formas:

- captura individual de documento produzido em arquivo digital fora do SIGAD, em aplicativo e formato específicos (. doc, .pdf, .rtf) – o registro inicial é feito pelo usuário ao capturar o documento para o SIGAD;
- captura individual de documento produzido em *workflow* ou em outro sistema de forma integrada ao SIGAD – o registro e a anexação ao sistema de gestão podem ser automáticos, complementados pelo usuário do SIGAD;
- captura em lote – inclusão, no sistema, de um grupo de documentos do mesmo tipo oriundos de outro SIGAD ou de um GED. Ex.: faturas diárias, dossiês, processos. (CONARQ, 2011, p.49).

Observou-se, no estudo realizado a partir do software Alfresco e da relação de aproximação com o E-arq Brasil que o referido software atende a alguns itens de captura, outros parcialmente e alguns não atendem. Os que atendem são: nome do arquivo digital; data de produção; data e hora da captura;

título ou descrição abreviada; prazos de guarda; autor (pessoa física ou jurídica); originador; indicação de versão; restrição de acesso; localização física.

Atende parcialmente aos itens: número identificador atribuído pelo sistema (disponibiliza a ferramenta, mas o administrador que tem que preenchê-la); data e hora de transmissão e recebimento (só não atende ao requisito recebimento porém ferramenta não funcionava); espécie/tipo/gênero documental (só não atende à espécie); destinatário (e respectivo cargo) (possui ferramenta, mas não funciona); formato e *software* (nome e versão) em que o documento foi produzido ou capturado (apenas *software* da câmera).

Quanto aos requisitos que não atendem, podemos listar: redator (se diferente do autor); classificação de acordo com o plano ou código de classificação; nome do setor responsável pela execução da ação contida no documento; indicação de anotação; indicação de anexos; registro das migrações e data em que ocorreram; associações a documentos diferentes que podem estar relacionados pelo fato de registrarem a mesma atividade ou se referirem à mesma pessoa ou situação; máscaras de formatação (*templates*) necessárias para interpretar a estrutura do documento; assunto/descritor (diferentes do já estabelecido no código de classificação).

Com a análise dos dados, podemos perceber que o Alfresco, na etapa de captura dos documentos, possui uma ferramenta de inserção de metadados sobre o termo identificador, porém ela não o gera automaticamente, como é requisitado pelo e-ARQ Brasil, o número identificador do documento, mas o usuário pode criar qualquer termo identificador. Os dados comprovam que na sua pesquisa, como também é requisitado o SIGAD, não possui um sistema de pesquisa eficiente para termos identificadores.

Podemos perceber sobre a captura, que, após a avaliação os resultados parciais são os seguintes: em 8 (34.78%) não atendem ao requisito, 1 (4.34%) atende abaixo do regular, 5 (21.73%) atende regularmente, 1 atende acima do regular e 8 (34.78%) atendem perfeitamente.

4.2 Pesquisa, localização e apresentação dos documentos

A pesquisa de documentos com a finalidade de localizar e permitir o acesso é uma função primordial dentro de um arquivo, seja ele físico ou digital. Desta forma, a disponibilidade de pesquisa sobre o acervo é fator preponderante na escolha ou customização de software para uma instituição. De acordo com o E-arq Brasil (2014, p. 62): “A pesquisa é o processo de identificação de documentos arquivísticos por meio de parâmetros definidos pelo usuário com o objetivo de confirmar, localizar e recuperar esses documentos, bem como seus respectivos metadados.”

Na análise, podemos entender que, quanto a este requisito, o software Alfresco não é tão eficaz em pesquisas, por exemplo, se o administrado realizar uma pesquisa com o termo gestão de documentos o referido software identifica todos que tem esse nome em títulos, assuntos, descrição, qualquer termo que possa ser identificado a palavra gestão trazendo uma lista enorme de documentos. O Alfresco realiza as pesquisas de forma a identificar um único documento, o termo utilizado deve ser único como um arquivo com o título já um documento que foi solicitado na pesquisa que tenha o título diferente, o software o identifica primeiramente na lista, mas faz uma busca ainda mais completa com todos os documentos com os mesmos títulos. Desta forma, sobre este item podemos dizer o software atende até 50% das demandas exigidas do E-arq Brasil.

4.3 Segurança

A preocupação com a segurança das informações produzidas e recebidas pelas instituições sejam elas públicas ou privadas, faz parte do dia-a-dia das instituições. Assim, a utilização de software proprietário ou livre deve ser seguida de requisitos que protejam de ataques externos ou internos e o mal funcionamento de equipamentos ou mesmo. Desta forma, as instituições devem adotar inúmeros requisitos de segurança tais como: cópias de segurança, controle de acesso (tanto baseado em papéis de usuário como em grupos de usuários), classes de sigilo, trilhas de auditoria de sistemas, criptografia para sigilo, assinatura digital e marcas d'água digitais.

Destarte, na nossa análise foram avaliados ao todo 12 requisitos, em que 11 (91.66%) atendem perfeitamente e apenas 1 (8.33%) não atende ao requisito.

5 Considerações finais

Esta pesquisa avaliou o software Alfresco Community Edition, sistema de gestão de conteúdo empresarial gratuito junto com o código-fonte aberto (Software Livre). A característica principal desta pesquisa foi averiguar se o software é competente para realizar o gerenciamento dos documentos, levantando requisitos e avaliando conforme as características do software. O Alfresco tem como característica principal o gerenciamento dos documentos, arquivos e conteúdos web. É útil avaliar um software capaz de gerenciar os documentos eletrônicos para uma organização que contém essas necessidades, pois com isso pode se obter uma capacidade arquivística do software.

O objetivo geral deste trabalho foi atendido plenamente, assim como os objetivos específicos para avaliação do software

Alfresco, que foram feitos através dos requisitos obrigatórios do e-ARQ Brasil.

Mediante os resultados da pesquisa foram avaliados 104 requisitos do E-arq Brasil em que 36 (34,61%) não atendem ao requisito e apenas 43(41,34%) atendem perfeitamente o que o torna notável a necessidade de upgrades. O software não é difícil de compreender e de se manusear, porém para entender todas as ferramentas que ele contém é necessária à prática, a principal dificuldade se baseia na necessidade um computador qualificado com um sistema operacional com um ótimo desempenho além de 4GB de memória RAM livre. Um fator importante é que os dados de um computador podem ser acessados através do IP da máquina via *web*.

As melhorias que poderiam ser realizadas, ou os *upgrades*, seriam trabalhar com documentos convencionais e híbridos, além de capturar também documentos por via e-mail, assim como enquadrar melhor o sistema de classificação, captura e o fluxo de trabalho de acordo com os requisitos obrigatórios do e-ARQ Brasil. Outro fator importante é adicionar mais ferramentas através de upgrades o tornando mais capaz de gerenciar os documentos eletrônicos como os requisitos que o e-ARQ Brasil estabelece, por exemplo, avaliação e destinação, armazenamento, entre outros.

De acordo com a pesquisa fica a questão: como Alfresco possui software proprietário para o gerenciamento dos documentos e disponibiliza o software livre, será que o proprietário não é mais completo já que falamos de comércio?

Este tipo de pesquisa pode e deve ser ampliada tendo em vista que a Arquivologia precisa lidar com esses softwares, e os profissionais arquivistas devem saber, não só trabalhar com software na qualidade de usuário, mas também na qualidade de administradores.

Referências

BALLONI, A. J. “Por que Gestão em Sistemas e Tecnologias de Informação – II?”. **Centro de Pesquisa Renato Archer (Cenpra)**. 2003. Disponível em: < http://www.cti.gov.br/noticiaseeventos/2003/gesiti/pdf&ppt/antonio_balloni/GESTAO_SI_TI.pdf>. Acesso em: 01 de novembro. 2014.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS – CONARQ (Brasil). Câmara Técnica de documentos eletrônicos. **Modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos – e-ARQ**. Disponível em: <http://www.unesp.br/ccad/mostra_arq_multi.php?arquivo=6964>. Acesso em: 02 de novembro. 2014.

HEDLUND, Dhion C. **Conheça o Alfresco**: software livre para gestão documental. Blog Organização Eletrônica. 2013. Disponível em: <<http://www.dhionhedlund.com.br/2013/02/conheca-o-alfresco-software-livre-para.html>> Acesso em: 02 jun. 2015.

LAURINDO, Fernando José Barbin; SHIMIZU, Tamio; CARVALHO, Marly Monteiro de; RABECHINI, Roque Jr. O papel da tecnologia da informação (tI) na estratégia das organizações. **Gestão & produção**. v.8, n.2, p.160-179, ago. 2001.

LUZ, Charley. **Arquivologia 2.0 a informação digital humana**: Excertos de um arquivista 2.0 no mundo digital. Florianópolis: Bookess Editora, 2010.

NEGREIROS, Leandro Ribeiro. **Sistemas eletrônicos de gerenciamento de documentos arquivísticos**: um questionário para escolha, aplicação e avaliação. 2007. 246 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da

informação, Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2007.

REZENDE, Denis A. Evolução da tecnologia da informação nos últimos 45 anos. **Revista Fae Business**, n.4, dez. 2002.

RONDINELLI, R. C. **Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos**: uma abordagem teórica da diplomática arquivística contemporânea. 4. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007

SANTOS, João Tiago Jesus. TOUTAIN, Lídia Maria Batista Brandão. *Software livre como modelo alternativo para a automação de unidades de informação arquivística*. **Informação & Informação**, Londrina, v.12, n.2, jul. / dez. 2007. p. 1-14.

SANTOS, Vanderlei Batista dos. Gestão de documentos arquivísticos eletrônicos: o caminho percorrido pela administração pública brasileira. **Cadernos de História**, Belo Horizonte, v. 14, n. 20, 1º sem. 2013. p. 9-31. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/cadernoshistoria/article/view/P.2237-8871.2013v14n20p9/7032>>. Data de acesso: 21 de maio de 2015.

THOMAZ, Kátia P. Gestão e preservação de documentos eletrônicos de arquivo: Revisão de Literatura – Parte 1. **Arquivística.net** (www.arquivistica.net), Rio de Janeiro, v.1, n.2, p. 8-30, jul./dez. 2005.

Observatório de Ciência da Informação da U.Porto: uma década a monitorizar a CI

*Domingos Alberto Teixeira Guedes Ferreira*²⁹

*Inês Dias Koch*³⁰

*Soraia Teixeira Ramos*³¹

*Tiago Filipe Militão Olo*³²

*Maria Manuela Azevedo Pinto*³³

1 Introdução

Quando a Licenciatura em Ciência da Informação (LCI) da Universidade do Porto (U.Porto) começou, no ano letivo de 2001-2002, foi com o intuito de prover às necessidades de

29 Estudante da Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.domingosguedesferreira@gmail.com.

30 Estudante da Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.inesdiaskoch@gmail.com@gmail.com

31 Estudante da Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.soraiaaram@gmail.com

32 Estudante da Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.olo.tiago@gmail.com

33 Docente da Faculdade de Letras da Universidade do Porto. CIC.DIGITAL Porto.mmpinto@letras.up.pt

um mercado laboral que, num contexto cada vez mais global e competitivo, carecia de pessoal especializado e de perfis profissionais que respondessem aos novos desafios. Seguir-se-ia, no ano letivo de 2007-2008, a criação do Mestrado em Ciência da Informação (MCI), que vem reforçar a parceria da Faculdade de Letras (FLUP) com a Faculdade de Engenharia (FEUP) da Universidade do Porto (U.Porto). A estas junta-se a parceria da U.Porto com a Universidade de Aveiro da qual resulta a criação, também em 2007-2008, do Doutoramento em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais (ICPD),

Ao longo de 16 anos, estas parcerias têm respondido e procurado adaptar-se às necessidades do mercado, promovendo a monitorização e consequentes alterações nos seus programas educativos³⁴, de forma a formar profissionais e investigadores cada vez mais competentes, sendo a Ciência da Informação (CI) na Universidade do Porto, atualmente e por intermédio das suas duas faculdades (FLUP e FEUP), membro das iSchools.

No domínio dos mecanismos de interação com a comunidade e de divulgação da Ciência da Informação na U.Porto, afirmaram-se as Jornadas de Ciência da Informação (JCI)³⁵, que já vão na sua 15ª edição, e o Observatório (2017b) de Ciência da Informação da U.Porto (OCI.UPorto)³⁶, que resulta e acompanha a implementação do Processo de Bolonha no contexto da construção do Espaço Europeu de Ensino Superior.

34 Faculdade de Letras da Universidade do Porto. (2017). Cursos/CE. [Consult. 28 de Abril de 2017]. Disponível em: https://sigarra.up.pt/flup/pt/cur_geral.cur_inicio.

35 Jornadas de Ciência da Informação. (2011). Jornadas de Ciência da Informação. [Consult. 28 de Abril de 2017], Disponível em: <https://www.facebook.com/jciuporto/>.

36 Observatório de Ciência da Informação da Universidade do Porto. (2017). Observatório de Ciência da Informação da Universidade do Porto. [Consult. 28 de Abril de 2017] Disponível em: <http://ociuporto.up.pt/index.php/pt/>.

JCI e OCI.UPorto têm em comum o facto de terem sido concebidos e promovidos por estudantes, da LCI e do MCI, sob orientação de docentes e no contexto de unidades curriculares, apresentando como objetivo geral a promoção da área, a divulgação dos cursos e a contínua capacitação de estudantes e *alumni*, dentro ou fora do contexto académico.

No entanto, se as JCI suscitam a discussão sobre temáticas prementes para a área do conhecimento envolvendo academia, profissionais, empresas e demais atores, o OCI tem a responsabilidade de ir recolhendo, sistematizando, organizando e disponibilizando a informação relativa aos cursos e à comunidade CI na U.Porto, bem como ao percurso de todos os *Alumni*.

Tal como os cursos acompanharam as mudanças sociais e do mercado, também estes projetos evoluíram ao longo do tempo, contando com o contributo de equipas rotativas de estudantes finalistas que, respondendo às necessidades de atualização de conteúdos que cada ano letivo comporta, promovem a contínua atualização da plataforma, o que nem sempre se perfila como uma tarefa simples, exigindo uma detalhada transmissão de testemunho e conhecimento de um ano para o outro.

No decorrer desta década de existência, o OCI. UPorto tem, pois, evoluído e adaptado às necessidades infocomunicacionais da comunidade que serve, constituindo hoje uma fonte privilegiada de informação e um espaço de experimentação, no que toca às plataformas digitais implementadas e que o foram suportando ao longo do tempo.

2 Percurso do OCI. Uporto

Lançado no ano letivo de 2006-2007 sob a forma de um sítio web desenhado e escrito em linguagem HTML, o OCI. UPorto configurou-se, no ano seguinte, como uma plataforma colaborativa sustentada por um sistema TWIKI, seguindo-se,

em 2008-2009, a tradução de todos os conteúdos para o idioma inglês, dada a necessidade de internacionalizar o projeto. No ano subsequente (2009-2010), a equipe do Observatório empenha-se na atualização e sistematização da informação e em 2010-2011 amplia a estruturação de dados e de autenticação.

Em 2011-2012, são desenvolvidos os conteúdos existentes e aplicados inquéritos por questionário aos estudantes do MCI, começando-se a constatar que, apesar de extremamente colaborativa e amigável, a plataforma *WIKI* já não estava a responder às necessidades informacionais do Observatório. Desta forma, planeou-se a migração para a plataforma *JOOMLA* em 2012-2013, o que levou ao desenvolvimento de uma nova identidade gráfica e funcional para o OCI.UPorto. Foi, ainda, neste ano que se criou uma base de dados para otimizar o armazenamento e gestão da informação relativa ao portal. Criou-se, também, uma página intermédia no sistema de gestão universitária *SIGARRA*, que funciona como Portal da CI U.Porto, sendo o Observatório um dos seus componentes.

Em 2013-2014, a equipe responsável expande a funcionalidade do sítio Web às plataformas de redes sociais e, em 2014-2015, a nova equipa inclui novas funcionalidades de integração, nomeadamente o *Mailchimp*. Este é um gestor de correio eletrónico *on-line* que permite efetuar campanhas de divulgação destinadas aos *Alumni*, investigadores, docentes e rede de contactos da CI U.Porto, assim como elaborar estatísticas das mesmas.

A equipe de 2015-2016 dedicou-se à recolha e atualização sistemática dos conteúdos o que permitiu elaborar dados estatísticos a partir da informação recolhida e processada pelo OCI.UPorto³⁷, que, assim, se transforma numa fonte de informação para diversos fins, sejam de monitorização de percursos

37 Observatório de Ciência da Informação da Universidade do Porto. (2017). Histórico OCI. Disponível em: < <http://ociuporto.up.pt/index.php/pt/observatorio-ci-uporto/historico-v-oci> >. Acesso em 28 abr. 2017

de *alumni*, seja para a avaliação dos cursos por entidades como a Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES).

3 Os mais recentes desenvolvimentos

Analisado todo o trabalho realizado pelas anteriores equipas e de forma a responder às novas solicitações informacionais, melhorando simultaneamente o fluxo infocomunicacional, a equipa do OCI.UPorto 2016-2017, para além de garantir a continuidade de funcionalidades já implementadas, delineou os objetivos para o corrente ano conferindo um particular destaque à acessibilidade e usabilidade das plataformas tecnológicas utilizadas para fazer chegar a informação a todos.

A opção passou pela reestruturação do sítio Web, tornando a estrutura da informação mais flexível e acessível, e pela implementação de novas funcionalidades na base de dados, para que esta passasse a trabalhar de forma mais integrada com o sítio Web.

Para concretizar os objetivos do projeto para o presente ano letivo, a equipe, longe de romper com o trabalho das suas antecessoras, procurou potenciá-lo, procedendo à sistematização da informação que existia e fazendo-a refletir na nova estrutura da plataforma pública que, por sua vez, passou a integrar novas funcionalidades e secções.

Foram, ainda, analisadas de forma detalhada as funcionalidades da plataforma *JOOMLA* para concretizar os principais objetivos do ano: 1) passar o sítio *Web* para um domínio institucional transversal à U.Porto; 2) aproveitar ao máximo as características técnicas do *JOOMLA*; 3) potenciar a implementação das normas de acessibilidade e usabilidade (WCAG 2.0³⁸ - Web Content accessibility Guidelines (2008)).

38 Web Content accessibility Guidelines. Disponível em <<https://www.w3.org/TR/WCAG20/>>

Assumindo o dever de, enquanto gestores de informação, fazer chegar a informação a todos os utilizadores que dela necessitem, a equipa do OCI.UPorto, desenvolveu o seu sistema de informação e de comunicação, utilizando as orientações do “Desenho Universal” (inclusão e acesso à tecnologias), aplicadas à informação, optando por uma organização e representação da informação que se apoia na usabilidade do sistema e plataformas tecnológicas, assim como na norma ISO/IEC 24751:2008 e pautas das recomendações de acessibilidade nível AA da W3C.

Começou-se por implementar um servidor de desenvolvimento onde se procedeu a testes funcionais e de usabilidade, validação das normas de acessibilidade através de ferramentas de verificação automática (como o Web@x. Examiner³⁹) e por humanos, bem como de migração dos conteúdos, testando, ainda antes da publicação do sítio Web, a integração com a base de dados. Desta maneira foi possível trabalhar na estrutura e, realizados os testes de forma satisfatória, procedeu-se à transposição da plataforma tecnológica do servidor de desenvolvimento para o servidor público de produção.

Já com a plataforma pública, realizaram-se os últimos ajustes gráficos para manter a identidade gráfica herdada das anteriores equipas, iniciando-se a atualização da informação nas respetivas secções.

Definida a estrutura funcional do sítio *Web* e a sua disponibilização em acesso público, foi possível iniciar o desenvolvimento das funcionalidades da base de dados, já que esta será responsável por gerar grande parte dos conteúdos dinâmicos que serão tornados públicos no sítio Web, bem como as fichas de *Alumni*, informação estatística, produção científica, etc.

Na plataforma pública, a estrutura implementada permite garantir certas características de usabilidade e acessibilidade,

39 Disponível em <<http://www.acessibilidade.gov.pt/webax/examinator.php>>

pelo que a disposição ficou dividida em três grandes áreas: cabeçalho, rodapé e conteúdos.

O cabeçalho e rodapé além de conferir a identidade gráfica ao *Site* permitem aos agentes saberem onde começam e acabam os conteúdos da página. Estes últimos dividem-se, ainda, em duas secções, o conteúdo da página à esquerda e o menu de navegação e ligações externas à direita. Esta disposição não foi escolhida ao acaso, pois a colocação da informação a ser visualizada do lado esquerdo respeita a ordem natural da leitura, mantendo o utilizador com atenção no conteúdo que se pretende comunicar, além de permitir aos agentes (tecnologias de acesso, serviços de indexação, olhar natural, etc.) encontrar o conteúdo pretendido em primeiro lugar.

A par desta disposição, a informação está, também, estruturada em diversos níveis de *Headings* o que permite conferir alguma semântica à estrutura da informação.

Já o menu de navegação, criado de forma dinâmica, permite ao utilizador chegar ao conteúdo pretendido com três ou quatro interações, o que torna a plataforma mais eficaz e eficiente, deixando o utilizador mais satisfeito e garantindo que consegue encontrar a informação pretendida.

Para o sítio Web só foram utilizadas funcionalidades internas e nativas da plataforma JOOMLA, dado estar garantido o seu funcionamento em futuras atualizações da plataforma, sem prejuízo das funcionalidades e automatismo proporcionados pelo sistema de informação.

Do lado da gestão da informação interna - o sistema da base de dados -, aproveitou-se a necessidade de reformulação da mesma, já que esta não estava a responder às necessidades por força da acumulação de informação ao longo de uma década. Migrou-se a informação de um formato proprietário para um formato aberto, baseado em SQL, instalando-a centralmente, o que permite a utilização em simultâneo e a sincronização.

Esta reformulação e migração permite, também, uma melhor interoperabilidade com a plataforma pública e a agilização da manutenção do sítio web. Baseando-se os conteúdos gerados pela aplicação da base de dados em modelos, garante-se em todos a respetiva acessibilidade, aproveitando-se, ainda, a centralização para a partilha, entre a plataforma pública e a privada, de recursos e arquivos comuns.

Por outro lado, aproveitou-se a oportunidade da reestruturação da base de dados para utilizar plataformas abertas. Estas facilitarão futuros processos de migração e a preservação da mesma, já que as tecnologias agora utilizadas estão assentes em formatos abertos, normalizados, suportados e recomendados pela comunidade, designadamente o SQL, o XML, o CSV, o HTML, o CSS e o PHP, utilizados quer na arquitetura da base de dados e da interface que a suporta, quer na própria plataforma JOOMLA. A adoção de tecnologias e formatos abertos permite, ainda, o funcionamento por módulos, garantindo assim que em futuras reestruturações, possam ser utilizadas e reaproveitadas rotinas já existentes, implementando-se apenas as alterações que forem necessárias.

Finalizando, o foco da equipa 2016-2017 centrou-se na completa reestruturação da plataforma pública e do sistema de informação interno, numa ótica de continuidade e potenciação do trabalho anteriormente desenvolvido e no sentido de responder aos atuais desafios e a facilitar futuras alterações decorrentes de novas necessidades. A título de exemplo, pode-se indicar a continuidade da plataforma *Mailchimp* e a reutilização da vasta informação recolhida e estruturada ao longo de uma década. Como elemento inovador, aponta-se a acessibilidade e a usabilidade, com a aplicação de novas técnicas, tecnologias e formatos, cumprindo-se uma das muitas tarefas que nos são exigidas, enquanto gestores e cientistas da informação, isto é, a de mediadores das interações que se estabelecem, ou devem estabelecer, entre o sistema de informação e as necessidades informacionais do utilizador. (SILVA, 2017).

O Quadro 1 é um exemplo dos resultados que, hoje, se obtêm a partir do Observatório (2017a) deixando patente a tipificação de perfis profissionais associados a licenciados, mestres e doutores em CI na U.Porto, e que, a par dos perfis “tradicionais”, introduz variantes relacionadas com a Gestão da Informação, com a dita Gestão do Conhecimentos e os “novos” domínios, de âmbito geral e específico, nomeadamente o da *Data Science* ou o da “Curadoria Digital” e os inerentes perfis de *data scientist* e o de *data curator*. A estes seguem-se muitos outros fruto de novas necessidades e meios de suporte ao fluxo infocomunicacional, em contextos diversificados, com cada vez menos limitações espaciais e temporais e acolhendo, a par dos perfis tradicionais, os novos licenciados, mestres e doutores que, em contexto universitário e politécnico, são preparados para atuar e investigar tendo como foco a informação.

Quadro 1: Perfis profissionais identificados

Perfis de Referência	Outros perfis (variantes funcionais)	
Arquivista	Auditor de Sistemas	Gestor de Conteúdos
Bibliotecário	Arquiteto de Informação	Gestor de Negócios
Documentalista	Cientista da Informação	Gestor de Processos
Gestor de Documentos	Cientista de Dados	Gestor de Projetos
Gestor de Informação	Analista de Negócios	Gestor Comunidades/ Redes Sociais
Perito de Informação	Analista Funcional	Gestor de Dados
	Consultor de Sistemas de Informação	Gestor de Qualidade
	Consultor em Suporte Aplicacional	Gestor de Segurança e Dados
	Curador Digital	Gestor de Sistemas de Informação
	Gestor de Conhecimento	Produtor de Conteúdos

Fonte: OCIU.Porto.

4 Conclusão

O OCI.UPorto é um projeto colaborativo em que participam estudantes do 3º ano da Licenciatura em Ciência da Informação, orientados no âmbito das unidades curriculares de Gestão de Serviços de Informação e de Preservação da Informação, lecionadas pela professora Maria Manuela Pinto, com contributos da UC de Base de Dados, lecionada pelo professor Gabriel David.

O seu principal objetivo consiste em gerar conhecimento e promover a divulgação dos cursos de Ciência da Informação na Universidade do Porto e de todos quantos neles intervêm, acompanhando percursos e promovendo interações.

Sendo um projeto em construção que vê anualmente renovada a respetiva equipa, mais do que delinear estratégias, objetivos e trabalho para um ano, está em causa o desenvolvimento de uma visão verdadeiramente sistémica e sistemática e que permita continuar o trabalho realizado e preparar o trabalho da equipa seguinte, pondo em prática o conhecimento e as competências adquiridos e desenvolvidos ao longo do percurso académico.

Reconhecendo que todos os anos existem desafios e objetivos diferentes, o mais recente desafio foi o da acessibilidade e implementação de formas de fazer chegar a informação a todos quanto dela queiram usufruir, independentemente das necessidades e capacidades de cada utilizador. Por esse motivo, a equipe apostou em tecnologias livres e de acesso aberto, assim como em formatos normalizados e recomendados.

Esta escolha permite uma maior integração e interoperabilidade entre as plataformas tecnológicas utilizadas, assim como permite a utilização por outros sistemas, já que todas as tecnologias e formatos são independentes dos sistemas operativos utilizados. Ainda assim, os formatos utilizados para a

informação, contribuem e garantem uma melhor preservação da informação, o que facilitará futuras alterações à estrutura ou migração para outras plataformas.

Na perspetiva da divulgação, a equipa do OCI.UPorto tentou que outros meios de promoção da sua área de conhecimento ficassem mais integrados no projeto do Observatório, dando mais destaque às Jornadas da Ciência da Informação e à produção científica, exponenciando os objetivos do projeto, que são o dar a conhecer a Ciência da Informação da Universidade do Porto e as características e capacidades das pessoas formadas nesta área, tentando que a visão holística que caracteriza os profissionais de CI na U.Porto ficassem bem patentes nos resultados do trabalho realizado: o OCI.UPorto.

Referências

FACULDADE DE LETRAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO. Cursos/CE. 2017. Disponível em: <https://sigarra.up.pt/flup/pt/cur_geral.cur_inicio>.

JORNADAS DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. **Jornadas de Ciência da Informação**. 2011. Disponível em: <https://www.facebook.com/jciuporto/>>.

OBSERVATÓRIO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO PORTO. 2017. Disponível em: <<http://ociuporto.up.pt/index.php/pt/>>.

_____. Histórico OCI. Disponível em: <<http://ociuporto.up.pt/index.php/pt/observatorio-ci-uporto/historico-v-oci>>.

SILVA, A. M. Mediações e mediadores em Ciência da Informação. **Prisma.com**. n. 9. 2017.

SILVA, A. M., RIBEIRO, F. **Das “Ciências” Documentais à Ciência da Informação: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular.** Porto: Edições Afrontamento. 2002.

WEB CONTENT ACCESSIBILITY GUIDELINES. **Web Content accessibility Guidelines.** 2008. Disponível em: <<https://www.w3.org/TR/WCAG20/>>.

Da preservação da Informação ao repositório confiável

*Hugo Oliveira*⁴⁰
*Maria Manuela Pinto*⁴¹

1 Introdução⁴²

O crescimento da informação em formato digital coloca cada vez mais desafios à Gestão da Informação (GI). Não obstante, com os novos modelos, processos, ferramentas e técnicas que visam responder aos desafios lançados, emergem preocupações, entre as quais se destacam as relacionadas com a preservação e a segurança da informação, às quais são particularmente sensíveis grupos profissionais como os arquivistas,

40 Mestre em Ciência da Informação pela Universidade do Porto.

41 Professora Auxiliar da Faculdade de Letras da Universidade do Porto - Departamento de Ciências da Comunicação e da Informação / Investigadora do Centro de Investigação em Comunicação, Informação e Cultura Digital – Porto.

42 Apresenta-se uma síntese do projeto de dissertação submetido ao Mestrado em Ciência da Informação com o título “A Preservação da Informação: uma contribuição para a implantação de um Arquivo Digital Certificado no Município do Porto” (Oliveira, 2014) e que parte dos resultados do projeto de dissertação de Sousa (2013), intitulado “Segurança e Preservação da Informação: um Modelo para os Municípios”, ambos sob a supervisão da professora Maria Manuela Pinto.

sobretudo no primeiro caso, e os informáticos, de forma particular no segundo.

A análise desenvolvida aponta para a clara necessidade de uma gestão integrada e interdisciplinar de todo o fluxo info-comunicacional, com a consciência da complexidade e pluridimensionalidade que envolve a informação em meio digital, a par da existência de ciclos de obsolescência tecnológica (*hardware* e *software*) cada vez mais rápidos e que suscitam riscos e custos de preservação cada vez mais elevados.

Torna-se, pois, necessário garantir a aplicação não de uma, mas de várias estratégias de preservação em longo prazo o que, por si só, não constitui uma solução, na medida em que, sem uma abordagem holística e sistêmica da Organização/ Instituição, dos seus processos e atores e do seu Sistema de Informação (SI) e Sistema Tecnológico de Informação (STI), seria não só difícil de operacionalizar mas, desde logo, impossível de identificar e delimitar, constituindo apenas um aspeto entre muitos outros.

Este “desafio” requer um vasto conhecimento das temáticas relacionadas com a Preservação e a Segurança da Informação e impõe-se muito para além da Tecnologia, envolvendo como vertentes essenciais: a Organização, os seus atores e processos, bem como a informação produzida, recebida, acumulada e usada.

A abordagem realizada salienta que a forma de assegurar os atributos elencados exige a definição e implementação de adequadas Políticas, Estratégias e Planos de Preservação que englobem todo o ciclo de vida da informação (concessão da plataforma tecnológica, produção/captura, fluxo, organização, representação e descrição, armazenamento, avaliação/seleção, preservação, acesso e uso) no quadro da Gestão não só do SI, mas também dos STI no todo organizacional.

A atuação dos profissionais deve, pois, perspectivar níveis diversificados, nomeadamente a cultura, as políticas, as

estratégias e os planos que, nas diferentes organizações/instituições assumam e façam confluir a Gestão da Informação (GI) e a Gestão das Tecnologias de Informação (GTI) conjugando esforços que integram a atuação de ambas ao longo da gestão do ciclo de vida da informação e das plataformas tecnológicas de suporte, atingindo aspectos como os da Preservação e da Segurança da Informação, esteja materializada em suportes tradicionais/analógicos ou em meio digital, sob o risco da informação ser definitivamente perdida para todos.

Neste contexto serão apresentados os resultados do levantamento do estado da arte e da investigação realizada tendo como referente a preservação da informação em uma perspectiva de acesso e uso continuado no longo prazo, só possível se for efetivamente integrada nos processos de gestão do sistema de informação organizacional, desde a fase de produção/captura à sua seleção e armazenamento de longo prazo.

Este posicionamento corporiza-se no Modelo desenvolvido e que tem vindo a ser aperfeiçoado. Este deverá existir em qualquer instituição, organização ou setor de atividade. Sendo o Município do Porto o contexto organizacional em que foi desenvolvido, considera-se o seu particular interesse para adequação a outros Municípios, o que não obsta a que possa ser, de fato, uma base orientadora para o desenvolvimento do quadro organizacional, informacional e tecnológico que conduzirá, por exemplo, à certificação do Arquivo Digital.

A concessão de um Repositório ou Arquivo Digital, confiável e perspectivado para o longo prazo, exige, precisamente, esta abordagem integrada e consubstanciada, atendendo a uma Gestão da Informação que abarque todo o ciclo de vida da informação, constituindo-se a preservação e a segurança como dois critérios a observar, garantindo a produção, armazenamento, uso e disponibilização de informação confiável, autêntica, fidedigna, íntegra e inteligível.

Salienta-se um quadro de principais instrumentos orientadores que se apresentam como sendo cruciais, identificando-se, assim, ao nível da segurança da informação, a ISO/IEC 27001 (2005); ao nível da gestão de serviços de TI, as boas práticas ITIL e a ISO/IEC 20000 (2005); ao nível da criação do sistema de informação ativo e permanente, a ISO 16175 e a MoReq2010; ao nível da preservação da informação, a ISO 14721 (2012) – *Space data and information transfer systems – Open Archival Information System – Reference Model*, a ISO/TR 18492 (2005) – *Long-term preservation of electronic document-based information* e a ISO 16363 (2012) – *Space data and information transfer systems – Audit and certification of trustworthy digital repositories*.

O Modelo de Preservação e Segurança da Informação (MP&SInf) proposto consagra, precisamente, o “pensar sistemicamente a Organização, os seus processos de negócio e atores, o seu SI e o STI que os suporta”(Sousa, 2013), promovendo equipas interdisciplinares que, na CMP, congregam a Direção Municipal de Sistemas de Informação (DMSI) e a Direção Municipal da Cultura - Arquivos com vista, desde logo, à concessão, implementação e monitorização da Política, Estratégias e Plano de Gestão da Informação e das TI da CMP, colocando na sua base a sustentação teórico-metodológica que decorre de um novo paradigma em CI e a fundamental parceria e interação entre a Gestão da Informação e a Gestão dos Sistemas Tecnológicos de Informação.

2 A preservação da Informação como variável da Gestão da Informação

A Gestão da Informação, e particularmente a Preservação da Informação em meio digital, apresenta-se, pois, como uma preocupação a que diversas organizações e instituições procuram dar resposta, tal como acontece com os suportes tradicionais.

O designado “desafio digital” coloca duas questões a reter (PINTO, 2011):

1. A necessidade de garantir a inteligibilidade e o acesso continuado à informação, independentemente das mutações tecnológicas;
2. A indissociável necessidade da inequívoca identificação do contexto de produção dessa informação e de intervenções subsequentes.

A unidade informacional exige que a preservação em meio digital assente numa pluridimensionalidade que integra: a dimensão física, a dimensão lógica, a dimensão conceptual/intelectual e a dimensão essencial (PINTO, 2009a). O ciclo de vida de qualquer unidade de informação (simples ou composta, “analógica” ou digital) é essencial para a sua preservação.

Tomemos, por exemplo, uma instituição de ensino superior; um objeto digital será criado num departamento académico, alguma informação sobre o objeto irá residir noutra departamento, os detalhes sobre o autor podem ser armazenados nalgum lugar na unidade de gestão de registros, o objeto será usado por um número de alunos e funcionários, e uma cópia do objeto pode ser enviada para a biblioteca ou arquivo para preservação, os funcionários da biblioteca ou arquivo podem ou não ter acesso a alguma informação contextual sobre o ficheiro digital. Esse objeto tem uma história de vida longa e complicada, a maior parte desconhecida para a pessoa que tem de o arquivar, muito provavelmente, quando está no fim da sua história de vida. Se, contudo, o conceito de continuidade do ciclo de vida for levado em conta para que a informação relevante tenha sido gravada ao

longo do caminho, e é reconhecido que todas as divisões, departamentos ou setores de uma organização são responsáveis por esse objeto em particular, então a sua longevidade e as perspectivas de reutilização são substancialmente elevadas. (BEAGRIE, et al., 2008 *apud* PINTO, 2015, P. 684).

Trata-se, pois, de uma abordagem que, face aos desafios da gestão de sistemas de informação inteiramente digitais ou híbridos, assume a preservação da informação como variável da gestão da informação, mantendo o enfoque no fenômeno e processo info-comunicacional, sustentada na teoria sistêmica e corporizada no modelo do Sistema de Gestão de Informação Ativa e Permanente (SI-AP):

Alternativo a metodologias empíricas e que constitui a base teórico-metodológica para abordar um ciclo de gestão de informação que, desde a fase de planejamento da mesma, abarca a produção, captura e recolha de informação, o seu processamento/organização, a sua circulação, a sua avaliação, o seu armazenamento, o seu uso e disseminação, bem como a sua gestão/manutenção, assumindo a preservação da informação como uma variável da gestão da informação presente em todo este ciclo (não deixando de convocar as áreas do Comportamento Informacional e da Organização da Informação) e passível de ser considerada quer nos estudos científicos, quer na resolução de casos concretos, mantendo os objetivos de garantir a autenticidade, fiabilidade, integridade e inteligibilidade da informação, bem como o acesso continuado no longo termo. (PINTO, 2009b, P. 164).

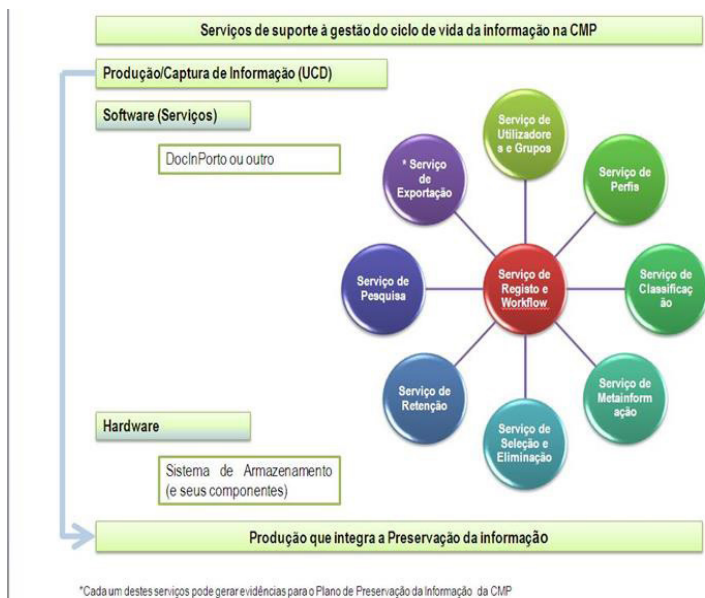
3 Um sistema de Gestão de Informação ativa e permanente

Um Sistema de Gestão de Informação Ativa e Permanente (SI-AP) considera todo o ciclo de vida da informação e a multi-dimensionalidade da mesma. Requer uma gestão da informação com qualidade e baseada na Política de Gestão da Informação previamente definida e que guiará o Sistema de Gestão da Informação. A sua implementação assume a necessidade de evoluir de uma abordagem mais comum ao nível de um Sistema de Gestão Documental, que apoia o negócio, para um Sistema de Gestão de Registos (MSR), conforme proposto pela ISO 30300 (2011) e ISO 30301 (2011).

Neste contexto, são, pois, fundamentais instrumentos como o MoReq2010 (Modular Requirements for Records Systems), um modelo europeu de especificação de requisitos que funciona como um guia de boas práticas para a conceção de sistemas de informação (VIEIRA; BORBINHA, 2011). Nele são determinados os requisitos mínimos que um sistema de informação deve respeitar e definidos os requisitos técnicos/informáticos. Ao nível dos requisitos funcionais *core* do MoReq2010 estes estão reunidos em nove definições de serviço, a saber:

- Serviço de Utilizadores e Grupos;
- Serviço de Perfis;
- Serviço de Classificação;
- Serviço de Metainformação;
- Serviço de Seleção e Eliminação;
- Serviço de Retenção;
- Serviço de Pesquisa e Relatórios;
- Serviço de Exportação;
- Serviço de Registro.

Figura 1: Estrutura base de “Serviços” a abarcar pelo “Serviço de Gestão da Preservação” na CMP



Associado a estes serviços o MoReq 2010 introduz um novo termo, a saber: MoReq2010® *Compliant RecordsSystem* (MCRS). O conjunto destes serviços descreve precisamente a funcionalidade do MCRS.

Neste sentido, verifica-se a importância de, ao nível da chamada ‘Gestão Documental’, ser assumida a necessidade de evoluir de uma abordagem ao nível de uma Gestão de Documentos, para um MSR (Management System for Records, - ISO 30300 (2011) e ISO 30301 (2011)), isto é, para a implementação de um Sistema de Gestão de Informação Ativa e Permanente, que contemple todo o ciclo de vida da informação, a pluridimensionalidade e a interoperabilidade, direcionado à gestão de informação de qualidade e que envolve a definição

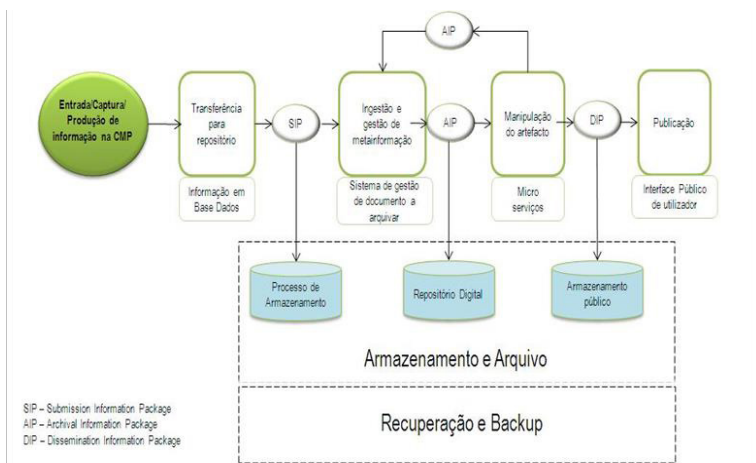
da Política de Gestão de Informação que orientará o Sistema de Gestão da Informação.

A Figura 1 dá-nos uma visão geral da estrutura base de “Serviços” e orientará o trabalho a desenvolver nas diversas vertentes (fase do ciclo de vida, *hardware*, *software* e serviços, em linha com o proposto pelo MoReq 2010).

O Serviço de Gestão da Preservação deverá abarcar toda essa estrutura que consiste num conjunto de funcionalidades que permitirão a implementação das políticas necessárias à Preservação (& Segurança) da Informação.

A Figura 2 vem na sequência da anterior e ilustra, em alto nível, o Serviço de Gestão da Preservação da Informação Digital na CMP, onde apoiados no modelo OAIS podemos especificar os passos principais do processo: entrada/ingestão (SIP), processamento/gestão (AIP) e disseminação da informação (DIP) no repositório digital.

Figura 2: Macroprocesso do “Serviço de Gestão da Preservação - Informação Digital” na CMP



4 Estrutura informacional de suporte ao serviço de gestão da preservação da informação

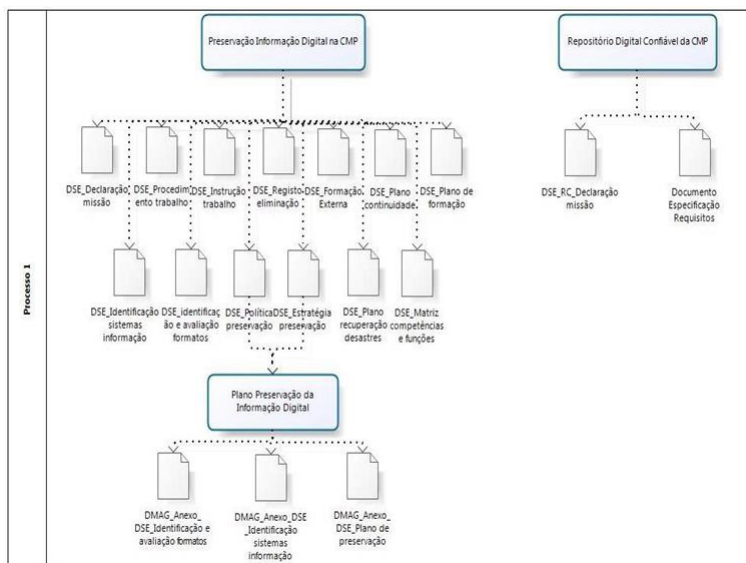
A necessidade de certificar o repositório digital por parte da CMP deu, por sua vez, origem à necessidade da criação de um Plano de Preservação da Informação. Assim sendo, e como ponto de partida, estabeleceu-se a necessidade de se criarem as bases para a construção deste Plano como sendo um dos instrumentos de suporte à certificação do repositório digital, em conjunto com o Plano de Segurança da Informação.

Para a construção do Plano de Preservação da Informação em meio digital e conseqüentemente a implementação da certificação ao nível do repositório digital, a primeira proposta foi tomar a decisão de criar toda a estrutura de suporte à especificação.

Neste sentido, foi necessário abordar os dois campos e perceber quais as carências a nível documental para poder trabalhar no âmbito da Preservação da Informação, no sentido de poder contribuir para a construção de um Plano de Preservação e na área do repositório digital confiável.

Partindo do levantamento dos instrumentos normativos, nomeadamente ISO 16363 (2012) e ISO 18492 (2005), modelos e guias de boas práticas existentes como os casos de Guildhall Library Manuscripts and London Metropolitan Archives (2004) e Sheffield (2007), foi elaborada uma estrutura documental de suporte, referidos como Documentos de Suporte à Especificação (DSE) que têm no seu intuito serem guias práticos, isto é, bases informacionais, os quais deverão ser consultados e seguidos para que se consiga desenvolver o Modelo de Segurança e Preservação da Informação da CMP, um contributo essencial para o processo de certificação do repositório digital.

Figura 3: Estrutura de Documentos de Suporte à Especificação (DSE)



Assim, na estrutura de suporte informacional que servirá de base para o Plano de Preservação da Informação em meio digital da CMP, destaca-se: o Plano de Preservação; a Estratégia de Preservação; a Política de Preservação; a Identificação e Avaliação de Formatos; a Identificação de Sistemas de Informação; a Declaração de Missão; o Acordo de Custódia; o Plano de Contingência e o Plano de Recuperação de Desastres.

Como principal ilação a retirar, podemos considerar que, tanto a preservação como a segurança da informação enfrentam enormes desafios, coexistindo riscos, pelo que, uma das principais preocupações é assegurar a existência de uma GI que se revele eficaz e tenha em conta os atuais problemas advindos, sobretudo, do meio digital, sendo esta uma realidade para a qual muitas das organizações só agora despertaram.

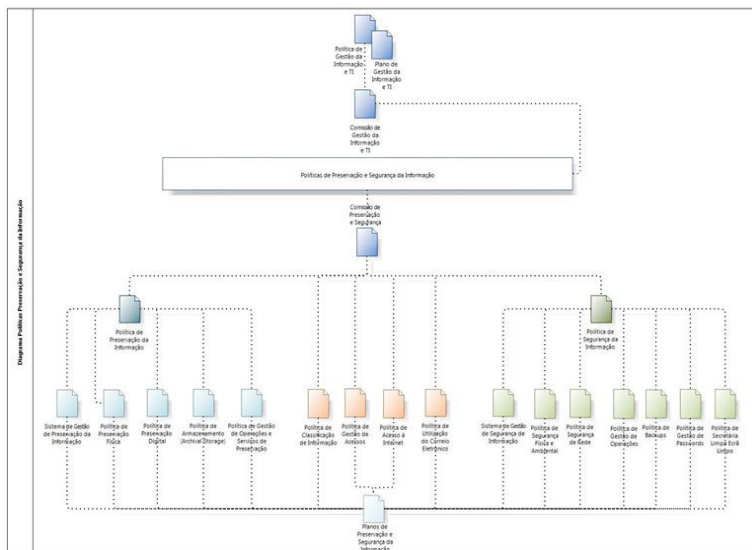
5 Modelo de Preservação e Segurança da Informação (MP&SINF)

O Modelo de Preservação e Segurança da Informação (MP&SInf) consiste em uma representação de alto nível que constitui uma pré-condição indissociável da elaboração de um Plano de Preservação ou mesmo da concretização de um objetivo estratégico como o da certificação de um Repositório Digital, congregando a Gestão do Sistema de Informação (SI) e a Gestão do Serviço de TI (STI), em uma visão holística e integradora que orientará o desenvolvimento dos diversos planos que envolvem o SI e o STI do Município do Porto.

Sendo o Município do Porto o contexto organizacional em que foi desenvolvido, considera-se o seu particular interesse para adequação a outros Municípios, o que não obsta a que possa ser, de facto, uma base orientadora para o desenvolvimento do quadro organizacional, informacional e tecnológico que conduzirá, à certificação do Arquivo Digital.

Como se pode verificar pelo modelo ilustrado (Figura 4), constata-se a importância e a inter-relação entre as *Políticas de Segurança de Informação* e as *Políticas de Preservação de Informação*, alicerçadas por uma *Política de Gestão da Informação e TI*, e respetivo *Plano*, sob a monitorização de uma Comissão de Gestão da Informação e TI que supervisiona a Comissão de Segurança e Preservação, colocando na sua base a cooperação entre a gestão dos Sistemas Tecnológicos de Informação e a GI, uma visão holística e integrada dos planos a desenvolver, assim como a perspetivação quer em termos físicos (infraestruturas/suporte material), quer em termos lógicos.

Figura 4: Modelo de Preservação e Segurança da Informação (MP&SInf)



Assim, partindo da Comissão de Preservação e Segurança da Informação (CPSI) e do seu controlo, esta, deverá ter por base um conjunto de documentos essenciais, de entre os quais se destacam a Política de Segurança da Informação e a Política de Preservação da Informação.

Como Políticas comuns a ambas as áreas (Preservação e Segurança) a serem estabelecidas pela CPSI, podemos encontrar: Política de Classificação da Informação; Política de Gestão de Acessos; Política de Acesso à Internet e Política de Utilização do Correio Eletrónico. Quanto à Política de Preservação da Informação, esta, tem como principais componentes: Sistema de Gestão de Preservação da Informação; Política de Preservação Física; Política de Preservação Digital; Política

de Armazenamento (Archival Storage); Política de Gestão de Operações e Serviços de Preservação.

No que diz respeito à Política de Segurança da Informação, esta contém como elementos base: Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI); Política de Segurança Física e Ambiental; Política de Segurança de Rede; Política de Gestão de Operações; Política de Backups; Política de Gestão de Passwords e Política de Secretária Limpa Ecrã Limpo.

Todos estes elementos constituintes, tanto da Preservação como da Segurança da Informação, em conjunto servirão de base para que se possa construir quer o Plano de Preservação da Informação quer o Plano de Segurança da Informação do município do Porto.

Como atributo da CPSI, deverá ser também implementado um Comitê de Planeamento de Preservação Digital (CPPD) que deverá agir como um grupo consultivo para projetos e desenvolvimento de sistemas dentro da CMP que dizem respeito à preservação digital. Este irá desenvolver políticas para os níveis de preservação, metainformação de preservação e ações de preservação incluídas no Plano de Preservação da Informação digital no Município do Porto, com base em requisitos das partes interessadas, as prioridades para a instituição e as melhores práticas. O Comitê irá informar os requisitos do sistema para a implementação dessas políticas.

Uma necessidade e alerta que se justificam ainda mais se tomarmos como ponto de comparação a base atualmente usada como orientação para a Administração Pública no que respeita à denominada Gestão Documental. De fato, trata-se de uma visão que se confina a um âmbito específico, mas que pode promover a ideia de uniformidade, simplicidade e linearidade que não corresponde à complexidade e às rápidas mudanças a que estão sujeitas as organizações e instituições na sociedade atual.

São diversos os modelos, métodos, metodologias técnicas e ferramentas que estão ao nosso dispor para que se possa alcançar, com eficácia, o Plano de Preservação da Informação, mas não podemos prescindir de uma visão holística, sistêmica e integrada, desde logo no que diz respeito às próprias políticas e estratégias organizacionais de âmbito mais alargado como são exemplo as Políticas e Estratégias de GI e TI que constituem a base de todo este processo e que, conseqüentemente, culminam na elaboração de um Plano de Preservação Digital, fazendo este parte de uma estrutura informacional de suporte, sendo um entre vários, os instrumentos a criar para a certificação do Repositório.

Desta forma, como é possível observar na Figura 5, a visão aqui defendida é a de que a montante deve surgir como pedra basilar neste processo, as Políticas e Estratégias de GI e TI, embebidas nas próprias políticas e estratégias organizacionais, dando origem ao conseqüente Plano, quer ao nível da GI como de TI.

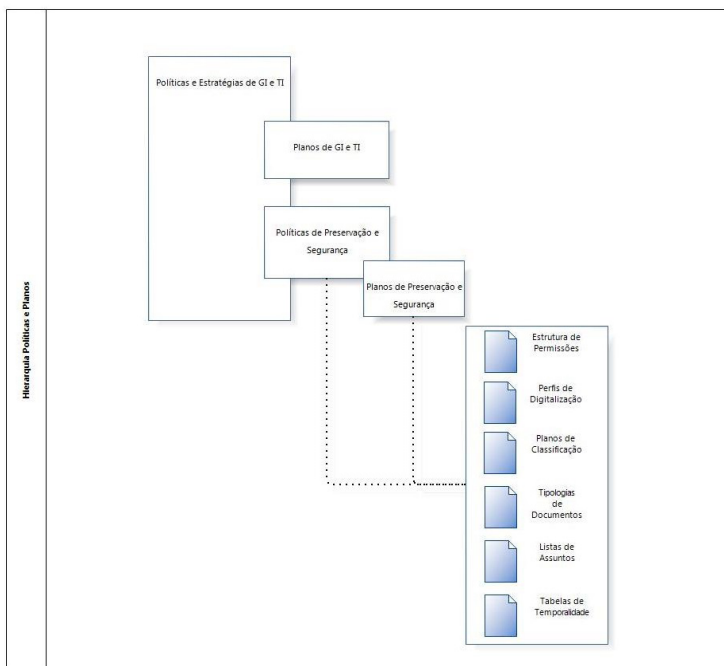
Alicerçadas nessas Políticas, desenvolvem-se as Políticas de Preservação e de Segurança da informação, as quais constituirão, por sua vez, a base dos respectivos Planos.

Assim, surge uma estrutura que está na base da criação destas Políticas e dos seus respectivos Planos, como podemos verificar abaixo.

Por conseguinte, somente alicerçados pelas políticas e estratégias de GI e TI é possível desenvolver os respectivos planos, bem como as estabelecer as políticas quer de Preservação quer de Segurança da Informação.

Com base na construção destas políticas e nos seus planos, torna-se exequível a criação de vários instrumentos que integram a chamada Gestão Documental, de que constituem exemplo, os planos de classificação, as listas de assunto ou as tabelas de temporalidade.

Figura 5: Instrumentos da Gestão Documental



6 Conclusão

Como refere Pinto (2004, p. 2),

Depois do ‘salto tecnológico’ impunha-se a mudança fundamental que consistia na ‘mudança da estrutura organizacional da Administração Pública’ e correspondente ‘mudança da cultura organizacional’, no âmbito de uma sociedade caracterizada pela capacidade dos seus membros (Cidadãos, Empresas e Estado) obterem e partilharem qualquer tipo de informação e conhecimento instantaneamente, a partir de qualquer lugar e na forma mais conveniente.

Como se pode inferir, deparamo-nos com um mundo cada vez mais digital, não podendo nunca descurar as questões que este nos coloca, particularmente no que diz respeito à preservação e à segurança da informação, critérios fundamentais a observar numa gestão da informação que deve garantir o acesso continuado no longo prazo, enquanto instrumento e recurso imprescindível da ação e memória de instituições, organizações e pessoas.

Para que a criação de um Repositório Digital Confiável se traduza numa realidade, constituindo garantia dos atributos de autenticidade, integridade, inteligibilidade e de preservação da informação no longo prazo, exige-se, por isso, a definição e implementação de Políticas, Estratégias e Planos de Preservação adequados e que englobem todo o ciclo de vida da informação (concessão da plataforma tecnológica, produção/captura, fluxo, organização, representação e descrição, armazenamento, avaliação/seleção, preservação, acesso e uso) no quadro da Gestão não só do SI mas também dos STI no todo organizacional.

Decorrente deste contexto, é possível observar a dimensão e importância da inter-relação entre as Políticas de Preservação de Informação e as Políticas de Segurança de Informação. Por sua vez, estas devem ser alicerçadas por uma Política de âmbito mais geral como a de GI e TI, e respectivo Plano.

Confirma-se, assim, a necessidade de implementar um verdadeiro SI-AP que contemple todo o ciclo de vida da informação, a pluridimensionalidade e a interoperabilidade. Para além da preservação da informação em meio digital (como é o caso dos documentos digitalizados), o verdadeiro problema concentra-se nos dado-digitais, pois não existe uma versão em formato papel destes objetos, o que torna todo este processo imbuído de maior complexidade.

Assim, verifica-se a relevância da preservação da informação em meio digital, devendo ser considerada como um

conjunto de ações orientadas e regulamentadas sob a designação de Serviço de Gestão da Preservação, a desenvolver no âmbito da GI, integrando uma estrutura de Serviços GI que constituirá um futuro Sistema de Gestão de Informação.

Na base do modelo projetado, identificamos a Informação, como fenômeno humano e social, e uma GI assumida como área transversal e aplicada em Ciência da Informação e definida como o estudo, concepção, implementação e desenvolvimento de processos e serviços relacionados com o fluxo infocomunicacional, com vista à construção de modelos de operacionalização para uma máxima eficiência e rentabilidade. (PINTO, 2015).

Referências

GUILDHALL LIBRARY MANUSCRIPTS AND LONDON METROPOLITAN ARCHIVES. **Interim Digital Preservation Policy**. City of London – Libraries, Archives and Guildhall Art Gallery Department. 2004. Disponível em <<http://www.history.ac.uk/gh/digprespol.pdf>>.

ISO 14721:2012. **Space data and information transfer systems: Open Archival Information System – Reference Model**. Geneva, Switzerland: ISO, 2012.

_____. **Space data and information transfer systems: Audit and certification of trustworthy digital repositories**. Geneva, Switzerland: ISO, 2012.

ISO 30300:2011. **Information and documentation: Management systems or records–Fundamentals and vocabulary**. Geneva, Switzerland: ISO, 2011.

_____. **Information and documentation: Management systems or records–Requirement**. Geneva, Switzerland: ISO, 2011.

ISO/IEC 20000:2005. **Information technology: service management.** Geneva, Switzerland: ISO/IEC, 2005.

_____. **Information technology: Security techniques—Information security management systems—Requirements.** Geneva, Switzerland: ISO/IEC, 2005.

ISO/TR 18492:2005. **Long-term preservation of electronic document: based information.** Geneva, Switzerland: ISO/TR, 2005.

OLIVEIRA, H. A. **A Preservação da Informação: um contributo para a implementação de um Arquivo Digital Certificável no Município do Porto.** Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto, Porto, Portugal. 2014.

PINTO, M. M. **Gestão da Informação e preservação digital: uma perspectiva portuguesa de uma mudança de paradigma.** CONGRESO ISKO-SPAÑA, 9, Valencia. **Nuevas perspectivas para la difusión y organización del conocimiento: actas.** Valencia: Universidad Politecnica de Valencia. p. 323-355. 2009b. Disponível em <<http://hdl.handle.net/10216/25380>>.

PINTO, M. M. **A Gestão da Informação nas Universidades Públicas Portuguesas: Reequacionamento e proposta de modelo.** Tese (Doutoramento) - Departamento de Comunicação e Artes, Universidade do Porto, Faculdade de Letras, Porto, Portugal. Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal. 2015.

_____. **Da transferência de suporte ao Sistema de Informação Organizacional: Um posicionamento urgente e estratégico. Seminário - (R)evolução da Informação Pública: preservar, certificar e acessibilizar.** Lisboa. 2011. Disponível em <<http://hdl.handle.net/10216/74220>>.

_____. **Gestão integrada de sistemas de informação em autarquias locais:** uma abordagem sistémica. Porto: Universidade do Porto. Faculdade de Letras. 2004. Disponível em <<http://hdl.handle.net/10216/7733>>.

_____. **Preservmap:** Um roteiro de preservação na era digital. Porto: Edições Afrontamento. Coleção: Comunicação-Arte-Informação; 8. ISBN: 972-36-1070-1. 2009a.

SHEFFIELD ARCHIVES AND LOCAL STUDIES GROUP. **Preservation & Conservation Policy.** 2007. Disponível em <<https://www.sheffield.gov.uk/dms/scc/management/corporatecommunications/documents/leisure-culture/libraries-copyright/archivespolicies/Preservation-andConservation-Policy--PDF--73-KB-.pdf>>.

SOUSA, P. **Segurança e preservação da informação: um modelo para os Municípios.** Dissertação (Mestrado) - Universidade do Porto, Porto, Portugal. 2013.

VIEIRA, R.; BORBINHA, J. MoReq 2010 – Uma Apresentação. In: ENCONTRO NACIONAL DE ARQUIVOS MUNICIPAIS, 10, **Anais...** Lisboa: BAD. 2011. Disponível em <<http://bad.pt/publicacoes/index.php/arquivosmunicipais/article/view/19/9>>.

Repositórios Digitais: do acesso à preservação e certificação

*Pedro Augusto de Lima Barroso*⁴³
*Anna Paula de Carvalho Ibrahim*⁴⁴
*Maria Manuela Pinto*⁴⁵
*Eliete Correia dos Santos*⁴⁶

1 Introdução

A evolução tecnológica apresenta diversas vertentes, porém, é inegável o contributo do uso das tecnologias como

43 Estudante da Universidade Estadual da Paraíba e Bolsista do Programa Ibero-Americano ofertado pelo Santander Universidades, na data estudante de mobilidade da Universidade do Porto, Curso de Licenciatura de Ciência da Informação. Bolsista do Projeto SESA – PROBEX.

44 Estudante da Universidade do Rio de Janeiro e na data realizando, na data, um período de mobilidade na Universidade do Porto, Curso de Licenciatura de Ciência da Informação.

45 Docente da Universidade do Porto, Departamento de Ciências da Comunicação e da Informação / CIC.DIGITAL Porto.

46 Docente do Curso de Arquivologia. Líder do grupo de pesquisa Arquivologia e Sociedade – GPAS, atuando na linha de pesquisa Arquivo, Linguagem e Memória. Doutora em Linguística com doutorado-sanduíche na Faculdade de Letras da Universidade do Porto - Departamento de Ciências da Comunicação e da Informação.

facilitadoras do processo informacional na era digital. A cada dia que passa, aumenta a informação produzida e acumulada em meio digital, o que nos leva a pensar na urgente necessidade da sua preservação, para garantir o acesso continuado em um futuro próximo ou mais longínquo.

A evolução tecnológica ocorre, também, a vários níveis, nomeadamente no que respeita ao suporte material de registo. Considerando o fluxo informacional e a evolução do suporte, foram identificadas diversas lacunas, sendo certo que, para além da preservação, temos que nos preocupar de forma acrescida com a segurança da informação, pois quando se trata de informação em meio digital existe a possibilidade de esta ser mais facilmente utilizada ou disponibilizada para fins ilícitos, violando-se sucessivamente direitos, seja ao nível público ou privado e muito para além dos assuntos tipificados como “segredos”.

Na perspectiva da Ciência da Informação (CI), procuramos perceber e analisar estas facetas, sendo dever do gestor da informação identificar e implementar as melhores soluções para a gestão e, conseqüente, preservação e segurança da informação sob à sua responsabilidade. Nesta análise, focaremos o contexto concreto dos repositórios digitais, assumindo como principal objetivo demonstrar as principais abordagens sobre repositórios digitais e temáticas relacionadas, nomeadamente, às plataformas digitais que os suportam.

De acordo com Flores e Sfredo (2012), é necessário preencher estas facetas com bons níveis de segurança, pois só assim a informação será preservada e estará acessível para seus utilizadores.

A metodologia adotada é de cunho qualitativo e bibliográfico envolvendo recursos informacionais disponibilizados pela Universidade do Porto (U.Porto – FEUP/FLUP) e tendo como exemplo a *Library and Information Science*. O estudo qualitativo aponta fatores que caracterizam uma qualidade dentro do texto.

O contexto da realização do presente trabalho foi o período de mobilidade acadêmica dos dois discentes na Universidade do Porto, na qual tiveram a oportunidade de cursarem, entre outras, a Unidade Curricular de Preservação da Informação ministrada pela Professora Maria Manuela Pinto.

2 Arquivos, Bibliotecas e Repositórios Digitais

De acordo com Barbedo (2005), surge, na década de 1970, a preocupação com a consolidação da preservação e acessibilidade a bases de dados produzidas no âmbito de estudos estatísticos, com isso dá início aos primeiros preceitos sobre os arquivos digitais indicando a França como primeiro país a usar este contexto, no Centro de Arquivos Contemporâneos de França, assim como o *Public Record Office* (PRO), no Reino Unido.

Os arquivos digitais foram trabalhados de formas diferentes, respondendo a contextos e situações específicas apresentando Barbedo como definição:

O Arquivo Digital é, pois, uma estrutura que compreende tecnologia, recursos humanos e um conjunto de políticas para incorporar, gerir e acessibilizar numa perspectiva continuada objectos digitais de natureza arquivística. A informação de arquivo distingue-se de qualquer outra pelo facto de ser produzida com o propósito primário de constituir prova de uma actividade organizacional (BARBEDO, 2005, p.12).

Já Serrano (2013) em sua tese de doutoramento aponta que o arquivo digital pode ser considerado um repositório que reúne diversos assuntos incluindo a “literatura cinzenta”, versões prévias de documentos ou *pre-prints* e conteúdos relativos a dados científicos. Ou seja, ele abarca diversas tipologias informacionais em formato digital.

Prosseguindo com o conceito de Biblioteca Digital, este está consolidado há alguns anos, seguindo-se a termos anteriormente usados, como “biblioteca virtual” e “biblioteca eletrônica”. Uma primeira definição de Biblioteca Digital foi apresentada, em 1994, pela *Digital Libraries Initiative* (DLI), que aponta como objetivo principal o armazenamento e manipulação de materiais em formato eletrônico de forma eficaz. Na verdade, quando pesquisamos em bibliotecas digitais, estamos pesquisando em uma rede de sistemas de informação.

Vinte anos depois, encontramos outra definição para Biblioteca Digital. De acordo com Serrano (2013), que utiliza a descrição da rede DELOS, as bibliotecas digitais representam uma nova infraestrutura e ambiente que só foi possível graças à integração e utilização de novas tecnologias, à disponibilização universalizada de conteúdo digital e ao aumento do número de usuários *online*.

Com base nesses dois conceitos, podemos ver a evolução da compreensão de Biblioteca Digital ao longo dos anos. Seguindo o estudo feito por Drabenstott e Burman (1997), podemos enumerar alguns recursos que podem ser ofertados por esse gênero de biblioteca:

- Acessibilidade universal;
- Acesso a redes de catálogos e base de dados online;
- Acesso e transferência de conteúdos na íntegra e online;
- Livros digitais;
- Acesso a imagens digitais, audiovisuais e animações.

No Manifesto da IFLA/UNESCO para Bibliotecas Digitais, podemos encontrar vários aspectos sobre estas, como a sua importância, o seu papel, missão, objetivos e recomendações para a criação dessas bibliotecas. Porém, para este trabalho, iremos apenas destacar o conceito disponibilizado por esta instituição:

A digital library is an online collection of digital objects, of assured quality, that are created or collected and managed according to internationally accepted principles for collection development and made accessible in a coherent and sustainable manner, supported by services necessary to allow users to retrieve and exploit the resources (IFLA, 2014).

Relativamente aos repositórios digitais, são várias as formas que assumem e as suas utilidades. Seguindo a perspectiva da Zucatto e Ribeiro Júnior (2014), as unidades de informação no âmbito digital só existem devido às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e sua popularização; pois, no decorrer dos anos, as organizações têm absorvido as TIC e tiveram que se adequar aos novos processos criados, surgindo neste contexto informacional os repositórios.

Barreto (2010) enfatiza que, no contexto das unidades de informação, os repositórios surgem primeiramente no âmbito da Universidade e associados com o movimento *Open Access* no domínio da literatura científica, porém, mesmo com essa origem os que nasceram no contexto de produção institucional, são usados para atividades como: arquivar, disseminar e preservar outros tipos de produção informacional.

Dando continuidade a esta perspectiva, estes repositórios nos levam à ideia de preservação da informação, pois, diferentemente do suporte papel, no meio digital, ele será mais seguro com referência a este aspecto, pois precisam de uma lógica para ser criados, que está relacionada com a arquitetura da informação que disponibiliza todo um conteúdo informacional estruturado para seus utilizadores poderem ter o devido acesso e uma usabilidade satisfatória dentro do sistema.

Outro aspecto relevante que deve ser destacado nos repositórios é a questão da interoperabilidade, questão que vem sendo

muito discutida na área de CI, pois envolve a comunicação existente dentro do sistema e rege processos de comunicação, compartilhamento e troca de dados. Com base nos dados apresentados por Zucatto e Ribeiro Júnior (2014), a atual interoperabilidade entre sistemas e bibliotecas consiste em se pensar em termos de padrões de metadados (ou meta-informação, no caso de Portugal) e protocolos de Informação. Nas próximas seções, serão aprofundados os respectivos conceitos e suas tipologias.

3 Preservação e Gestão da Informação

Os conceitos e serviços abordados desenvolvem-se em um ambiente de avanço e complexificação informacional e que requer novas reflexões e diretrizes operacionais, que decorrem da ampliação do campo de estudo da Ciência da Informação e das áreas disciplinares relacionadas, nomeadamente da Arquivologia, da Biblioteconomia, da Documentação ou da Museologia.

Tendo em consideração as perspectivas abordadas apresentaremos nesta secção conceitos que facilitarão a compreensão da temática estudada sob um novo paradigma e modelo, a saber: informação, sistema de informação e plataformas digitais.

De acordo com Tálamo (1997), a informação é definida dentro da CI como um efeito de um processo intencional, como algo já construído. Com isso podemos denotar que a informação é o conjunto das representações mentais e emocionais codificadas (SILVA; RIBEIRO, 2002), não dependendo só do suporte e sim da compreensão dela mesma, apontando, entre outras, para a questão do uso e acesso, que nos conduz aos processos relacionados com esta fase e precisam ser feitos da maneira correta. Le Coadic (1996) menciona que a informação se comporta como uma peça essencial desta área e tem um significado a ser

transmitido, pois, a partir dela, temos soluções para as necessidades dos utilizadores. Ou seja, o objeto da CI é a informação desenvolvendo-se em torno desta teorias, modelos e processos para facilitar o seu entendimento, independente do serviço/área a que esteja associada.

Ao abordar o fluxo informacional podemos perceber que, hoje e na perspectiva de uma gestão da informação em sentido sistémico, a gestão do fluxo não segue a linearidade de um ciclo de gestão, mas requer a existência de serviços de suporte que são convocados não em sequência, porém sempre que necessário, adquirindo cada vez maior importância a fase da produção da informação (Pinto, 2015).

Por sua vez, o conceito de sistema de informação (SI), termo na forma singular e com vários conceitos relacionados, é definido no Dicionário de Terminologia em Ciência da Informação (DELTCI, 2017) como sendo constituído pelos diferentes tipos de informação registada ou não externamente ao sujeito (o que cada pessoa possui em sua memória é informação do sistema), não importa qual o suporte (material e tecnológico), de acordo com uma estrutura (entidade produtora/recetora) prolongada pela ação na linha do tempo.

Nas organizações, a estrutura que suporta o sistema é de grande importância refletindo-se na informação produzida e acumulada e sendo captada, por exemplo, através da técnica da análise orgânico funcional e da observação – direta, participante ou retrospectiva -, como definido no polo técnico da abordagem metodológica quadripolar.

Não se pode confundir o SI com o sistema tecnológico de informação (STI), sendo diferente, entretanto indissociável. O STI corresponde à plataforma tecnológica - ambiente ou meio físico e lógico - que sustenta a produção, processamento, circulação, armazenamento, transmissão e acesso à informação que constitui o SI propriamente dito. Segundo as perspectivas que

analisamos, neles existe todo um parâmetro para ser construído, pois sua característica principal é facilitar o fluxo informacional (independente do suporte), levando em consideração as necessidades informacionais, sejam elas de empresas ou de pessoas.

O Deltci abarca um outro exemplo que está relacionado com o uso que pode gerar ambiguidade em torno do conceito de Sistema - a função de um Sistema Arquivo e um Sistema Biblioteca:

um e outro ou são Serviços e Instituições e, nesta medida, podem ser vistos como sistema [organizacional]; ou são um SI, que corresponde a toda a Informação produzida/recebida ou incorporada no Sistema Arquivo ou no Sistema Biblioteca. [...] um SI será orgânico ou operatório sempre que é possível identificar e descrever os elementos constitutivos da estrutura. Um SI combinatório configura-se possível e útil em comportamento informacional, mesclando-se com a noção de contexto efêmero ou a de situação informacional (DELTCI, 2014).

O conceito de SI precisa, pois, ser claramente definido para que não haja mais equívocos com o conceito de STI. E para isso vamos utilizar o conceito apresentado no verbete Sistema de Informação, do Dicionário Eletrônico em Terminologia da Ciência da Informação (DeltCI):

[...] um Sistema de Informação é uma totalidade formada pela interação dinâmica das partes, ou seja, possui uma estrutura duradoura com um fluxo de estados no tempo. Assim sendo, um Sistema da Informação é constituído pelos diferentes tipos de informação registada ou não externamente ao sujeito (o que cada pessoa possui em sua memória

é informação do sistema), não importa qual o suporte (material e tecnológico), de acordo com uma estrutura (entidade produtora/receptora) prolongada pela ação na linha do tempo (DELTCI, 2017).

Para finalizarmos, e como contraponto a conceitos como os de arquivo, biblioteca e repositório digital, apresentamos o conceito de plataforma digital. Segundo Silva (2012), a plataforma digital é uma base tecnológica com o princípio de armazenagem, recuperação, disseminação, comunicação e transformação do fluxo informacional. Silva (2012) salienta o conceito de mediação e de serviço propondo o seguinte conceito:

Proponho que se entenda a plataforma digital como o ‘espaço de inscrição e de transmissão’ da informação humana e social [...]. Trata-se de um ‘espaço’ tecnológico que, na essência, continua a ser constituído pelo software [...] e pelo hardware [...] no qual convergem diversas tecnologias e serviços com o fim de torná-lo um instrumento de mediação infocomunicacional (SILVA, 2012, p.7).

O intenso fluxo informacional na era digital leva-nos a considerar todos estes aspetos e confronta-nos com a preservação da informação no contexto da Gestão da Informação (GI), face à necessidade de, nas organizações, garantir a preservação do seu sistema de informação, o que passa pelo reconhecimento dos desafios para que aconteça da maneira correta.

De acordo com Pinto (2010), o “desafio digital” apresenta duas necessidades:

1. A necessidade de garantir a inteligibilidade e o acesso continuado à informação independente das mutações tecnológicas;

2. A indissociável necessidade de inequívoca identificação do contexto da produção dessa informação e das intervenções subsequentes.

Na perspectiva da preservação, a literatura analisada apresenta os elementos que envolvem a unidade informacional no contexto digital e a pluridimensionalidade que deve ser considerada. Na proposta de Pinto (2009), são quatro essas dimensões:

- Dimensão Física: compreende a forma como o documento foi armazenado (DVD, CD, *pen drive* e etc.), ou seja, neste contexto a preservação foca os suportes e dispositivos de leitura e os meios para ultrapassar a obsolescência tecnológica;
- Dimensão Lógica: esta remete para a organização da informação, ou seja, a sua estruturação e os formatos digitais: GIF, TIF, DOC ou PDF;
- Dimensão Conceptual: quando estamos em meio digital a informação envolve o código máquina e o mesmo deve-se ter um significado para o ser humano, código intelegível pelo humano, e isso não ocorre nem na dimensão lógica e física, sendo assim os sinais digitais se transformam em analógicos e podem ser compreendidos no resultado final em vários formatos - imagem, texto, etc;
- Dimensão essencial: incorpora os elementos essenciais que foram capturados e produzidos para a preservação da Informação. Sendo assim, os requisitos anteriormente apresentados refletem-se nos vários tipos de meta-informação: descritiva, técnica, administrativa, estrutural e de preservação.

A preservação desta pluridimensionalidade exige o acompanhamento de todo o fluxo infocomunicacional e envolve a adoção continuada de múltiplas estratégias de preservação.

No novo paradigma, o que está efetivamente em causa é a preservação da informação e do SI organizacional, não a fazendo depender nem do “tipo de documento”, nem do tipo de instituição detentora/custodiadora.

Numa perspetiva de CI o conceito de Preservação implica, assim, dois planos interrelacionados:

- a componente **ESTRATÉGICA E DE GESTÃO**, que convoca a preservação – gestão da preservação -, envolvendo a adoção de políticas e medidas de gestão para a preservação (de âmbito público e/ou privado), através de instrumentos legais e normativos, organismos regulamentadores e fiscalizadores, bem como regulamentação, normas de funcionamento interno e planos das Instituições/Organizações, cuja elaboração e aplicação obedeceu e obedecerá aos ditames da “intencionalidade orgânica de preservar para usar face a necessidades e imperativos orgânico-funcionais vários;
- a componente **OPERACIONAL** que convoca a conservação e a aplicação dos procedimentos, medidas e técnicas e o desenvolvimento de ações de proteção da informação/documento, que, cada vez mais, se desenvolverão em pleno contexto de produção (PINTO, 2009).

Pinto (2015) define Gestão da Informação (GI) como “o estudo, conceção, implementação e desenvolvimento dos processos e serviços inerentes ao fluxo infocomunicacional, permitindo a construção de modelos de operacionalização de máxima eficiência e rentabilização” e situa a preservação da

informação como variável da GI, integrando no seu modelo de processos e serviços de GI o serviço de *Preservação e Segurança da Informação*.

4 Repositórios Digitais

O excesso de produção de conteúdo, o fluxo informacional em meio digital e a necessidade de garantir o acesso, a disseminação e a preservação a longo prazo trouxeram a necessidade da criação de infraestruturas de armazenamento e recuperação da informação denominadas comumente por Repositórios Digitais, incorporando a preservação da informação e detectando a importância de assegurar aspectos de segurança para garantir a sua qualidade em meio digital.

De acordo com Santos (2015), os repositórios podem trazer várias perspectivas e formas com multiplicidade em relação aos contextos, comunidades e objetivos, pois o seu foco principal é preservar a informação dentro do sistema para os utilizadores poderem acessar, de maneira rápida e segura. “Integrar as problemáticas e soluções técnicas referentes à preservação, autenticidade da informação digital, que se faz sentido guardar tendo em vista o seu acesso ao público em diferentes locais.” (CORUJO, 2014, p. 54).

Seguindo a perspectiva de Pinto (2016), um repositório deve ter como características fundamentais garantir a autenticidade, fidedignidade, integridade e inteligibilidade da informação que contém. Ou seja, estes requisitos apresentados acima são de suma importância para se ter um repositório confiável, pois eles preconizam os seguintes aspectos:

- Autenticidade: este parâmetro serve para ver se a informação é realmente segura e se está cumprindo os mecanismos legais, e com isso se tem uma investigação para poder atender tal preceito;

- Fidedignidade: com relação a este aspecto é denotado se a informação é verdadeira, de acordo com o contexto que foi criada;
- Integridade: aspecto relacionado se a informação não teve nenhuma alteração no seu fluxo informacional, ou seja, da sua produção até a chegada ao repositório digital;
- Inteligibilidade: tem como intuito o de manter a capacidade de apresentar os elementos essenciais de objetos digitais autênticos.

Uma das principais preocupações com relação à preservação da informação é a segurança, sendo esta inerente à anterior e de princípio básico para a criação de um repositório que atenda a todos os requisitos de preservação.

Com base no estudo feito por Pinto e Silva (2014, p.4), no âmbito da Ciência da Informação, as Organizações carecem de “uma abordagem que congregue, desde a fase de concepção da plataforma tecnológica (hardware e software), até à produção, circulação, avaliação, armazenamento, disponibilização e preservação da informação, toda a organização e os seus processos de negócio”.

A cada dia que se passa, a quantidade de uso dos repositórios pelas organizações está mais frequente e surgem diversas tipologias, na qual os gestores da informação devem estar cientes das atualizações frequentes. Como mencionado no decorrer da nossa pesquisa, a evolução tecnológica é cotidiana e deve-se ter uma grande preocupação com os repositórios, pois diversas vezes o mesmo é tratado como um banco de dados, e os preceitos de segurança são esquecidos de uma forma que pode redundar em grande perda de informação tanto no meio analógico como no digital. Vale ressaltar que os repositórios digitais agregam diversas tipologias de informação e desenvolvem diferentes serviços, carecendo, por isso, de softwares específicos, como será mencionado nas próximas seções.

4.1 O modelo OAIS e tipologias de repositórios

Adentrando nas principais problemáticas sobre os repositórios digitais enunciam-se, de seguida, aspetos que ajudem a entender como funcionam as plataformas que suportam os repositórios e como ocorre a evolução das mesmas.

Iniciamos com a especificação do modelo conceptual OAIS cuja origem remonta à década de 90 com um grupo de trabalho preocupado com a questão da preservação digital e os arquivos digitais confiáveis. Com as fontes de pesquisa apresentadas na tese de mestrado Corujo (2014), enfatiza que estes grupos de trabalho eram formados pelas seguintes organizações: NASA (Estados Unidos), do *Centre National d'Études Spatiales* da França, do *British National Space Centre* (BNSC) do Reino Unido e da Agência Espacial Europeia (ESA), tendo todas estas organizações o conhecimento necessário e relativo aos diversos níveis enunciados anteriormente sobre a informação digital.

O pensamento desse conjunto de entidades fez com que as empresas no âmbito da unidade de informação, comesçassem a pensar sobre a questão da preservação digital e após essa pesquisa, análise e *feedback* condicionaram a que se fizesse um estudo mais aprofundado sobre a devida temática com vista a uma solução.

O *Open Archive Informations System* (OAIS) é um modelo conceptual que surge com o objetivo de apoiar a criação de repositórios digitais e normalizar a prática da preservação digital.

De acordo com Corujo (2014), o OAIS surge com intuito de oferecer um leque de recomendações para a implementação de programas de preservação, porque corresponde a um conjunto de aspectos técnicos do ciclo de vida de um objecto digital na qual consiste: desde a ingestão, armazenamento, gestão de dados, administração, acesso e planeamento de preservação. O modelo envolve, ainda, a noção de pacote que salienta para além

da informação a importância da meta-informação, denominando-os da seguinte forma: *Submission Information Package* (SIP); *Archive Information Package* (AIP) e *Dissemination Information Package* (DIP).

O modelo também aborda questões ligadas à metainformação, recomendando cinco tipos de metainformação para cada objecto digital: informação de referência (identificação); informação de proveniência (incluindo o histórico de preservação), o contexto, fixidez (indicadores de autenticidade), e de representação. O modelo também aborda questões ligadas à metainformação. (CORUJO, 2014, p.31).

Dentro das tipologias e requisitos de segurança dos repositórios digitais o OAIS é uma base para um repositório de confiança, pois atende todos os requisitos sendo usado principalmente por instituições educacionais e com a missão de ofertar o acesso em longo prazo e garantir a confiabilidade dos recursos digitais. Sendo assim, lembramos que o repositório tem como função principal preservar a informação que nele é armazenada, sendo atualizados de acordo com a evolução da tecnologia e plataformas que o suportam.

De acordo com a pesquisa do Corujo (2014), um repositório digital confiável deve-se ter sete atributos para seguir esta perspectiva, são eles:

[...] conformidade com o modelo de referência OAIS, a responsabilidade administrativa, a viabilidade organizacional, sustentabilidade financeira, adequação tecnológica e de procedimentos, a segurança do sistema, a responsabilidade (*accountability*) de procedimentos [...] (CORUJO, 2014, p.32).

Quando nos referimos ao OAIS como um modelo aberto é porque ele foi desenvolvido abertamente para todas as comunidades com o intuito de disponibilizar a informação que contém. Corujo defende que o OAIS em relação à informação armazenada:

O modelo OAIS fornece uma visão coerente do problema do arquivo e da preservação digital, definindo um conjunto de conceitos e funções que são os elementos básicos essenciais para a sua compreensão. Para tal apresenta uma terminologia completa que não se destina a substituir terminologias existentes, mas pretende manter o modelo num nível geral de abstracção independente de qualquer contexto de aplicação específico, para torná-lo reutilizável e aplicável a todas as áreas, sectores e tipos de informação digital (CORUJO, 2014, p.65).

Importa aqui salientar as tipologias de repositórios, começando pelos Repositórios Institucionais que podem ser conceituados, basicamente, como coleções digitais que têm o objetivo de armazenar, preservar, disseminar e permitir o acesso à produção científica e intelectual de comunidades universitárias (RODRIGUES *et al.*, 2004; VEIGA *et al.*, 2016). Sendo assim, estes repositórios estão mais direcionados à comunidade académica. Pondo em prática estes princípios, os repositórios contribuem para o aumento da visibilidade e do valor agregado à instituição, acrescentando qualidade e demonstrando a relevância científica, económica e social da academia.

Um repositório institucional inclui uma variedade de materiais produzidos por professores\ pesquisadores, a partir de uma diversidade de documentos, como e-prints, relatórios

técnicos, teses e dissertações, dados conjuntos, e materiais didáticos. Alguns repositórios institucionais também estão sendo usados como editoras eletrônicas para a publicação de e-books e periódicos eletrônicos. (ROSA, 2011, p.136).

De acordo com Rodrigues *et al.* (2016, p.73), os repositórios institucionais são considerados, por alguns autores, como um dos elementos mais importantes das bibliotecas digitais “estes têm, geralmente, objetivos concretos comuns bem definidos e identificados com a estratégia organizacional. Procuram agregar todos os outputs científicos das suas instituições e procuram fazê-lo em acesso aberto [...]”.

Podemos, também, referenciar os repositórios caracterizados como temáticos, sendo estes descritos como repositórios digitais especializados com obras referentes a um determinado ramo ou assunto específico, podendo integrar, ou não, o repositório institucional ou encontrar-se sob a incumbência de uma instituição.

Hoje em dia, os repositórios institucionais conseguiram afirmar-se face ao mercado de publicações científicas e revistas especializadas, com a consolidação de iniciativas como o *Open Access*, que vêm construindo um ambiente propício “para o acesso livre à produção científica de forma legítima, alterando não somente o processo de aquisição de informação científica, mas também a sua produção, disseminação e uso” (WEITZEL, 2006, p.52).

Outra tipologia de repositórios identificada são os repositórios de *e-learning*, direcionados à informação produzida em contexto educacional. De acordo com Carvalho *et al.* (2012), estes repositórios visam:

- Contribuir para a preservação e divulgação da produção didáctica e pedagógica (neste caso da Universidade do Minho e da TecMinho);
- Valorizar a produção didáctica e pedagógica;
- Preservar a memória intelectual da Universidade;
- Dar livre acesso aos conteúdos educativos produzidos;
- Armazenar os conteúdos educativos;
- Incentivar a adaptação e reutilização dos conteúdos;
- Desenvolver o espírito de partilha da comunidade.

Ou seja, é um repositório que agrupa em um único lugar todas estas funções e relaciona-as com os objetos de aprendizagem de suporte às plataformas de gestão de aprendizagem utilizadas por duas instituições de Ensino Superior.

No documento relativo aos repositórios de conteúdo educativo de Carvalho *et al.* (2012), é mencionada a plataforma DSPACE, a mais utilizada para a criação de repositórios e que foi construída para a recolha, armazenamento e gestão de materiais digitais, tendo na sua origem o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), e as suas bibliotecas, assim como a *Hewlett-Packard Labs* (HP).

Ainda no âmbito do *e-learning* temos que ressaltar que o mesmo abarca documentos de diversos contextos e que resultam das atividades pedagógicas apresentando como tipologias: apresentações, exercícios, questionários, *packages*, fichas pedagógicas, resumos, etc. (CARVALHO *et al.*, 2012)⁴⁷.

47 Acessível em: <https://e-repository.tecminho.uminho.pt> . Ver tb Descrição Geral do Repositório Digital, que apresenta todas os patamares que envolve o *e-learning* , que esta disponível em: <https://elearning.iefp.pt/pluginfile.php/49476/mod_resource/content/0/produtos/Descricao_Geral

Figura 3 - Repositório e-Learning



Fonte: Carvalho *et al.* (2012)

Outra tipologia de repositório que entra em destaque são os repositórios de dados ou de investigação. Temos que ter em primeiro lugar uma noção do que são dados científicos. De acordo com a OECD (2007) estes consistem em registos factuais usados como fontes primárias na pesquisa científica e aceites pela comunidade científica.

Segundo Peixoto (2012), os repositórios de dados estão interligados com o movimento *data sharing*, que nada mais é do que a possibilidade dos dados serem compartilhados com outros pesquisadores, ou seja, uma interoperabilidade existente dentro desse sistema, pois o mesmo obedece aos requisitos do fluxo informacional e agora tem um patamar diferenciado que é esta comunicação.

De acordo com Peixoto (2012 *apud* TORRES-SALINA, 2012), existem, neste meio, duas formas de partilhar dados: a formal e a informal. A primeira é a que constitui uma peça fundamental na recuperação de informação e a outra nos direciona de uma forma diferente que são as informações compartilhadas por meios burocráticos (petições, reuniões, grupos de pesquisa e sites pessoais dos investigadores), tornando-se mais difícil a publicação deste material.

Figura 4: Repositórios da U.PortoFont

Bem-vindo ao Repositório da Universidade do Porto!

O Repositório da Universidade do Porto é um serviço da Universidade que visa agregar os seus repositórios institucionais, em particular o Repositório Aberto, relativo à produção intelectual em texto integral de acesso livre da comunidade académica da U.PORTO, e o Repositório Temático, que inclui recursos informativos produzidos na U.PORTO em áreas ou para públicos específicos. As obras depositadas nos repositórios da U.PORTO estão abrangidas pela licença pública *Creative Commons* ou protegidas por direito de autor e/ou por outra legislação aplicável. Qualquer uso da obra que não seja o autorizado por esta licença ou aos termos admitidos pela legislação relativa ao direito de autor é expressamente proibida. Ao aceder à obra o utilizador concorda com os termos desta licença e aceita vincular-se aos mesmos.

Para mais informações ou esclarecimentos contactar documentacao.informacao@uporto.pt.



REPOSITÓRIO ABERTO

REPOSITÓRIO TEMÁTICO

REPOSITÓRIO DE DADOS

Estes repositórios são bem aceites nos Estados Unidos da América e na Europa já está sendo usado de forma consolidada e com outros repositórios, como acontece na Universidade do Porto.

No Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), esta tipologia é apresentada da seguinte forma:

[...] assinala o início de sua intervenção no domínio de curadoria dos dados resultantes de uma investigação, da sua organização em repositórios de dados científicos e do seu acesso. Encontra-se em curso um projeto piloto neste domínio com o objetivo de desenvolver alguma atividade prática na área de curadoria e partilha de dados científicos (RCAAP, 2017).

No âmbito da preservação, estão-lhes associadas às preocupações de curadoria digital.

4.2 Plataformas tecnológicas

Identificadas as principais tipologias de repositórios apresentam-se de seguida os softwares que os suportam. A este nível associa-se à iniciativa *open access* (acesso à informação) o movimento *open source* (plataformas/software). Como apresentado, o primeiro visa realizar todo o fluxo informacional para divulgar a produção intelectual digital das comunidades universitárias, enquanto o segundo se liga diretamente à produção de software aberto para realizar e gerir as funções dos repositórios digitais sendo de referenciar as três principais plataformas - o *Dspace*, o *Fedora*, e o *Eprints* - e projetos que as desenvolvem - o *Duraspace* e o *Durocloud*.

O *DSPACE* foi criado pelo MIT, graças à parceria entre as bibliotecas do MIT e a *Hewlett Packard Research labs*, direcionando-se à informação científica em meio digital e garantindo várias funcionalidades captura/ingestão, descrição, distribuição e preservação que agregam as seguintes atividades:

- Captura: ingestão da informação e referenciação dos seus produtores, ou seja, recolha dos dados iniciais produzidos dentro do sistema;
- Descrição: permite descrever a informação aos níveis técnico, administrativos e outros;
- Distribuição: caracteriza onde essa informação pode ser disponibilizada e por qual meio (na instituição, na Web ou através de outros mecanismos de divulgação);
- Preservação: armazenar a informação garantindo a preservação a longo prazo.

O modelo de informação do DSPACE está dividido em: comunidades que identifica a comunidade acadêmica ou de investigação; coleções direcionadas à tipologia dos itens existentes e, por último, os *bitstreams* relacionados com os ficheiros digitais.

Na sequência do DSPACE é de referir o *DUROCLOUD* (2017), um serviço pago que consiste em armazenar na *cloud* e controlar o local em que o conteúdo é preservado (com ferramentas inteligentes de preservação para a segurança) uma opção cada vez mais presente nas grandes organizações. Está relacionado com o *DURASPACE* e os esforços conjuntos da comunidade DSPACE e comunidade FÉDORA.

O *FEDORA* é uma plataforma em código aberto e visa o gerenciamento e divulgação de informação em meio digital. De acordo com página do site FEDORA (2017):

É especialmente adequado para bibliotecas e arquivos digitais, tanto para acesso como para preservação. Também é usado para fornecer acesso especializado a coleções digitais muito grandes e complexas de materiais históricos e culturais, bem como dados científicos. O Fedora tem uma base de usuários instalada

em todo o mundo que inclui organizações de patrimônio acadêmico e cultural, universidades, instituições de pesquisa, bibliotecas universitárias, bibliotecas nacionais e agências governamentais. (FEDORA, 2017).

Esta base surge em 1997, é administrada pela *Fedora Leadership Group*⁴⁸ e usada, sobretudo para a criação de arquivos digitais, dada a possibilidade de descrição multinível.

O *DURASPACE* procura promover um acesso duradouro e confiável aos dados digitais, interligando *DSPACE*, *FÉDORA* e *VIVO*. Temos que levar em consideração que o mesmo suporta projetos de código aberto⁴⁹ através de: liderança executiva, liderança técnica, extensão comunitária, arrecadação de fundos, desenvolvimento comunitário, marketing e comunicações e administração de empresas.

Os projetos de tecnologia aberta suportados pelo DuraSpace fornecem acesso e descoberta duradouros de ativos digitais. Colocamos colaborações globais e estratégicas para sustentar o DSpace eo Fedora, duas das soluções de repositório mais amplamente utilizadas no mundo e VIVO, uma plataforma web semântica que permite a descoberta de pesquisas. Mais de mil e oitocentas instituições usam e ajudam a desenvolver nosso software de código aberto em parceria com a DuraSpace. O DSpace, Fedora e VIVO são diretamente apoiados com contribuições em espécie de recursos de desenvolvimento e doações financeiras através do Programa de Adesão da DuraSpace (DURASPACE, 2017).

48 Disponível em <<http://www.fedora-commons.org/about>> Acesso em abr. 2017.

49 Disponível em <<http://www.duraspace.org/about>> Acesso em abr. 2017.

Por fim, a plataforma *Eprints*⁵⁰(2017) foi criada há 15 anos como plataforma digital *open source* pela Universidade *Southampton* e suporta repositórios digitais, relacionados sobretudo com conteúdos educativos.

EPrints Services é a nossa organização de serviços comerciais sem fins lucrativos, que vem construindo e hospedando repositórios, treinando usuários e desenvolvendo a funcionalidade sob medida há mais de 10 anos. EPrints Serviços existe para promover o uso de repositórios e para fornecer um fluxo de financiamento sustentável para garantir o futuro desenvolvimento e suporte de software EPrints Open Source (EPRINTS, 2017).

4.3 Repositórios e segurança da informação

Seja qual for a plataforma, desde a entrada da informação no sistema, seja ele analógico ou digital, deve existir a preocupação com a qualidade da informação o que agrega a esta análise a questão da segurança da informação.

Além dos requisitos já mencionados de autenticidade, fidedignidade, integridade e inteligibilidade, introduzimos agora a segurança informacional e a certificação do repositório, indissociáveis da preservação da informação.

Quanto mais complexas forem as TIC's, melhor deve ser a segurança da informação.

De acordo com Santos (2015), todos os repositórios têm que cumprir requisitos para garantir a confiança e evitar ameaças e danos no seu sistema, o que envolve: monitorização, planeamento e manutenção constante. A consciencialização organizacional para a obsolescência tecnológica é um passo

50 Disponível em <<http://www.eprints.org/uk/>> Acesso em abr. 2017.

decisivo para a implementação de estratégias que concretizem a missão do repositório no âmbito da preservação digital. “Todos aqueles que depositarem informação no repositório terão que contar com um ambiente de preservação digital colaborativo para que essa informação seja preservada e garantida a sua acessibilidade no longo prazo.” (SANTOS, 2015, p.83).

Seguindo Thomaz (2007), a certificação tornou-se essencial, pois é usada como mecanismo e instrumento de medida. A autora aponta três pilares para a certificação da informação: organização, tecnologia e gerenciamento.

O pilar que envolve a organização consiste em: “certificar o encargo, o escopo, os objetivos, a disponibilidade financeira e os compromissos de uma organização para se engajar na preservação digital.” (THOMAZ, 2007, p.86). Ou seja, este pilar está relacionado com as decisões burocráticas dentro dos repositórios, levando a se ter compromissos que envolvem a adesão de normas que estão relacionadas com gestão e preservação digital como a norma ISO 15.849 sobre a temática *Information and Documentation - Records Management*.

Thomaz (2007) enfatiza no seu artigo que preenche os requisitos organizacionais outros aspectos como:

- Estudos sobre custos da preservação digital, como os modelos econômicos propostos por *Brian Lavoie*;
- Pesquisa sobre modelos e estruturas de custos de *Shelby Sanett*;
- Abordagem desenvolvida pela Biblioteca Nacional da Holanda que estabelece uma ferramenta para comparar custos de migração e emulação ao longo do tempo;
- Fórmula de custo mais abrangente proposta pelo projeto *Life Cycle Information for ELiterature*.

Vale ressaltar que os aspectos mencionados anteriormente permitem ter uma noção de como o custo da preservação da informação é elevado.

Outro pilar que entra em destaque é o tecnológico⁵¹ que certifica a adequação da infraestrutura técnica do repositório e sua capacidade de atender demandas de gerenciamento e segurança do repositório e dos objetos digitais. Ele envolve hardware, software, mídias de armazenamento, redes, medidas de segurança, gerenciadores de fluxo de trabalho (workflows), protocolos, documentação e habilidades tanto técnicas quanto administrativas (THOMAZ, 2007, p.86).

É de lembrar que as organizações devem ter um diagnóstico do que se deve fazer para poder ver qual a melhor solução tendo como exemplos casos como o do Arquivo Nacional do Reino Unido ou contratar um provedor de serviço de preservação digital, como *Berkeley Electronic Press* ou o Arquivo Digital da OCLC.

E, por último parâmetro da certificação, apresenta-se a questão gerencial que “certifica as funções, processos e procedimentos necessários para gerenciar os objetos digitais propriamente ditos, agrupados segundo as entidades funcionais definidas no famoso modelo de referência SAAI.” (THOMAZ, 2007, p.87).

Adentrando em outro patamar da segurança informacional aborda-se a preservação. De acordo com Pinto (2008, p. 5): “poder-se-á situar, no ano de 2003, o principal alerta para a realidade da informação em meio digital e o iminente risco da sua perda e, conseqüentemente, da perda da memória coletiva à escala [...]”, com esta preocupação da preservação da informação

51 Disponível em <http://www.brapci.ufpr.br/brapci/_repositorio/2010/05/pdf_fed0720dbb_0010726.pdf> Acesso em abr. 2017.

surge na 32ª Sessão da Conferência da UNESCO a Carta de Preservação Digital do Patrimônio Digital, que objetiva:

[...] em recursos únicos fruto do saber ou da expressão dos seres humanos, compreendendo recursos de carácter cultural, educativo, científico ou administrativo e informação técnica, jurídica, médica e de outro tipo, que é gerada directamente em formato digital ou a partir da conversão de material analógico já existente. (PINTO, 2008, p.5).

Tal preocupação se tem início com o suporte físico de registo (magnético, ótico ou outro) na qual se deve ter o cuidado para que não fique obsoleto e se perca a informação, outro ponto entra em destaque: a questão da existência de um plano de preservação digital.

Existe todo um leque de requisitos para ter uma boa preservação, a qual depende da divisão das tarefas e de uma estrutura que é composta por atribuições ou procedimentos que acompanham o ciclo de vida informacional.

Temos que assegurar uma preservação contínua em longo prazo com a adoção de todas as estratégias possíveis, lembrando que estão enquadradas em contextos individuais, pois dependem da situação em que a unidade organizacional se encontra e das diferentes características de bibliotecas, arquivos, museus e centros de documentação.

Pinto (2008) apresenta como tendências face à preservação no âmbito de cada uma destas unidades informacionais:

- Bibliotecas: informação em determinado formato ou produto, com muitas garantias de preservação e preocupando-se com o acesso e direitos autorais;
- Arquivos: recebem todo o tipo de documentação e valorizam o valor probatório, sendo a preservação essencial para a missão destes serviços;

- Museus: o contexto museológico é um pouco diferente, pois custodiam formas tridimensionais, documentais e bibliográficas requerendo cada uma abordagem específica.

Este último aspeto evidencia que para além das questões suscitadas no âmbito da constituição dos acervos/seleção da informação a adquirir/recolher pelas diversas instituições, há que acrescer a questão da representação da informação, ou se quisermos, os processos e o meio em que ocorre a criação de meta-informação e os próprios modelos/esquemas utilizados, bem como a questão da autenticidade, não sendo de ignorar as substanciais diferenças de posicionamento dos profissionais, a diversidade das normas, os caminhos paralelos que se percorrem e o impacto que estes comportamentos têm em aspectos cruciais para a preservação digital (PINTO, 2008. p.10).

Um preceito em comum encontra-se na atuação do gestor da informação e na adoção da GI em sentido sistémico e integrada com outras áreas de conhecimento.

4.4 O papel da meta-informação

A meta-informação agrega as principais informações sobre os documentos em meio digital e é alimentada no decorrer do fluxo informacional, contribuindo para a recuperação da informação de maneira correta, fácil e ágil.

De acordo com Pinto (2016), a meta-informação consiste em:

[...] informação adicionada de forma automática ou semi automatizada ao documento, em

vários momentos do seu ciclo de vida, e que permitirá a sua contextualização sob os diferentes aspetos já enunciados. (PINTO, 2016, slide 87).

Seguindo a mesma ideia sobre meta-informação, esta pode ser dividida em seis camadas: contexto, gestão, termos e condições, responsabilidade, histórico de utilização e estrutura.

Quando nos reportamos à meta-informação descritiva, focamos a descrição dos documentos, quer os registados em suporte analógico, quer em meio digital envolvendo os registos de catalogação, auxiliares de pesquisa, índices especializados, relações de hiper-ligação entre recursos e anotações dos utilizadores.

Um exemplo de esquema de meta-informação descritiva estreitamente relacionado com os repositórios digitais é o *Dublin Core*.

Tabela 1: Tipos de Meta-informação estruturada

Nome	Função
<i>Dublin Core Metadata Element Set</i> (DCMES)	conjunto de 15 elementos de meta-informação cujo objectivo é facilitar a descoberta de recursos Eletrónicos. norma ISO, ANSI/NISO, CEN; posicionamento oficial no seio do W3C.
<i>Dublin Core Qualifiers</i> (DCQ)	refinamento de elemento - especificam com mais detalhe o significado de um elemento; esquema de codificação - um esquema que ajuda na interpretação do valor de um elemento; incluem vocabulários controlados e notações formais .

Fontes: Pinto (2016, slide 160).

Este é um esquema simplificado que consiste em registos que podem descrever “itens” ou uma “coleção”. Embora uma descrição bibliográfica detalhada seja apenas permitida para um nível, o elemento “relação” assegura atributos como “é parte

de” e “faz parte” que tornam referência ao título (RAMALHO; VEIGA, 2007, p.25).

Por sua vez a meta-informação estrutural aponta para a descrição da estrutura interna do documento, tanto dos analógicos como dos digitais.

Um dos esquemas referenciados é o *Metadata Encoding and Transmission Standard* (METS) que, de acordo com Ramalho e Veiga (2007), surge no ano de 2001, pela *Digital Library Federation*, e possui sete secções principais que permitem descrever a interligação de diferentes componentes da estrutura da unidade de informação.

Ao nível dos repositórios, Ramalho e Veiga (2007) enfatizam que no seguimento do OAIS, o METS pode ser utilizado como um Pacote de Submissão, um Pacote de Informação de Arquivo (AIP) ou um Pacote de Informação de Disseminação (DIP).

5 Considerações finais

Nesta abordagem dos repositórios digitais, ficou patente a diversidade de aspectos e conhecimentos que a sua criação e gestão requerem, sendo necessário compreender o seu contexto teórico, organizacional, informacional e tecnológico e para atender a “procedimentos, patamares e requisitos...” que permitam processar, gerir e preservar informação da maneira mais adequada.

O objetivo do nosso estudo incidiu na literatura sobre a temática. Com isso buscamos diversas referências que foram além das apresentadas na unidade curricular e isso nos deixou motivados, pois vimos que é uma área que está em crescimento, surgindo a cada dia que passa mais investigadores com interesse.

Outro aspecto que podemos destacar é que a informação e o conhecimento assumem níveis de relação com a credibilidade

e tem suas variáveis de acordo com suas fontes informacionais, ou seja, estes patamares dependem diretamente do contexto orgânico da informação, na qual os repositórios digitais estão enquadrados desde a função inicial até à final. A GI acompanha o fluxo infocomunicacional desde a produção/captura da informação até ao armazenamento para preservação em longo prazo, este processo não segue um ciclo linear de gestão, entretanto convoca serviços que podem ocorrer em qualquer ponto do fluxo.

Por último, elencamos neste parágrafo que os repositórios existem em qualquer serviço de informação ou organização sendo imprescindível a função do gestor da informação, em todas as fases, pois teremos um trabalho de qualidade seja em um arquivo, uma biblioteca ou em um museu. Cabe a cada um se atualizar sobre a devida temática, pois é crescente a sua complexidade e evolução.

Referências

ALDOBARRETO'S blog. 2010. Disponível em: <<https://aldobarreto.wordpress.com/2010/04/21/bases-de-dados-e-repositorios-de-informacao/>>. Acesso em: 07 abr. 2017.

BATISTA, Ana Alice *et al.* **Descrição Geral do Repositório e-Learning**. [20--]. 29 p. Disponível em: <https://elearning.iefp.pt/pluginfile.php/49476/mod_resource/content/0/produtos/Descricao_Geral_do_Repositorio.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2017.

BLOG Divulga Ciência. **Após 10 anos, Redalyc fortalece a produção científica**. 2015. Disponível em: <<https://blogdivulgaciencia.wordpress.com/2015/05/07/redalyc-fortalece-a-producao-cientifica-e-apoia-politicas-de-ct-na-america-latina-e-iberoamerica/>>. Acesso em: 12 abr. 2017.

CASTRO, Cristiane Y. Hirabara de et al. Repositórios institucionais confiáveis: Repositório institucional como ferramenta para a preservação digital. In: SAYÃO, Luis et al. (Org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memórias, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 283-304. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2017.

CORDIS. **Digital Repository Infrastructure Vision for European Research**. 2016. Disponível em: <http://cordis.europa.eu/project/rcn/86426_en.html>. Acesso em: 10 abr. 2017.

CORUJO, Luis Miguel Nunes. **Repositórios Digitais e Confiança** - Um exemplo de repositório de Preservação Digital: o RODA. 2014. 255 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Documentação e Informação) - Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2014. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/18109/1/ulfl179121_tm.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2017.

DELTCI - Dicionário Eletrônico em Terminologia da Ciência da Informação. Disponível em: <<https://paginas.fe.up.pt/~lci/index.php/1648-investigar/deltci-dicionario-eletronico-terminologia-ci>>. Acesso em: 28 mar. 2017.

DIRECTORY OF OPEN ACCESS REPOSITORIES (OpenDOAR). 2014. Disponível em: <<http://www.opendoar.org/index.html>>. Acesso em: 12 abr. 2017.

DRABENSTOTT, Karen M.; BURMAN, Celeste M. Revisão analítica da biblioteca do futuro. **Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 26, n. 2, 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo>>.

php?script=sci_arttext&pid=S0100=19651997000200012-&nrm-iso>. Acesso em: 03 abr. 2017.

DURASPACE. **Quem somos**. Disponível em: <<http://www.fedora-commons.org/>>. Acesso em: 29 mar. 2017.

EPRINTS. **About us**. 2017. Disponível em: <<http://www.eprints.org/uk/index.php/about/>>. Acesso em: 12 abr. 2017.

EUROPEANA. 2017. Disponível em: <<http://pro.europeana.eu/about-us/>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

FEDORA. **Quem somos**. Disponível em: <<http://www.fedora-commons.org/>>. Acesso em: 29 mar. 2017.

IFLA/Unesco. **IFLA Manifesto for Digital Libraries**. Paris, 2011. Disponível em: <<http://www.ifla.org/digital-libraries/manifesto>>. Acesso em: 05 abr. 2017.

MARCIANO, João Luiz Perreira. **Segurança da Informação** - uma abordagem social. Disponível em: <http://www.enancib.ppgci.ufba.br/premio/UnB_Marciano.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2017.

OPEN ACCESS. **Driver II** – Digital Repository Infrastructure Vision for European Research. Universidade do Minho. 2017. Disponível em: <http://openaccess.sdum.uminho.pt/?page_id=222>. Acesso em: 10 abr. 2017.

PEIXOTO, Natasha Morello. **Arquitetura de informação em repositório de dados científicos: análise da interface do repositório do PELD** - Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração. 2012. 78 f. Trabalho (Conclusão de Curso) - Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto

Alegre, 2012. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/69727>>. Acesso em: 08 abr. 2017.

PINTO, Maria Manuela. **A Gestão da Informação nas Universidades Públicas Portuguesas** : reequacionamento e proposta de modelo. 2015. Tese (Doutoramento em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais) - Departamento de Comunicação e Artes da Universidade de Aveiro, Faculdade de Letras, Universidade do Porto. Porto, 2015.

_____. Da preservação de documentos à preservação da informação. In: **A conservação e a restauração de documentos na era pós-custodial**. 2014. p.127-196. Disponível em: <https://sigarra.up.pt/flup/pt/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=77027>. Acesso em: 29 mar. 2017.

_____. **PRESERVMAP : Um roteiro da preservação na era digital**. Porto: Edições Afrontamento. 2009. (Coleção: Comunicação-Arte-Informação; 8).

_____. **Informação em meio digital**: gerir para preservar. Disponível em: <<https://paginas.fe.up.pt/~lci/index.php/251-investigar/eventos-nacionais-ci-uporto/jornadas-ciencia-informacao/515-jornadas-ciencia-informacao?showall=&start=7>>. Acesso em: 29 mar. 2017.

PINTO, Maria Manuela; SILVA, Armando Malheiro. Um Modelo Sistémico E Integral De Gestão Da Informação Nas Organizações. **CONTECSI USP - International Conference on Information Systems and Technology Management**. São Paulo, out. 2014. Disponível em: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/3085.pdf>>. Acesso em: 01 abr. 2017.

RAMALHO, Filipa; VEIGA, Ana Luisa. **Meta-Infomação EAD e EAC**. Disponível em: <https://paginas.fe.up.pt/~ci05020/trabalhos/LCI_PreCon_AnaLuisaVeiga_FilipaRamalho_relatorio.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2017.

RCAAP - Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal. 2017. Disponível em: <<http://projecto.rcaap.pt/>>. Acesso em: 08 abr. 2017.

RIBEIRO JUNIOR, Divino Ignacio; ZUCATTO, Andreza Caroline Possenti. Bibliotecas e repositórios digitais: reflexões, tecnologias e aplicações In: **XVIII Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias**, 2014. Disponível em: <https://www.bu.ufmg.br/snbu2014/trabalhos/index.php/sn_20_bu_14/sn_20_bu_14/paper/view/638/270> Acesso em: 04 abr. 2017.

RIBEIRO, Maria Fernanda; PINTO, Maria Manuela. **O acesso aberto à investigação em ciência da informação em Portugal**: alcance e impacto. 2009. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/57297/2/73329.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2017.

ROCKEMBACH, Moisés. Evidência da Informação em plataformas digitais: da reflexão teórica à construção de um modelo. **Informação Arquivística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 89-109, jan./jun. 2013. Disponível em: <<http://www.aajerj.org.br/ojs/index.php/informacaoarquivistica/article/view/18>>. Acesso em: 28 mar. 2017.

RODRIGUES, Eloy et al. **RepositóriUM**: criação e desenvolvimento do Repositório Institucional da Universidade do Minho. In: CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 8., 2004, Estoril. **Atas...** Estoril: Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 2004. Disponível em: <<https://repositorium.sdum>>.

uminho.pt/bitstream/1822/422/1/BAD_artigo%20-%20Final.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2017.

RODRIGUES, Maria Eduarda et al. Os repositórios das instituições de ensino superior portuguesas: estudo comparativo. In: CONFERENCIA LUSO BRASILEIRA SOBRE ACESSO ABERTO, 7., 2016, Viseu. **Atas...** Viseu: Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 2016. n.2, p.71-79. Disponível em: <www.bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos/issue/download/71/pdf_19>. Acesso em: 31 mar. 2017.

ROSA, Flávia. **A disseminação da produção científica da Universidade Federal da Bahia através da implantação do seu repositório institucional.** Uma política de acesso aberto. Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/3031/1/Tese%20Flavia.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2017.

SAYÃO, Luis Fernando; MARCONDES, Carlos Henrique. Software livres para repositórios institucionais: alguns subsídios para a seleção. In: SAYÃO, Luis et al. (Org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais:** políticas, memórias, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 23-54. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2017.

SERRANO, Anabela Prista Saraiva. **Sistemas de Informação e qualidade:** a avaliação de arquivos e bibliotecas digitais. 2013. 253 f. Tese (Doutorado em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais) - Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Porto, 2013.

SILVA, A. M., Ribeiro, F. (2002). **Das «ciências» documentais à ciência da informação:** ensaio epistemológico para um novo modelo

curricular. Porto: Edições Afrontamento (Biblioteca das Ciências do Homem. Plural; 4). ISBN: 972-36-0622-4.

SILVA, Armando Malheiro da. **O impacto do uso generalizado das TIC (Tecnologias da Comunicação e Informação) no conceito de documento** - Ensaio Analítico-crítico (II). Prisma.com, 2012, n.18. Disponível em: <<http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/article/view/2229/pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2017.

SISTEMA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA REDALYC - Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. 2015. Disponível em: <http://www.redalyc.org/redalyc/media/redalyc_n/estaticasredalyc/acerca-de.html>. Acesso em: 12 abr. 2017.

THOMAZ, Katia. **Repositórios Digitais Confiáveis e Certificação**. Disponível em: <http://www.brapci.ufpr.br/brapci/_repositorio/2010/05/pdf_fed0720dbb_0010726.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2017.

VEIGA, Viviane et al.. Panorama do autoarquivamento nos repositórios institucionais portugueses. In: CONFERENCIA LUSO BRASILEIRA SOBRE ACESSO ABERTO, 7., 2016, Viseu. **Atas...** Viseu: Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 2016. n.2, p.95-105. Disponível em: <www.bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos/issue/download/71/pdf_19>. Acesso em: 29 mar. 2017.

Tecnologias de Informação e Comunicação e a Gestão da Informação e do conhecimento nas organizações: contribuições por meio dos portais corporativos

*Noadya Tamillys Oliveira Duarte Gerbasi*⁵²
*Alzira Karla Araújo da Silva*⁵³

1 Introdução

As tecnologias de informação e comunicação (TIC) são recursos que auxiliam as organizações no desenvolvimento dos seus processos de gestão da informação (GI) e de gestão do conhecimento (GC). Por considerar a GI e a GC como um conjunto de técnicas que envolve, respectivamente, o processo de gestão dos fluxos informacionais formais e informais da organização, torna-se oportuno refletir acerca das oportunidades e

52 Mestra em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas “Informação, Aprendizagem e Conhecimento” (GIACO).

53 Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professora do Departamento de Ciência da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFPB. Vice-coordenadora do GIACO.

condições que envolvem a adoção desses recursos, sobretudo virtuais, no contexto organizacional.

Dentre o conjunto de tecnologias virtuais que podem auxiliar as estratégias de GI e GC, encontram-se inseridos os portais corporativos (PC). Quando bem planejados, esse tipo de recurso pode potencializar os fluxos informacionais da organização, além de intensificar a comunicação e a interação entre os seus membros, promovendo a socialização e/ou externalização do conhecimento tácito. Por meio desses ambientes digitais, pode-se integrar diferentes tipos de tecnologias, envolvendo vários processos de GI e GC.

No entanto, os recursos tecnológicos por si só não garantem resultados efetivos, uma vez que esses meios envolvem aspectos como o contexto da organização, o conteúdo que será veiculado e, sobretudo, o usuário e seu comportamento informacional. Nesse sentido, este estudo teve como objetivo: analisar as discussões teóricas acerca da adoção de tecnologias de informação e comunicação como subsídios para os processos de gestão da informação e do conhecimento, sobretudo no que tange ao uso estratégico dos portais corporativos. Para isso, fez-se um levantamento bibliográfico de modo a associar como se encontra o estado da arte dos temas tratados.

No que concerne à caracterização e aos procedimentos metodológicos desta pesquisa, trata de um estudo de caráter exploratório e natureza qualitativa, realizado por meio de uma revisão bibliográfica, pautada na literatura científica da Ciência da Informação, tendo como base os estudos dos autores da GI e da GC.

2 Gestão da Informação e do Conhecimento

Mediante a quantidade excessiva de informações e a necessidade de torná-la cada vez mais estratégica, surge a problemática de desenvolver meios que possibilitem o tratamento adequado dos conteúdos informacionais. Nesse contexto, a gestão da

informação emerge como uma técnica e disciplina capaz de captar tais informações e, ao longo de um processo, transformá-las em conhecimento (SILVA; MOREIRA; MONTEIRO, 2014).

O surgimento da GI está relacionado à Documentação, uma disciplina apresentada e defendida por Paul Otlet, em 1934, cujo objetivo era criar um repositório bibliográfico universal, no qual estivesse registrado todo o conhecimento humano. Essa disciplina envolvia atividades de organização, armazenamento, recuperação e acesso à informação, o que pode ser caracterizada como o início da gestão da informação. (SILVA; MOREIRA; MONTEIRO, 2014).

Nos anos seguintes à Segunda Guerra Mundial (1939-1945), houve uma explosão documental devido à intensidade de pesquisas científicas desenvolvidas na época, o que levou os Estados Unidos ao desenvolvimento de estudos que aperfeiçoassem os processos de organização, armazenamento e gestão da informação. Em 1945, Vanevar Bush, responsável pelas pesquisas, publicou um artigo intitulado “*As We May Think*”, no qual constava os problemas causados pelo excesso de documentos, dando indícios do que seria a gestão da informação (SILVA; MOREIRA; MONTEIRO, 2014).

Sabe-se que esses estudos de Paul Otlet e Vanevar Bush forneceram as bases para o início da disciplina gestão da informação. Contudo, os esforços dessas pesquisas eram concentrados apenas nas informações científicas, produzidas pelos estudiosos da época. A gestão da informação, enquanto ferramenta de gestão empresarial, originou-se dos estudos de Robert Taylor, na década de 1960 (BARBOSA, 2008).

Barbosa (2008) relata que, nessa época, utilizava-se o termo Gerência de Recursos Informativos (GRI) para se referir aos processos que tratavam das informações no âmbito das organizações, cuja base era formada por três disciplinas essenciais: a administração, a computação e a ciência da informação.

Atualmente, a gestão da informação encontra-se conceituada em três situações:

a) como teoria: um conjunto de saberes interdisciplinares de 'Administração de Empresas, Ciências da Informação e Tecnologias da Informação', que culmina numa 'formação discursiva' complexa; **b) como prática:** um conjunto de métodos/metodologias, técnicas e ferramentas voltado para coleta, processamento, difusão e uso das informações de 'relevância e propósito', que sirvam à tomada de decisões de que delas precisem; **c) como processo:** um recurso estratégico de intervenções governamentais não só no universo da Ciência e Tecnologia, como também, no universo econômico das nações, que necessitam de informação para a transferência de conhecimento entre indivíduos, organizações ou mesmo, países, para aumentar a sua competitividade global. (PEREIRA, 2001, *apud* SILVA; MOREIRA; MONTEIRO, 2014, p. 247, grifos nossos).

Nas organizações, a gestão da informação consiste em identificar e potencializar os seus recursos informacionais e a sua capacidade de informação, ensinando-a a aprender e adaptar-se a mudanças ambientais. (DAVENPORT, 1998; TARAPANOFF, 2006). Isso ocorre mediante a aplicação de processos de gestão da informação, que abordam desde a identificação das necessidades de informação até o desenvolvimento de produtos e serviços informacionais.

É importante frisar que não há um modelo exato a ser aplicado nas organizações, pois o trabalho da gestão da informação envolve contextos mais abrangentes, que depende do cenário no qual a organização encontra-se inserida. Para Silva, Moreira

e Monteiro (2014), a elaboração de um modelo de processo genérico para o gerenciamento de informação depende de três aspectos específicos de cada organização: interesses, problemas e setor de atuação. Isso reforça ainda mais a necessidade de se observar não apenas o ambiente interno da organização, mas também o seu contexto externo.

É por meio da gestão da informação que a organização processa as informações relevantes para o seu negócio, suprindo as necessidades dos sujeitos organizacionais e viabilizando um ambiente mais dinâmico e favorável à criação de novos conhecimentos.

A gestão do conhecimento, por sua vez, emerge a partir do final da década de 1980, como um “[...] processo de criação, armazenamento, compartilhamento e reutilização do conhecimento organizacional para capacitar uma organização a alcançar suas metas e objetivos.” (IFLA, 2014). Contudo, tanto a origem quanto a evolução da GC ainda não são muito claras. Segundo uma pesquisa realizada por Bettencourt e Cianconi (2012), alguns autores classificam o início desta atividade em idades, fases, gerações ou etapas, que variam bastante dependendo do contexto que foi abordado.

Para Barbosa (2008), o termo gestão do conhecimento foi utilizado pela primeira vez por Nicholas Henry, em 1974, no seu artigo *Public Administration Review*. Embora as suas observações estivessem mais voltadas para a produção, disseminação, acessibilidade e uso da informação na formulação de políticas públicas, na concepção do referido autor, elas podem perfeitamente se adequar às organizações contemporâneas.

O surgimento da GC também está atrelado à Ciência da Computação, mais precisamente à Inteligência Artificial aplicada à Administração de Empresas, sendo mais recente o estudo pela CI (BETTENCOURT; CIANCONI, 2012). Nessa perspectiva, destacam-se os estudos de Wiig (1980) sobre a

inteligência artificial como sendo os precursores da gestão do conhecimento. Contudo, para Bettencourt e Cianconi (2012), foi apenas no final da década de 1980 que o foco mudou da tecnologia para o ser humano.

Duarte, Lira e Lira (2014) afirmam que, no âmbito acadêmico, a gestão do conhecimento ganhou espaço e abrangência principalmente na década de 90, por meio dos trabalhos de Nonaka e Takeuchi (1995), Davenport (1997, 1998) e Angeloni (1999). Nos dias atuais, a gestão do conhecimento está atrelada às decisões pragmáticas e estratégicas relativas à criação, à identificação, à captura, ao armazenamento e à difusão do conhecimento integrado numa organização (GUTIÉRREZ, 2008).

A GC também pode ser compreendida com um conjunto de práticas gerenciais que objetivam potencializar o conhecimento da organização, de modo a proporcionar resultados positivos para o negócio.

Para Duarte, Lira e Lira (2014), as estratégias de gestão do conhecimento podem ocorrer mediante a aplicação de “modelos de gestão” ou “práticas de gestão”. Nos modelos de gestão, a GC se dá por meio de “[...] um conjunto próprio de concepções e ideias administrativas que operacionalizam as práticas gerenciais na organização.” (PAIVA; DUARTE, 2006 apud DUARTE; LIRA; LIRA, 2014, p. 278). Já as práticas de gestão referem-se ao desenvolvimento de ações específicas, que contribuem para a criação, a disseminação, o compartilhamento e a aplicação do conhecimento em um determinado ambiente da organização.

Os processos de GC demandam questões abrangentes e específicas da organização, que envolvem pessoas, estrutura, cultura e recursos tecnológicos. Ou seja, trata-se de um trabalho que vai desde a identificação das necessidades de conhecimento até a promoção de espaços nos quais ele possa ser externalizado e aperfeiçoado de acordo com o objetivo da organização.

As práticas de gestão do conhecimento, por sua vez, são ações específicas que envolvem ferramentas e metodologias de gestão organizacional focadas no conhecimento, de modo a propiciar ambientes de aprendizado e compartilhamento, nos quais ocorrem conversões do conhecimento e a formação do conhecimento organizacional. (MARTIRE, 2013).

Batista (2004) apresenta algumas características das atividades que se configuram como práticas de gestão do conhecimento:

- a. são executadas regularmente;
- b. sua finalidade é gerir a organização;
- c. baseiam-se em padrões de trabalho;
- d. são voltadas para produção, retenção, disseminação, compartilhamento ou aplicação do conhecimento dentro das organizações e na relação destas com o mundo exterior.

Ainda de acordo com Batista (2005), essas práticas podem ser classificadas em três categorias:

- a. Práticas relacionadas aos aspectos de gestão de recursos humanos: facilitam a transferência, a disseminação e o compartilhamento de informações e conhecimento;
- b. Práticas ligadas primariamente à estruturação dos processos organizacionais: funcionam como facilitadores de geração, retenção, organização e disseminação do conhecimento organizacional;
- c. Práticas cujo foco central é a base tecnológica e funcional: serve de suporte à gestão do conhecimento organizacional, incluindo automação da gestão da informação, aplicativos e ferramentas de Tecnologia da Informação para captura, difusão e colaboração.

Duarte, Lira e Lira (2014) sintetizaram as diferentes ações que podem ser aplicadas às organizações, as quais englobam ferramentas de diversas áreas como marketing, comunicação organizacional, gestão de pessoas, inteligência competitiva e tecnologias de informação e comunicação, a saber:

- a. *benchmarking*: consiste em medir os processos, os produtos e os serviços de uma organização e compará-los com outras organizações;
- b. *coaching*: é um processo de treinamento que oferece uma perspectiva mais ampla de oportunidades de aprendizado, uma abordagem mais bem direcionada e um foco mais bem definido, que beneficia tanto o indivíduo como a organização;
- c. comunicação institucional: possibilita a interação e o relacionamento entre a organização e os seus públicos de interesse, através do planejamento estratégico da comunicação organizacional;
- d. educação corporativa: objetiva a promoção do aprendizado contínuo dos funcionários, de forma ampla e de longo prazo.
- e. comunidade de prática: são grupos de pessoas de uma mesma área de conhecimento que compartilham experiências no intuito de solucionar problemas, encontrar ideias e melhores práticas;
- f. inteligência competitiva: é um programa sistemático, com objetivo de buscar e analisar as informações sobre os concorrentes ativos da organização, bem como as tendências do seu futuro;
- g. portais corporativos: possibilita a criação de ambientes seguros voltados para o compartilhamento do conhecimento e fornece uma visão personalizada via Web;

- h. *storytelling*: consiste num tipo de narrativa que possibilita a externalização do conhecimento tácito, viabilizando a sua conversão em explícito.

É por meio desses modelos de gestão e ações estratégicas que a GC promove o desenvolvimento das organizações. Trata-se, portanto, de um conjunto de práticas promotoras do conhecimento que estão relacionadas com o ambiente no qual os sujeitos encontram-se inseridos.

3 Tecnologias de Informação e Comunicação no âmbito das Organizações

As tecnologias de informação e comunicação são recursos que podem auxiliar as organizações no alcance de seus objetivos. A criação e o uso adequado dos ambientes digitais podem contribuir para a uma comunicação mais efetiva entre os sujeitos e para o acesso e uso das informações da organização, facilitando a sociabilidade entre seus membros e favorecendo o desenvolvimento das atividades organizacionais.

Para que isso ocorra, faz-se necessário refletir acerca das dimensões e condições que envolvem essas TIC no âmbito das organizações, considerando não apenas os fatores que envolvem o recurso tecnológico em si, mas, sobretudo, o contexto e as pessoas que englobam esse cenário. Inicialmente, é importante observar que a troca de informações e conhecimentos ocorre por meio dos espaços de convivência dos sujeitos, o que possibilita as suas interações em ambientes e momentos compartilhados. Esses espaços de interação, na concepção de Nonaka, Toyama e Konno (2002), são conceituados de “Ba” e referem-se a um termo utilizado pelos japoneses para definir um ambiente de comunhão de experiências e conhecimentos; nessa perspectiva, o Ba pode ocorrer de maneira formal ou informal, como

também na própria mente do sujeito ou em um ambiente físico ou virtual.

Ainda segundo Nonaka, Toyama e Konno (2002), esses espaços também se dividem em:

- a. espaços de socialização de conhecimento (*originating ba*): possibilitam a socialização do conhecimento tácito por meio do compartilhamento de sentimentos, emoções, experiências e modelos mentais;
- b. espaços de externalização de conhecimento (*dialoguing ba*): proporcionam aos indivíduos a externalização das suas experiências e habilidades, convertendo-as em termos e conceitos comuns;
- c. espaços de sistematização de conhecimento (*systematizing ba*): oferecem a possibilidade de combinação de novo conhecimento explícito ao já existente na organização;
- d. espaços de internalização de conhecimento (*exercising ba*): viabilizam a interpretação e internalização pelo sistema cognitivo dos indivíduos, do conhecimento que foi socializado, externalizado e sistematizado.

Para Fayard (2003), o Ba serve de fundamento para a criação do conhecimento, o que pressupõe uma missão para as organizações de fomentar ambientes apropriados que possam viabilizar e estimular esses espaços de interação. Nesse aspecto, busca-se refletir acerca dos espaços virtuais enquanto suportes dessas interações, sobretudo no que concerne à criação e disseminação do conhecimento no contexto organizacional. De acordo com Perrotti e Pieruccini (2014, p.11), nessa época de mudanças tecnológicas que alteram as relações de tempo e espaço, é preciso criar “[...] pontos de convivência que tornam possível o ‘viver juntos’ [...]” É um contexto que demanda novas concepções de convivência, resultante da inserção dessas tecnologias digitais no cotidiano dos sujeitos.

Nesse contexto das telecomunicações e da informática, há o surgimento de novas maneiras de pensar e de conviver sendo elaboradas (LÉVY, 2008), dimensões como o tempo, o espaço, o real e o virtual adquirem novas perspectivas. Segundo Lévy (2008), a concepção de tempo secretado pela informatização passa a ser caracterizado pela flexibilidade, pelo fluxo tencionado, pelo estoque zero e prazo zero. Se antes havia um tempo viscoso e de forte inércia, com o surgimento dessas novas concepções, ele passa a se adequar às realidades do momento vivido, pois as experiências que ocorriam apenas em períodos pré-estabelecidos, agora passam a adquirir novas possibilidades de tempo e velocidade. Trata-se, portanto, do início de uma nova visão e do surgimento de uma segunda ótica: a do tempo real (VIRILIO, 1993).

Com o surgimento das tecnologias digitais, há um prolongamento do real no virtual, que, embora distintos, passam a constituir duas faces de uma mesma questão (WEISSBERG, 1999). Experiências que eram vividas apenas em um espaço real, agora são vivenciadas e compartilhadas também no mundo virtual, resultando em uma imbricação cada vez mais tênue entre essas dimensões. Para Barreto (2009), essas concepções originaram outras articulações com o saber, suscitando novas condições de interatividade e interconectividade que estão relacionadas ao tempo e ao espaço da informação.

No contexto das organizações, as TIC deram origem a novos cenários no cotidiano dos sujeitos, surgem “[...] novas formas de trabalho, onde os espaços físicos estão se transformando em espaços digitais ou virtuais – aqueles denominados de ‘sem paredes’ e mediados pelas tecnologias de informação e comunicação.” (BELLUZZO, 2011, p. 59). Nota-se que as novas dimensões de tempo e espaço também passam a ser modificadas no ambiente organizacional, o que indica que essas organizações não estão isentas às novas reconfigurações do cenário digital.

Molina (2010, p. 157) explica que uso das TIC viabilizou novas formas de acesso à informação: “[...] o desenvolvimento de ambientes *web* possibilitaram que a informação seja localizada mais rapidamente, assim como a construção do conhecimento adquiriu novas formas e processos.” Nota-se que as TIC funcionam não apenas como estruturas tecnológicas dos espaços de interação (Ba), mas, sobretudo, como um instrumento de mediação do acesso à informação, da criação do conhecimento e do compartilhamento entre os sujeitos.

Balestrin e Vargas (2002, p.5) explicam que as TIC funcionam “[...] como infraestrutura responsável pelo considerado aumento do fluxo informacional interorganizacional e intraorganizacional, desenvolvendo a potencialidade das conexões entre os atores.” Nessa perspectiva, Silva *et al.* (2014) afirmam que, especificamente no ambiente interno das organizações, as redes intraorganizacionais utilizam esses recursos tecnológicos de modo a promover diálogos mais profícuos ou para diminuir o tempo gasto na realização das atividades administrativas.

Balarine (2006, p. 3-4, grifos nosso) apresenta alguns dos principais termos que são utilizados no contexto das TIC, ratificando a importância de saber distingui-las no ambiente organizacional, a saber:

Tecnologia da Informação (TI): corresponde a objetos (hardware) e veículos (software) destinados a criarem Sistemas de Informação (SI);

Sistemas de Informação (SI): são os resultados da implementação da TI, através da utilização de computadores e telecomunicações;

Internet: é a rede mundial de comunicações (WWW – *World Wide Web*, também chamada simplesmente de *Web*), facultando ambiente

para as organizações se direcionarem ao público em geral;

Extranet: lida com aquelas comunicações específicas, no ambiente da Web, direcionadas a uma audiência externa selecionada, protegidas através de códigos de acesso;

Intranet: são redes privadas, destinadas a veicular comunicações específicas ao público interno;

Comércio Eletrônico (e-commerce): são as transações que ocorrem via Internet, através da ligação entre compradores e vendedores.

No âmbito da gestão do conhecimento, essas TIC emergem como recursos que auxiliam as etapas dos processos de GC no que concerne à integração dos sujeitos, à conexão dessas pessoas com as informações da organização e à proteção em relação às informações inúteis⁵⁴ (ROLLET, 2003). Nesse sentido, Turban, Rainer Junior e Potter (2005) afirmam que é possível destacar três conjuntos de tecnologias que apoiam os processos GC:

- a. tecnologias de comunicação: possibilitam o acesso ao conhecimento necessário e permitem que os usuários se comuniquem entre si. São exemplos a Internet, o e-mail, intranets e outras tecnologias baseadas na *Web*;
- b. tecnologias direcionadas para o apoio da colaboração entre pessoas: permitem o desenvolvimento de relacionamentos e a realização do trabalho de forma colaborativa. A *Web 2.0* e suas aplicações são exemplos destas tecnologias;

54 Informações que não apresentam significados relevantes para o negócio da organização.

- c. tecnologias de armazenamento e recuperação da informação: possibilitam a construção e manutenção de bancos de dados.

No contexto da GI e da GC, alguns estudiosos têm destacado as oportunidades de compartilhamento de informação e conhecimento por meio das TIC. Tomaél, Barros e Ciupak (2010, p. 53) apresentam sugestões de recursos de acordo com os tipos de conversão do conhecimento postulados por Nonaka e Takeuchi (1997) (socialização, externalização, combinação e internalização). As autoras explicam que, de acordo com o tipo conversão do conhecimento, as TIC apresentam funções e objetivos distintos, como é mostrado na descrição a seguir:

Socialização: tácito > tácito (pessoalmente, interações face a face). Alguns exemplos são: Comunidades de Prática, *Brainstorming*, Correio eletrônico [*e-mail*] e Vídeo Conferência (simulação do contato através de espaço virtual).

Externalização: tácito > explícito (interações face a face entre pessoas no grupo). Na externalização, os exemplos apresentados são: Modelos de representação (Abstração de um conhecimento que permite sua compreensão e sistematização - *CommonKADS, BPK*); Mapas de conhecimentos. O mapa representa de forma bidimensional certa estrutura cognitiva mostrando hierarquias e conexões entre os conceitos envolvidos; Ontologias: Sua principal função é explicitar os conceitos e aspectos envolvidos em um domínio.

Combinação: explícito > explícito (interações indiretas entre pessoas no grupo). Como exemplo há os Sistemas Especialistas que são programas constituídos por uma série

de regras que analisam informações. Tipo de conhecimento representado: Bem consolidado baseado em regras formais. (Diagnóstico médico); Redes Neurais: são sistemas computacionais baseados numa aproximação à computação baseada em ligações. (Respostas baseadas na experiência, *feeling*) (apostas, bolsas); Resgate de informações – Data Mining é o processo de explorar grandes quantidades de dados à procura de padrões consistentes, como regras de associação ou sequências temporais. ((Comportamento de compra de consumidores); RBC (Resolução Baseada em Casos): é um modelo para a geração de raciocínio estruturado na visão de que uma boa parte da resolução de problemas humanos envolve a recuperação de experiências anteriores.) (Jurisprudências americanas); Agentes Inteligentes: é definido como uma entidade computacional que funciona de forma contínua e autônoma em um ambiente restrito (Comparadores de preço).

Internalização: explícito > tácito (pessoalmente, interações indiretas). Exemplos são: Manuais *on-line*/digitalizados, Vídeos, *FAQ's* (perguntas frequentes) e Grupos de discussão *on-line* (Fóruns).

De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) de Gestão do Conhecimento, as práticas relacionadas à GC que facilitam a transferência, a disseminação e o compartilhamento de informações e conhecimento também envolvem os fóruns de discussão, sejam eles presenciais ou virtuais. Esses espaços são viáveis para “[...] discutir, homogeneizar e compartilhar informações, ideias e experiências que contribuirão para o desenvolvimento de competências e para o aperfeiçoamento de processos e atividades da organização.” (IPEA, [2017]).

De maneira concomitante, Silva, Soffner e Pinhão (2004) afirmam que o compartilhamento de conhecimento pode ser viabilizado mediante o uso de *hardware* e *software* de *groupware*, redes de informação e comunicação, EaD, *intranet* e portais corporativos e fórum de discussão. Dessa forma, no âmbito da gestão da informação e do conhecimento, pode-se inferir que as TIC oferecem subsídios que, dependendo da maneira que estão sendo usadas, podem auxiliar os gestores no que tange aos processos de gerenciamento dos fluxos informacionais da organização.

4 Portais Corporativos: ambientes virtuais de compartilhamento de informações e conhecimentos

Os portais corporativos configuram-se como um tipo de tecnologia de informação e comunicação que pode subsidiar o desenvolvimento dos processos de GI e GC nas organizações. Em uma abordagem evolutiva, Silva, Santos e Duarte (2016, p. 10) definem os portais corporativos como um “[...] estágio mais avançado da *intranet*, devido às limitações dos recursos utilizados no advento deste ambiente digital, em 1995, para a administração e localização eficiente de informações necessárias às atividades organizacionais, suscitando a necessidade de novas funcionalidades integradas a elas.”

Dentre as diferentes definições de portal corporativo, é possível destacar algumas encontradas na literatura nacional e internacional, conforme é mostrado no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1: Definições de Portais Corporativos

AUTOR	DEFINIÇÃO
Reynolds e Koulopoulos (1999)	Sistema centrado no usuário, graficamente rico, integrado às tarefas diárias, provendo suporte ao trabalho em organizações baseadas no conhecimento.
Choo et al. (2000)	Ambientes ricos de trabalho virtual e não apenas ferramentas de disseminação de informação. O portal é um espaço informacional de trabalho compartilhado que facilita os processos de criação, intercâmbio, retenção e reuso do conhecimento. É composto por um espaço de conteúdo para facilitar o acesso e a recuperação de informação; por um espaço de comunicação para suportar a negociação de interpretações e significados coletivos e por um espaço de coordenação para permitir a ação e o trabalho cooperativo.
Delphi Group (2000, Online)	Ponto único de acesso para a interação e distribuição do conhecimento organizacional. O portal não é uma tecnologia isolada, mas um conjunto de tecnologias que, se propriamente integradas, fornecem uma interface única para os recursos informacionais e processos de negócio.
Finkelstein (2001, p.1)	Porta de entrada para banco de dados, fluxos de trabalho e sistemas, que foram integrados através de XML e customizados para as responsabilidades individuais de cada trabalhador.
Saldanha (2004, Online)	Intranet de terceira geração, sendo utilizado não apenas como uma ferramenta de comunicação ou de organização de conteúdo, mas como a infraestrutura tecnológica fundamental para um projeto de gestão do conhecimento.

Fonte: Carvalho (2006) *apud* Silva, Santos e Duarte (2016, p. 10).

Observa-se que o PC não se configura apenas como um recurso técnico virtual, mas como um ambiente que está inserido no cotidiano das organizações, influenciando a continuidade de suas atividades e o comportamento dos sujeitos intrínsecos a ela.

[...] os portais corporativos podem ser identificados como um ambiente informacional digital que pode facilitar os processos de criação do conhecimento, através da comunicação entre os indivíduos; os processos de intercâmbio e retenção do conhecimento, por meio da identificação e caracterização de fontes de conhecimento tácito (especialistas) ou conhecimento explícito (documentos); e os processos de reuso do conhecimento, a

partir da disposição de espaços de conteúdos, de recuperação cognitiva da informação e de promoção do trabalho colaborativo. (SILVA; SANTOS; DUARTE, 2016, p. 10).

Schons e Costa (2008, p. 8) explicam que a maior finalidade do PC é permitir que os sujeitos “[...] consigam extrair o valor da informação e transformá-la em conhecimento e, posteriormente, retransformar esse conhecimento em um novo conhecimento.”. Logo, pode-se inferir que esses recursos também podem ser compreendidos como possíveis ambientes virtuais que viabilizam o compartilhamento da informação e do conhecimento nas organizações, uma vez que também buscam promover conversões do conhecimento no ambiente organizacional.

Com base nessas prerrogativas, Schons e Costa (2008) apresentam alguns serviços disponíveis nos portais corporativos que apoiam a teoria da criação do conhecimento organizacional postulada pelos autores Nonaka e Takeuchi (1997). Segundo os autores, o PC viabiliza o fluxo do conhecimento de tácito para explícito e vice-versa, resultando em maior interação entre os sujeitos, inclusive os que estão em espaços geográficos distintos.

Nessa perspectiva, de acordo com os quatro modos de conversão do conhecimento, é possível contextualizar os portais corporativos da seguinte forma:

- O uso dos portais corporativos como plataformas integradoras de sistemas permite o **compartilhamento de conhecimento** relacionado ao negócio da organização, visto que o conhecimento ainda não verbalizado é compartilhado por meio da troca de experiências, informações e conhecimentos individuais para os demais indivíduos, ocorrendo a socialização do conhecimento.

- No sentido que a organização disponibiliza informações e absorve apenas as que são necessárias, garante a qualidade destas. Diante desta prática, ela promove a **externalização**, pois permite a transferência deste conceito ou conhecimento para a plataforma, transformando-o de tácito para explícito, ou seja, explicitando-o.
- Através da disponibilização na plataforma de diversas informações por meio de manuais, jornais, livros, cursos e documentos on-line, a organização realiza a **combinação** entre os seus diversos conhecimentos universais (que foram gerados na etapa de externalização) para servirem de base para a criação de novos conhecimentos explícitos.
- O conhecimento gerado pela combinação é transformado em tácito através da **internalização**. Esse processo ocorre quando os colaboradores da organização via um processo interativo acessam e internalizam o conhecimento gerado (explícito) conforme suas próprias necessidades, gerando por meio de seus modelos mentais um novo conhecimento (tácito). (SCHONS; COSTA, 2008, p. 9).

No que concerne ao uso de portais corporativos para o compartilhamento de informações e conhecimentos, Schons e Costa (2008) apresentam alguns recursos a partir de um estudo realizado por Choo et al. (2000), no qual se apresenta a participação dos principais serviços que integram o PC, conforme os modos de conversão da teoria da criação do conhecimento organizacional (Figura 1).

Figura 1: Serviços dos Portais Corporativos e os modos de Conversão de Conhecimento



Fonte: Adaptada de Choo Et al. (2000) apud Schons e Costa (2008).

De acordo com as informações dispostas na Figura 1, Schons e Costa (2008) explicam que o ciclo de conversão do conhecimento é inicializado pelo modo de socialização, por meio do compartilhamento do conhecimento tácito, no qual cada indivíduo compartilha suas experiências, modelos mentais e habilidades técnicas diretamente com outro indivíduo, viabilizando a criação de novos conhecimentos tácitos.

Na externalização, o conhecimento tácito é convertido em explícito por meio do compartilhamento do conhecimento tácito de um indivíduo para vários outros, e de forma não direta. Isso pode ocorrer por meio de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses, modelos, dedução e indução.

No modo de conversão que corresponde a combinação, tem-se um conhecimento explícito convertido novamente em explícito. Essa etapa origina novos conhecimentos por meio da combinação de conhecimentos advindos por meio de documentos, artigos, reuniões, redes de comunicação, base de dados, teleconferências dentre outros. Schons e Costa (2008, p. 15) explicam que “Nesse processo o novo conhecimento sofre um acréscimo e é agrupado por meio da categorização, sumarização e classificação.”

No quarto modo de conversão, a internalização possibilita a conversão do conhecimento explícito para tácito, na qual o conhecimento explícito (estruturado após a combinação) é disponibilizado para que “[... o receptor através de um processo de internalização, compreenda e incorpore esses novos conhecimentos (explícitos) e conforme seus valores pessoais gere novos conhecimentos (tácitos).” (SCHONS; COSTA 2008, p. 15)

Schons e Costa (2008, p. 15) ressaltam ainda que a conversão pode ocorrer mediante três tipos de atividades:

- a) leitura/estudo individual de documentos (artigos, resenhas, manuais, imagens etc.) disponibilizados por exemplo em grupos de discussão;
- b) prática individual (aprender fazendo);
- c) reinterpretação/reexperimento individual sobre vivências e realizações baseadas ou não em casos de sucesso.

Nessa abordagem, essas práticas possibilitam o aprendizado dos sujeitos, reestruturando sua visão e compreensão, por meio da inclusão de novos padrões, valores, objetivos e métodos, “Esses, por sua vez, devem ser aplicados a novas necessidades e socializados com outros indivíduos a fim de dar início a um novo ciclo da espiral do conhecimento.” (SCHONS; COSTA 2008, p. 18).

Pode-se inferir que a cooperação entre tecnologias de informação e comunicação e a GI e a GC pode se concretizar por meio da disponibilidade e do planejamento de ambientes virtuais, no intuito de promover o compartilhamento da informação e do conhecimento entre seus membros, tendo como subsídio o uso estratégico dos portais corporativos.

5 Considerações finais

A gestão da informação tem o papel de identificar e potencializar os recursos informacionais e a capacidade de informação das organizações. A gestão do conhecimento, por sua vez, objetiva aprimorar o conhecimento organizacional, por meio de intervenções estratégicas nos ambientes da organização. Nesse contexto, as tecnologias de informação e comunicação estão inseridas como possíveis recursos que podem auxiliar tanto a GI quanto a GC.

Os portais corporativos, por exemplo, oferecem uma gama de possibilidades que podem subsidiar esses processos, tais como, ambientes voltados para a comunicação entre os indivíduos, recursos que facilitam as práticas de compartilhamento, de retenção e de reuso do conhecimento. Nesse sentido, é imprescindível que essas TIC sejam consideradas durante o planejamento dos processos de gestão.

O contexto das organizações não está imune às transformações ocasionadas pela tecnologia. Trata-se, portanto, de uma nova realidade que não pode ser ignorada pelos gestores. Esses recursos precisam ser planejados de acordo com os objetivos e com a missão da organização, levando em consideração o perfil dos sujeitos envolvidos, bem como a cultura e a estrutura do ambiente organizacional no qual estão inseridos. Afinal, a tecnologia por si só não basta, é a utilização adequada dos seus recursos que trará contribuições efetivas para as necessidades da sociedade.

Referências

BALARINE, O.F.O. Tecnologia da Informação como vantagem competitiva. **RAE – eletrônica**, v.1, n.1, 2002. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/eletronica>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

BALESTRIN, A. E VARGAS, L. M. Evidências teóricas para a compreensão das redes interorganizacionais. *In*: ENEO – ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS, 2., 2002, Recife. **Anais...** Recife: Observatório da Realidade Organizacional: PROPAD/UFPE: ANPAD, 2002.

BARBOSA, R. R. Gestão do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. **Informação & Informação**, Londrina, v.13, p.1-25, 2008. n. especial. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1843>>. Acesso em: 04 jan. 2016.

BARRETO, A. A. Mediações digitais. *In*: **DataGrama Zero - Revista de Ciência da Informação**, João Pessoa, v.10, n.4 ago/09. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/ago09/Art_01.htm>. Acesso em: 10 nov. 2015.

BATISTA, F. F.; et. al. **Governo que aprende**: gestão do conhecimento em organizações do executivo federal. 2004. Disponível em: <<http://www.inei.org.br/inovateca/estudos-epesquisaseminovacao/GC%20em%20Organizacoes%20do%20Executivo%20Federal%20-%20Fabio%20Batista.pdf>>. Acesso em: 03 ago. 2015.

BELLUZZO, R. C. B. As competências do profissional da informação nas organizações contemporâneas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, Nova Série, São Paulo, v.7, n.1, p. 58-73, jan./jun. 2011.

BETTENCOURT, M. P. da L; CIANCONI, R. de B. Gestão do conhecimento: um olhar sob a perspectiva da Ciência da Informação. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 13., 2012. Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, ANCIB, 2012.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

DUARTE, E. N.; LIRA, S. L.; LIRA, W. S. Gestão do conhecimento: origem, evolução, conceitos e ações. *In: DUARTE, E. N.; LLARENA, R. A. S.; LIRA, S. L. (Orgs.). Da informação à auditoria de conhecimento*: a base para a Inteligência Organizacional. João Pessoa: Editora da UFPB, 2014, cap. 8. p. 269 - 308.

GUTIÉRREZ, M. Pérez-Montoro. **Gestión del conocimiento en las organizaciones**: fundamentos, metodología y metodos. Barcelona: Trea, 2008.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS – IFLA. **About the Knowledge Management Section**. 2015. Disponível em: <<http://www.ifla.org/en/about-the-km-section>>. Acesso em 22, ago. 2014.

LÈVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34 Letras, 2008.

MARTIRE, T. C. **As práticas de gestão do conhecimento**: um estudo de caso na Petrobras. Recife: UFBA, 2013, 92 p., Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

MOLINA, L. G. Tecnologias de informação e comunicação para a gestão da informação e do conhecimento: proposta de uma estrutura tecnológica aplicada aos portais corporativos. In: VALENTIM, M. (Org.). **Gestão, mediação e uso da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. cap. 7, p. 143-168.

PERROTTI, E.; PIERUCCINI, I. A mediação cultural como categoria autônoma. **Revista Informação & Informação**, Londrina, v. 19, n. 2, p. 01 – 22, maio./ago. 2014. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/informacao/>>. Acesso em: 28 abr. 2015.

SCHONS, C. H. COSTA, M. D. Portais corporativos no apoio à criação de conhecimento organizacional: uma abordagem teórica. **Data Grama Zero**, v.9, n.3 , 2008. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun08/Art_02.htm>. Acesso em 08. mar. 2015.

SILVA, A. K. A. MOREIRA, E. C. B.; MONTEIRO, S. A. Gestão da informação: das origens aos modelos conceituais. In: DUARTE, E. N.; LLARENA, R. A. S.; LIRA, S. L. (Orgs.). **Da informação à auditoria de conhecimento**: a base para a Inteligência Organizacional. João Pessoa: Editora da UFPB, 2014, cap. 7. p. 237-268.

SILVA, N. B. X. SANTOS, R. R. DUARTE, N. T. O. As interconexões entre a gestão do conhecimento e a arquitetura da informação: uma reflexão sobre o uso estratégico de portais corporativos nas organizações. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DE EDUCAÇÃO E PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA IBEROAMÉRICA E CARIBE (EDICIC), 10., 2016, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação da UFMG, 2016.

TARAPANOFF, K. Informação, conhecimento e inteligência em corporações: relações e complementaridade. In: _____ (Org.)

Inteligência, informação e conhecimento. Brasília: Ibict, UNESCO, 2006. p. 19-35.

TOMAÉL, M. I.; BARROS, J da S.; CIUPAK, L. F. Gestão do conhecimento: ações e ferramentas para a superação de barreiras no compartilhamento do conhecimento. **Ponto de Acesso**, v. 4, n. 2, p. 33-57, 2010. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/brapci/index.php/article/view/0000009089/50becf9f02334c7f468283e8bd8427fc>>. Acesso em: 29 abr. 2016.

TURBAN, E.; RAINER JUNIOR, R. K.; POTTER, R. E. **Administração de tecnologia da informação.** 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 624 p.

VIRILIO, Paul. **O Espaço Crítico e as Perspectivas do Tempo Real.** Rio de Janeiro: Ed. 34 Letras, 1993.

WEISSBERG, Jean Louis. O real e o virtual. In: PARENTE, André (Org.) **Imagem-máquina: a era das tecnologias do virtual.** Rio de Janeiro: 34 Letras, 1999.

Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Bibliotecas de Ensino Superior: um estudo de caso⁵⁵

*Olga Ferreira*⁵⁶
*Teresa Dieguez*⁵⁷
*Ana Lúcia Terra*⁵⁸

1 Introdução

A sociedade da informação e do conhecimento alicerça-se no desenvolvimento tecnológico, estando as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) cada vez mais presentes no nosso dia-a-dia. Com efeito, ao longo das últimas décadas, as TIC têm vindo a alterar a forma do ser humano aprender, viajar, trabalhar, interagir e participar. As oportunidades e os benefícios que as TIC trouxeram para nossas vidas são enormes e o seu

55 Este texto resulta da dissertação intitulada *Uso das tecnologias de informação e comunicação nas bibliotecas de ensino superior: o caso do Instituto Politécnico do Porto*, sob orientação da Prof. Teresa Dieguez e da Prof. Ana Lúcia Terra.

56 Mestra em Informação Empresarial, da Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão do Instituto Politécnico do Porto (Portugal), em 2016.

57 Docente do Instituto Politécnico do Porto.

58 Docente do Instituto Politécnico do Porto.

impacto é notório em praticamente todos os sectores da nossa sociedade, com especial relevância na gestão do conhecimento.

Hoje, é quase impossível imaginarmo-nos sem acesso às TIC; o mesmo acontece com as Instituições de Ensino Superior (IES) que não são exceção a esta tendência. É nas IES, aliás, que se transmite, muitas das vezes, o conhecimento necessário para que o seu uso se ajuste às necessidades dos utilizadores. Neste contexto, as bibliotecas têm um papel fulcral na disponibilização de novos serviços online e no acesso a um sem número de recursos em formato eletrónico. Neste cenário de mudança tecnológica, os profissionais da informação tiveram e têm de se adaptar e adquirir novas competências, para que possam garantir que os utilizadores não só se familiarizem com estas ferramentas como as usem de forma eficaz.

Considerando o crescente acesso à informação através das TIC, evidencia-se o papel da biblioteca de ensino superior como orientadora para o correto acesso à informação, considerando que a quantidade de informação disponível em suporte eletrónico não para de crescer e que as tecnologias existentes no nosso dia-a-dia são cada vez em maior número e mais diversificadas.

Embora as bibliotecas tenham vindo a utilizar recursos e serviços baseados nas TIC para satisfazer as diversas necessidades de formação/informação dos seus utilizadores, é necessário compreender se esses recursos e serviços estão a ser utilizados no seu potencial máximo.

Neste pressuposto, o presente estudo tem como finalidade compreender como as TIC são utilizadas pelas bibliotecas do universo Instituto Politécnico do Porto (P. Porto), Portugal, quer a nível dos seus utilizadores, quer a nível dos seus profissionais. Para tal, realizou-se uma revisão de literatura relacionada com as bibliotecas universitárias, as TIC e os profissionais da informação.

Foi utilizada uma metodologia de investigação mista e foram desenhados dois inquéritos por questionário: um orientado para os profissionais da informação e outro para os utilizadores. O questionário destinado aos profissionais da informação visava o levantamento dos recursos tecnológicos disponibilizados por cada uma das bibliotecas, bem como avaliar o seu nível de satisfação e perceber eventuais necessidades formativas. O segundo questionário, resultado do primeiro questionário, visava recolher informação sobre os utilizadores relativamente aos principais recursos utilizados, ao grau de satisfação e às necessidades formativas sentidas.

Depois de apresentados e analisados os resultados dos inquéritos, é apresentado um resumo dos aspetos mais relevantes e são identificados alguns pontos importantes que poderão representar áreas interessantes de pesquisa futura.

2 Enquadramento da problemática

2.1 As bibliotecas académicas

De acordo com Reis (2008), a etimologia da palavra biblioteca vem do grego *biblion* (livros) e *têke* (caixa) que significa depósito. Segundo Fragoso (1996 apud REIS, 2008) significa guarda, custódia e conservação de livros; etimologicamente, depósito de livros. A palavra biblioteca em português tem origem no latim biblioteca que, por sua vez, é derivada do grego *bibliothêke*.

De acordo com Morigi e Souto (apud AGUIAR, 2012), as bibliotecas universitárias têm a sua origem num período abrangente, entre a Idade Média e o Renascimento, inicialmente ligadas às ordens religiosas; porém, no decorrer do tempo, começam a ampliar o seu conteúdo temático para além da religiosidade.

Na atualidade, o termo biblioteca acadêmica e de referência é, muitas vezes, confundido com o termo biblioteca universitária.

Contudo, as bibliotecas universitárias devem ser entendidas como bibliotecas especializadas ao serviço das universidades e dos universitários, pois “cabe-lhes organizar, tornar acessível e difundir o conhecimento mais avançado, tendo em vista a aprendizagem, a docência, a investigação e a difusão de cultura que caracterizam essas instituições de ensino superior” (MARQUES, 2006, p. 5). Efetivamente, segundo Prado (2000, p.19), “a biblioteca universitária deve funcionar como parte integrante do processo educacional, para o qual a biblioteca existe.”

Embora o papel da biblioteca acadêmica e de referência esteja de acordo com o papel da biblioteca universitária, existem divergências no que toca ao meio em que estas estão inseridas. Assim, de acordo com a Classificação da *International Federation of Library Associations* (IFLA), neste trabalho, será adotado o termo biblioteca acadêmica de investigação, ou apenas biblioteca acadêmica, de forma mais abrangente, designação na qual se enquadram as bibliotecas do ensino superior, sejam estas universitárias ou politécnicas. Com efeito, importa ter em conta que o ensino superior português compreende o ensino universitário e o ensino politécnico.

De acordo com Qutab (2014), a biblioteca desempenha um importante papel no suporte aos objetivos de aprendizagem, ensino, pesquisa e serviços à comunidade. Com a proliferação de novas tecnologias, surgiram imensos desafios de aprendizagem às instituições de ensino superior. Esta visão é partilhada por Oydun (citado por KRUBU; OSAWARU, 2010) que define as bibliotecas académicas como as bibliotecas que são encontradas principalmente em instituições de ensino superior que estão estabelecidas para apoiar a aprendizagem, o ensino e processos de pesquisa. Ao longo dos últimos anos, as bibliotecas académicas foram afetadas pelas mudanças nas TIC.

A biblioteca acadêmica é um serviço-chave de apoio às razões de ser de qualquer instituição de ensino e, segundo Segurado (2010, p. 2), deve oferecer “um serviço de qualidade capaz de satisfazer a todas as exigências com que aquela se depara atualmente e que tem a ver precisamente com a gestão do conhecimento”. A biblioteca acadêmica enquanto centro produtor, organizador e difusor de conhecimento científico e tecnológico, núcleo de cultura e erudição é a imagem de marca institucional. A importância da biblioteca como organização social e pública diante dos contextos educacional, científico e cultural da sociedade é indiscutível de acordo com Müller e Fortes (apud CRESTANA [et al.], 2005, p. 1).

Aguiar (2012) salienta que, por causa do desenvolvimento das TICs, surgem novos paradigmas, mudando-se o conceito central da biblioteca, do acesso ao acervo para o acesso à informação. Já Smith (2010, p. 212) aponta que o principal desafio para as bibliotecas acadêmicas é “to create compelling information services and to make digital content available in a way that our user community will find not only acceptable, but tailored to their needs.”

2.2 As TIC nas bibliotecas

Paul e Oluwakemi (2014) apresentam a definição de TIC de acordo com Ebujuwa (2005) como ferramentas usadas para recolha, processamento, armazenamento, transmissão e disseminação da informação enquanto Loure & Macauley (apud PAUL; OLUWAKEMI, 2014) definem informação e literacia em tecnologia como as competências e habilidades que permitam o uso de computadores e tecnologia da informação relacionada para satisfazer objetivos pessoais, o mercado educacional e profissional.

Já a UNESCO (apud SINGH et al., 2014, p. 93) apresenta uma visão mais global do termo “Information and

Communication Technology” que se refere a formas de tecnologia que são usadas para transmitir, processar, armazenar, criar e exibir informações de partilha ou troca por meios eletrônicos. Esta definição ampla de TIC inclui tecnologias como rádio, televisão, vídeo, DVD, telefone (tanto de telefone fixo e telemóvel), sistemas de satélite e computador e hardware de rede e software, bem como os equipamentos e serviços associados a essas tecnologias, como a videoconferência, *e-mail* e blogues.

Com o aparecimento e desenvolvimento das TIC toda a sociedade sofreu alterações passando a informação a ter cada vez mais um lugar de destaque na sociedade atual. Esta Sociedade designada por Castells (2012) de “sociedade em rede” exige dos cidadãos novas competências indispensáveis para o exercício pleno da cidadania.

As TIC são vistas por Rana (citado por KRUBU; OSAWARU, 2010) como a chave para o sucesso dos modernos serviços de informação. As TIC têm impacto em todas as esferas das atividades das bibliotecas académicas especialmente na forma como criam estratégias para desenvolvimento de coleções, edifícios e consórcios.

De acordo com Patel (citado por PAUL; OLUWAKEMI, 2014) no caso das bibliotecas, as TIC mudaram massivamente a gestão de bases de dados bem como a forma como os serviços são entregues, acrescentando que as TIC trouxeram extraordinárias mudanças e reconstruções para a biblioteca, serviços de informação e serviços ao utilizador.

Qutab (2014) afirma que as TIC asseguram aos utilizadores o acesso rápido e fácil a informação precisa e atual facilitando a aprendizagem, ensino e pesquisas. Desta forma, as bibliotecas devem assumir uma resposta mais pro-activa às TIC para funcionarem efetivamente na época presente, pelo que os processos manuais ou métodos terão que fornecer um ambiente orientado aos computadores.

A convergência das bibliotecas acadêmicas com as TIC tem um importante papel, contudo Lisboa e Coutinho (2010, p. 1) salientam que “o importante nesta sociedade não é a tecnologia em si, mas as possibilidades de interação que elas proporcionam através de uma cultura digital.”

Mesquita (2011) mostra que as transformações ocorridas na sociedade trouxeram novas atividades às bibliotecas dos Instituto Politécnicos e é necessário que essas atividades sejam direcionadas aos seus utilizadores e respondam a toda a comunidade académica na sua busca da informação. O desenvolvimento das TIC tanto pode excluir como incluir os utilizadores das bibliotecas. Assim, cabe às bibliotecas o papel de conseguir unir os utilizadores com o uso das TIC, usando-as como ferramentas de proximidade e de facilitação no acesso à informação.

Inicialmente, numa fase em que as bibliotecas começaram a adotar tecnologias, surgiram as denominadas “bibliotecas 1.0” que evoluíram para “bibliotecas 2.0”.

Blattmann e Silva (2007, p. 6) categorizam as principais diferenças, as quais são apontadas na seguinte tabela, que apresenta a evolução das bibliotecas:

Tabela 1: Diferenças entre Biblioteca 1.0 e Biblioteca 2.0

Biblioteca 1.0 (Library 1.0)	Biblioteca 2.0 (Library 2.0)
Correio eletrónico e páginas de questões mais frequentes (FAQ)	Serviço de referência via bate-papo (chat)
Tutorial baseado em texto	Mídia interativa (<i>streaming media</i>) em base de dados
Listas de correio electrónico, webmasters	Blogues, wikis, leitores de RSS
Esquemas de classificação controlada	Indexação com base em esquemas controlados
Catálogo impresso	Catálogos agregados com blogues, wikis, e páginas web

Fonte: Adaptado de Blattmann e Silva (2007, p. 6)

A utilização das TIC nas bibliotecas acadêmicas permite a rentabilização de serviços e a facilidade no acesso à informação, cada vez mais diversificada devido à explosão global do conhecimento tendo como principal vantagem simplificar o trabalho dos profissionais da informação e dos seus utilizadores. De acordo com Paul e Oluwakemi (2014), as vantagens do seu uso na gestão das bibliotecas são velocidade, armazenamento, exatidão, confiança e compacidade, tal como explanado na Tabela 2.

Tabela 2: Vantagens do uso das TIC na gestão de bibliotecas

Velocidade	Procura de informações, compilação, classificação e outras funções da biblioteca podem ser feitas mais rapidamente, com a introdução das TIC.
Armazenamento	Os computadores têm uma capacidade maior de armazenar informações ou dados, melhor que o cérebro humano.
Exatidão	Os computadores são mais precisos em qualquer análise e, portanto, livres de erros comparados ao cérebro humano.
Confiança	Se mantidos apropriadamente, os computadores podem viver mais do que humano.
Compacidade	Considerando os problemas de espaço no sistema tradicional de biblioteca, os computadores nos dias atuais são compactos e, portanto, não ocupam mais espaço.

Fonte: Adaptado de Paul e Oluwakemi (2014, p. 257)

O uso das TIC de forma vantajosa para a biblioteca acadêmica pode ser limitado por algumas barreiras que impedem a potencialização dos seus benefícios. Essas barreiras podem ser, de acordo com Wijayasundara (apud DHANAVANDAN *et al.*, 2012), barreiras tecnológicas, administrativas, de infraestrutura, humanas, políticas e sociais. Já no estudo levado a cabo por Islam e Islam (2007), as barreiras identificadas podem ser agrupadas em doze categorias [Tabela 3]:

Tabela 3: Barreiras no uso das TIC

1. As barreiras administrativas	2. Falta de iniciativas conjuntas
3. Falta de mão-de-obra qualificada	4. Falta de apoio financeiro
5. Falta de infraestrutura	6. Falta de recursos de TIC
7. Ausência de recursos locais	8. Falta de planeamento de longo prazo
9. Barreiras psicológicas	10. Falta de programas de formação em TIC
11. Falta de Redes	12. Falta de política de seleção de recursos eletrónicos

Fonte: Adaptado de Islam e Islam (2007, p.8-9)

As barreiras apresentadas podem impedir as TIC de serem usadas no seu potencial máximo, no entanto considera-se que a maioria destas barreiras são criadas pelo ser humano e podem ser ultrapassadas desde que as instituições estejam sensibilizadas para os benefícios que poderão obter pela sua utilização eficiente.

No que concerne ao uso de recursos tecnológicos nas bibliotecas, importa referir que as tecnologias têm auxiliado as bibliotecas académicas nas suas tarefas de rotina e na disponibilização de acesso aos seus serviços e acervo.

Os recursos disponibilizados pelas bibliotecas podem geralmente ser encontrados nas suas páginas *web* de forma gratuita ainda que o acesso a alguns recursos possa ser condicionado dado que muitos destes recursos são pagos e exclusivos aos utilizadores das mesmas.

Em Portugal, as bibliotecas de ensino superior têm a possibilidade de aderir à Biblioteca do Conhecimento Online (B-on)⁵⁹, que disponibiliza o acesso ilimitado e permanente, às instituições de investigação e do ensino superior, aos textos integrais de milhares de periódicos científicos e *ebooks online*, de alguns dos mais importantes fornecedores de conteúdos, através de assinaturas negociadas a nível nacional.

⁵⁹ Disponível em: www.b-on.pt

2.3 Os profissionais da informação

Os profissionais da informação, em Portugal, de acordo com o Código de Ética para os Profissionais de Informação em Portugal⁶⁰, são os “Documentalistas, bibliotecários, arquivistas, gestores da informação e do conhecimento, e outros que são intermediários entre os criadores de conteúdo, os serviços de fornecedores de informação, os utilizadores de informação e as tecnologias da informação”.

De acordo com Terra (2012), a definição e delimitação das competências profissionais têm sido feitas por duas vias, através das associações profissionais e de investigadores. As associações trabalham a área das competências profissionais para criar balizas de atuação profissional e para definir grelhas identitárias onde os seus associados se integrem. Em Portugal, uma dessas associações é a APBAD.

A Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas (APBAD), relativamente ao perfil do profissional de documentação e informação, refere que os bibliotecários-documentalistas são os profissionais que utilizam, analisam, armazenam, recuperam e disseminam informação, utilizando uma gama de ferramentas eletrónicas que facilitam a gestão e a análise dessa informação para que esta seja importante, adequada e pertinente para os seus utilizadores.

Estes profissionais são imprescindíveis em qualquer biblioteca ou centro de documentação, pois são a garantia, para os utilizadores destes locais, que a informação que obtém é a que procuram, é fiável e é pertinente.

Amante (2010) aborda o papel do bibliotecário referindo-se aos diferentes papéis que este desempenha nomeadamente: como gestor de coleções; como prestador de serviços e

60 Disponível em http://www.apbad.pt/Downloads/codigo_etica.pdf

consultor de informação; como produtor de metadados; como um fornecedor de serviços de referência virtual; como mediador e validador da informação; como analista simbólico; como formador em literacia da informação e facilitador da aprendizagem; como gestor de conhecimentos e editor de conteúdo e de repositórios institucionais, como formador em direitos de autor; como gestor de relações e como dinamizador para atividades culturais.

Estas mudanças no seu papel (face ao papel tradicional) são uma realidade e Alvim (2011, p. 32-33) aborda a mudança do perfil dos profissionais da informação - bibliotecários 2.0 - referindo que eles “terão que adquirir novos conceitos de atuação da Web 2.0, precisam de comunicar e de que as suas bibliotecas saiam de dentro dos seus espaços físicos, sem aguardar pelas atualizações caras e morosas das páginas *Web* que as instituições possuem. Precisam de ter uma presença virtual próxima dos utilizadores, permitindo que estes colaborem na criação e manutenção dos conteúdos.”

Em relação à formação destes profissionais, nas áreas funcionais de biblioteca e documentação e arquivo, a APBAD, enquanto estrutura representativa dos profissionais de informação e documentação, nas suas “minutas recomendadas para a redação de ofertas na bolsa de emprego público (BEP)”⁶¹ refere que, para a carreira de Técnico Superior, a BAD recomenda que, nas ofertas de emprego para a carreira de Técnico Superior, seja considerada como habilitação literária para além de uma licenciatura, a formação específica da área BAD.

Relativamente aos assistentes técnicos a APBAD, recomenda que seja considerada como habilitação literária, para além do 12.º ano de escolaridade (ensino secundário), a formação específica da área BAD.

61 Disponível em: http://apbad.pt/Downloads/Oferta_BEP_Biblioteca_Arquivo_Enquadramento.pdf

A utilização das TIC nas bibliotecas conduz à necessidade de renovação do perfil dos profissionais da informação. Ribeiro (2012, p. 45) refere que é necessário profissionais empreendedores, dinâmicos, com uma formação interdisciplinar, abertos às mudanças, com visão estratégica, um profissional que entenda a mudança ocorrida nos processos de trabalho. A autora acrescenta ainda que os profissionais passaram de tecnicistas (organizadores da informação dentro de rigorosas normas e técnicas) para gestores e produtores de informação criando informação através das bibliotecas digitais como o caso das Bibliotecas Digitais de Teses e Dissertações (BDTD), da alimentação de bases de dados, da organização de boletins eletrônicos com informações sobre serviços, produtos, eventos e acervos em bibliotecas etc.

Os profissionais da informação face às TIC ainda mantêm o papel de analisar, organizar, armazenar, recuperar e disseminar informação só que, utilizando para essas tarefas recursos tecnológicos, o que permite aperfeiçoar serviços já existentes e disponibilizar novos serviços.

O profissional da informação deverá ser “[...] um profissional que seja capaz de utilizar novos processos e instrumentos tecnológicos, estar inserido nessa sociedade da informação e do conhecimento, que faz uso intensivo e em larga escala do computador para processamento de dados, redes de informação e comunicação, automação de processos produtivos, enfim que esteja inserido no contexto da informação, do conhecimento e das tecnologias de informação disponíveis.” (BORGES, 2004, p. 57).

O *Euro-referencial ID* (2005) identifica e atualiza as competências e aptidões necessárias ao exercício das funções inerentes à atividade dos profissionais da informação/documentação, no espaço europeu, tendo em vista a revolução introduzida pelo desenvolvimento da utilização das TIC, que passa a incluir

competências no domínio da informação, tecnologias, comunicação, gestão e outros saberes⁶².

Acompanhando as alterações atuais na sociedade do conhecimento que têm por base redes de informação, a APBAD apresenta as “Recomendações para as Bibliotecas de Ensino Superior”⁶³ destinadas aos profissionais da informação nas bibliotecas de ensino superior, em Portugal, compostas por dez recomendações que para serem levadas a cabo pelas instituições “dependem” das TIC nomeadamente no que concerne à literacia da informação, às publicações académicas e científicas, à gestão de dados científicos, ao acesso a fontes de informação e a assegurar os repositórios institucionais.

2.4 Novos utilizadores: a geração Google

De acordo com Rowlands *et al.* (2008), a geração Google é um termo referente aos jovens que nasceram depois de 1993 e que cresceram num mundo dominado pela internet. Já Zimerman (citado por CASTRO; JÚNIOR, 2014), que adota

62 Definidos como: “Possuir os saberes principais de uma ou mais disciplinas, além das do âmbito da informação-documentação, de que os profissionais da informação-documentação necessitam frequentemente para resolver problemas (económicos, jurídicos, linguísticos, psicológicos, etc.), ou, ainda, possuir outras culturas (por exemplo, cultura musical, médica, estatística, etc.) que possam ser aprofundadas posteriormente com vista a uma especialização profissional. [...]”. P.106

63 As 10 recomendações são: 1. Reafirmar a relevância das competências de literacia da informação na comunidade académica. 2. Desenvolver competências dos profissionais das bibliotecas para apoio às atividades de ensino e aprendizagem. 3. Apoiar projetos editoriais de publicação académica e científica. 4. Assegurar repositórios institucionais alinhados com os padrões de interoperabilidade e preservação. 5. Criar serviços de apoio à gestão de dados científicos. 6. Potenciar o papel da biblioteca no apoio à investigação. 7. Fomentar parcerias com estruturas de apoio à comunidade académica. 8. Promover e facilitar o acesso às fontes de informação. 9. Reinventar e potenciar os espaços das bibliotecas. 10. Aprofundar redes de colaboração entre profissionais e instituições.

o termo nativos digitais, afirma que estes surgiram por volta do ano de 1980 e que “nativo digital” é apenas um entre muitos nomes usados para descrever a geração de indivíduos que têm acesso a computadores e tecnologia digital desde o seu nascimento. Por seu lado, Terra (2012) refere que é a geração que se identifica instantaneamente com práticas de partilhas e colaboração, conexão permanente, produção e difusão de conteúdos pessoais e atualização ao momento.

A geração Google deve a sua designação ao uso recorrente das TIC, mas nesta geração existem diferentes categorias de utilizadores, de acordo com o seu grau de experiência com os sistemas de informação bibliotecários. Assim, há a destacar os novatos, os experientes, os ocasionais e aqueles que apresentam necessidades especiais [Figura 1].

Figura 1: Diferentes categorias de utilizadores quanto à experiência com o sistema

Novatos

Nunca usaram determinado sistema e, portanto, necessitam de interface simples e intuitivas;

Experientes

Utilizam o sistema regularmente. Eles podem realizar tarefas com agilidade, portanto, necessitam de teclas de atalho para realizar buscas rotineiras, dispensando os menus e modos de operação que permitam executar buscas complexas;

Ocasionais

Podem ser entendidos como utilizadores quase novatos, pois usam o sistema com baixa frequência e, assim, quando o fazem, precisam reaprender a usá-lo;

Com necessidades especiais

Podem ser portadores de deficiências visuais ou auditivas, ou ter necessidades físicas específicas ou distúrbios de aprendizagem. O sistema deve prever condições de suportar a necessidade especial do utilizador

Fonte: Adaptado de Fonseca (2015, p.167)

Contudo, Rowlands *et al*] (2008, p. 295) referem que, em relação ao seu comportamento no uso da informação por parte da geração Google, estudos apontam que:

- A literacia da informação dos jovens, não melhorou com o alargamento do acesso à tecnologia:
- Estudos apontam que a velocidade de pesquisa na *web* pelos jovens, revela pouca preocupação com a avaliação de informação, relevância, precisão ou legitimidade.
- Os jovens têm uma fraca compreensão das suas necessidades de informação e não desenvolvem estratégias de pesquisa eficazes.
- Os jovens normalmente expressarem-se em linguagem natural, em vez de palavras-chave que podem ser mais eficazes.
- Confrontado com uma longa lista de sucessos da pesquisa, os jovens acham difícil avaliar a relevância dos materiais apresentados e, muitas vezes, imprimem páginas sem uma análise cuidada.

Por seu lado, Sanches (2015) considera que os comportamentos e expectativas dos utilizadores, sobretudo quanto à conveniência na acessibilidade às fontes de informação, à velocidade de acesso ou à superficialidade da leitura, irão alterar o posicionamento das bibliotecas, face à concorrência de outros meios para aceder à informação.

3 Estudo empírico

3.1 Metodologia da investigação

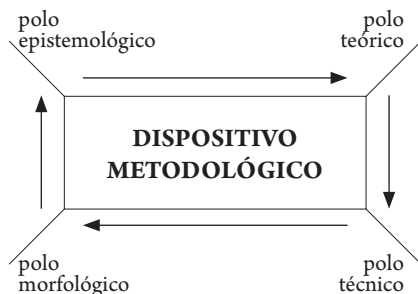
Em qualquer estudo, importa identificar primeiramente a pergunta de partida. Quivy E Campenhoudt (1998) indicam que a pergunta de partida deve exprimir o mais exatamente

possível o que se procura saber, elucidar e compreender melhor. No estudo aqui relatado, a pergunta de partida foi “Qual o uso das tecnologias de informação e comunicação nas bibliotecas do Instituto Politécnico do Porto?”

Para a realização deste trabalho adotou-se o método quadripolar, proposto em 1974 por P. de Bruyne e outros autores, e que é considerado como dispositivo um metodológico global adequado para a Ciência da Informação.

O método quadripolar (SILVA, 2014) possui quatro polos metodológicos no campo da prática científica: o epistemológico, o teórico, o morfológico e o técnico, que interagem entre si [Figura 2].

Figura 2: Esquemática do método quadripolar e da interação dos polos



Fonte: Ribeiro (2005, p. 13)

De acordo com Ribeiro (2005) o método quadripolar implica uma visão holística e uma dinâmica investigativa em permanente avaliação e aperfeiçoamento, única perspectiva que dá sentido à construção de um conhecimento científico.

O **polo epistemológico** é apresentado por Silva (2014) como a garantia da objetivação, sendo referente à explicação da problemática da pesquisa. De acordo com o DeltCI - Dicionário

Eletrónico de Terminologia em Ciência da Informação⁶⁴, no polo epistemológico, opera-se a permanente construção do objeto científico e a definição dos limites da problemática de investigação, dando-se uma constante reformulação dos parâmetros discursivos, dos paradigmas e dos critérios de cientificidade que orientam todo o processo de investigação.

O polo teórico guia a elaboração das hipóteses e a construção dos conceitos. É o lugar da formulação sistemática dos objetos científicos. Propõe regras de interpretação dos factos, de especificação e de definição das soluções provisoriamente dadas às problemáticas. É o lugar da elaboração das linguagens científicas e que determina o movimento da concetualização (BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, apud SILVA, 2014, p. 36). Inclui a pergunta de partida, as leituras ou a revisão da literatura, as entrevistas exploratórias, a definição da problemática, a formulação de hipóteses, o recurso à teoria e a um eventual modelo.

Nesta fase, foi efetuado o estudo teórico recorrendo a uma revisão bibliográfica de forma a proceder ao enquadramento da problemática. Para tal, optou-se pela recolha de artigos em formato digital com recurso ao portal b-on, ao RCAAP (Repositório Científico de Acesso Aberto em Portugal) e também ao Google Académico; foram também contactados via *e-mail* autores de artigos científicos, solicitando o envio dos textos cujo acesso implicava uma subscrição monetária. Numa fase posterior, recorreu-se à consulta de monografias em várias bibliotecas do país.

O **polo técnico** é descrito por Terra (2014) como o polo que se ocupa dos procedimentos de recolha de dados e da transformação destes em informação relevante para a problemática da investigação. Os dados têm de ser pertinentes em relação a

64 Disponível em: <https://paginas.fe.up.pt/~lci/index.php/1648-investigar/deltci-dicionario-eletronico-terminologia-ci> Consult. 04-05-2016

determinadas hipóteses teóricas para poder assumir o papel de factos, servindo, então, de confirmação ou de refutação dessas hipóteses.

É nesta fase que se procede à recolha de dados que pode ser feita através de inquéritos por entrevista (inquérito oral) ou os inquéritos por questionário (inquérito escrito); a observação direta (sistemática) e a observação participante; e, por fim, as análises documentais. Optou-se pela recolha através do uso de inquéritos por questionário, enviados para os profissionais das bibliotecas e para os utilizadores das mesmas.

Para o presente estudo foram elaborados dois inquéritos por questionário, com suporte no Google Forms (dirigido aos profissionais da informação) e LimeSurvey (dirigido a todos os utilizadores das bibliotecas P.Porto), com o objetivo de analisar os seguintes dados:

- Frequência de visita à biblioteca
- Problemas enfrentados nas pesquisas de informação
- Formação no uso dos recursos
- Utilização dos diferentes recursos
- Grau de satisfação

No que concerne à recolha de dados, o estudo foi complementado com recolha de documentos e informações obtidas através de *websites*.

O último polo é o morfológico, no qual “ocorre a objetivação da problemática com a organização e apresentação dos resultados. Trata-se, portanto, de um momento fundamental, simultaneamente quadro operatório, prático, da representação, da elaboração e da estruturação dos objetos científicos” (TERRA, 2014, p. 62).

Este polo inclui por isso os resultados alcançados, propostas de melhoria e conclusões.

3.2 Caracterização do universo em análise: Politécnico do Porto

São alvo de estudo as bibliotecas do universo do Instituto Politécnico do Porto. O P.Porto apresenta-se como uma instituição de Ensino Superior Público (ESP) que forma profissionais há 27 anos nas áreas de Artes, Engenharia e Tecnologia, Educação, Gestão e Saúde.

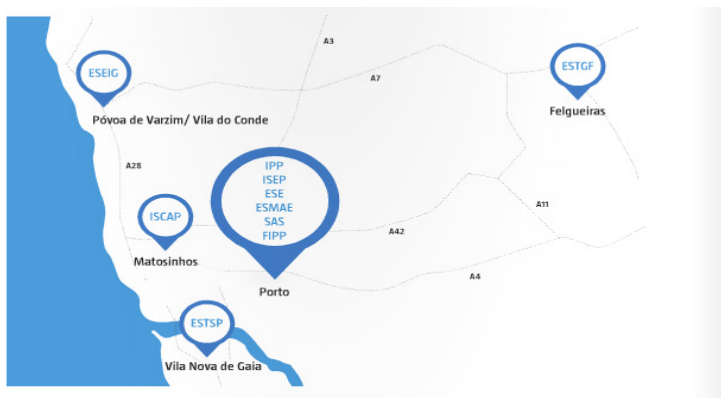
No seu conjunto de Escolas, no ano 2016 a oferta formativa incluía 70 Licenciaturas e 47 Mestrados, além de outros cursos de especialização, em áreas que abrangem os diversos campos da ciência, da tecnologia e da cultura.

O P. Porto apresenta-se como uma instituição de Ensino Superior Público do qual fazem parte as seguintes escolas:

- ISEP.IPP - Instituto Superior de Engenharia do Porto
- ISCAP.IPP - Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto
- ESE.IPP - Escola Superior de Educação
- ESMAE.IPP - Escola Superior de Música, Artes e Espectáculo
- ESEIG.IPP - Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão
- ESTGF.IPP - Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Felgueiras
- ESTSP.IPP - Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto

As sete Escolas e os serviços encontram-se distribuídos geograficamente pelo distrito do Porto mais concretamente nos locais assinalados no mapa seguinte [Figura 3].

Figura 3: Localização das escolas e serviços do P. Porto



A rede de bibliotecas do P.Porto alicerça a pesquisa e a investigação dos estudantes e investigadores do seu universo. É um espaço de construção do saber onde o recurso a informação física e virtual é potenciado pela rede *online* de bibliotecas e bases de dados internacionais.

No total, existem sete bibliotecas (uma em cada Escola) e um Centro Conhecimento Digital e de Referência (responsável pelas plataformas digitais).

Todas as bibliotecas do P.Porto utilizam o *software* Horizon para a gestão documental, que disponibiliza vários módulos articulados em torno de uma base de dados centralizada. Aos utilizadores é facultado o acesso online ao catálogo das bibliotecas⁶⁵, onde é possível realizar pesquisas, guardar listas bibliográficas e envia-las por *e-mail*, e, mediante autenticação, efetuar renovações, reservas de publicações, aceder ao perfil e verificar sanções.

65 Através do site: <http://ipac.ipp.pt/ipac20/ipac.jsp?profile=ippbc>

Estas bibliotecas utilizam/disponibilizam o repositório institucional RECIPP⁶⁶ que tem como objetivo principal disponibilizar toda a produção científica de docentes, investigadores e alunos do Instituto Politécnico do Porto quando possível em texto integral em acesso aberto. O P.Porto também é membro da B-on, já antes referida.

3.3 Discussão de resultados

3.3.1 *Questionário aos profissionais da informação do P.Porto*

O questionário destinado aos profissionais da informação foi criado na plataforma Google Forms, que é uma ferramenta integrada no Google Docs, permitindo a criação e difusão de inquéritos de maneira rápida e simples.

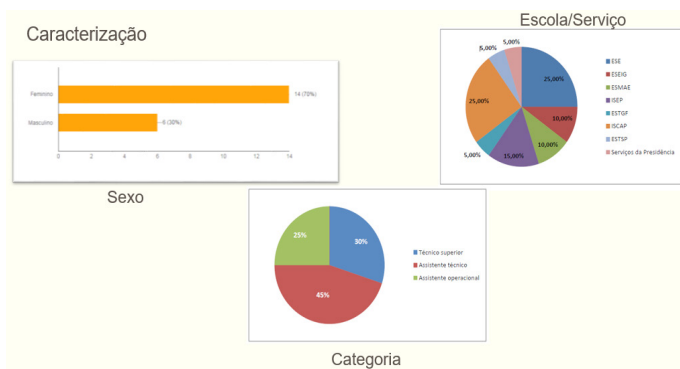
Este questionário foi enviado a 30 de Maio de 2016, via *e-mail*, a todos os responsáveis pelas bibliotecas do universo P.Porto, bem como ao responsável pelo Centro do Conhecimento Digital e de Referência, sendo solicitado aos mesmos o preenchimento e a divulgação junto de todos os colaboradores da biblioteca. A amostra corresponde à totalidade dos profissionais das bibliotecas P.Porto.

O questionário foi dividido em quatro partes, a saber: a primeira parte é relativa à caracterização dos profissionais, a segunda parte é relativa aos recursos existentes na biblioteca, a terceira parte aborda a formação disponibilizada pela biblioteca aos seus utilizadores e direcionada ao uso dos recursos eletrónicos/necessidades formativas enquanto a quarta e última parte é respeitante à avaliação dos recursos.

66 Disponível em: <http://recipp.ipp.pt/>

Relativamente à primeira parte, sobre a **caracterização dos profissionais**, constatou-se que a maioria são assistentes técnicos; do sexo feminino; entre os 25-44 anos, sendo as escolas com mais profissionais a ESE e ISCAP (com 5 profissionais) [Figura 4].

Figura 4: Caracterização dos inquiridos



Relativamente à segunda parte - **recursos existentes na biblioteca** (Catálogo online, Página web da biblioteca, Renovação de empréstimo *online*, Recipp, B-on, Blogue, Redes sociais, Bases de dados específicas, Gestor de referências bibliográficas), todos os recursos elencados existem nas bibliotecas do universo P.Porto, embora nem todos os profissionais tenham a mesma perceção uma vez que em alguns casos, na mesma biblioteca existem profissionais com diferentes respostas quando as mesmas deveriam coincidir.

De referir que 90% dos inquiridos considera que “*Sente-se preparado para orientar os utilizadores em todos os recursos*”, no entanto, posteriormente, demonstram dificuldade no uso dos mesmos [Gráfico 1]. Relativamente ao *Grau de dificuldade*, de todos os recursos a B-on é a mais referida como *difícil e muito difícil* [Gráfico 2].

Gráfico 1: Percentagem de inquiridos que se sente preparado para orientar os utilizadores

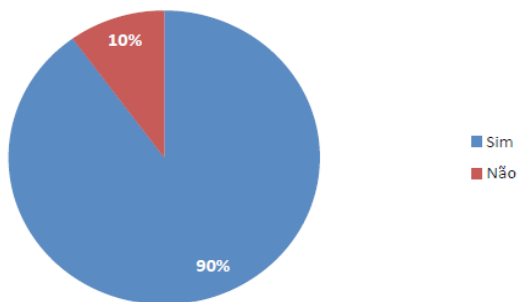
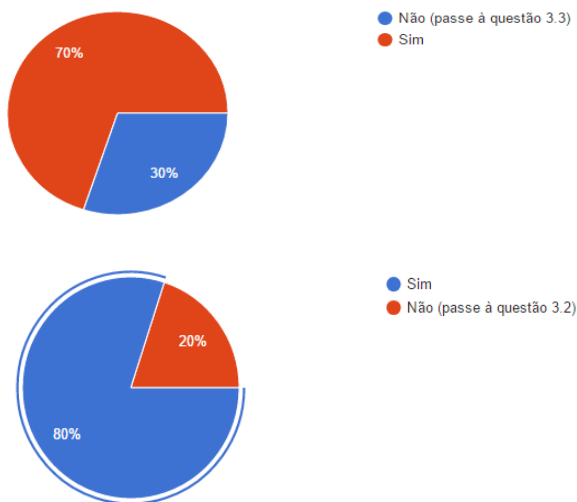


Gráfico 2: Grau de dificuldade no uso da B-on



A terceira parte aborda a **formação** da biblioteca direcionada ao uso dos recursos eletrónicos/necessidades formativas. A maioria dos inquiridos indica que a biblioteca oferece formação aos seus utilizadores [Gráfico 3] no entanto quando questionados sobre a necessidade formativa, 70% dos inquiridos indica ter carência de formação em alguns recursos [Gráfico 4].

Gráfico 3: Formação oferecida pela biblioteca **Gráfico 4:**
Necessidade formativa



Os inquiridos têm obtido formação nos seguintes recursos: a B-on (91,7%), Recipp (58,3%), seguida do catálogo online (41,7%), renovação de empréstimos (41,7%) [Gráfico 5]. São também apontados os recursos com maior necessidade formativa: a B-on (84,6%), seguindo-se o Recipp com 46,2% e os gestores de referências bibliográficas com 38,5% [Gráfico 6].

Gráfico 4: Recursos em que têm necessidade formativa

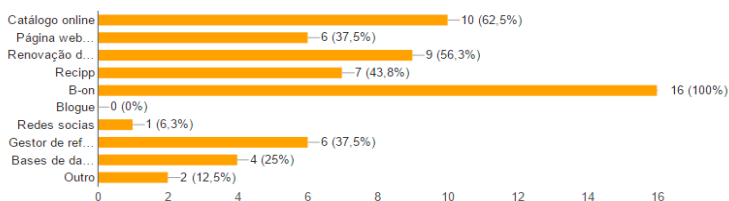
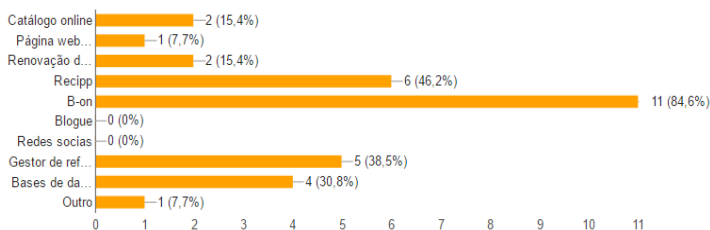


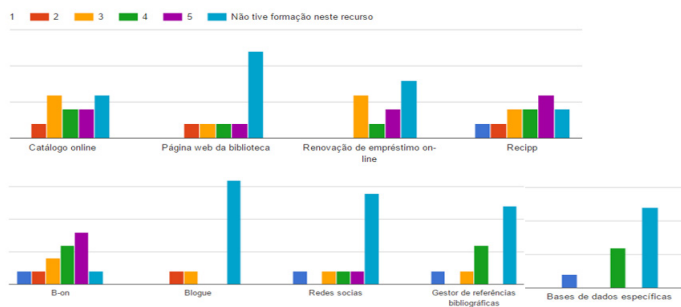
Gráfico 5: Recursos em que tiveram formação



Relativamente à periodicidade das formações, a opção mais referida foi *sempre que solicitado*.

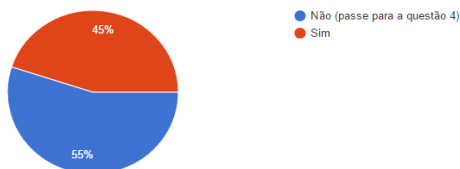
No que diz respeito ao grau de satisfação em relação à formação recebida, a maioria refere estar satisfeita com a formação recebida, conforme Figura 5 [em que 1 corresponde a nada importante e 5 a muito importante].

Figura 5: Grau de satisfação em relação à formação recebida



Considerando a relevância que as redes sociais apresentam hoje em dia, seria expectável que todas as bibliotecas do P.Porto aí tivessem presença, com especial ênfase para o Facebook. Contudo, quando questionados sobre a presença nas redes sociais, apenas 45% refere utilizá-las [Gráfico 7].

Gráfico 6: Presença nas redes sociais



A quarta e última parte é respeitante à **autoavaliação dos recursos** disponíveis na biblioteca de cada inquirido. Os resultados [Figura 6] evidenciam que é reconhecida a importância de todos os recursos disponibilizados, à exceção do blogue, redes sociais e gestor de referências bibliográficas, pois aqui a maioria dos inquiridos declarou-se sem opinião. Em termos de valorização, de entre as opções oferecidas, destacam-se o catálogo online, a renovação do empréstimo online, a B-on e o Recipp.

Figura 6: Avaliação dos recursos

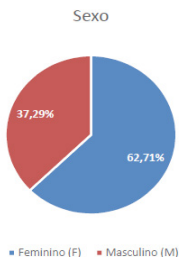


1.1.3 Questionário aos utilizadores das bibliotecas do P.Porto

O questionário, destinado a todos os utilizadores das bibliotecas P.Porto, foi criado e testado na plataforma LimeSurvey disponibilizada pela ESEIG. O questionário foi estruturado em quatro partes: a primeira parte é relativa à caracterização dos profissionais, a segunda parte relativa aos recursos existentes na biblioteca, a terceira parte aborda a formação da biblioteca direcionada ao uso dos recursos eletrónicos/necessidades formativas e a quarta e última parte é respeitante à avaliação dos recursos.

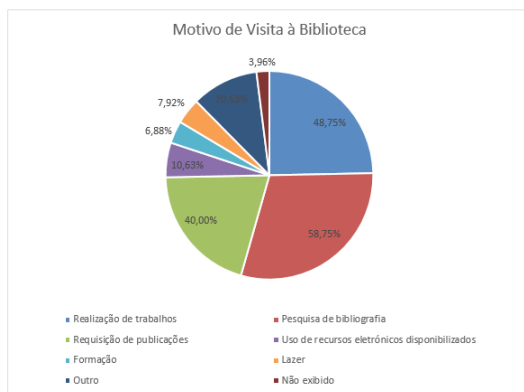
Verificou-se que os indivíduos do **sexo feminino** representam a maioria dos inquiridos [Gráfico 8].

Gráfico 7- Sexo dos inquiridos



A maioria frequenta a biblioteca **ocasionalmente**, sobretudo para pesquisa de bibliografia, realização de trabalhos e requisição de publicações. Apenas 10,63% (51 utilizadores), refere que o motivo da visita à biblioteca é para utilizarem os recursos disponíveis [Gráfico 9].

Gráfico 8: Motivo da visita à biblioteca

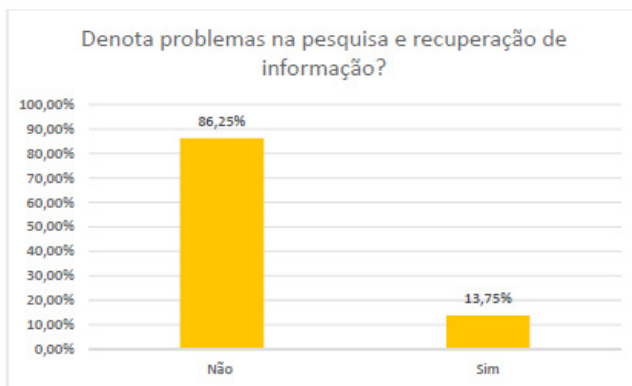


Os recursos mais utilizados, conforme Tabela 4, são o “Catálogo *online*”, seguido da “B-on”, “Renovação de empréstimo *online*” e “Página web da biblioteca”. Apenas 13,75% dos inquiridos refere não utilizar nenhum recurso eletrônico, na maioria por não conhecerem e por falta de tempo.

Recursos eletrônicos disponíveis na biblioteca que utiliza	Porcentagem de inquiridos (%)
Catálogo online	51,67
B-on	42,08
Renovação de empréstimo online	39,58
Página web da biblioteca	37,29
Recipp	21,88
Bases de dados específicas	14,58
Gestor de referências bibliográficas	13,96
Nenhum	13,75
Redes sociais	8,13
Blogue	0,83
Outro	0

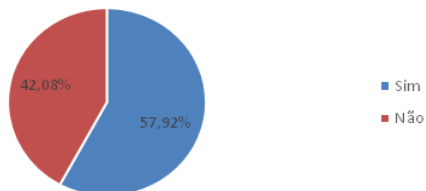
A existência de problemas na pesquisa e recuperação de informação [Gráfico 10] foi apontada por 13,75% dos inquiridos, nomeadamente, e em especial, ao nível de “recursos lentos” (22,88%) e material indisponível (22,03%) como as principais causas.

Gráfico 9: Problemas na pesquisa e recuperação da informação



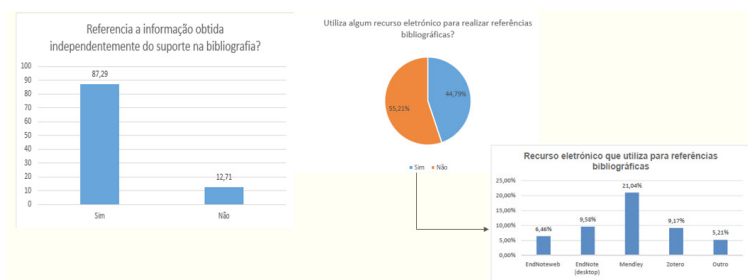
Mais de metade dos inquiridos privilegia a informação obtida através dos recursos disponibilizados na biblioteca em relação à pesquisa através de motores de busca [Gráfico 11]. De notar também que 57,92% dos inquiridos privilegia a informação em suporte digital em relação à informação impressa pela facilidade de acesso e por ser atual.

Gráfico 10: Privilegia a informação obtida através dos recursos disponibilizados pela biblioteca



Relativamente a referenciar a informação obtida independentemente do suporte na bibliografia, 87,29% dos inquiridos refere fazê-lo. No entanto, apenas 55,2% utiliza ferramentas eletrônicas para o fazer sendo a mais referida o Mendley.

Figura 7: Uso de referências bibliográficas e de recursos para o efeito



Os recursos disponibilizados são na maioria acedidos na biblioteca [Gráfico 12], correspondendo maioritariamente a 25 e 50% do tempo que os inquiridos estão na biblioteca [Gráfico 13]. Apenas uma minoria acede à biblioteca através das redes sociais (2,92%).

Gráfico 11: Local de acesso aos recursos da biblioteca

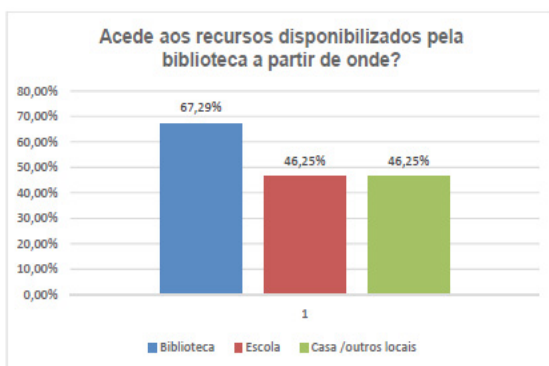
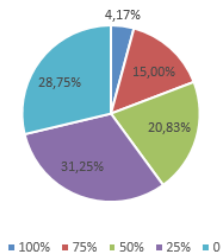


Gráfico 12: Tempo disponibilizado para utilização de recursos

Tempo disponibilizado para utilização de recursos eletrônicos



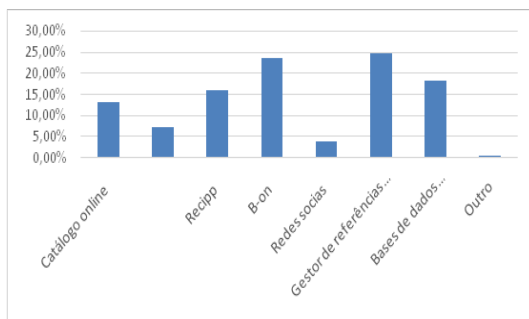
Relativamente a formações, 14,38% dos inquiridos frequentaram formação sobre B-on e 11,25% sobre Gestor de Referências Bibliográficas e 5,42% em “Bases de Dados Específicas” [Gráfico 14].

Gráfico 13: Ações de formação frequentadas



Destes utilizadores, que frequentaram formação, (51,02%) manifestam necessidade de formação na utilização de algum/vários recursos disponibilizados pela biblioteca sendo a B-on, o Gestor de referências bibliográficas e o Recipp os mais apontados.

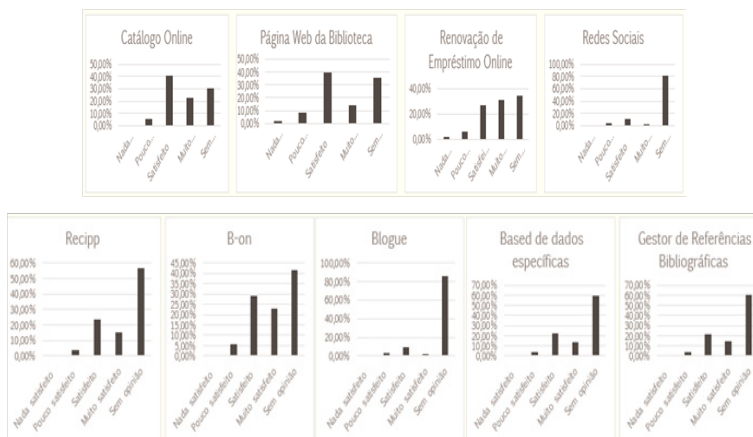
Gráfico 14: Recursos em que os inquiridos sentem necessidade formativa



Analisando o grau de satisfação dos inquiridos em relação aos recursos eletrónicos disponíveis na biblioteca, pode constatar-se que globalmente estão **satisfeitos** e **muito satisfeitos**.

Quanto ao grau de satisfação com as formações [Figura 9] na generalidade dos recursos, mais de 60% inquiridos responderam “sem opinião”. Para o recurso **Blogue** e **Redes Sociais** esta percentagem ascende acima dos 80%.

Figura 8: Grau de satisfação relativo às formações disponibilizadas pela biblioteca



Estes dados demonstram que existe uma grande percentagem de inquiridos sem opinião relativamente às formações disponibilizadas pelo que poderá ser necessário rever a periodicidade das mesmas e será importante incidir na divulgação junto da comunidade académica trabalhando a proximidade entre o corpo docente e a biblioteca.

4 Conclusões e Investigação futura

O primeiro questionário, aplicado aos profissionais da informação, permitiu fazer uma caracterização dos profissionais da informação do P.Porto e verificar que, na sua maioria, os assistentes técnicos predominam (45%), seguindo-se os técnicos superiores (30%). Duas das Escolas (ESE e ESTGF) não possuem técnico superior e igual número de Escolas (ESTGF e ESTSP) têm apenas um profissional da informação.

Verificou-se que, em relação aos recursos oferecidos pelas bibliotecas, existe discrepância de conhecimento entre profissionais da mesma biblioteca, pois nem todos os profissionais referem os mesmos recursos disponibilizados. Embora a maioria dos inquiridos refira que se sente preparado para orientar os utilizadores em todos os recursos, posteriormente menciona ter dificuldades no uso dos mesmos, com exceção do catálogo e das renovações *online*.

Embora o número de inquiridos que frequentou formações ascenda a 60% (12 profissionais da informação) em nenhum recurso se obteve esse número total de formandos. Estes dados revelam que há necessidade de formar todos os profissionais da informação em todos os recursos de forma a que os utilizadores da biblioteca possam recorrer aos mesmos sempre que necessitem de esclarecimentos/apoio no uso dos recursos.

A B-on apesar de ser o recurso no qual mais inquiridos obtiveram formação, foi apontada como o recurso mais difícil de

usar pelos profissionais e é também o recurso em que os profissionais sentem mais necessidade formativa, seguido do Recipp e do gestor de referências bibliográficas.

No que diz respeito à oferta formativa para os profissionais de informação, a maioria indica que a sua instituição oferece formação. No entanto, apenas em três instituições/unidades há consenso; nas restantes Escolas pode-se depreender que, ou não há oferta formativa, ou se há a mesma não é de conhecimento de todos os inquiridos.

Exceto o Blog, todos os recursos são considerados importantes ou muito importantes por grande parte dos profissionais da informação.

O segundo questionário dirigido aos utilizadores das bibliotecas P.Porto permitiu, após análise dos mesmos, verificar que os recursos existentes nas bibliotecas (na sua maioria) são uma mais valia para todo o universo P.Porto (analisando o grau de importância atribuído pelos profissionais da informação e o grau de satisfação dos utilizadores em relação aos recursos existentes). Contudo, para que estes recursos possam ser cabalmente aproveitados é necessário apostar mais, por um lado, na formação dos profissionais da informação (uma vez que são estes que formam e apoiam os utilizadores) e, por outro lado, na formação dos utilizadores uma vez que os utilizadores que frequentaram ações de formação são uma pequena percentagem. Contudo, é de notar, que a percentagem de utilizadores a referir utilizar os recursos eletrónicos é elevada.

Os utilizadores das bibliotecas P.Porto estão, de forma geral, satisfeitos com os recursos disponibilizados, mas ainda há uma grande percentagem de utilizadores sem opinião, o que pode ser reflexo do pouco uso/conhecimento que possuem sobre o recurso. Assim, tudo parece indicar que ainda há um longo caminho a percorrer na divulgação dos recursos existentes junto de toda a comunidade académica do P.Porto.

Neste contexto, sugere-se que seja criado um plano de formação conjunto, a nível de todas as bibliotecas P.Porto, com duas vertentes, uma para os profissionais da informação e outra para os utilizadores.

Outra sugestão passa pela uniformização das páginas *web* de todas as bibliotecas, e a disponibilização aos utilizadores do *link* para catálogo coletivo.

Considera-se ainda útil que as bibliotecas apostem na sua presença nas redes sociais, aproximando-se assim dos utilizadores, divulgando recursos e serviços, e utilizando a interação que as redes sociais permitem como forma de aproximação aos utilizadores.

Seria interessante avançar com estudos idênticos e alargar o seu âmbito às bibliotecas de Instituições de Ensino Superior Público em Portugal o que iria possibilitar posteriormente estudos comparativos.

Referências

AGUIAR, Giseli Adornato de. **Uso das ferramentas de redes sociais em bibliotecas universitárias: um estudo exploratório na UNESP, UNICAMP e USP**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2012. Consult. em 05-07-2015. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151tde-03122012-160409/>>.

AGUIAR, Giseli Adornato de; SILVA, José Fernando Modesto da. Uso das ferramentas de redes sociais em bibliotecas universitárias: um estudo exploratório na UNESP, UNICAMP e USP. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**. v. 7, n.1, 2014. Disponível em WWW: <<http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/viewArticle/129>>. Acesso em: 04 jul. 2015.

ALVIM, Luísa. **As Redes de Comunicação nas bibliotecas**: estudo sobre a utilização das tecnologias Web 2.0 nas bibliotecas públicas e universitárias portuguesas. Porto: Universidade Portucalense, 2011. Disponível em: <<http://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/8495>>. Acesso em: 01 maio 2016.

AMANTE, Maria João. **Bibliotecas universitárias**: semear hoje para colher amanhã. 2007. Disponível em: <<http://bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/542>>. Acesso em: 12 dez. 2014.

AMANTE, Maria João. **Las bibliotecas universitarias en la Sociedad del Conocimiento**. Retos y dinámicas de colaboración bibliotecario-profesor: un estudio de caso. Universidad de Alcalá. Departamento de Ciencias Sanitarias y Médico-Sociales, 2010. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10017/8066>>. Acesso em: 13 maio 2016.

ANI, Okon E; ESIN, Jacob E; EDEM, Nkoyo. Adoption of information and communication technology (ICT) in academic libraries: a strategy for library networking in Nigeria. **The Electronic Library**. v. 23, n.6, p. 701-708, 2005. Acesso em: 20 out. 2015.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS. Perfil do profissional de informação e documentação. Lisboa, 2004, atual. 2011. Disponível em: http://www.apbad.pt/Profissao_Areas.htm>. Acesso em: 09 jul. 2016.

BLATTMANN, Ursula; SILVA, Fabiano Couto Corrêa da. **Colaboração e interação na web 2.0 e biblioteca 2.0**. 2007. Disponível em: <<http://repositorio.furg.br:8080/handle/1/1005>>. Acesso em: 03 mar. 2015.

BORGES, Maria Alice Guimarães. **Profissionais da Informação**: o espaço de trabalho. Brasília: Thesaurus Editora, 2004. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/1447/1>>.

BORGES, Vera. **Os desafios das profissões em geral e do grupo profissional da Informação-Documentação (à luz dos contributos da sociologia das profissões)**. Lisboa: 2009. Disponível em: <http://blx.cm-lisboa.pt/fotos/gca/1215610323desafios_bibliotecarios_cml.pdf>. Acesso em: 27 abr.2015.

BROPHY, Peter. **The academic library**. Library Association London, 2005.

CARDOSO, Sílvia Isabel Pinto; NUNES, Manuela Barreto. Auto-imagem e estereótipo do bibliotecário: um estudo centrado nos profissionais de bibliotecas públicas Portuguesas. **Cadernos BAD**. n.1, p. 23-44, 2015. Disponível em: <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos_article/view/1209/pdf_2>. Acesso em 18-08-2015.

CARMO, Hermano; FERREIRA, Manuela Malheiro. **Metodologia da Investigação**. 2. ed.. Lisboa: Universidade Aberta, 2008.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. Serviço de Educação e Bolsas, 2012.

CASTRO, Jaqueline Ferreira Silva de; JUNIOR, Alberto Calil. **Nativos digitais: um novo perfil de usuário**. Belo Horizonte: UFMG, 2014. Disponível em: <http://200.20.0.78/repositoriosbitstream/handle/123456789/2614/ANAIS-FINAL_GT3.395-402.pdf?sequence=1>. Acesso em: 24 nov. 2015.

CLANCONI, Regina de Barros. Gerência da informação: mudanças nos perfis profissionais. **Ciência da informação**. v.20, n.2, 1991. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/download/1266/902>>. Acesso em: 12 jan. 2015.

CONSELHO EUROPEU DAS ASSOCIAÇÕES DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO. Euro-Referencial I-D. INCITE, 2005. Disponível em: <https://www.eseig.ipp.pt/documentos/doc_noticiasEuroReferencial_P.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2016.

COSTA, Maria Teresa Ferreira da. **O uso de periódicos científicos eletrônicos nas instituições do Ensino Superior Público em Portugal.** Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2008. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10451/487>>. Acesso em: 25 nov. 2015.

CRESTANA, Maria Fazanelli *et al.* **Interação das bibliotecas escolares e acadêmicas:** uma experiência que busca a garantia do exercício da cidadania. Curitiba, 2005. Disponível em WWW: <http://www2.fm.usp.br/gdc/docs_biblioteca_42_interacao.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2015.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial:** como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. São Paulo: Campus, 1998.

DHANAVANDAN, S; ESMAIL, S Mohammed; NAGARAJAN, M.. Access and Awareness of ICT Resources and Services in Medical College Libraries in Puducherry. **Library Philosophy and Practice.** 2012. p. 12.. Disponível em: <<http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1824&context=libphilprac>>. Acesso em: 21 abr. 2015.

DHANAVANDAN, S; TAMIZHCHELVAN, M.. Role of Information Technology in Academic Libraries: Personal Computer to Cloud Computing. **International Journal of Advanced Library and Information Science.** v.2, n.1, p. 62-71, 2014. Disponível em: <<http://scientific.cloud-journals.com/index.php/IJALIS/article/view/Sci-138>>. Acesso em: 17 abr. 2015.

DIAS, Cláudia Augusto. Hipertexto: evolução histórica e efeitos sociais. **Ciência da Informação**. v. 28, p.269-277, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010019651999000300004&nrm=iso>.

ECKHARDT, Maristela; LEMOS, Antônio Carlos Freitas Vale de. O impacto da tecnologia da informação e comunicação. **Revista Sociais e Humanas**. v.20, p. 295-312, 2007. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/sociaisehumanas/article/view-File/847/583>>. Acesso em: 27 abr. 2015.

FONSECA, Maria Irene da. Bibliotecas Digitais: um estudo sobre o atendimento da diversidade das necessidades do usuário. **Revista PRISMA. COM**. n.25, 2015. Disponível em: <<http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/article/view/3050>>. Acesso em: 23 ago. 2015.

GONÇALVES, Lilia Aparecida Costa. A leitura e as novas formas de ler: um breve histórico. **Revista Eletrônica do Instituto de Humanidades**. v.9, n.34, p.25-32, 2012. Disponível em:<<http://publicacoes.unigranrio.com.br/index.php/reihm/article/view/1660/804>>. Acesso em: 19 out. 2014.

GONZÁLEZ MARÍN, Silvia *et al.*. Acceso y uso de las TIC en la Universidad Nacional Autónoma de México: el caso de la Biblioteca Central. **Ibersid**: revista de sistemas de información y documentación . v.1, p.123-134, 2007. Disponível em: <<http://ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/view/3276/3038>>. Consult. Em: 12 abr. 2015.

GRUPO DE TRABALHO DAS BIBLIOTECAS DE ENSINO SUPERIOR. Recomendações para as Bibliotecas de Ensino Superior de Portugal: 2016. 2015. Disponível em:<http://www.bad.pt/noticia/wp-content/uploads/201512/Recomendacoes_GT-BES_2016_final.pdf>.

HUSSAIN, Akhtar - The ICT based library and Information services: a case study of B-Schools in Delhi and NCR region. **Library Philosophy and Practice (e-journal)**. 2013. Paper 1011. Disponível em: <<http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2443&context=libphilprac>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

ISLAM, Md Shariful; ISLAM, Md Nazmul. Use of ICT in libraries: an empirical study of selected libraries in Bangladesh. **Library Philosophy and Practice (e-journal)**. 2007. Paper 143. Disponível em: <<http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1144&context=libphilprac>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO. **IPP Polytechnic of Porto**: public higher education. 2012. Disponível em: <<http://issuu.com/politecnicodoporto/docs/ipp.pt>>. Acesso em: 12 nov. 2015.

JORGE, Pablo Diego Silva de Souza; RIBEIRO, Marcos Maurilio. Ferramentas 2.0 e bibliotecas universitárias brasileiras: Levantamento de uso e implicações. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**. v. 8, n.2, 2014. Disponível em: <<http://www.atoz.ufpr.br/index.php/atoz/article/view/33/108>>. Acesso em: 24 set. 2015.

KING, Sandie; McMENEMY, David; POULTER, Alan. Effectiveness of ICT training for public library staff in the UK: staff views. **The Electronic Library**. v.24, n.2, p.265-276, 2006. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/02640470610649281>>. Acesso em: 04 nov. 2015.

KRUBU, Dorcas; OSAWARU, Kingsley. The impact of information and communication technology (ICT) in Nigerian University libraries. **Library Philosophy and Practice**. 2010. p. 31. Disponível em WWW: <<http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/515/>>. Acesso em: 17 abr. 2015.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1985.

LISBÔA, Eliana Santana; COUTINHO, Clara Pereira. Redes sociais e currículo: uma reflexão sobre o potencial educativo do Orkut. 2010. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/11062/1Redes%20Socias%20e%20Curr%C3%ADculo%20%20Uma%20reflex%C3%A3o%20sobre%20o%20potencial%20educativo%20do%20Orkut.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2015.

MARQUES, João Carlos. **Relatório**: Reorganização e reestruturação das bibliotecas da universidade de Coimbra. 2006. Disponível em: <<http://www.uc.pt/ciuc/sibuc/Pdfs/relatorio>>. Acesso em: 03 abr. 2015.

MARTÍNEZ, Margarita María Bautista. **Tecnologias de Informação e Comunicações (TICS) e mobilização social no Brasil**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2013. Disponível em: <http://myrtus.uspnet.usp.br/celacc/sites/default/files/media/tcc_656-1799-1-PB.pdf>. Acesso em: 08 fev. 2015.

MESQUITA, Alberto Gonçalves. **Serviços de referência**: do tradicional ao digital nas bibliotecas dos Institutos Politécnicos públicos em Portugal. 2011. Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/14812/4Servi%C3%A7os%20de%20Refer%C3%Aancia%20nas%20Bibliotecas%20dos%20Institutos%20Polit%C3%A9cnicos_Alberto%20Mesquita.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2014.

PAUL, Olaifa Taye; OLUWAKEMI, Oyenyi J.. Research Library Development in Nigeria: The Role of Information Communication and Technology (ICT). **International Journal of Science and**

Research. v.3, n.3, 2014. Disponível em: <<http://www.ijsr.net/archive/v3i3MDIwMTM5MDQ=.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2015.

PRADO, Heloísa de Almeida. **Organização e administração de bibliotecas.** TA Queiroz, 2000.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van. **Manual de investigação em ciências sociais.** Lisboa: Gradiva, 1998.

REIS, Marivaldina Bulcão. **Biblioteca universitária pública e a disseminação da informação.** 2008. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/7932/1Disserta%C3%A7%C3%A3o%20completissima.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2015.

RIBEIRO, Fernanda. Organizar e representar informação: apenas um meio para viabilizar o acesso. **Revista da Faculdade de Letras. Ciências e Técnicas do Património. I Série.** v.4, p. 83-100, 2005. Disponível em: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/1239.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2016.

RIBEIRO, Rejane M. R. A tecnologia da informação e comunicação (TIC): fator condicionante da inovação em bibliotecas universitárias. **RDBCI.** v.9, n.2, p. 41-48, 2012. Disponível em: <http://143.106.108.14/seer/ojs/index.php/rbci/article/view/557/pdf_18>. Acesso em: 17 mar. 2015.

ROCHA, Eliane Cristina de Freitas; DUARTE, Adriana Bogliolo Sirihal. **Abordagens de usuários por bibliotecários e analistas de sistemas.** 2015. Disponível em: <<http://200.20.0.78/repositorios/bitstream/handle/123456789/2653ABORDAGENS%20DE%20USU%C3%81RIOS.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 02 set. 2015.

ROWLANDS, Ian [*et al.*]- The Google generation: the information behaviour of the researcher of the future. **Aslib Proceedings**: New Information Perspectives. v.60, n.4, p. 290-310, 2008. Disponível em: <http://www.researchgate.net/profile/Hamid_R_Jamali/publication/215500461_The_Google_generation_the_information_behaviour_of_the_researcher_of_the_future/links/00b495189d31e7e13b000000.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2015.

RUIVO, João; MESQUITA, Helena. Educação e formação na sociedade do conhecimento. **Aula**: Revista de Pedagogia de la Universidad de Salamanca. n.16, p.201-214, 2010. Disponível em: <<http://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/1551/1Separata%20Revista%20de%20pedagogia.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2015.

SALGADO, Maria Armanda Palma. **Marketing 3.0 nas bibliotecas de ensino superior português: as perceções dos utilizadores e dos profissionais da informação e da documentação**. Universidade de Évora, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10174/11223>>. Acesso em: 19 jun. 2016.

SANCHES, Tatiana. **Reinventando a gestão das bibliotecas académicas: do foco ao fluir**. Évora: 2015. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/20307/112CongressoBAD_Reinventando%20a%20gest%C3%A3o%20de%20bibliotecas.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2015.

SEGURADO, Teresa; AMANTE, Maria João. **Avaliar para melhorar: o caso da Biblioteca do ISCTE-IUL**. 2010. Disponível em WWW:<<http://bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbadarticle/download/167/162>>. Acesso em: 24 abr. 2015.

SHRUM, W. *et al.*. **Past, Present and Future of Research in the Information Society**. 2007. Disponível em: <<http://www.springer.com/gp/book/9780387327228>>.

SILVA, Alzira Karla Araújo da; CORREIA, Anna Elizabeth Galvão Coutinho; LIMA, Izabel França de. O conhecimento e as tecnologias na sociedade da informação. **Revista Interamericana de Bibliotecología**. v. 33, n.1, p. 213-239, 2010. Disponível em WWW: <<http://eprints.rclis.org/17287/>>. Acesso em: 22 set. 2014.

SILVA, Armando Malheiro da. O método quadripolar e a pesquisa em ciência da informação. **Revista PRISMA.COM**. n.26, 2014. Disponível em: <http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/article/view/3097/pdf_37>. Acesso em: 07 maio 2016.

SILVA, Armando Malheiro da; RIBEIRO, Fernanda, **Das “ciências” documentais à ciência da informação: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular**. Porto: Edições Afrontamento, 2002.

SILVA, Fátima Santana. **Administração de bibliotecas em instituições privadas de ensino superior: uma abordagem discursiva a partir das novas demandas de acesso e uso da informação**. 2013. Disponível em: <<http://tede-dep.ibict.br/handle/tde/14>>. Acesso em: 24 mar. 2015.

SILVA, Magali Lippert da. **As representações sociais dos bibliotecários sobre suas práticas no contexto da sociedade da informação**. 2004. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/18699>>. Acesso em: 19 mar. 2014.

SINGH, Archana; KRISHNA, K.M.; JAISWAL, Shikha. Use of ICT Based Library Resources and Services and its Impact on Users: A Case Study of University of Allahabad. **SRELS Journal of Information Management**. v. 51, n.2, p.93-98, 2014.

SMITH, Brena; JACOBS, Michelle; LIPPINCOTT, Joan K. A mobile future for academic libraries. **Reference services review**. v.38, n.2, p.205-213, 2010. Disponível em: <https://wikis.uit.tufts.edu/confluence/download/attachments/34820637/Mobile_Future_Academic_Libs.pdf>. Acesso em: 24 abr.2015.

TERRA, Ana Lúcia. **Uma década de CTDI: balanço e perspectivas futuras**. Vila do Conde, 2012.

TERRA, Ana Lúcia. A metodologia quadripolar de investigação científica aplicada em Ciência da Informação: relato de experiência. **Prisma. com**. p.45-66, 2014. Disponível em: <http://revistas.ua.pt/index.php/prisma.com/article/viewFile/3098/pdf_41>. Acesso em: 15 jun. 2016.

Sobre o livro

Capa	Ralf Nóbrega
Projeto Gráfico e Editoração	Jefferson Ricardo Lima Araujo Nunes
Tipologias Utilizadas	Aller Bold 16 pt Arno Pro 12 pt
Impressão	Gráfica UEPB