



## **XIX ENCONTRO REGIONAL DE ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, CIÊNCIA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO (EREBD/PB)**

### **GT 5: Tecnologia e Informação**

#### **Comunicação oral**

### **PRESERVAÇÃO DIGITAL E A BIBLIOTECONOMIA**

Larissa Silva Cordeiro<sup>1</sup>  
Marcia de Fatima Amâncio Sousa Parga<sup>2</sup>  
Natalia dos Santos Barbosa<sup>3</sup>  
Sarah Caroline Figueiredo Menezes<sup>4</sup>

**Resumo:** O presente artigo visa destacar a preservação digital inserida no contexto da Biblioteconomia. Ilustra, do ponto de vista histórico, a necessidade do homem em documentar e preservar a informação. Retrata as mudanças dos suportes da informação até alcançar o período digital. Esclarece a caracterização de documentos e informações digitais. Elucida a importância da preservação digital. Contextualiza a preservação digital com o cenário contemporâneo. Explana as funções dos profissionais da informação no âmbito da preservação digital. Relata as competências básicas para os gestores da preservação digital. Realça o mérito da preservação digital em relação a conservação dos documentos atuais para as gerações futuras. Destaca a relevância da informação digital no cotidiano das bibliotecas. Demonstra a ação da preservação digital na biblioteca universitária. Salienta as bibliotecas universitárias como instituições com cenários favoráveis para a preservação da memória do homem, através de suportes digitais. Conclui citando a relevância do papel dos bibliotecários como gestores da preservação digital.

**Palavras-chave:** Preservação Digital. Informação Digital. Documento Digital. Gestores da Preservação Digital. Biblioteconomia.

---

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Biblioteconomia da Universidade federal do Maranhão. E-mail: larissacordeiro31.lc@gmail.com

<sup>2</sup> Graduanda do curso de Biblioteconomia da Universidade federal do Maranhão. E-mail: marcia28sousa@hotmail.com

<sup>3</sup> Graduanda do curso de Biblioteconomia da Universidade federal do Maranhão. E-mail: nattybarbosa2@gmail.com

<sup>4</sup> Graduanda do curso de Biblioteconomia da Universidade federal do Maranhão. E-mail: sarah.menezes11@gmail.com

## DIGITAL PRESERVATION AND LIBRARIANSHIP

**Abstract:** *This article aims to highlight the inserted digital preservation in the context of librarianship. Illustrates, from a historical point of view, man's need to document and preserve information. Portrays the changes the information media to reach the digital period. Clarifies the characterization of documents and digital information. Highlights the importance of digital preservation. Contextualizes the digital preservation and contemporary setting. Explains the roles of information professionals in the field of digital preservation. Reports the basic skills for managers of digital preservation. Emphasizes the merits of digital preservation in relation to conservation of existing documents for future generations. It highlights the importance of digital information in the daily life of libraries. Demonstrates the action of the digital preservation in the university library. Stresses university libraries as institutions with favorable scenarios for the preservation of the memory of man, through digital media. Concludes citing the important role of librarians as managers of digital preservation.*

**Keywords:** *Digital Preservation. Digital information. Digital document. Managers of Digital Preservation. Librarianship.*

## 1 INTRODUÇÃO

Desde a antiguidade o homem sentiu a necessidade de guardar e preservar a sua memória, cultura, história e o fez nos mais diversos suportes condizentes com a época, avançou do papiro ao códex. Com o passar do tempo, o homem progrediu ainda mais, criou novos suportes tecnológicos com objetivo de preservar a memória e história do homem, ou seja, manter viva e documentada toda a produção feita pelo homem, desenvolveu, por exemplo, os e-books, livros digitais e virtuais, revistas e outros, para preservar toda a documentação produzida pelo indivíduo. Reitera Innarelli (2011, p. 73):

Nossa sociedade preserva sua cultura através da transmissão do conhecimento e de sua conseqüente apropriação, sendo que essa apropriação, quando registrada e transmitida, gera um novo estado de conhecimento, ciclo que garante nossa evolução sócio-cultural.

Os suportes em que informação estava compreendida sofreram transformações ao longo dos séculos, nesse novo contexto mundial que vive-se hoje, a era digital, influenciou também o suporte da informação, que agora é digital, este proporcionou novas possibilidades, uma visão mais ampla sobre o assunto, porém esse novo suporte trouxe também questões a reconsiderar, que serão vistas ao decorrer do estudo.

Atualmente uma das possibilidades de conservar a história e memória é a preservação de documentos digitais, como citado, que correspondem a textos, imagens, documentos em PDF, planilhas, áudios, bases de dados, gráficos, software e páginas web e outros. Muitos desses recursos possuem um valor significativo e constituem uma herança

que deve ser protegida e preservada para as futuras gerações, sendo assim, carece de uma estrutura para armazenar os documentos e necessita de pessoas para geri-los.

As possibilidades da informação em suportes digitais são inúmeras, dentre elas, a que mais se destaca é o compartilhamento, que foi facilitado nessa era digital, anteriormente, para se compartilhar um documento à distância em suporte físico por exemplo, as únicas alternativas eram envia-lo pelo correio ou entrega-lo pessoalmente a pessoa a qual se emprestaria o documento, atualmente por causa dos documentos de digitais aumentaram-se os meios de se fazer isso, basta envia-lo por *e-mail* ou por qualquer outra mídia pessoal e aplicativos que possibilitem o compartilhamento de documentos, através de um computador, celular ou tablete, obviamente a *internet* cumpre um papel importantíssimo nesse aspecto. No contexto contemporâneo, surge um novo paradigma, como preservar esses documentos digitais, já que este se popularizou e é usado por muitas pessoas e instituições, inclusive nas unidades de informação, em especial a biblioteca, que é o enfoque do presente artigo.

Atualmente vemos os suportes tecnológicos crescendo e se ajustando às necessidades dos indivíduos, de forma que facilite a vida destes. No campo informacional, observamos a importância de preservar por meios digitais, informações de vários tipos e em várias instituições, que contam com os gestores especializados nessa área, de modo que o trabalho seja realizado com qualidade e competência. Sendo assim, pode-se afirmar que nesse cenário o profissional da informação também está inserido.

O avanço tecnológico promoveu várias mudanças na vida das pessoas e no mercado de trabalho. Antes, o homem só podia contar com as formas tradicionais de documentos como os livros impressos, mas, na sociedade atual, o homem pode usufruir das informações que estão disponíveis no meio digital. Assim, a quantidade de informações que circulam no meio virtual é enorme e as bibliotecas universitárias precisam adequar-se a essas transformações que estão surgindo o tempo todo.

Sendo assim, percebemos que as bibliotecas estão enfrentando mudanças significativas se comparadas com o passado, pois hoje elas podem ter o privilégio de possuir um acervo digital, de fornecer informações para os seus usuários de uma forma mais rápida.

Para Andrade e Santos (2014, p.2) as mudanças tecnológicas proporcionaram:

[...] novas possibilidades e facilidades na vida em sociedade. No âmbito da Ciência da informação facilitou o acesso aos estoques informacionais de órgãos públicos e empresas privadas. Além disso,

houve um barateamento da produção, edição e distribuição da informação em formato digital por causa da internet. Estas facilidades geraram uma produção de informação digital, tanto de vídeos, músicas, imagens e textos [...].

Deste modo, as novas tecnologias conquistam cada vez mais adeptos, pois por meio delas os usuários podem dispor dos livros, artigos, revistas, jornais, etc. que desejam sem sair de casa, conquistando mais conforto e tranquilidade diante das suas buscas informacionais. Entretanto, as bibliotecas universitárias devem sim dispor de instrumentos que facilitem a circulação das informações, atendendo as necessidades informacionais de cada usuário. Desenvolver ações para suprir a comunidade no qual está inserido, é também um dos objetivos da biblioteca assim como “[...] preservar os suportes informacionais, seu acesso e uso no meio digital [...]” (CUNHA; LIMA, p.2).

De acordo com Ferreira (2011, p.9) precisamos compreender:

[...] que a possibilidade de perda irrecuperável do patrimônio digital causara custos irreparáveis, devem os governos investir no sentido de assegurar a sua perenidade, esclarecer as pessoas da importância social da preservação digital, tomar medidas e comprometer-se com políticas de preservação, ponderando os custos e a forma como estes deverão ser suportados, fomentando a colaboração entre os vários intervenientes no ciclo de vida de um documento digital, entre outras medidas.

Desta forma, as bibliotecas universitárias precisam criar ações voltadas para a formalização de uma política de preservação de documentos digitais. É necessário um trabalho coletivo por parte das instituições, ou seja, a preservação dos documentos deve ser de interesse de todos.

Em conformidade com as demandas apresentadas o objetivo geral neste estudo é explicar a importância da preservação digital, relacionando-a com a Biblioteconomia. Os objetivos específicos são de explicar o que seria a preservação dos documentos digitais; expor as competências básicas para os gestores de preservação digital, correlacionando estas com os profissionais da informação; captar o intuito da preservação digital na biblioteca universitária. Utiliza-se como metodologia a revisão de literatura, com intuito de resgatar conteúdos pertinentes para realização do estudo, dessa forma, proporcionando o embasamento teórico necessário para a construção do artigo.

## 2 PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS DIGITAIS

Em termos de preservação de documentos digitais, temos os recursos de preservação referentes a audiovisual, microfilmagem e a digitalização. Quanto a área audiovisual temos a fonoteca, a cinemateca, a videoteca, entre outras, todavia, a Microfilmagem segundo Arquivar (2007) “A microfilmagem é um sistema de gerenciamento e preservação de informações, mediante a captação das imagens de documentos por processo fotográfico sendo juridicamente amparada.”, pela lei nº 5.433, de 8 de maio de 1968.

Quando falamos em digitalização dos documentos, não podemos deixar de relatar que o processo de digitalizar os documentos é uma alternativa que permite a conversão dos documentos no formato papel em formato digital. O que traz diversas vantagens, como custo menor, gasto menor de papel, guarda de menor volume de documentos impressos, aumentando assim, a disponibilização de espaço físico.

No que concerne à *digitalização* existem diferentes sistemas que fazem a captura da imagem: *scanners* ou máquinas fotográficas digitais. As migrações de dados devem ser regulares e muito bem definidas pelas organizações, de forma a garantir a sua futura acessibilidade. Um dos dilemas dos documentos digitais, especificamente os da *Internet*, é a forma, por vezes efêmera, como se deslocam nesse meio (VIDAL, 2010, p. 148).

Esses são uns dos meios usados para a preservação, mas o que realmente importa é que haja a conservação dos documentos para que gerações futuras tenham acesso, pois, o auge das tecnologias digitais criou novos suportes de armazenamento com capacidades que parecem ilimitadas e que se caracterizam por uma facilidade de acesso sem precedentes.

Durante algum tempo acreditava-se a documentação digital estaria livre de problemas, físicos, como acondicionamento, espaços físicos, desgaste, obsolescência, falta de espaço, mas o que se observa é que ainda há problemas e como já afirma Innarelli (2011, p. 75): [...] “os quais dependem diretamente da interferência humana e de políticas de preservação digital para serem solucionados”.

Com a gama vista de Tecnologias de informação e a crescente automação da informação, nossa sociedade corre risco de perder documentos importantes e fundamentais para evolução e preservação, e se percebe que documentos digitais são perdidos com a mesma facilidade que são gerados e isso é causado por vários motivos,

má gestão ou porque as vezes há interesses visando interesses dominadores, políticos e comerciais.

Essa perda pode deixar uma lacuna enorme para a evolução. As organizações são mais do que afetadas por essa indução tecnológica e como já foi dito anteriormente há falhas grandes com o tratamento do documento digital, principalmente os de caráter permanentes ou de longa guarda.

Innarelli (2011) relata que os documentos digitais são gerados e incorporados aos sistemas de informação e sem nenhuma preocupação com a gestão e preservação. A falta de preocupação acima gera vários problemas relacionados à preservação documental, mas também há questão da gestão não ser realizada pelos profissionais da informação e a ausência destes gera graves consequências, inclusive a perda de documentos e perda da informação, destarte esses profissionais não estão preparados para a gestão de preservação dos documentos digitais [...] “ pois a incorporação não é acompanhada e definida pelos reais gestores da informação, os profissionais da área de documentação e os profissionais da Ciência da Informação [...]” (INNARELLI, 2011, p. 76).

Com essa revolução tecnológica é necessário que haja a preservação digital e relacionada a isso temos o documento digital, e sua preservação é um desafio para a sociedade atual, pois, documento digital ainda é uma incógnita em relação à sua preservação ao longo do tempo. E como já expõe Baggio; Flores (2013, p. 12):

Os documentos são frágeis e não existe segurança suficiente para garantir sua preservação digital em longo prazo. Essa fragilidade pode estar em sua rápida degradação física, na obsolescência tecnológica, na complexidade e nos custos. Como respostas a esse desafio, surgem estratégias de preservação digital que procuram incorporar todos os aspectos relacionados a essa problemática: custos, legislação, gestão, acesso, políticas e critérios.

Há uma preocupação com a preservação dos documentos digitais, pois, já se tem enraizado que é imprescindível ter ações que abracem a preservação de tais documentos, Baggio; Flores (2013, p. 13):

[...] A preservação de documentos eletrônicos no Brasil vem chamando a atenção de diversas entidades, entre as quais o Arquivo Nacional, que está conduzindo estudos sobre criação, manutenção e recuperação de arquivos em longo prazo, com base no modelo *Open Archive Information System* (OAIS). [...] foi aprovado para publicação como padrão ISO 14721:2003 em fevereiro de 2003 [...], O modelo OAIS consiste em uma estrutura conceitual que disciplina e orienta um sistema de arquivo dedicado a preservar e manter o acesso à informação digital por longo prazo.

A definição de uma política de preservação envolve, geralmente, todas as facetas de um arquivo, como política de seleção de matérias e avaliação, estratégias de preservação adequadas a cada classe de objeto digital e outros. Pois cada vez mais é notório que haja um investimento em políticas de preservação já que a informação digital está sujeita à obsolescência técnica e à degradação física, essas políticas que garantam que a informação permaneça acessível e autêntica independente do tempo e veio com o uma solução para a perda de informações. Mais para haver a preservação digital é necessário ter critérios como:

[...] preservação tecnológica, a migração, a emulação, o encapsulamento, a adoção de padrões e protocolos, a adoção de política de gestão documental e tecnológica, o controle público de legitimidade, além de uma política pública que inclua pesquisa científica, assim como ações de arquivos, em todos os níveis (BAGGIO; FLORES, 2013, p. 15).

Existem vários recursos para preservação, como citados acima, mas atenuar em alguns, como a migração, emulação e digitalização. A migração tem sua importância pautada na transferência de informações para novos formatos, preservando a integridade da informação e também é a mais comum e se preocupa com o conteúdo intelectual do documento.

[...] Migração envolve transferir a informação Digital de uma mídia que está se tornando obsoleta ou fisicamente deteriorada, ou instável, para um suporte mais novo ou tecnologicamente mais atualizado, por exemplo: de um CD-ROM para outro CD-ROM mais novo, de disquete para um DVD; de um formato ultrapassado para um formato mais atual ou para um formato padronizado, por exemplo: de MSWord para Xml<sup>5</sup> ou ASCII<sup>6</sup>; de uma plataforma computacional em vias de descontinuidade para outra mais moderna [...] (SAYÃO, 2005, p. 135).

Já a emulação, é o recurso que possibilita preservar os objetos digitais originais e a habilidade de eles serem executados como foram inicialmente. A emulação deve ser usada quando o recurso digital não pode ser transformado em formato de softwares independentes, e posteriormente migrados no futuro. É o recurso que deve ser usado como

---

<sup>5</sup> XML (*eXtensible Markup Language*) é uma recomendação da W3C para gerar linguagens de marcação para necessidades especiais.

<sup>6</sup> ASCII (do inglês *American Standard Code for Information Interchange*; "Código Padrão Americano para o Intercâmbio de Informação") é um código binário (cadeias de bits: 0s e 1s) que codifica um conjunto de 128 sinais: 95 sinais gráficos (letras do alfabeto latino, sinais de pontuação e sinais matemáticos) e 33 sinais de controle. Cada código binário possui 8 bits (equivalente a 1 byte), sendo 7 bits para o propósito de codificação e 1 bit de paridade (detecção de erro).

ação complementar de outras estratégias. Há também a conservação de softwares e hardwares, mas que com a ação do tempo ficam defasados.

Talvez a estratégia de digitalização seja a melhor, pois, é a ferramenta mais flexível de arquivamento, preservação e acesso a documentos por meio do armazenamento de suas imagens em formato digital. E para administrar tais serviços criou-se o Gerenciamento Eletrônico de Documentos- GED, que tem a função de converter informações, tais quais, voz, texto e imagens, para formato digital. A própria funciona com softwares e hardwares específicos e usa as mídias ópticas. [...] “Um sistema de GED usa a tecnologia de informática para captar, armazenar, localizar e gerenciar versões digitais das informações” (BAGGIO; FLORES, 2013, p. 18).

O processo de digitalização faz a conversão de documentos em papel, foto, e outros para uma imagem digital com o uso de um scanner, permitindo assim, armazenamento de grandes volumes de documentos em algum meio digital. No próprio site da Biblioteca Nacional existe um link de documentos digitalizados, obras raras e também musicas raras, destarte é visível de vários órgãos preocupando-se na preservação de informações documentais.

A realidade digital é irreversível, portanto, a preservação de documentos é importante, de forma que implica na preservação e conservação de memória, história, cultura, mantendo viva as informações relevantes à sociedade. Destarte, existem recursos para isso, mas para haver uma preservação digital, os procedimentos de manutenção e recuperação de dados não são os mais importantes, é preciso também estratégias e procedimentos para manter o seu acesso e autenticidade e também definir qual seria o melhor formato para o documento, é necessário os organizações criarem um plano de política de preservação de documentos digitais, pois, a tendência é cada vez mais pautada nos recursos digitais e o que se precisa é acompanhar o desenvolvimento, já que os documentos digitais estão permitindo uma ampla produção e disseminação de informação no mundo atual.

A preservação da informação digital é algo inerente no contexto biblioteconômico, principalmente no que diz respeito aos profissionais da informação, especialmente os bibliotecários, pois a estes sempre pertenceram as funções da apropriação, acessibilidade, uso, disseminação e preservação da informação, isso não é diferente na contexto contemporâneo, onde a preservação de documentos digitais ganha



força e destaque, sendo assim, pode-se reconhecer que esses profissionais são os gestores da preservação da informação.

### **3 COMPETÊNCIAS BÁSICAS PARA OS GESTORES DA PRESERVAÇÃO DIGITAL**

Novas modalidades nos meios informacionais estão surgindo, garantindo com isso novas possibilidades para os ambientes onde a informação é o foco, seja em qual suporte for, como as bibliotecas, por exemplo, que se aprimoram cada vez mais, conforme vão surgindo novidades no mercado tecnológico. Afinal, como sugere Boeres; Cunha (2012, p.104) “a sociedade tem cada vez mais depositado confiança nos documentos sociais e buscado informação nesse tipo de mídia”. Vemos que é necessário um novo tipo de profissional, disposto a obter novos conhecimentos que lhe possibilitem novas abordagens, para aprimorar os serviços ofertados pelas Unidades de Informação. Desde tempos remotos, as bibliotecas, principais centros onde as informações eram armazenadas principalmente no formato papel. “É claro que, antes do advento da imprensa, em 1440, o seu acervo era formado por outros tipos de materiais (como o tablete de argila, o papiro e o pergaminho).” (CUNHA, 1999, p.258).

Como resultado de um processo evolutivo, surge então novas formas de tratamento informacional, novos conceitos e paradigmas que possibilitam novas abordagens. Existem mudanças nas tecnologias digitais que permitem ao profissional da informação atuar em papéis diferentes. “Se antes as bibliotecas digitais podiam contar com bibliotecários, que se tivessem conhecimentos básicos de informática eram considerados ótimos, hoje isto não é mais suficiente. (BOERES; CUNHA, 2012, p.105) Assim como os centros de informação digital necessita de profissionais cada vez mais alinhados à realidade que demanda novas posturas e qualificações, esses centros precisam se adequar também, com uma estrutura que atenda às expectativas, vindas de uma sociedade que interage muito mais hoje, tecnologicamente falando, capaz de criar uma aliança que possibilita a interdisciplinaridade entre conhecimentos diversos. As competências são vistas como habilidades que indivíduo tem de realizar determinada atividade, e isso lhe permite aprimorar mais ainda o que já executa, assim como transmitir seus conhecimentos a outros. É necessária uma postura adequada para o desenvolvimento de novas competências no mercado de trabalho, especialmente quando surge novas formas de se tratar a informação e manuseá-la.

As habilidades exigidas de um bibliotecário no passado, quando as primeiras bibliotecas eram fortemente marcadas por uma estrutura rudimentar, diferencia-se de hoje, quando do profissional em questão é requerida capacidade de lidar com transformações subseqüentes no mundo atual.

De acordo com Escalona Ríos (2010, p.1 *apud* BOERES; CUNHA, 2012, p.106):

O enfoque de competências começou no final dos anos 1960 nos países industrializados, e tem tomado força com as pressões que a sociedade global está impondo às instituições de educação superior, de modo que estas formem profissionais cada vez mais comprometidos com a excelência, qualidade, produtividade desenvolvimento integral.

A preservação digital, tem sido difundida de forma rápida em vários centros de informação, e tem tomado força, bem como conquistado um amplo espaço, uma vez que é imprescindível esse tipo de trabalho, em um mundo onde as tecnologias se tornam obsoletas rapidamente. Outro ponto que precisa ser destacado sobre a preservação digital, é que ela é importante para que haja uma conservação dos documentos atuais para as gerações futuras. Devemos imaginar livros antigos, coleções sobre assuntos de várias áreas do conhecimento, documentos históricos, imagens, etc. Tudo isso é fundamental para que o conhecimento seja passado de geração em geração. Sendo assim, é mais que necessária uma ação conjunta de todos os profissionais da informação, especialmente o Bibliotecário, para que haja mais capacitação nas áreas diversas em que este atua, e, não somente isto, mas uma mobilização por parte de todos para que haja crescimento em nível nacional, tornando a profissão mais visível e interessante para a sociedade, que busca estilos diferentes em que possam abordar novos aspectos da contemporaneidade.

#### **4 A PRESERVAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA**

A Atualmente, a informação exerce uma enorme importância para os indivíduos da nossa sociedade. Ela transformou-se em um recurso indispensável para o desenvolvimento das pessoas e das nações. E com a introdução das novas tecnologias de informação e comunicação, isto possibilitou a sua produção e disseminação de uma maneira mais fácil e rápida aos usuários.

Sobre isso, Ferreira (2011, p.1) enfatiza que:

[...] o uso generalizado das tecnologias de informação e comunicação (TIC) motivou profundas alterações na forma como a informação passou a ser gerada, difundida, disseminada, armazenada e preservada.

O Impacto das novas tecnologias nas sociedades modernas é de tal ordem que está na origem de um tipo de sociedade em que a informação adquiriu um novo valor social, cultural e econômico [...].

Desse modo, percebe-se que com a evolução tecnológica que ocorreu na história da humanidade, favoreceu a criação da informação no meio digital, ou seja, o surgimento de um novo suporte a informação. Entretanto, os documentos digitais trouxeram novos desafios para os profissionais de informação e para as unidades de informação, entre elas, as bibliotecas universitárias, pois estas tem como responsabilidade a seleção, organização, armazenamento, conservação, e preservação de toda produção científica dos centros universitários, no qual ela está vinculada. Nesse sentido, “as bibliotecas não são apenas lugares dedicados a armazenar livros e papéis. O que elas armazenam são informações que representam um patrimônio cultural e histórico para a humanidade [...]” (ANDRADE; SANTOS, 2014, p.6).

Então, pode-se dizer que as bibliotecas universitárias são instituições que devem colaborar para a preservação da memória do homem. Por isso, elas devem garantir métodos e estratégias para que a informação digital permaneça autêntica o tempo todo, independente das mudanças tecnológicas que poderão surgir no futuro. Por isso, elas precisam se inserir nesse novo mercado, e desse modo, alcançar esse novo horizonte, a partir desse diferencial que são os acervos também em formato digital para os seus usuários, pois o usuário deseja informação certa, no tempo certo com qualidade, segurança e rapidez. Portanto, “[...] uma responsabilidade dessa magnitude deve ser universal e partilhada, implicando não apenas as instituições tradicionais mas também [...] os editores e os governos.” (FERREIRA, 2011, p.9)

Portanto, Boêres (2004, p. 12) comenta que:

A biblioteca universitária (BU) tem que não apenas saber que vive num mundo “virtual”, mas inserir-se nele. Seus produtos e serviços devem estar nas páginas da internet, ela própria deve ter a sua página atualizada constantemente, de modo a inspirar confiança nas informações ali contidas por parte aos usuários. Serviços relacionados a intercâmbio bibliotecário precisam ser repensados no sentido de tornarem-se ainda mais “competitivos”, pontuais e satisfatórios de modo que nem o usuário perca tempo esperando algo que não era o desejado, nem gastar o seu tempo com conteúdo que não queria.

Desta forma, a informação que está disponível no suporte digital está presente na vida de milhares de pessoas, conquistando cada vez mais e mais usuários que estão conectados na *web*, pois nesse ambiente virtual é possível encontrar informações ricas e

um conhecimento diversificado como artigos, teses, dissertações, revistas, jornais, literatura, etc. Por esse motivo, as bibliotecas não podem ficar fora desse novo mercado que a cada dia cresce mais.

Essas instituições do saber precisam ficar atualizadas o tempo todo procurando se adequar ao mercado para que elas não fiquem atrás das concorrentes. É necessário que as bibliotecas universitárias implementem políticas de preservação e que os bibliotecários possam ter capacidade para trabalhar diante da tecnologia digital que promoveu várias possibilidades para as instituições tradicionais, como a digitalização dos documentos, pois [...] a digitalização oportunizou uma preservação e conservação de suportes analógicos, bem como tornou possível o acesso aos conteúdos informacionais através da web (CUNHA; LIMA, p.5).

É verdade que a tecnologia digital favoreceu o crescimento de documentos em formatos digitais e tornou-se uma ferramenta fundamental para os profissionais da informação. Mas, é importante destacar que a biblioteca universitária deve cooperar para a preservação dos seus acervos, sejam eles digitais ou físicos.

A biblioteca universitária é uma instituição que colabora para o ensino e pesquisa dos estudantes, favorecendo o seu crescimento político, social e intelectual. Sendo assim, ela deve fazer uso das novas tecnologias no processo de disseminação das informações para os usuários, no entanto, não podemos esquecer que o bibliotecário precisa entender que os desafios quanto aos processos de preservação dos documentos digitais devem ser superados e este profissional tem potencial para isso.

Boeres (2004, p.3) destaca que:

A informação digital forma uma parte crescente na herança cultural e intelectual e cada vez mais oferece benefícios significativos aos usuários. O uso do computador está mudando para sempre a forma de criar, gerenciar e acessar a informação. A habilidade de gerar, facilmente, corrigir e copiar informação em forma digital, pesquisar textos, bases de dados e transmitir informações rapidamente via internet tem levado a um grande crescimento na aplicação de tecnologias digitais, ao mesmo tempo em que estas grandes vantagens andam junto com uma grande fragilidade deste meio digital, se comparadas ao meio tradicional.

Por outro lado, é verdade que as novas tecnologias e o uso frequente do computador pelas pessoas provocaram um grande impacto no meio social, alterando a comunicação entre as pessoas e as suas relações sociais. Assim como, este mecanismo de um lado contribuiu para tornar mais fácil o acesso e o compartilhamento de ideias,

opiniões, informações e conhecimento. De outro lado, ele ocasionou “problemas para preservar a autenticidade, a confidencialidade, a integridade, [...] e a perenidade dessas informações produzidas e acumuladas em meio digital.” (MUNHOZ, 2011 P.20).

Observa-se, que apesar desse enorme fluxo informacional no meio digital, encontramos fatores negativos como a falta de respeito em relação aos direitos autorais e também os casos de plágio.

Ferreira (2011, p. 8) enfatiza que a informação digital possui um:

[...] elevado valor social: os benefícios que traz são incomensuráveis e transcendem os interesses individuais, particulares ou proprietários. O valor da informação reside na possibilidade de esta poder gerar conhecimento: este, por sua vez, pode ser aplicado na investigação e na educação (informação científica), nos negócios e nas indústrias (informação técnica), no cotidiano e a formação de cidadãos conscientes, críticos e activos (informação histórico cultural). Deste modo, a informação digital deve ser entendida como um bem público, um benefício social e deve ser tratada como tal.

Por isso, deve-se esclarecer a todos na nossa sociedade que os documentos digitais são facilmente transmissíveis, mas é preciso tomar medidas e comprometer-se com técnicas eficazes quanto à preservação desses documentos que fazem parte do nosso patrimônio cultural, científico e que podem servir de pesquisas para outros estudos.

Nesse sentido, a biblioteca universitária deve fazer uso das novas tecnologias no processo de transmissão das informações para os usuários, mas não se pode esquecer que o bibliotecário como profissional da informação deve ter consciência da sua responsabilidade quanto à preservação dos documentos digitais para que a memória do homem não seja deteriorada ou não se perca, impedindo que as pessoas tanto das gerações do presente como do futuro possam ter acesso, evitando assim as perdas irrecuperáveis. E a biblioteca deve assumir um papel central diante das práticas de preservação digital, pois isso deve ser uma de suas missões. Portanto, no meio acadêmico a biblioteca universitária é um recurso indispensável para o processo de acesso e recuperação dos documentos. Entretanto, se estas instituições não colaborarem para essa questão da preservação digital, todo esse sistema de recuperação de informações pode ser prejudicado.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Atualmente, o mundo contemporâneo está havendo muitas substituições, e uma delas é ligada a tecnologia, o digital está substituindo o analógico, como resultado, muitos acervos analógicos sofrem o processo de migração para o digital e conseqüentemente deixarão de existir em seu formato original.

Em vários casos o próprio documento original encontra-se “frágil”, em desuso, obsoleto e, tendo em vista esses problemas, em determinado momento no futuro, o digital também será substituído por um novo tipo de registro, pois, o ciclo é esse, as tecnologias são substituídas por novas e mais atuais e melhores, restando assim que os gestores da informação e da área de documentação garanta a preservação dos acervos digitais em um novo formato e assim por diante, sempre priorizando e estabelecendo políticas de preservação que comportarão a perpetuação dos acervos digitais ou qualquer outro formato que venha existir.

A preservação digital é o recurso que propicia que a sociedade conserve e preserve e assim perpetue todo a gama de diversidade de conhecimento e documento produzido pelo homem, seja de caráter científico ou não, referente à musicalidade, filmes, fotos, exposição teatral e outros, pois tudo isso engloba a história e cultura de uma nação e para que dessa forma, as futuras gerações tenham o conhecimento do passado.

A preservação de documentos digitais é um assunto complexo, que envolve questões tecnológicas, técnicas, subjetivas, planejamento, à vista disso, iniciou-se uma preocupação de garantia da preservação e manutenção do documento digital, existem ações nesse sentido, entretanto apesar do número de estratégias de preservação se manter constante, nenhuma dessas foi, até o momento, universalmente aceita, ou seja, a preservação dos documentos em formato digital ainda é um desafio, pautado no âmbito de que haja os ambientes adequados para os documentos, pois, muitas são as estratégias criadas, “[...] mas nenhuma delas é apropriada para todos os tipos de objetos, situações e instituições, o que se tem são soluções específicas para casos específicos” (BOGGIO ;FLORES, 2013, p. 22).

Todavia, o que realmente importa é que independe da estratégia, recurso utilizado, os gestores da informação tenham o compromisso de fazer a preservação de documentos digitais, que garantam esse recurso tecnológico, pois, como já dito anteriormente ‘A realidade digital é irreversível’.

A partir dessa fundamentação, é imprescindível destacar a importância dos profissionais da informação, os considerados gestores da preservação digital, pois cabem a eles procurar a chave para esta ser realizada nas unidades de informação, principalmente nas bibliotecas, objetivando sempre atender as necessidades informacionais dos usuários, tendo em vista, que é de incumbência deles também buscar incentivos e investimentos para essa área que só vem a somar com os serviços oferecidos pelas bibliotecas.

Nesse sentido, destacamos a importância da preservação digital para os nosso patrimônio documental e para a sociedade contemporânea. Então, para continuar tendo acesso às informações e também recuperá-la é necessário que ela seja preservada, evitando a perda definitiva dos documentos.

Portanto, as bibliotecas universitárias é um lugar rico de informações que podem nos levar a formação de novos conhecimentos. É um espaço dinâmico e criativo para a comunidade acadêmica e este centro ao fazer o uso das ferramentas digitais conquista inúmeras vantagens como o armazenamento, preservação e acesso dos seus documentos e através de uma política de preservação, a biblioteca consegue atingir tais objetivos.

Por fim, nota-se que a preservação digital é uma temática que está em constante destaque, devido a popularização da informação digital, ou seja, nesse período contemporâneo muitas pessoas começaram a fazer uso desse instrumento, conseqüentemente, a era digital recebeu um olhar mais atento, mais crítico, principalmente de pesquisadores, o resultado disso pode ser visto nas diversas literaturas publicadas sobre o tema e há uma quantidade significativa voltado para biblioteconomia. Nessa perspectiva há muitas explicações da relevância do papel dos bibliotecários como gestores da preservação digital e com esse olhar, tenta-se trazer a concepção da preservação digital para o cotidiano das bibliotecas, em especial das universitárias.

## **REFERÊNCIAS**

ARELLANO, Miguel Ángel Márdero. Preservação de documentos digitais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 15-27, maio/ago. 2004. Disponível em:<<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/305/270>>. Acesso em: 21 out. 2015.

ARELLANO, Miguel Ángel Márdero; ANDRADE, Ricardo Sodré. Preservação digital e os profissionais da informação. **Data Grama Zero**, Rio Janeiro, v.7, n.5, p.1-9, out. 2006.

ANDRADE, Murilo Rocha; SANTOS, Fernando Bittencourt dos. A preservação digital na biblioteca Universitária: um estudo de caso. In: ENCONTRO REGIONAL DOS ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO, 17., 2014, Fortaleza. **Anais eletrônicos...** Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2014. p.1-18. Disponível em: <<http://www.erebdfortaleza2014.ufc.br/gt/GT5/A%20PRESERVA%C3%87%C3%83O%20DIGITAL%20NA%20BIBLIOTECA%20UNIVERSIT%C3%81RIA.%20Um%20estudo%20de%20caso.pdf>> Acesso em: 18 jul. 2015.

BOERES, Sonia Araújo de Assis; CUNHA, Murilo Bastos da. Competências básicas para os gestores de preservação digital. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 41 n. 1, p. 103-113, jan./abr. 2012. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/2115>>. Acesso em: 21 out. 2015.

BOERES, Sonia Araújo de Assis. **Política de preservação da informação digital em bibliotecas universitárias brasileiras**. 2004. 180f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) -Curso de Ciência da Informação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004. Disponível: <[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/1693/1/Dissertacao\\_Sonia.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/1693/1/Dissertacao_Sonia.pdf) >. Acesso: 26 ago. 2015.

BLOG Arquivar. **Microfilmagem de documentos**. [ S.n.], 29/11/2007. Disponível em: <[www.arquivar.com.br/blog-arquivar/microfilmagem-de-documentos/](http://www.arquivar.com.br/blog-arquivar/microfilmagem-de-documentos/)>. Acesso em: 10 out. 2015.

BOGGIO, Claudia Carmem; FLORES, Daniel. Documentos Digitais: preservação e estratégias. Biblos: **Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, Rio Grande, v. 27, n. 1, p. 11-24, jan./jun. 2013. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/biblos/article/view/2654>>. Acesso em: 23 out. 2015.

CUNHA, Jacqueline de Araújo; Lima, Marcos Galindo. Preservação digital: o estado da arte. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. Anais eletrônicos... Salvador: UFBA, 2007. Disponível em: <<http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT2--043.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2015.

FERREIRA, Carla Alexandra Silva. **Preservação da informação digital: uma perspectiva orientada para as bibliotecas**. 2011. 155f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) -Departamento de Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2011. Disponível em: <<https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/15001/1/Preserva%C3%A7%C3%A3o%20da%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20Digital.pdf> >. Acesso em: 26 ago. 2015.

INNARELLI, Humberto Celeste. Preservação digital: a influência da gestão dos documentos digitais na preservação da informação e da cultura. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v.8, n. 2, p. 72-87, jan./jun. 2011. Disponível em <<http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/rbci/article/view/487>>. Acesso em: 16 out. 2015.



MUNOZ, Augusto Maciel. **Preservação digital de acervo: uma análise das políticas e estratégias utilizadas pelas universidades do Rio Grande do Sul**. 2011. 63f. Trabalho de Conclusão de Curso-Faculdade de Biblioteconomia e Documentação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/37473/000819849.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 12 set. 2015.

SAYÃO, L. F. **Preservação digital no contexto das bibliotecas digitais: uma breve introdução**. In. MARCONDES, Carlos H. et al. (Org.). *Bibliotecas digitais: saberes e práticas*. Salvador: EDUFBA; Brasília: IBICT, 2005. p. 115-146. Disponível em: <<http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/1013/1/Bibliotecas%20Digitais.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2015.

VIDAL, Alexandra. A Conservação e a Preservação de Documentos Digitais: um desafio na era da sociedade de informação. **Revista da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais**, Porto, n° 7, p. 144-154, 2010. Disponível em: <<http://bdigital.ufp.pt/handle/10284/2809>>. Acesso em: 24 out. 2015.