



JULIANI MENEZES DOS REIS

**O USO DOS *E-BOOKS* POR PROFESSORES DE UNIVERSIDADES
FEDERAIS: NOVOS OLHARES SOBRE AS BIBLIOTECAS**

CANOAS, 2017

JULIANI MENEZES DOS REIS

**O USO DOS *E-BOOKS* POR PROFESSORES DE UNIVERSIDADES
FEDERAIS: NOVOS OLHARES SOBRE AS BIBLIOTECAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro Universitário La Salle – UNILASALLE, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientação: Prof^a. Dra. Luciana Backes.

CANOAS, 2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

R375u Reis, Juliani Menezes dos
O uso dos *e-books* por professores de universidades
federais: novos olhares sobre as bibliotecas [manuscrito] /
Juliani Menezes dos Reis – Canoas, 2017.
149 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado em educação) – Centro
Universitário La Salle, Canoas, 2017.

“Orientação: Prof^a. Dr^a. Luciana Backes”.

1. Biblioteca Digital. 2. Bibliotecas Universitárias
3. Biblioteca Híbrida. 4. Livro Digital. 5. Tecnologias Digitais
na Educação. 6. Professores Universitários. I. Backes,
Luciana II. Título.

CDU 02:37

Bibliotecário responsável: Alexsander Borges Ribeiro – CRB10/1932

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Luciana Backes
UNILASALLE

Prof^a. Dra. Ana Margô Mantovani
UNILASALLE

Prof. Dr. Ir. Clede A. Casagrande
UNILASALLE

Prof^a. Dra. Helen Beatriz Frota Rozados
UFRGS

Área de concentração: Educação

Curso: Mestrado em Educação

Canoas, 05 de janeiro de 2017.

AGRADECIMENTOS

Chegar ao momento de agradecer é uma satisfação imensa e também uma sensação de dever cumprido. Mas este dever só foi realizado devido à ajuda de pessoas especiais. Muitas pessoas estiveram envolvidas nesse processo de aprendizagem e de construção do conhecimento e não posso deixar de mencioná-las e valorizá-las, perpetuando-as neste pequeno texto.

Pelo incentivo, motivação e parceria, agradeço ao meu amado Alex.

Pelos beijinhos e ofertas de fazer a dissertação para mim em troca de seus deveres da escola, agradeço minha filha Sofia.

Ao meu pai por sempre acreditar em mim.

Aos amigos que indiretamente contribuíram através de convites para encontros, finais de semana na praia ou barzinhos no meio da semana e entenderam quando não pude estar presente. Maína, Janaina, Karina, André, Greyce, Cícero, Géssica, Tati e Léo, vocês colaboraram para que esse período fosse mais agradável.

Aos amigos que ganhei no mestrado, Douglas, Luciane e Fabrícia, agradeço pela amizade e pelas parcerias nos trabalhos, além dos cafezinhos com pão de queijo.

A minha orientadora pela paciência, disponibilidade e amizade durante esses dois anos.

Aos professores que se dispuseram a participar do questionário *on-line* e da entrevista por webconferência, cedendo um pouquinho de seu tempo para que esta pesquisa se concretizasse.

“The future public library will be both a physical and a virtual place – somewhere people visit, and also somewhere to be part of wherever they are. The library will not stand alone but will be collaborating with other organizations to give people access to a wide range of services that meet their needs.” (DAVEY, 2013, p. 4).

RESUMO

Esta pesquisa investiga o livro digital e as bibliotecas no contexto do ensino superior, mais especificamente no que diz respeito ao uso e as percepções dos professores universitários, vinculada à linha de pesquisa Culturas, Linguagens e Tecnologias na Educação. Apresenta como metodologia um estudo de caso, de abordagem quanti-qualitativa e de cunho exploratório, tendo como instrumento de coleta de dados o levantamento de informações através de um diagnóstico de bibliotecas, um questionário *on-line* e entrevistas estruturadas. Os participantes da pesquisa são as bibliotecas digitais para o diagnóstico de bibliotecas e os professores universitários dessas instituições para o questionário e as entrevistas. Tem como objetivo geral analisar como se configura o cenário dos *e-books* em bibliotecas digitais de universidades federais brasileiras e seu uso pelos professores universitários. Discute o livro digital e as bibliotecas digitais no contexto da cibercultura e da sociedade informacional e a relação entre as tecnologias digitais (TD) e a Educação. O diagnóstico de bibliotecas possibilitou descobrir que 67% das bibliotecas universitárias disponibilizam livros digitais através da assinatura de bases de *e-books*, além de mostrar as bases assinadas, os conteúdos e idiomas ofertados, a distribuição geográfica, a forma de acesso, a acessibilidade digital dos *sites* e o suporte ao usuário. O questionário *on-line* e as entrevistas estruturadas permitiram ampliar o entendimento sobre a percepção dos professores universitários no que diz respeito ao uso do livro digital no contexto acadêmico. Conclui que as reconfigurações da sociedade, incluindo as universidades, bibliotecas e salas de aula, também provocaram mudanças no formato do livro e na forma de ler, ou seja, promovendo a cultura da leitura digital. Aponta que o livro digital e o livro físico irão coexistir, em vista disso, essas transformações exigem adaptações e o desenvolvimento de habilidades específicas para a convivência na cibercultura. Essas habilidades são necessárias a todas as pessoas envolvidas no contexto cibercultural, mas nesta pesquisa destacamos a importância de professores e bibliotecários estarem inseridos e participativos nesse fluxo informacional, a fim de que o livro digital se torne familiar e natural no contexto acadêmico.

Palavras-chave: Biblioteca Digital. Bibliotecas Universitárias. Biblioteca híbrida. Livro Digital. Tecnologias Digitais na Educação. Professores Universitários.

ABSTRACT

This research investigates the digital book and libraries in higher education context, more specifically regarding the use and the perception of university professors. This research is linked to the line of research Cultures, Languages and Technologies in Education. A case study is present as methodology, with a qualitative and exploratory approach, bringing as a data collection tool the information gathering through a library diagnostic, an online questionnaire and structured interviews. The survey participants were digital libraries for libraries diagnostic and the university professors from these institutions for the questionnaire and interviews. The general objective is to analyze how the e-book scenario is configuring in Brazilian federal universities and its use by professors. This study discusses digital books and digital libraries in cyberculture context and the relation between digital technologies and Education. The libraries diagnostic enables to discover that 67% of university libraries provide digital books through signature in e-books database, as well as show signed databases, content and languages offered, geographical distribution, means of access, digital accessibility in websites and user support. The online questionnaire and the structured interviews allowed increasing the understanding about the perception of professors concerning digital books' use in academic context. This research concludes that reconfigurations in society, including universities, libraries and classrooms, also lead to changes in book format and in the way to read; in other words, promoting the digital reading culture. It shows that digital and physical book will coexist; therefore, these transformations require adaptations and specific skills development for coexistence in cyberculture. These skills are need to all people involved in the cybercultural context, but in this research we highlighted the importance of professors and librarians be inserted and participative in this informational flow, in order to become the digital book on something familiar and natural in the academic context.

Key-words: Digital Library. University Libraries. Hybrid Library. Digital Book. Digital Technology in Education. University Professors.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa Conceitual do Referencial Teórico	21
Figura 2 - Panorama brasileiro das bibliotecas universitárias com <i>e-books</i>	75
Figura 3 – Bases de <i>e-books</i> : Nuvem de tags.....	78
Figura 4 – Bases de <i>e-books</i> : Áreas temáticas	80

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Proxy	82
Gráfico 2– Faixa etária	90
Gráfico 3 – Região do país.....	91
Gráfico 4 – Cidade/Estado	92
Gráfico 5 – Graduação	93
Gráfico 6 - Doutorado	94
Gráfico 7 – Tempo de serviço	95
Gráfico 8 – Forma de acesso	97
Gráfico 9 – Livros assinados pela biblioteca	98
Gráfico 10 – Preferência pessoal	102

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tipologia das Bibliotecas.....	36
Quadro 2 - Vantagens e Desvantagens da Biblioteca Digital.....	37
Quadro 3 - Técnicas de Preservação Digital.....	51
Quadro 4 - Levantamento de Teses e Dissertações.....	58
Quadro 5 – Sistematização do Diagnóstico de Bibliotecas Digitais.....	61
Quadro 6 - Objetivos e Questões relacionadas.....	65
Quadro 7 – Interessados na entrevista estruturada.....	68
Quadro 8 – Bases de <i>e-books</i>	77
Quadro 9 – Idioma das bases de <i>e-books</i>	81
Quadro 10 - Acessibilidade.....	83
Quadro 11 – Caracterização do grupo: sexo.....	90
Quadro 12 – Total de professores x participantes.....	92
Quadro 13 – Bases de <i>e-books</i> das universidades pesquisadas.....	99
Quadro 14 – Opinião sobre os <i>e-books</i> ofertados pela biblioteca.....	100
Quadro 15 – Por que não utiliza livros digitais assinados pela biblioteca?.....	100
Quadro 16 – Não tem preferência por formato de livro.....	103
Quadro 17 – Preferência pelo livro digital.....	103
Quadro 18 – Preferência pelo livro físico.....	104
Quadro 19 – Forma de utilização dos livros digitais em sala de aula.....	106
Quadro 20 - Por que não utiliza livros digitais em sala de aula.....	107
Quadro 21 – Não indica livro digital.....	108
Quadro 22 – Indica aos alunos livros digitais.....	109
Quadro 23 – Não realiza publicação de livro digital.....	111
Quadro 24 – Realiza publicação de livros digitais.....	111
Quadro 25 – Opinião a respeito dos livros digitais.....	112

LISTA DE SIGLAS, ABREVIações E ACRONIMOS

ANPED	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
BD	Biblioteca digital
BDA	Biblioteca Digital Andina
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BRAPCI	Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
BV@L	Biblioteca Virtual da América Latina
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
DDB	Deutsche Digitale Bibliothek
DOU	Diário Oficial da União
DPLA	Biblioteca Digital Pública da América
EAD	Educação à Distância
EJA	Educação de Jovens e Adultos
e-MAG	Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico
EUA	Estados Unidos da América
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IES	Instituição de Ensino Superior
IFEA	Instituto Francês de Estudos Andinos
MOODLE	Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
PNE	Pessoas com necessidades especiais
PUCRS	Pontifícia Universidade Católica
OAIS	Reference Model for an Open Archival Information System
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
TD	Tecnologias Digitais
TIC	Tecnologias de Informação e de Comunicação
UAB	Universidade Aberta do Brasil
UE	União Européia
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFMG	Universidade Federal de Campina Grande

UFG	Universidade Federal de Goiás
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFV	Universidade Federal de Viçosa
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNIFAL	Universidade Federal de Alfenas
UNILAB	Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
UNIR	Fundação Universidade Federal de Rondônia
USP	Universidade de São Paulo
WCAG	World Content Accessibility Guide

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1 Sociedade Informacional	21
2.2 Relações entre as Tecnologias Digitais e a Educação	27
2.3 Ensino Superior	32
2.4 Tipologia das Bibliotecas	34
2.5 Livro Digital	39
2.6 Panorama Mundial das Bibliotecas Digitais	42
2.7 Livro Digital e Bibliotecas	46
2.8 Preservação Digital	48
3 ABORDAGEM METODOLÓGICA	52
3.1 Caracterização do Estudo	52
3.1.1 <i>Problema</i>	53
3.1.2 <i>Objetivos</i>	53
3.1.2.1 <i>Objetivo Geral</i>	53
3.1.2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	54
3.1.3 <i>Justificativa</i>	54
3.1.4 <i>Limitações do Estudo</i>	55
3.2 Levantamento de Material Bibliográfico	56
3.3 Instrumentos para Coleta de Dados	60
3.3.1 <i>Diagnóstico de Bibliotecas Digitais</i>	60
3.3.2 <i>Questionário On-line</i>	63
3.3.3 <i>Entrevista Estruturada</i>	64
3.4 Procedimentos de Análise dos Dados	66
3.5 Participantes do Estudo	67
4 ANÁLISE DOS DADOS	70
4.1 Diagnóstico de Bibliotecas Digitais	70
4.2 Questionário On-line	87
4.2.1 <i>Caracterização do Grupo de Professores</i>	89
4.2.2 <i>Livro Digital</i>	95
4.3 Entrevista Estruturada	115
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	121

REFERÊNCIAS.....	126
APÊNDICE A - UNIVERSIDADES FEDERAIS.....	137
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO ON-LINE.....	139
APÊNDICE C - ENTREVISTA ESTRUTURADA	142
APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA QUESTIONÁRIO ON-LINE.....	143
APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA ENTREVISTA ESTRUTURADA	145
APÊNDICE F - CONVITE PARA QUESTIONÁRIO ON-LINE	147
APÊNDICE G - CONVITE PARA ENTREVISTA ESTRUTURADA.....	148

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa se dá no campo da Educação e utiliza como aporte teórico a área de conhecimento da Biblioteconomia. Por serem áreas do conhecimento distintas, mas complementares, são realizadas transposições teóricas, sempre que necessário, para estabelecer o diálogo e explicar conceitos. A aproximação da Biblioteconomia e da Educação é recomendável para incentivar o surgimento de estudos que contribuam para a produção do conhecimento em uma perspectiva interdisciplinar.

Atualmente, estamos construindo num processo contínuo a sociedade da Era da Informação, ou a Sociedade Informacional, que, acompanhada pela evolução tecnológica, trouxe grandes mudanças, pois “Sem dúvida, a tecnologia nos atingiu como uma avalanche e envolve a todos.” (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2006, p. 8). Neste contexto de reconfigurações da sociedade, a Educação também está envolvida e é pressionada a acompanhar as inovações tecnológicas, em paralelo a Educação também as impulsiona, incentivando a criação de novas Tecnologias Digitais (TD)¹.

Os registros históricos indicam que quanto maior for a relação entre os locais de inovação, produção e utilização das tecnologias, mais rápida será a transformação das sociedades e o retorno positivo das condições sociais que favorecerão futuras inovações (CASTELLS, 2008). Isso ocorre nas universidades devido à proximidade com as inovações tecnológicas (motivo pelo qual as inserem mais rapidamente), sendo que, às vezes, essas inovações são criadas dentro de suas paredes ou são as primeiras a utilizar, como no caso da internet (MOSE, 2013). As universidades - instituições do saber -, existentes desde a Idade Média, possibilitaram o desenvolvimento científico e intelectual e, posteriormente, na Idade Contemporânea, contribuíram para o desenvolvimento tecnológico.

Entendemos que as tecnologias devem estar a serviço do homem e não o contrário (CEZAR, 2003). Kranzberg² (apud CASTELLS, 2008) relata, em sua

¹ “As TD são hardwares e softwares como: ambiente virtual de aprendizagem, ambiente em realidade virtual, metaverso (mundo digital virtual em 3D- MDV3D), comunicador instantâneo, jogo, simulador, *weblog*, *wiki*, correio eletrônico, agente comunicativo, dentre outros.” (BACKES, 2015, p. 438).

² KRANZBERG, Melvin. The information age: evolution or revolution? In: GUILLE, Bruce R. (Org.). **Information technologies and social transformation**. Washington, DC: National Academy of Engineering, 1985.

primeira lei sobre a tecnologia e sociedade, que as tecnologias não são consideradas boas ou ruins, tampouco neutras. Portanto, o usuário define o equilíbrio no uso que fará das tecnologias, para que estejam de fato a seu serviço. Neste contexto, observamos que no ambiente educacional o livro goza de um prestígio indiscutível, mas a adoção de instrumentos tecnológicos no ensino ainda encontra resistência. O livro impresso, existente há mais de 500 anos, é um suporte que tem resistido ao tempo, mas, em meio à efervescência das Tecnologias da Informação e de Comunicação (TIC)³, surge o *e-book*, também denominado de livro digital ou livro eletrônico.

Nos dias de hoje, assistimos à transformação do livro e não sua morte: estamos indo uma etapa além do livro com o livro digital. Eco e Carrière (2010) entendem que o *e-book* não matará o livro, da mesma forma que a televisão não matou o cinema – ou seja, outras invenções e inovações não suprimiram as antigas. Vivenciamos um período de coexistência e articulação de dois mundos: o tradicional e o contemporâneo, o consolidado e o em consolidação; e isso também está acontecendo com as bibliotecas e livros. Ocorre um reencantamento do mundo a partir das TIC, uma sinergia entre o arcaico e o tecnológico (MAFFESOLI, 2012).

Impresso *versus* digital: afinal é bom ou ruim, quem ganha e quem perde? Entendemos que não é uma competição. Os dois formatos irão coexistir, tanto o impresso quanto o digital/virtual irão conviver simultaneamente, num hibridismo tecnológico digital⁴, sendo difícil analisar se uma forma é melhor ou pior que a outra. Também é preciso levar em conta as preferências pessoais e as capacidades de adaptação de cada um às mudanças tecnológicas.

Maffesoli (2012) aponta que as várias mídias de comunicação interativas chegaram lentamente, mas de forma obstinada, ganharam espaço e se impuseram. Atualmente, realizamos leitura tanto em livros digitais quanto em livros físicos. Dessa forma, entendemos que o futuro da biblioteca será tanto físico quanto digital, estando presente também no espaço virtual, ou seja, uma biblioteca híbrida. Um novo suporte demanda alteração na forma de transmissão da informação, mas não

³ É um novo meio de comunicação oriundo da interconexão mundial dos computadores. “O termo específica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. (LÉVY, 2010, p. 17),

⁴ O hibridismo tecnológico digital ocorre a partir da integração, articulação e combinação de diferentes tecnologias digitais no cotidiano das pessoas (BACKES; MONTOVANI, 2015).

no conhecimento em si, que será construído a partir da interação entre as pessoas. A presença da informação digital cresce vertiginosamente na sociedade contemporânea, que está se adaptando às mudanças tecnológicas, ocasionando grandes transformações na comunicação e no uso das informações.

Para as bibliotecas, a oferta de livros digitais aos usuários/leitores é uma iniciativa pró-ativa, pois não aguarda a presença do usuário, pelo contrário, oferece e conecta-o a biblioteca, mesmo que estejam fisicamente distantes. O *e-book* tem potencial de ser um suporte informacional⁵ de igual importância ao livro em papel, contudo, ainda carece de popularização para que seja utilizado em larga escala. No decorrer da evolução humana, existiram diferentes formas e suportes para o registro e preservação do conhecimento, transcendendo espaço e tempo, desvinculando da memória humana e tornando acessível através das gerações (ROSETTO, 2008). Essas mudanças de suporte informacional para o registro da escrita ocorreram através da substituição do rolo de papiro pelo códex de pergaminho, posteriormente, o papel, o livro impresso e, atualmente, o livro digital (BENÍCIO, 2003). Dessa forma, o livro é um meio de transmissão de informações para a construção do conhecimento, independentemente de seu suporte.

O livro digital apresenta algumas particularidades em relação ao livro físico, como a possibilidade de inclusão de vídeos, animações, dicionários, opção de marcar texto e incluir comentários, busca por palavras, hipertexto, entre outros. Além da possibilidade de navegação entre as páginas, palavras, imagens, gráficos, sequências sonoras, e outros documentos, que podem eles mesmos ser o hipertexto (LÉVY, 2004). Esses diferenciais podem colaborar para o ensino e a aprendizagem como apoio às aulas dentro e fora da sala de aula, contribuindo à formação de uma cultura de leitura digital no contexto da cibercultura⁶.

O uso do livro digital está relacionado aos gostos pessoais de cada indivíduo, pois o livro físico pode proporcionar um sentimento de pertencimento (inexistente com o livro digital), fora o fato que, além disso, há quem prefira sentir o cheiro do papel e folhear as páginas em vez de manusear um equipamento eletrônico. Alguns atores podem definir o futuro dos livros digitais: as instituições educacionais, as

⁵ “O livro, vislumbrado como suporte informacional, pode ser considerado como um dos mais antigos meios de registro de informação.” (BARRIOS; QUEIROZ, 2013, p. 1).

⁶ A cibercultura é um conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), práticas, atitudes, modos de pensamento e valores desenvolvidos juntamente com o crescimento do ciberespaço (LÉVY, 2010).

universidades, os professores, as bibliotecas, os bibliotecários, as editoras e os estudantes. As universidades utilizam livros em grande escala e muitos são classificados como bibliografia básica, essencial e complementar dos cursos que precisam estar obrigatoriamente nas bibliotecas para que os alunos tenham acesso gratuitamente. Sob esse prisma os usuários/leitores podem alterar e desestabilizar o mercado editorial preferindo o formato digital ou o formato impresso. Os professores também podem ser agentes potencializadores da familiarização do livro digital no ambiente acadêmico.

As bibliotecas fazem parte das instituições educacionais e contribuem para o aprimoramento do ensino e da aprendizagem, pois se destinam a comunidade acadêmica e a apoiar suas atividades. A função principal da biblioteca é a de guardiã do conhecimento da humanidade, portanto, a constituição, preservação e valorização desses espaços de memória contribuem para que, no futuro, não se estabeleça a sociedade do esquecimento – descontínua e sem sentido para memória humana - em contraponto a sociedade do conhecimento (SILVA, 2014). Na Sociedade Informacional⁷, esses espaços de memória também estão se reconfigurando. A biblioteca digital (BD), uma coleção organizada de informação em formato digital e acessível pela internet, representa uma evolução da utilização do computador nos serviços realizados na biblioteca (FURTADO, 2010).

Tendo em vista o crescimento da oferta de cursos de graduação e pós-graduação na modalidade de Educação a Distância (EaD), podemos considerar que os *e-books* são fontes de informação para o processo de aprendizagem, facilitando a rotina dos estudantes (que podem realizar o empréstimo e a devolução dos materiais de sua casa) e poupando seu tempo. As facilidades proporcionadas pela tecnologia não garantem a aprendizagem do aluno, mas podem ser uma alternativa à socialização do conhecimento, visto que o ensino e a aprendizagem são processos complexos e a tecnologia não é suficiente para resolver todos os problemas da Educação (CEZAR, 2003).

A socialização ou democratização dos meios de comunicação são desafios às aplicações tecnológicas da atualidade, pois “A sociedade informatizada desenvolve-se rapidamente e reorienta toda a organização social, econômica, política, cultural, educacional, estatal, gestora, ambiental, urbana e rural.” (GUERREIRO, 2006, p.

⁷ Este conceito é abordado com maior abrangência no subcapítulo 2.1 Sociedade Informacional.

119). As tecnologias e a sociedade influenciam-se ciclicamente, pois a sociedade cria novas demandas a partir do uso das tecnologias. A sociedade é cada um de nós, uma pequena parte de um todo social e, ao mesmo tempo, o todo está dentro de nós, ou seja, produzimos a sociedade que nos produz (MORIN, 2003).

A Educação está se reconfigurando a partir do uso das tecnologias, da mesma forma que os demais setores da sociedade, ou seja, as TIC são uma realidade no cotidiano dos alunos, professores e funcionários. As tecnologias digitais (TD) podem potencializar a aprendizagem dos alunos, tendo em vista possibilitarem atividades que estimulam a criatividade, o pensamento e o agir de forma crítica, o desenvolvimento de novas competências intelectuais, as habilidades para trabalho em grupo, a iniciativa e a autonomia (BORGES; FONTANA, 2003). Neste contexto, o professor precisa estar preparado para o uso das TD como suporte ao ensino.

Para a Educação, as TD trazem outras possibilidades de acesso às informações, uma delas é o livro no formato digital. Considerando a importância da leitura e do livro na vida de estudantes e professores universitários saber sobre a situação dos livros digitais no meio acadêmico pode contribuir para o entendimento sobre seu uso e as percepções relacionadas. Diante do exposto, a proposta deste estudo foi descobrir como se configura o cenário dos livros digitais nas bibliotecas de universidades federais brasileiras e como se dá o uso por professores universitários. Esta dissertação propõe um estudo de caso, de abordagem quanti-qualitativa e de cunho exploratório, tendo como instrumento de coleta de dados o levantamento de informações realizado através de um diagnóstico de bibliotecas, questionário *on-line* e entrevistas estruturadas. Para isso investigamos as bibliotecas universitárias que possuem livros digitais em seus acervos, a abrangência dos assuntos, sua distribuição geográfica e a receptividade e percepção sobre os livros digitais por parte dos professores universitários. Os participantes da pesquisa, na primeira etapa da pesquisa (diagnóstico de bibliotecas), foram sessenta e três bibliotecas de universidades federais brasileiras. Na segunda e terceira etapas, foram os professores universitários da área da Educação.

No capítulo 2, sobre a sociedade informacional, mostraremos as mudanças ocorridas no mundo a partir das tecnologias digitais e da globalização; ampliamos a discussão com as relações das tecnologias digitais e a Educação, que se reconfiguram da mesma forma que a sociedade, num processo reflexivo, que requer adaptações de professores e alunos. Entendemos ser importante mencionar a

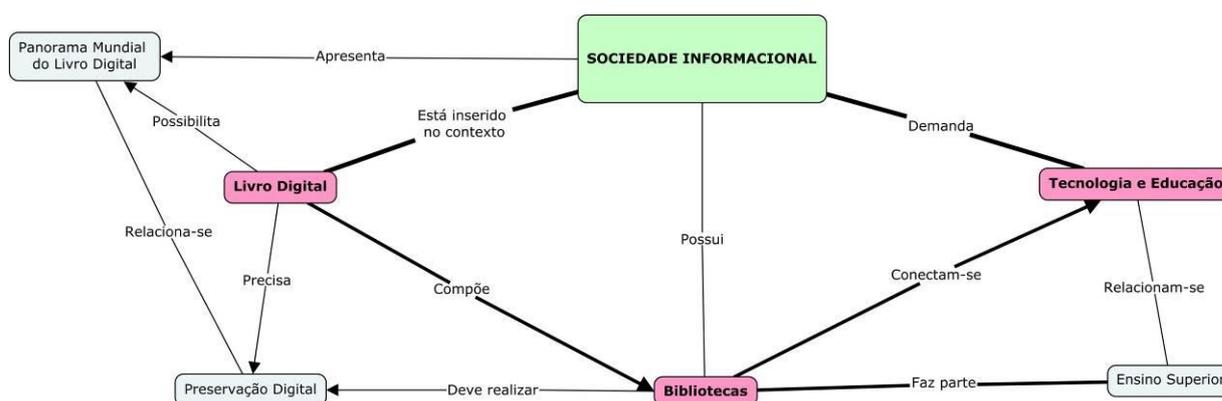
história das universidades no mundo e no Brasil, por isso a presença do subcapítulo sobre o Ensino superior. Nesse contexto acadêmico está também as bibliotecas, motivo pelo qual discutiremos sua tipologia, para entender as diferenças existentes entre essas instituições e seu valor na sociedade contemporânea. No subcapítulo sobre o livro digital, abordaremos a história do livro físico e do digital, assim como a leitura digital e o direito autorial. Investigamos a existência de bibliotecas digitais no mundo no Panorama mundial das bibliotecas digitais, verificando os projetos existentes em diversos países. Discutimos (no subcapítulo 2.7 Livro digital e bibliotecas) as transformações provocadas por esse formato de livro que exige adaptações e mudanças. Por fim, abordamos a preservação digital necessária para que o *e-book* continue existindo independentemente da mudança de tecnologia.

No capítulo 3, apresentamos a metodologia utilizada, a caracterização do estudo, o problema de pesquisa, objetivos, justificativa, limitações do estudo, levantamento de material bibliográfico, instrumentos para coleta de dados, procedimentos de análise dos dados e os participantes do estudo. O capítulo 4 aborda a análise dos dados coletados no diagnóstico de bibliotecas, no questionário *on-line* e nas entrevistas estruturadas. O diagnóstico de bibliotecas mostra o cenário das bibliotecas de universidades federais brasileiras, no que diz respeito à oferta e ao conteúdo das bases de *e-books*. O questionário *on-line* e as entrevistas estruturadas investigam a percepção de um grupo de professores universitários sobre os livros digitais. Nas considerações finais, retomamos pontos importantes que foram discutidos a partir da literatura da área da Educação e da Biblioteconomia, relacionando com as análises dos dados coletados, além de sugestões de novas pesquisas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico consiste em uma etapa fundamental no desenvolvimento e na elaboração de uma pesquisa. Visando embasar e fundamentar este estudo, abordamos os seguintes temas: Sociedade Informacional, Tecnologia e Educação, O Ensino Superior, os Tipos de Bibliotecas, o Livro Digital e as Bibliotecas, Panorama Mundial do Livro Digital e das Bibliotecas Digitais e Preservação Digital. Para clarificar a estrutura e lógica de pensamento realizada no referencial teórico, apresentamos um mapa conceitual que mostra as relações estabelecidas entre os tópicos abordados e, portanto, justifica a necessidade da presença destes assuntos no estudo.

Figura 1 - Mapa Conceitual do Referencial Teórico



Fonte: Autoria própria (2015).

2.1 Sociedade Informacional

Discorrer sobre a sociedade contemporânea, que por sua vez acompanha a evolução humana, é fundamental na elucidação, discussão e contextualização da educação, TIC, bibliotecas e livros digitais. Diversas nomenclaturas são utilizadas para definir e conceituar a sociedade atual, em diversos aspectos e com pontos de vista diferentes. Verificamos a utilização dos termos Sociedade da Informação e do Conhecimento, Sociedade Tecnológica, Sociedade da Era do Acesso, Sociedade da Informação, Sociedade do Conhecimento, Sociedade em Rede e Sociedade Informacional.

Nesta pesquisa, optamos por utilizar o termo Sociedade Informacional, definido por Castells (2008), devido à forma de organização do sistema produtivo, que se dá em torno de princípios de maximização da produtividade. Essa produtividade é baseada em conhecimentos que se dão por intermédio do desenvolvimento e da difusão de tecnologias da informação e sua utilização. Castells (2008) explana a respeito da Era da Informação, da Sociedade em Rede e da Sociedade Informacional, a qual possui características que vão além da lógica dos sistemas de redes; sendo assim, a sociedade em rede não esgota todo o sentido de sociedade informacional. Segundo Castells (2008, p. 565) “Redes constituem a nova morfologia social de nossas sociedades e a difusão lógica de redes modifica de forma substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura.”.

Acrescentamos o aporte teórico de Guerreiro (2006), sociólogo brasileiro, que menciona em seu livro *Cidade Digital*, a obra de Castells, *Sociedade em Rede*, para defender sua tese. Guerreiro utiliza o termo Sociedade de Informações, pois entende que existem diversos momentos históricos, os quais ele classifica como sociedade da informação, sociedade informatizada, sociedade digital, sociedade do conhecimento e sociedade em rede.

A Sociedade Informacional tem a sua disposição um sistema de informação que permite e provê uma grande quantidade de informações de diversos tipos: científicas culturais, artísticas, de lazer, em tempo real, de forma direta (BENÍCIO, 2003). Milanesi (2013, p. 55) comenta que “A informação passou de posse de alguns poucos para um bem desejável e adquirível por qualquer pessoa como alavanca social e pela sociedade como condição fundamental para seu próprio desenvolvimento.”. Isso se deve ao potencial da internet, conforme aponta Castells:

A Internet é o tecido de nossas vidas. Se a tecnologia da informação é hoje o que a eletricidade foi na Era Industrial, em nossa época a Internet poderia ser equiparada tanto a uma rede elétrica quanto ao motor elétrico, em razão de sua capacidade de distribuir a força da informação por todo o domínio da atividade humana. (CASTELLS, 2003, p. 7).

Na sociedade informacional ocorrem possibilidades antes inimagináveis, pois ela está em constante e permanente transformação e reconfiguração. Levy (2007, p. 47) aponta que a “A evolução cultural anda mais depressa que a evolução biológica.”. Neste contexto, “[...] a velocidade e a complexidade das relações sociais

trazem consigo uma nova moeda: o conhecimento.” (CARLOTTO, 2003, p. 91). Nos deparamos com um novo paradigma tecnológico: a revolução da informação, ou a revolução informacional, que tem como matéria prima o conhecimento (CASTELLS, 2008). A informação e o conhecimento permeiam o cotidiano das pessoas, suas relações com os demais, ações e interações. A forma como essas informações são recebidas e utilizadas depende de cada indivíduo e a maneira como cada um gerencia a construção do próprio conhecimento. Milanesi (2013, p. 53) destaca a acumulação de informações que nos deparamos diariamente nos tempos atuais: “Não é mais o indivíduo que persegue a informação, mas as informações que soterram o indivíduo quando ele ousa acionar uma ferramenta de busca na internet.”.

A transformação tecnológica cresce exponencialmente devido a sua capacidade de criação de interface entre campos tecnológicos e através de uma linguagem digital comum que gera, armazena, recupera, processa e transmite informações (CASTELLS, 2008). Eco e Carrière (2010, p. 41) comentam que “A velocidade com que a tecnologia se renova impõe-nos um ritmo insustentável de reorganização contínua de nossos hábitos mentais [...]”. As tecnologias da informação constroem, reconstroem-se e inovam com grande rapidez e com frequência substituem as tecnologias ultrapassadas: esse é o processo de transformação tecnológica (CASTELLS, 2008).

Em relação às questões econômicas, políticas, estruturais, sociais, culturais e educacionais é preciso direcionar, dar sentido e potencializar o uso das tecnologias. Contudo, o bom senso é importante e dizer não às inovações tecnológicas, às vezes, pode ser necessário (CARVALHO, 2004). Para a autora, a fase de encantamento e reencantamento pelas tecnologias já passou ou passarão em breve, portanto, é o momento de assimilá-las e utilizá-las no cotidiano. A globalização afeta e constrói uma nova realidade nas relações de intercâmbio de produtos, serviços, drogas, movimentos migratórios, violência e desemprego, e muito pouco se intercambia em termos de solidariedade—embora haja uma possibilidade de pensar a solidariedade nesse contexto (MORAES, 2003) Para a autora, “[...] tudo isto vem exigindo, de cada um de nós, que saibamos aprender a viver/conviver e a desenvolver uma inteligência coletiva para que possamos sobreviver nesta situação mundial cada dia mais complexa.” (MORAES, 2003, p. 21).

Lévy (2003, p. 183) entende que “A revolução contemporânea das comunicações, da qual a emergência do ciberespaço é a manifestação mais marcante, é apenas uma das dimensões de uma mutação antropológica de grande amplitude.”. O ciberespaço, também denominado de rede por Lévy (2010), é um novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores. O ciberespaço é uma forma de usar as infraestruturas materiais da comunicação digital, do universo oceânico de informações pelos seres humanos que alimentam e navegam nesse universo coletivo e interativo (LÉVY, 2010). O surgimento do ciberespaço cria um ambiente de desintermediação e de dúvida quanto à pertinência e autenticidade de informações, já que, devido à rapidez com que elas são disponibilizadas, impede que sejam avaliadas por um intermediário (LÉVY, 2010). É o que ocorre com a autopublicação de textos e livros, que, por exemplo, pode ser feita por qualquer pessoa sem passar por uma editora. Diante disso, observamos que a interação entre as tecnologias da informação e os processos atuais de transformação social causa grande impacto nas cidades e nos espaços (CASTELLS, 2008). Quanto às mudanças ocorridas nas cidades, Guerreiro (2006, p. 97) aponta que

As novas tecnologias que a sociedade de informações proporciona quase que diariamente aos habitantes das grandes cidades do planeta estão modificando rapidamente os hábitos e costumes dessas pessoas em termos de atividades produtivas, entretenimento, mercado de consumo, arquitetura física das moradias, locais de trabalho, transporte urbano, comunicação, transmissão de dados e imagens, conectividade, configuração interna e externa das cidades. A modernidade envolveu a todos, e as mudanças foram tão rápidas que a ficção se transformou em realidade, invadindo as mentes e as atividades produtivas no dia-a-dia.

A inovação é uma demanda da sociedade, uma demanda humana, que é cíclica, conforme seu tempo e lugar, e segue a dinâmica de consumo e do mercado global (GUERREIRO, 2006). Neste contexto, Castells (2008) aponta que a atual revolução tecnológica se caracteriza pela aplicação de conhecimentos e informação para a geração de conhecimentos e dispositivos de processamento/comunicação da informação. É, portanto, “[...] um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso.” (CASTELLS, 2008, p. 69).

As mudanças e, conseqüentemente, as inovações tecnológicas ocorridas na sociedade trouxeram a civilização do virtual, nesta perspectiva “Os imaginários social e tecnológico se constroem através de interferências mútuas e complexas.”

(LEMOS, 2003, p. 214). A virtualização da cultura, economia, comunicação, trabalho e entretenimento atinge amplamente o funcionamento da sociedade e provoca alteração na forma de entendermos o mundo, pois passamos a traduzi-lo em *bits* que, por sua vez, nos traduzem em informação, dessa forma, as redes e os bancos de dados são alimentados (LEMOS, 2003). A virtualização é uma alternativa à presença física nos espaços geograficamente localizados e no ciberespaço.

Para Maffesoli (2012, p. 98, grifos do autor), “O “ciberespaço” é um laço de contornos indefinidos, infinitos, onde, de uma forma matricial, se elabora o encontro com o outro, onde se fortalece o corpo social.”. Em relação às mídias precedentes, o ciberespaço fez surgir o mundo virtual e a informação em fluxo, dois dispositivos informacionais originais (LEVY, 2010), além disso, os produtos oriundos da atividade econômica e científica ganham um novo impulso (LÉVY, 2007). Lévy (2010, p. 49) aponta que “A universalização da cibercultura propaga a copresença e a interação de quaisquer pontos do espaço físico, social ou informacional. Neste sentido, ela é complementar a uma segunda tendência fundamental, a virtualização.”. Para o filósofo, o termo virtual pode ser compreendido do ponto de vista corrente, filosófico e técnico, relacionado à informática. O virtual é também real e, de acordo com Lévy (2010, p. 51),

[...] a extensão do ciberespaço acompanha e acelera uma virtualização geral da economia e da sociedade. Das substâncias e dos objetos, voltamos aos processos que os produzem. Dos territórios, pulamos para a nascente, em direção às redes móveis que os valorizam e os desenham. Dos processos e das redes, passamos às competências e aos cenários que as determinam, mais virtuais ainda. Os suportes de inteligência coletiva do ciberespaço multiplicam e colocam em sinergia as competências. Do design à estratégia, os cenários são alimentados pelas simulações e pelos dados colocados à disposição pelo universo digital.

O ciberespaço surge no contexto de uma nova economia em escala global, que teve início a partir da metade do século XX, denominada por Castells (2008) de economia informacional, global e em rede, em virtude de suas características fundamentais e diferenciadas. É o que Santos (2008, p. 15) trata como universalização:

A universalização do mundo pode ser constatada nos fatos. Universalização da produção, incluindo a produção agrícola, dos processos produtivos e do marketing. Universalização das trocas, Universalização do capital e de seu mercado, universalização da mercadoria, dos preços e do dinheiro como mercadoria-padrão, universalização das finanças e das dívidas,

universalização do modelo de utilização dos recursos por meio de uma universalização relacional das técnicas, universalização do trabalho, isto é, do mercado do trabalho e do trabalho improdutivo, universalização do ambiente das firmas e das economias, universalização dos gostos, do consumo, da alimentação. Universalização da cultura e dos modelos de vida social, universalização de uma racionalidade a serviço do capital, erigida em moralidade igualmente universalizada, universalidade de uma ideologia mercantil concebida do exterior, universalização do espaço, universalização da sociedade tornada mundial e do homem ameaçado por uma alienação total. (SANTOS, 2008, p. 15).

O ciberespaço também provoca mudanças na economia, que na era do acesso será marcada pela dissociação da posse de bens, tendo o acesso aos bens como centro das relações comerciais, ou seja, os serviços (RIFKIN, 2004). Nesta sociedade, universal, globalizada e de economia virtual, são cobrados valores pelo uso dos produtos e serviços. É a virtualização da ação (LÉVY, 2007). É uma mudança do capitalismo de produtos para o surgimento do capitalismo de conceitos, que vende valores agregados (MOSEÉ, 2013). A sociedade da informação se tornou sociedade do conhecimento com as redes sociais porque produz conhecimento em tempo real, essa sociedade desfez antigas estruturas de poder e criou novas (MOSEÉ, 2013). As tecnologias digitais são recursos muito importantes e, para que possamos usufruir plenamente de suas capacidades inovadoras, é necessário conhecer suas possibilidades e potencialidades (CEZAR, 2003).

O ciberespaço e a sociedade em rede viabilizam e promovem a existência da cidade digital, desterritorializada, com fronteiras misturadas que conectam serviços, bens, marcas e produtos (GUERREIRO, 2006). Em meio a esse processo de mudanças na sociedade, passa a existir também uma nova forma de exclusão, a exclusão digital. Conforme aponta Castells (2008, p. 70) “Na verdade, há grandes áreas do mundo e consideráveis segmentos da população que estão desconectados do novo sistema tecnológico [...]”. A tecnologia deve ser explorada como recurso potencializador de oportunidades, mas não há como negar que ela provoca desigualdades. Para Lévy (2010, p. 231) “O ciberespaço não muda em nada o fato de que há relações de poder e desigualdades econômicas entre os humanos.”. A cibercultura é a terceira etapa da evolução e mantém a universalidade ao mesmo tempo em que dissolve a totalidade, é o momento em que a nossa espécie tende a formar uma única comunidade mundial devido à globalização econômica e as redes de comunicação e transporte, mesmo que essa comunidade seja desigual e conflitante (LÉVY, 2010).

A globalização e as facilidades proporcionadas pelas tecnologias digitais causam preocupações a respeito da exclusão digital e desigualdades sociais. Neste contexto, Silva (2002, p. 31) relata que o infopobre é o novo excluído, “Excluído das novas formas de utilização vinculadas às novas tecnologias, ele estará a margem das novas formas comunicacionais e da interatividade das redes.”. Não existem mais barreiras entre as pessoas e o conhecimento que precisam – desde que para acessá-lo disponham de condições socioeconômicas (MILANESI, 2013). Infelizmente é necessário ter essas condições para ter acesso à informação e ao conhecimento, pois as TD não tornarão o mundo mais igualitário, nem diminuirão as desigualdades sociais e econômicas.

O desenvolvimento do ciberespaço não mudará a vida das pessoas ou resolverá os problemas sociais e econômicos da atualidade. Lévy (2003, p. 193) comenta que “O paradoxo dos sistemas de comunicação de vocação universal consiste em que estes geram quase automaticamente exclusão.”. As alterações ocorrem nos modos de relação, de interação, de comunicação, de conhecimento, de aprendizagem e de pensamento, além de trazer novidades para os gêneros literários e artísticos, como hiperdocumentos e ambientes virtuais, por exemplo. Enquanto isso, os gêneros e modos anteriores não serão substituídos pelos gêneros característicos do ciberespaço, pelo contrário, irão influenciá-los (LÉVY, 2010).

Neste contexto, a educação na sociedade de informações “[...] representa muito mais um mecanismo de maior projeção da inclusão social do que, necessariamente, a inclusão digital do indivíduo.” (GUERREIRO, 2006, p. 202). Para o autor, o compartilhamento de informações irá permitir a universalização do acesso, a interoperabilidade entre sistemas, bem como a infoinclusão social (GUERREIRO, 2006). Assim, no próximo subcapítulo, realizamos a discussão a respeito das relações entre as tecnologias digitais e a Educação.

2.2 Relações entre as Tecnologias Digitais e a Educação

As reconfigurações da sociedade e do mundo a partir das TIC e as inovações tecnológicas refletem também na Educação, nas relações na escola, entre alunos e professores. Moraes (2003, p. 21) destaca que

A existência de um mundo e de uma sociedade em rede apresenta importantes consequências para a educação. Influencia a maneira de trabalhar em educação, de aprender e de educar, bem como a maneira de preparar o indivíduo para o trabalho e para a aprendizagem continuada ao longo da vida. (MORAES, 2003, p. 21).

Nas universidades surge uma combinação de modalidades de educação, *on-line* (a distância) com a educação *in loco* (*presencial*), indicando que o futuro do ensino superior será não somente em redes entre nós de informática, nas salas de aula, mas também no local onde os alunos estiverem (CASTELLS, 2008). As tecnologias digitais estão alterando as relações econômicas, sociais e culturais. Esses fatores contribuem para a redução de custos no acesso à educação, contudo, em relação à cibercultura, além da transição da modalidade presencial para à distância (*on-line*), ou do escrito e oral para a multimídia, ocorre a transição da educação e formação estritamente institucionalizada (com a escola e a universidade) para uma situação de compartilhamento generalizado de saberes. Nesse compartilhamento, acontece a educação da sociedade por ela mesma, de reconhecimento auto gerenciado, móvel e contextual das competências (LÉVY, 2010). Bisol (2010, p. 23) aponta que “A entrada de nossa civilização em um novo estágio de desenvolvimento traz, necessariamente, mudanças na formalização do ensino [...]”. É o que ocorre com os ambientes virtuais de aprendizagem e as novas modalidades de educação a distância (*on-line*), possíveis através da internet e do computador. Essas mudanças ocorrem também nas relações entre professores e alunos, nas interações, na constituição da subjetividade e na forma de apropriação do conhecimento (BISOL, 2010).

Algumas reflexões são necessárias: “[...] de um lado é preciso educar para uma sociedade dita informatizada; de outro lado, é preciso utilizar a informática para educar.” (CEZAR, 2003, p. 88). É necessário refletir coletivamente, pois as tecnologias digitais já fazem parte de nossa sociedade e da educação, mas é preciso “[...] pensar nas tecnologias PARA a Educação [...]” (AXT, 2000, p. 56). Dessa forma, será possível construir conhecimentos e não apenas repassar informações. Novas formas de conviver e de pensar estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática, nas relações entre os seres humanos, a própria inteligência e o trabalho estão ligadas à metamorfose constante de dispositivos informacionais de diversos tipos e modelos (LÉVY, 2004).

Conforme indica Carvalho (2004), no universo cultural humano coexistem uma variedade de espaços-tempos, não sendo possível destruir o velho para fazer emergir o novo. A tecnologia surge como mediadora entre a natureza e o homem, e, embora não possua neutralidade ou autonomia, ela cria novas possibilidades para o homem, cabendo a ele discernir entre as possibilidades que instituem estratégias de dominação ou de libertação (CARVALHO, 2004). Em vista disso, mais do que servir como suporte às necessidades da sociedade, as tecnologias digitais podem contribuir no desenvolvimento do potencial cognitivo, criativo, humano e na mediação pedagógica em sala de aula, como recurso educacional de apoio. Neste contexto, são necessárias mudanças na forma de ensinar e de aprender, conforme explana Moraes (2003, p. 18):

Hoje, mais do que nunca, urge uma pedagogia voltada para a formação integral do aprendiz, para o desenvolvimento de sua inteligência, de seu pensamento, de sua consciência e de seu espírito. Isto porque acreditamos que a visão que temos do mundo decorre da maneira como o conhecemos, da maneira como observamos, aprendemos, interpretamos aquilo que está ao nosso redor. Se acreditarmos que nada é predeterminado de fora para dentro, que a participação é fundamental e que não existe a representação do mundo anterior à nossa percepção, então valorizaremos mais a experiência, a reflexão, a autonomia, a construção coletiva, o diálogo, a sincronidade dos processos; a abertura ao novo e ao criativo, às circunstâncias que surgem, e negaremos o monólogo, o condicionamento, a padronização, a prepotência e a dominação.

Para que haja articulação entre as novas exigências educacionais da sociedade informacional, o papel do professor deverá ser de mediador/orientador, para que o aluno possa construir seu próprio conhecimento, ser criativo, participativo, autônomo em seus próprios conceitos (LIRA, 2010). Principalmente tendo em vista que “[...] os indivíduos aprendem cada vez mais fora do sistema acadêmico, cabe aos sistemas de educação implementar procedimentos de reconhecimento dos saberes e *savoir-faire* adquiridos na vida social e profissional.” (LÉVY, 2010, p. 175, grifos do autor). Contudo, é importante destacar que:

O problema maior é que os nossos professores não estão devidamente capacitados para trabalharem neste mundo enredado e globalizado. Poucos são aqueles que estão interessados, preocupados com essas questões, ou mesmo conscientes de suas consequências mais imediatas. Tanto os alunos quanto os profissionais da educação estão sendo confrontados no dia-a-dia das escolas. (MORAES, 2003, p. 22).

O professor, nos dias atuais, precisa estar capacitado, preparado, ter domínio sobre as fontes de informação, sobre as formas de acesso, seleção, uso e aplicação, pois a dinâmica, interatividade e criatividade atraem os aprendizes e os motivam a aprender. O domínio das tecnologias intelectuais proporciona vantagens aos que as utilizam de maneira adequada, como melhorias no desenvolvimento e manutenção de processos de inteligência coletiva, tendo em vista que, exteriorizando operações cognitivas, as tecnologias intelectuais digitais as tornam públicas e disponíveis (LÉVY, 2003). Na sociedade contemporânea, que é influenciada pelas tecnologias digitais, mas também as altera e influencia, existe uma busca constante de aprendizado e de novas experiências. Conforme o entendimento de Castells:

[...] a tecnologia não determina a sociedade. Nem a sociedade escreve o curso da transformação tecnológica [...] o resultado final depende de um complexo padrão interativo [...]. A tecnologia é a sociedade, e a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas. (CASTELLS, 2008, p. 25).

Na Educação, esses fatores são importantes para o aprendizado: os docentes precisam conhecer a aplicabilidade do conteúdo trabalhado, o contexto social de seus alunos e a realidade da sociedade. Para que a ação se constitua em processo de aprendizagem e, conseqüentemente, em reflexão e transformação, faz-se necessário a interação entre os seres humanos em congruência com o meio. Assim, ao mesmo tempo em que as tecnologias digitais proporcionam mudanças na educação, a educação também provoca a criação de novas TD (BACKES, 2013).

Podemos compreender que o professor terá que se engajar para dominar as TD, encarar os desafios que surgem com elas e realizar críticas em relação a esse fluxo que se forma por meio das tecnologias. Para isso, é importante que o professor tenha mais tempo para conhecer e explorar os recursos disponíveis através das tecnologias. Existem outros fatores que envolvem e influenciam o domínio das tecnologias por parte do professor, como motivação pessoal, questões cognitivas, alfabetização tecnológica, letramento digital, familiaridade com as tecnologias, experiências do profissional, compreensão do professor, criticidade, estruturas acadêmicas de formação do professor e formação continuada. Silva (2012, p. 129) comenta que:

[...] um caminho possível para o docente do século XXI agregar as mídias em sua prática pedagógica é pensá-las como instrumentos que podem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem a tal ponto que as tecnologias midiáticas sirvam como forma de ajudar o aluno a ler o mundo de outras maneiras que vão além do texto impresso, ou seja, uma textualidade que considera os diversos meios como a televisão, o rádio, o computador, as imagens, os sons, a arte e tantos outros. (SILVA, 2012, p. 129).

Assim, nessa dinâmica tecnológica em que vivemos, o desafio consiste em perceber que estamos desenvolvendo no nosso cotidiano “[...] o estilo digital de apreensão dos conhecimentos [...]” (KENSKI, 1997 apud SILVA, 2014, p. 88)⁸, ou seja, estamos apreendendo por meio da racionalidade que utilizamos na elaboração dos artefatos, assim como por meio da potência que os artefatos fazem emergir. Nesse sentido, é possível redimensionar a sala de aula a fim de contemplar essas novas possibilidades de interação proporcionadas pelas tecnologias e, dessa forma, juntos professor e aluno poderão potencializar a construção do conhecimento (SILVA, 2004). Com os ambientes virtuais de aprendizagem o professor pode propor mudanças na sala de aula tradicional (presencial), pois, conforme Bisol:

A quebra da simultaneidade espaço-temporal parece criar esse efeito de proximidade, é “como se” o professor estivesse disponível sempre. Não será justamente isso o que o ciberespaço cria na relação entre os sujeitos? O aluno lança a pergunta, ela fica colocada nesse lugar intermediário que prescinde da presença de ambos, o ciberespaço, e retorna na forma de uma resposta – eis que o professor está disponível sempre. Proximidade e distanciamento, então, talvez não sejam opostos, mas expressão dessa comunidade sem proximidade. (BISOL, 2010, p. 26).

Com a tecnologia digital o professor pode promover novas interações entre os alunos, incentivando a troca de experiências, a ajuda mútua, os debates *on-line* e a construção do conhecimento (SILVA, 2014). Na sociedade informacional, o papel do professor continua sendo indispensável, mas, por vezes, é possível que ele assuma um papel de tutor pedagógico virtual e de mediador/orientador, possibilitando ao educando uma relação de autonomia e independência em busca de seu próprio conhecimento (GUERREIRO, 2006). O papel do professor vai muito além da função de agente de aprendizagem, de facilitador, ele é também um intermediador na construção do conhecimento, um problematizador, pois propõem reflexões aos alunos. Nas palavras de Moraes (2003, p. 24):

⁸ KENSKI, Vani. **Novas tecnologias, o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente**. São Paulo: FEUSP, 1997.

[...] é preciso educar para que o aprendiz tenha condições de enfrentar as adversidades e de desenvolver a sua autonomia e criatividade para que possa ser capaz de resolver os seus problemas mais prementes e inventar o que precisa ser inventado. Precisamos aprender a educar de maneira mais competente para que também exista um pouco mais de justiça social em nossos países. (MORAES, 2003, p. 24).

Os desafios para o professor são também desafios para a Educação, sistemas de ensino, educadores, gestores e responsáveis pelas unidades de ensino e autoridades. São desafios que os profissionais da educação terão que enfrentar, sendo favoráveis ou não. Neste contexto, a universidade, através do emprego de novas estratégias de ensino, pode iniciar as mudanças no ensino superior, que irá capacitar e qualificar os profissionais que atuarão no ambiente educacional.

2.3 Ensino Superior

As Universidades, que substituíram os mosteiros no papel de centros do saber, surgiram simultaneamente com as cidades na Europa, a partir do século XII. Tinham como comunidade acadêmica os membros do clero, visto que essa nova instituição fazia parte de uma mais antiga: a Igreja (BURKE, 2003). As instituições-modelo de Bolonha e Paris foram as primeiras a serem criadas, posteriormente vieram Oxford, Salamanca (1219), Nápoles (1224), Praga (1347), Pavia (1361), Cracóvia (1364), Louvain (1425) entre outras (BURKE, 2003). Desde a Idade Média, as universidades foram fundamentais no desenvolvimento e inovação tecnológicos e, em 1451, havia cerca de 50 universidades em operação. Nesse período, a principal função da universidade era a transmissão do conhecimento e não sua descoberta ou construção.

No princípio da Europa Moderna, as universidades desempenhavam sua função tradicional de ensinar, mas não eram lugares em que se desenvolviam ideias novas (BURKE, 2003, p. 51). Transitando pelo Renascimento, a Revolução Científica e o Iluminismo, as universidades passaram a participar do processo de inovação intelectual e chegaram a obter o monopólio da educação superior, deslocando suas experiências da curiosidade para a pesquisa (BURKE, 2003). As mudanças sociais e culturais que ocorreram do mundo medieval para o mundo moderno atingiram as universidades, bibliotecas e o livro, que passou a adquirir um significado social (CARVALHO, 2004).

No Brasil, o surgimento do ensino superior foi tardio e as faculdades eram isoladas (WOLSKI; SOARES; BRANDT, 2012). A primeira Universidade criada oficialmente foi a Universidade do Rio de Janeiro, em 1915. Desde o século XVI diversas tentativas de criação de universidades foram realizadas, mas sem sucesso (FÁVERO, 2006). No século XVIII, havia apenas algumas escolas superiores de caráter profissionalizante – principalmente academias destinadas a formar profissionais para o Estado. Em 1808 foi criado o curso Médico de Cirurgia, na Bahia, e, no Hospital Militar, foi fundada uma Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica, no Rio de Janeiro. Essas duas escolas, posteriormente, tornaram-se as atuais Faculdades de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e a Universidade Federal da Bahia (UFBA) (FÁVERO, 2006).

Outras tentativas, sem êxito, ocorreram durante o período da monarquia, mas somente após a proclamação da república foram instituídas as primeiras universidades brasileiras. Sendo as primeiras: a Universidade de Manaus, criada em 1909, a Universidade de São Paulo, em 1911 e a Universidade do Rio de Janeiro, em 1915, a primeira a ser criada legalmente pelo Governo (FÁVERO, 2006). Após a criação dessas instituições, o Governo Federal elaborou um projeto universitário, com promulgação de legislação, para organizar as finalidades da universidade, visando à modernização do país (FÁVERO, 2006). No decorrer do século XX, outras universidades foram criadas e unificadas, dando início ao progresso da ciência no Brasil, através da pesquisa acadêmica e visando a eficiência, modernização e formação de recursos humanos de alto nível (FÁVERO, 2006). Assim, as universidades passaram a ser federalizadas ao longo do século XX (WOLSKI; SOARES; BRANDT, 2012). Em 1968, foi realizada uma reforma universitária com a proposta de desenvolvimento de uma universidade moderna e com a inserção de serviços à comunidade de seu entorno (LEITE; MOROSINI, 1992).

A sociedade contemporânea passa por transformações e a universidade enfrenta o reflexo do desenvolvimento das tecnologias (CARVALHO, 2004). Diante desse panorama, a universidade tem muitos desafios e deve empenhar-se para criar um perfil flexível, renovado, autônomo, transformador, integrado, comprometido com a formação social e em se relacionar com a comunidade em seu entorno, visando a interação entre ensino, pesquisa e extensão; ou seja, a socialização do conhecimento (CARVALHO, 2004).

Como consequência das demandas da sociedade, as universidades têm oferecido aos estudantes possibilidades progressivas para navegar no oceano de informação e de conhecimento acessível pela internet (LÉVY, 2010). Se as universidades do futuro organizarem a comunidade de empregadores, indivíduos e recursos de aprendizagem de todos os tipos incentivariam o surgimento de uma nova economia do conhecimento (LÉVY, 2010). A universidade possibilita a inclusão da tecnologia trazendo a reflexão, a crítica e possíveis transformações à sociedade. Conforme explana Carvalho (2004, p. 69) “[...] fica evidente que o trinômio conhecimento-educação-tecnologia não pode estar dissociado e que seu foco deve ser centrado no homem, principalmente quando da educação tecnológica.”. Entendemos que a universidade possui um papel fundamental no mundo contemporâneo, com influência nas sociedades e, diretamente, na vida das pessoas, através da pesquisa, ensino e extensão. Nesse contexto, as bibliotecas são importantes aliadas das universidades e da Educação, tema tratado no próximo subcapítulo.

2.4 Tipologia das Bibliotecas

A biblioteca pode ser definida como uma coleção de material impresso ou manuscrito, organizado e ordenado para estudo, pesquisa e leitura geral, que tem como função a guarda e preservação material da memória de um povo, possibilitando sua recuperação quando necessário (CAVALCANTI; CUNHA, 2008; SILVA, 2014). A biblioteca, instituição social mais antiga que a própria universidade, também é atingida pelas mudanças do mundo contemporâneo e busca adaptar-se aos desafios da sociedade informacional, conforme podemos observar através das bibliotecas digitais e a ocorrência das bibliotecas híbridas. Conforme explana Lucas:

O progresso tecnológico mudou a maneira de as bibliotecas realizarem as suas atividades, mas não a razão de ser das bibliotecas, isto é, oferecer um conjunto organizado de informações afins, armazenadas com o objetivo de consulta ou utilização posterior. Neste contexto, ressaltamos que o importante é valorizar a natureza do conceito de Biblioteca, entendida como coleção pública ou privada de livros e documentos congêneres, organizada para estudo, leitura e consulta, nas emergentes Bibliotecas Digitais. (LUCAS, 2004, p. 16).

As bibliotecas universitárias acompanharam a dinâmica de transição de seu macroambiente (a universidade) e buscam definir uma nova identidade, adaptar-se às mudanças sociais, econômicas, culturais e tecnológicas que influenciam a socialização do conhecimento, e conviver com dois modelos: o da biblioteca tradicional e o da biblioteca virtual (CARVALHO, 2004). Neste contexto,

A biblioteca universitária, pensada como um dos espaços facilitadores da aprendizagem, deve ser encarada como um espaço de múltipla comunicação, disponibilizando itens informacionais, dentro de padrões de agilidade e de adequabilidade necessários à geração de novos conhecimentos, representando um fórum de interação entre emissores e receptores do conhecimento e da informação e um recurso social comprometido com a comunicação pedagógica [...] (CARVALHO, 2004, p. 96).

A biblioteca tradicional (física) assume uma condição de provedora de acesso à informação, independentemente do formato em que seu acervo se encontra (impresso ou digital). Ela se torna reconhecida pela sua capacidade de acessar, recuperar, comunicar, disponibilizar e trocar informações, não importando sua localização espaço-temporal e o suporte da informação utilizado (CARVALHO, 2004). Serra (2014, p. 33) entende que:

As bibliotecas são consideradas um organismo vivo, onde os serviços e a guarda de informações, tradicionalmente caracterizadas por documentos impressos textuais, são reunidos e armazenados fisicamente. Com o advento das tecnologias, novas formas de propagar informações e conteúdos foram lançadas, representando um desafio aos atores envolvidos no mercado editorial, que começa com o autor e segue pelo editor, livreiro, bibliotecário e, finalmente, o usuário final. Os livros digitais estão mudando radicalmente a realidade das bibliotecas e sua inclusão deve ser pensada na forma de somar forças com o mercado editorial, garantindo a permanência dos negócios e cumprindo com sua função original de preservação de publicações e acesso ao público.

Sob esse prisma estão as bibliotecas digitais que, na literatura, apresenta discussões teórico-conceituais há mais de 50 anos – sobre a conceituação dos termos biblioteca digital, biblioteca eletrônica, biblioteca virtual, bibliotecas sem paredes, biblioteca em rede, biblioteca lógica e biblioteca do futuro, entre outros (BEZERRA, 2003; HOMMERDING, 2007; LUCAS, 2004; SÁ, 2013). Não há consenso, contudo, em relação à polissemia dos termos, ponderamos que esses conceitos não são caixas fechadas que serão classificadas, pois estão articulados entre si e, em alguns momentos, notamos que um conceito invade o espaço do

outro. Buscamos diferenciar os termos a partir da literatura encontrada na área de Biblioteconomia.

Cunha (1997, p. 2) relata que “A biblioteca digital é também conhecida como biblioteca eletrônica (principalmente no Reino Unido), biblioteca virtual (quando utiliza recursos da realidade virtual), biblioteca sem paredes e biblioteca cibernética.”. O termo virtual vem do latim *virtualis*, de *virtus*, que significa força ou potência (LEMOS, 2003). O rápido avanço tecnológico das bibliotecas digitais e sua consequente interdisciplinaridade provocou interesse em pesquisadores de diversas áreas do conhecimento, que trazem múltiplas perspectivas ao seu desenvolvimento (HOMMERGIND, 2007). Já para Benício e Silva (2005), as bibliotecas sem paredes “[...] reúnem suportes não-convencionais e facilitam a disseminação da informação em tempo real. Esses sistemas podem ser classificados em quatro categorias: biblioteca eletrônica, digital, virtual e híbrida.”. No Quadro 1, apresentamos a nomenclatura mais usual relacionada aos tipos de bibliotecas, consideramos que as bibliotecas sem paredes englobam as bibliotecas eletrônica, digital e virtual.

Quadro 1 – Tipologia das Bibliotecas

Tipos de Bibliotecas		Características
Bibliotecas sem paredes	Biblioteca Eletrônica	Termo empregado há mais de 30 anos para definir uma biblioteca informatizada com equipamentos necessários ao seu funcionamento. Possuem computadores, terminais de acesso e catálogo automatizado. (REIS, 2013; TAMMARO; SALARELLI, 2008). Utilizam o computador para armazenar, recuperar e disponibilizar acesso a informações disponíveis <i>on-line</i> (textos completos), em outras bibliotecas e em rede. (CAVALCANTI; CUNHA, 2008; LANDONI; CATENAZZI; GIBB, 1993; ROSETTO, 2008; ROWLEY, 2002). Essas bibliotecas “[...] não podem ser consideradas bibliotecas digitais, visto que, possuir equipamentos eletrônicos não caracteriza oferta de documentos digitais aos usuários.” (REIS, 2013, p. 76).
	Biblioteca Digital	Está disponível em qualquer hora e em qualquer lugar. Intensificam o conceito de compartilhamento de recursos provenientes das bibliotecas tradicionais e destinam-se a comunidades de usuários (SAYÃO, 2009). Existem apenas em formato digital, ou seja, contêm a informação apenas em formato digital (ROSETTO, 2008).
	Biblioteca Virtual	O termo cunhado por Tim Bernes-Lee, mais antigo que o termo biblioteca digital e que foi muito utilizado para definir o novo conceito de biblioteca, “[...] materializa a visão de uma biblioteca como uma coleção de documentos ligados em rede, constituídos por objetos digitais e páginas Web produzidos por milhares de autores.” (TAMMARO; SALARELLI, 2008, p. 117). A expressão biblioteca virtual se refere a coleções selecionadas de vínculos com <i>sites</i> da Rede para representar o espaço físico e lógico de coleções de documentos fora da biblioteca, de forma mais ampla que as definições de biblioteca eletrônica e digital (TAMMARO; SALARELLI, 2008). Levacov (2003, p. 249) afirma que “A biblioteca virtual, com frequência, aponta para as fontes de informação sem, necessariamente, possuir a propriedade física das mesmas.”, podendo utilizar realidade virtual para realizar suas interações (ROSETTO, 2008). Para Tomaél et al. (2001, p. 3)

		“O termo biblioteca virtual, é um bom exemplo da dificuldade de conceituação das novas fontes. Basta consultar a literatura a respeito para verificar as várias acepções que o termo tem assumido.”.
--	--	--

Fonte: Cavalcanti e Cunha (2008), Lucas (2004), Reis (2013), Sayão (2009), Tammaro e Salarelli (2008), Tomaél et al. (2001).

A biblioteca digital (BD) assemelha-se à biblioteca física ou tradicional, podemos dizer que as imita, tendo em vista ser um conjunto organizado de livros ou uma coleção organizada de informações em formato digital e acessível pela rede mundial de computadores. Essa biblioteca, assim como a biblioteca física, precisa de gestão e organização de suas coleções, bem como de um espaço geograficamente localizado para a realização das atividades tradicionais de registro, classificação e indexação do material bibliográfico. A BD deve viabilizar o acesso à informação em meio digital, proporcionando sua democratização e a inclusão social e cultural (ROSETTO, 2008).

Neste estudo, utilizamos o termo Biblioteca Digital a partir da compreensão de que essa nomenclatura, além de ser a mais antiga, também se relaciona com os demais tipos de bibliotecas sem paredes e pode, até mesmo, abrangê-los. Sendo assim, entendemos que a BD possui vantagens e desvantagens destacadas no Quadro 2.

Quadro 2 - Vantagens e Desvantagens da Biblioteca Digital

Vantagens	Desvantagens
Acesso remoto por meio de um computador conectado a uma rede 24 horas por dia, sete dias por semana, 365 dias por ano;	Autorização do detentor dos direitos de propriedade intelectual do recurso digital e de qualquer <i>software</i> que faça parte integrante do serviço para o uso do recurso;
Facilidade aos usuários que não podem se locomover até uma biblioteca física;	Comprometimento da autenticidade dos documentos;
Possui suporte completo a todos os recursos de anotação e contém mecanismo de busca que permite pesquisa de palavras;	Exige condições contratuais das licenças de uso do recurso digital ou equipamento e programas necessários para ter acesso ao recurso;
Utilização simultânea do mesmo documento por duas ou mais pessoas;	Compromete a proteção da privacidade do autor ou da instituição produtora do recurso
Inclusão de produtos e serviços de uma biblioteca ou centro de informação;	Preservação da integridade do texto ou de autenticidade de determinados recursos pode ser comprometida;
Diminuição do consumo de papel;	Requer segurança das informações;
A biblioteca local/física não necessita ser proprietária do documento solicitado pelo usuário;	Questões relacionadas à preservação digital;
Utilização de diversos recursos como texto, som, imagem, números, vídeos;	Problemas econômicos relacionados à aquisição por parte da biblioteca física;

Existência de unidade de gerenciamento do conhecimento, que inclui sistema inteligente ou especialista para ajudar na recuperação de informação mais relevante.	Exclui usuários que não se adaptaram as novas tecnologias ou que não gostam de ler em aparelhos leitores e similares, preferindo o formato impresso do livro;
Fornecer relatórios detalhados para análise da utilização da biblioteca, melhorando a qualidade das decisões de aquisição;	Requer a intermediação de um aparelho leitor (<i>e-reader</i>), <i>tablet</i> , <i>smartphone</i> , computador, <i>notebook</i> ;
Disponibilidade de milhares de títulos;	Requer acesso a internet;
Auxilia no atendimento de aluno de cursos do EaD e iniciativas de inclusão digital;	Inexistência de interoperabilidade entre os formatos de livros eletrônicos e aparelhos;
Acesso a obras com edição esgotada;	Obsolescência tecnológica.
Permite os mesmos dispositivos de direitos de propriedade dos livros impressos [DRM];	Alto custo cobrado pelas editoras na venda de livros digitais para bibliotecas;
Retiradas, devoluções e recolocações automáticas nas prateleiras digitais;	
Acessibilidade digital;	
Proteção de documentos contra extravio, furtos e roubos e danificação de documentos;	
Criação de Biblioteca pessoal ou Espaço para o leitor selecionar as obras favoritas.	

Fonte: Adaptado de Cunha (1999), Lira (2010), Procópio (2010), Reis (2013), Tammaro e Salarelli (2008).

As bibliotecas sem paredes constituem-se em uma adaptação das bibliotecas atuais, utilizando as inovações tecnológicas com a intenção de construir uma biblioteca ativa e atuante nas quais as informações impressas e digitais coexistem para o fortalecimento dos acervos e sua disponibilização, formando assim a biblioteca do futuro (BENÍCIO, 2003). Observamos que “A biblioteca digital está inserida na biblioteca tradicional, primeiramente, existe a biblioteca física e a partir dela passa a existir a biblioteca digital, que por sua vez é o meio mais favorável a disponibilização de *e-books*.” (REIS, 2013, p. 75).

As bibliotecas e os bibliotecários devem atuar como agentes democratizadores do uso da internet e seus recursos, de forma a proporcionar o uso da informação a um número maior de pessoas, evitando assim o crescimento da exclusão digital (BENÍCIO, 2003). A BD representa uma evolução da utilização do computador e da internet em relação aos serviços oferecidos pela biblioteca (FURTADO, 2010). Neste contexto, surge a biblioteca híbrida, que tem a característica de agregar diferentes tecnologias, incluindo coleções impressas, digitais e acesso à internet. Dessa forma, essa biblioteca reflete a realidade atual unindo o melhor dos dois mundos e não é nem completamente digital, nem

completamente impressa (BENÍCIO, 2003). Quanto ao conceito de biblioteca híbrida, Macedo e Modesto (1999, p. 65-66)⁹ comentam:

[...] deve acrescentar-se um novo conceito para este cenário de definições de sistemas, trata-se da biblioteca híbrida (hybrid library) um termo que tem aparecido no jargão da biblioteca e profissionais de informação nos últimos três anos. Segundo Oppenheim & Smithson (1999), este conceito é compreendido como uma fase intermediária na direção da biblioteca totalmente digital. Seu desenvolvimento, na realidade, dependerá mais de uma mudança cultural do que tecnológica. Há um consenso de que a biblioteca tradicional permanecerá como recinto para as novas ambiências tecnológicas de bibliotecas. Assim o termo biblioteca híbrida é a utilização de um modelo de como a biblioteca evoluirá. Em síntese, a biblioteca híbrida é considerada um meio de integração da biblioteca tradicional com a biblioteca digital. A BD inclui elementos que servem para aumentar, ao invés de substituir as bibliotecas convencionais.

As bibliotecas tradicionais estão se transformando e emergem as bibliotecas híbridas. As bibliotecas universitárias do século XXI, que podem ser consideradas bibliotecas híbridas, estão se adaptando às inovações tecnológicas e devem buscar continuamente o aperfeiçoamento para melhoria de serviços e produtos. As bibliotecas precisam gerenciar essas mudanças e a transição em direção à virtualidade, buscando as condições adequadas para suprir as necessidades informacionais de seus usuários, tendo em vista que, nesse contexto, surge o livro digital como um novo produto da biblioteca.

A socialização do conhecimento é essencial para o desenvolvimento humano e não se faz apenas por intermédio das inovações tecnológicas, devendo-se levar em conta também os processos de interação e comunicação, o volume e a localização espacial das informações e o tempo de resposta dos recursos. Mesmo mudando sua configuração, a essência da biblioteca, de guardiã do conhecimento humano, será o grande desafio deste século.

2.5 Livro Digital

Diversas mudanças ocorreram com o livro. O livro evoluiu, acompanhando e se reconfigurando a partir das mudanças na sociedade e pelas tecnologias digitais. A maneira como a cultura, o conhecimento e a informação são transmitidos também

⁹ OPPENHEIM, Charles; SMITHSON, Daniel. What is the hybrid library? **Journal of Information Science**, v. 25, n. 2, p. 97-11, 1999.

mudou com a sociedade informacional. Para entender o livro digital, é necessário compreender a trajetória do livro ao longo da História da humanidade. Barrios e Queiroz (2013, p. 1-2, grifos do autor) resumem o caminho percorrido pelo livro.

As diversas mudanças nos formatos de registro de informação decorrem de um processo que vem ocorrendo há centenas de anos. O livro, vislumbrado como suporte informacional, pode ser considerado como um dos mais antigos meios de registro de informação. Ao longo de milhares de anos, o livro passou por diversas mudanças em seu formato: tabletes de argila, rolo (*volumen*), códice (*codex*), incunábulo, in folio, até a criação dos *e-readers* (*electronics readers* ou leitores eletrônicos), *e-books* (*electronics books* ou livros eletrônicos), também podendo ser citado o papel eletrônico. Assim, pode ser interpretada como uma evolução a forma de apresentação do “novo” livro hoje, conhecido como *e-book*.

O *e-book* (*eletronic book*) é o termo em inglês usado para definir o livro em formato eletrônico, diz respeito a uma publicação em formato digital que pode incluir texto, imagens, vídeo e áudio (BENÍCIO, 2003; PINHEIRO, 2011). Livro digital, livro eletrônico, *e-book*, e-livro são outras nomenclaturas utilizadas para definir o livro em formato digital, criado exclusivamente em ambiente digital ou digitalizado (REIS, 2013). É importante definir o livro digital:

[...] o *e-book*, e-livro, livro eletrônico, digital ou virtual é um livro exclusivamente em formato digital, não periódico, que necessita de um aparelho leitor e de um *software* para decodificação que viabilize sua leitura. Pode conter texto, imagem, áudio e vídeo, permite a navegação, inclusão de comentários pelo leitor, marcação de trechos, bem como o controle e o ajuste de brilho, cor e tamanho da fonte. Em geral, a estrutura e a organização do livro digital se assemelha a do livro impresso, ou seja, contém capa, folha de rosto, sumário, capítulos, índices, glossário etc. Contudo, alguns elementos pré-textuais, como sumário e folha de rosto, e pós-textuais, como índices, podem ser ocultados, já que a possibilidade de pesquisar palavras dispensa esses elementos. No caso da folha de rosto, se a capa contiver as informações não é necessário tê-la. (REIS, 2013, p. 30).

Para a realização da leitura do livro digital são necessários aparelho leitor, *e-reader* e *software* específico para decodificar o arquivo, denominado de *reader* (REIS, 2013).¹⁰ O aparelho leitor ou *e-reader* é o aparelho específico para leitura, mas também podem ser utilizados dispositivos portáteis, computador de mesa, *notebook*, *smartphone*, *tablet*, entre outros (ARAÚJO et al., 2013; REIS, 2013). Existem diversos formatos de arquivo utilizados nos *softwares* de leitura no mercado,

¹⁰ Procópio (2010) aborda amplamente os aparelhos leitores, aplicativos de leitura e formatos de arquivos para livros digitais.

como o PDF, Epub, Mobi, Rb, TPZ, Pdb, AZW, LIT, OBE, entre outros e para cada formato de arquivo é necessário um *software* específico para edição e leitura (ARAÚJO et al., 2013; REIS, 2013).

As alterações na sociedade contemporânea provocam mudanças nas formas de ler e construir textos, criando uma cultura de leitura digital, conforme explana Casalegno (2003, p. 275):

Os leitores podem folhear textos conectados, citados e comentados de forma metodológica, mas não sequencial. A multiplicidade das funções do hipertexto necessita, portanto, de um leitor ativo, capaz de ligar os diferentes materiais disponíveis. O leitor não segue mais um texto, mas escolhe um percurso de leitura e, num segundo tempo, pode tomar notas, escrever os seus comentários e enviar mensagens, as quais podem tornar-se textos de confirmação ou contestação do material de base. Mas o fato de ter de escolher o trajeto pode desestabilizar os leitores sem experiência.

Benício (2003, p. 57) menciona que “[...] a revolução dos livros eletrônicos será também a revolução da leitura, haja visto que, ler sobre uma tela não é ler um códex.”. Tudo isso causa impacto na vida das pessoas, seja na vida pessoal ou profissional, como usuários ou leitores, que precisam se adaptar aos novos tempos (BENÍCIO, 2003). A esse respeito, Lévy (2010, p. 59) explana:

Em relação às técnicas anteriores de ajuda à leitura, a digitalização introduz uma pequena revolução copernicana: não é mais o navegador que segue os instrumentos de leitura e se desloca fisicamente no hipertexto, virando as páginas, deslocando volumes pesados, percorrendo a biblioteca. Agora é um texto móvel, caleidoscópico, que apresenta suas facetas, gira, dobra-se e desdobra-se à vontade frente ao leitor.

O hipertexto provoca mudanças na forma de ler e escrever e, por vezes, leitura e escrita trocam de papéis (LÉVY, 2010). Nas palavras de Levy (2010, p. 64) “Com o hipertexto, toda leitura é uma escrita potencial.”. Vale ressaltar que no livro impresso o leitor consegue visualizar integralmente e linearmente o texto, já no suporte digital, a leitura em tela preliminar e linear não está presente. Contudo, o leitor em tela é mais ativo devido à interatividade possível nos suportes digitais (LÉVY, 2007). Procópio (2013) destaca as mudanças relacionadas à publicação das obras em meio digital aos autores, na qual ocorre a exploração comercial para novos agentes na cadeia produtiva do livro, ou seja, os próprios autores com a autopublicação.

A partir dessa revolução ocorre a desmaterialização do livro enquanto produto e sua transformação em serviço eletrônico na nova economia ciberespacial, na qual a propriedade está sendo substituída pelo acesso e as novas gerações crescem acessando informações em uma tela de forma natural e familiar (RIFKIN, 2004). O surgimento do livro digital altera também os aspectos relacionados ao direito autoral, conforme apontam Reis e Rozados (2013, p. 1) “O direito autoral, que surgiu como solução para a proteção da criação intelectual e a regularização da transmissão de conhecimentos por meio da publicação impressa passa a ter sua função ampliada com a introdução da escrita e da leitura digital.”. Os direitos autorais de obras em meio digital suscitam muitos questionamentos e discussões no mundo inteiro e estão longe de uma definição e consenso sobre a melhor forma de proteção. Como alternativa contra a pirataria e plágio, empresas e editoras estão criando novas formas de proteção, como as licenças de uso, entre elas estão o *Creative Commons*, *Copyleft* e *Digital Right Management*.

Procópio comenta que

O novo e crescente mercado editorial de livros digitais mimetiza o mercado editorial convencional de livros impressos. Permanecem os autores, as editoras, as distribuidoras, as livrarias, as bibliotecas e o leitor, incluindo as gráficas, que desaparecem da cadeia produtiva do livro, e renascem como prestadoras de serviços gráficos, todos os demais autores também têm seus papéis drasticamente alterados. (PROCÓPIO, 2013, p. 136).

Questões relacionadas ao acesso, posse, formato, preservação, direito autoral, comercialização e mercado editorial tem propiciado uma gama de novas discussões e, nesta conjuntura, torna-se fundamental discutir sobre o panorama mundial das bibliotecas digitais.

2.6 Panorama Mundial das Bibliotecas Digitais

A inserção de livros digitais, em larga ou baixa escala, está ocorrendo em diversos países do mundo. Para compreender como está ocorrendo essa inserção investigamos o panorama mundial, verificando notícias e pesquisas relacionadas à existência de *e-books* e de bibliotecas digitais em diversos países e em todos os continentes. Os projetos apresentados contemplam diversos materiais em formato digital, além dos livros digitais.

Para Levacov (2003, p. 267), “A função principal da biblioteca tem sido a de manter a memória coletiva da sociedade. No caso da Internet, trata-se de uma memória coletiva distribuída, volátil, em constante transformação.”. Sempre houve a preocupação da humanidade em registrar seus conhecimentos, guardá-los e buscá-los para, posteriormente, acessar seus registros (MILANESI, 2013).

Nos Estados Unidos, bem como em outros países desenvolvidos, a presença dos livros digitais é realidade nas instituições educacionais há alguns anos. A pesquisa realizada por Kang (2012) apontou que 1/3 da população americana possui *tablets* e *e-readers*. Para Kang (2012) “A obsessão dos Estados Unidos pelo *tablets* começa a provocar um aumento da leitura de livros eletrônicos, mostra uma recente pesquisa, uma tendência que deverá reduzir o apelo dos livros impressos e abalar o negócio secular das editoras.”. Na Biblioteca Pública de Nova York¹¹, os leitores não precisam mais ir até a biblioteca para emprestar livros (POLATO, 2013a). A iniciativa de disponibilização de estantes virtuais da instituição visa universalizar o acesso ao conhecimento e fez com que aumentasse o número de visitantes físicos da biblioteca (POLATO, 2013a).

Em 2013, a cidade de San Antonio, no Texas, Estados Unidos da América (EUA), inaugurou a primeira biblioteca sem livros físicos do mundo. A Bibliotech¹² possui cerca de 10.000 livros digitais e 45 *iPads*, 40 *laptops* e 48 *desktops* para consultas pelos visitantes, além de 600 *e-readers* tradicionais e 200 infantis para empréstimo. Os visitantes dessa biblioteca podem emprestar um *e-reader* e acessar todo o acervo que está armazenado na nuvem (JUNQUEIRA, 2014).

A Europeana¹³ é uma biblioteca virtual dirigida pela Fundação Europeia e co-financiada pela União Europeia (UE), sua sede é em Haia, na Holanda. Foi lançada em 2005 e disponibilizada ao público em 2008. Tem como objetivo “[...] disponibilizar o patrimônio cultural e científico dos 27 Estados-membros, em 29 línguas, com uma abrangência que vai da pré-história à atualidade.” (WINER; ROCHA, 2013, p. 113). Os países da UE fornecem seus acervos através de suas bibliotecas digitais à Europeana, por meio de agregação de conteúdos. A Europeana disponibiliza em domínio público o patrimônio cultural da Europa: livros, jornais,

¹¹ New York Public Library. Disponível em: <<http://www.nypl.org/>>. Acesso em: 19 jun. 2015.

¹² Bibliotech.Bexar County Digital Library. Disponível em: <<http://bexarbibliotech.org/>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

¹³ Europeana: Think Culture. Disponível em: <<http://www.europeana.eu/portal/>>. Acesso em: 21 jun. 2015.

cartas, manuscritos, diários, documentos de arquivo, fotografias, pinturas, desenhos, mapas, imagens de objetos de museus, programas televisivos, noticiários, filmes, esculturas, artesanato, músicas, discursos orais a partir de fitas, discos, transmissões de rádio, partituras e registros musicais disponibilizados por bibliotecas, arquivos e museus de toda a Europa (EUROPEANA, 2015). A Europeana compreende materiais de instituições de renome como a Biblioteca Britânica, em Londres, o Rijksmuseum, em Amsterdã e o Louvre, em Paris. Essas coleções reunidas permitem a exploração da história da Europa, desde a antiguidade até os dias atuais (EUROPEANA, 2015). Em 2010, o acervo da Europeana chegou a 25 milhões de documentos digitalizados e mais de 20 mil organizações da União Européia (WINER; ROCHA, 2013).

Na Alemanha, existe a Biblioteca Digital Alemã¹⁴ (DDB), uma rede de instituições culturais e científicas que visa dar acesso a memória cultural alemã e ao patrimônio cultural e científico do país. A criação da DDB foi autorizada em 2009 pela Conferência de Ministros e pelo Gabinete Federal. Em 2012, foi lançada a versão beta e disponibilizados 5,6 milhões de registros em diversos tipos de mídia (texto, áudio, imagem, filme) e em parceria com bibliotecas, museus, arquivos e cinematecas (DEUTSCHE DIGITALE BIBLIOTHEK, 2015). A DDB também é um agregador de dados nacionais para a Europeana. O diferencial dessa iniciativa é que as pessoas têm acesso a materiais que, geralmente, não estão acessíveis ao público devido à conservação. Dessa forma, é possível visualizar virtualmente manuscritos ou livros que poderiam se desfazer devido à ação do tempo, temperatura, clima e manuseio (WÜNSCH, 2012).

A Biblioteca Latino-americana Victor Civita, da Fundação Memorial da América Latina, localizada em São Paulo, dirige a Biblioteca Virtual da América Latina¹⁵ (BV@L), que foi criada em 2009 com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). A BV@L disponibiliza coleção de vídeos e acervo bibliográfico, incluindo *links* com publicações editadas e digitalizadas para o portal. Ela possui um diretório de eventos realizados pelo Memorial, um diretório de países que compõem a América Latina e um diretório de *sites* selecionados e indexados sobre temas dessa região (BIBLIOTECA VIRTUAL DA AMÉRICA LATINA, 2009).

¹⁴ Disponível em: <<https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

¹⁵ Disponível em: <<http://www.bvmemorial.fapesp.br/php/index.php>>. Acesso em: 25 jun. 2015.

A Biblioteca Digital Andina (BDA)¹⁶, inaugurada em 2002, foi desenvolvida com a participação de 14 instituições andinas, entre elas bibliotecas nacionais e universidades estatais e privadas da Bolívia, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela. A BDA conta com 28 instituições, tem apoio do Instituto Francês de Estudos Andinos (IFEA) e é coordenada pela Secretaria Geral da Comunidade Andina que utiliza recursos do Programa de Cooperação Francês. A BDA reúne trabalhos representativos do patrimônio cultural dos países andinos, incluindo livros, trabalhos acadêmicos, teses e dissertações, revistas digitais, obras em espanhol, castelhano e em línguas aborígenes. A BDA remete as páginas na *web* de bibliotecas nacionais e instituições de ensino dos países andinos (BIBLIOTECA DIGITAL ANDINA, [20--?]).

A Biblioteca Digital Pública da América¹⁷ (DPLA), lançada em abril de 2013, foi criada sob a liderança da Biblioteca de Harvard e reúne documentos de museus, universidades e outras instituições americanas. Em 2015, a DPLA possuía 10,9 milhões de itens, dentre esses estão pôsteres da Segunda Guerra Mundial, a Declaração da Independência dos EUA e outros documentos raros. A proposta do diretor Dan Cohen é promover, no futuro, a união da DPLA com a Europeia (BIBLIOTECA DIGITAL PÚBLICA DA AMÉRICA, [2015]; POLATO, 2013b).

A Biblioteca Digital Mundial¹⁸, lançada em 2010, tem apoio da Biblioteca do Congresso Americano e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Atualmente, possui 12 mil itens sobre 193 países, desde 1200 a.C. até 2015, em formato multilíngue. A proposta era criar uma coleção acessível pela internet que incluísse as riquezas culturais do mundo, contando as histórias e conquistas de todos os países e promovendo a conscientização e a compreensão multicultural (BIBLIOTECA DIGITAL MUNDIAL, 20--?).

O Iraque também tem demonstrado preocupações referentes à preservação de seu acervo histórico, principalmente, devido aos frequentes ataques realizados pelo Estado Islâmico nos últimos anos. Primeiro a Biblioteca Nacional de Bagdá restaurou as obras (manuscritos antigos, documentos da era otomana, entre outros) e, posteriormente, fotografou em microfilme. No momento a biblioteca não disponibiliza esses itens aos leitores, pois a prioridade é a preservação e garantia de acesso futuro a essas obras (SALAMA, 2015).

¹⁶ Disponível em: <<http://www.comunidadandina.org/bda>>. Acesso em: 06 jul. 2015.

¹⁷ Disponível em: <<http://dp.la/>>. Acesso em: 07 jul. 2015.

¹⁸ Disponível em: <<http://www.wdl.org/pt/>>. Acesso em: 07 jul. 2015.

No Brasil, o Portal Domínio Público¹⁹ dispõe de obras brasileiras em domínio público ou com autorização dos autores. Já a Biblioteca Nacional Digital²⁰, lançada em 2006, contém 900 mil itens, incluindo acervo de periódicos, livros digitais, exposições, música, obras raras, fotografias e mapas sobre o Brasil. Todas as bibliotecas digitais citadas disponibilizam seus acervos gratuitamente. A Biblioteca Nacional²¹ disponibiliza em seu *site* uma relação de importantes bibliotecas digitais pelo mundo, entre eles estão projetos da Dinamarca, Venezuela, Colômbia, Bolívia, Chile, Peru, Uruguai, Suécia, Singapura, Portugal, Japão, Itália, Irlanda, Hungria, Havaí, França, Estados Unidos, Espanha, Escócia, Coréia do Sul, Austrália e China.

Outros projetos²² importantes também devem ser mencionados: a Canadiana²³, que disponibiliza a memória cultural canadense; a Rede Aberta de Bibliotecas Digitais²⁴, no México, que reúne diversas bibliotecas digitais; a Biblioteca Digital Africana Online²⁵, que com apoio da Universidade Estadual de Michigan, reúne documentos, vídeos e áudios sobre os países africanos; a Biblioteca Digital Africana,²⁶ criada em parceria com a NetLibrary e comprada em 2010 pela EBSCO, que possui um acervo de 200 mil *e-books*; e a Biblioteca Digital Pandora²⁷, na Austrália, que oferece uma coleção de publicações sobre o país desde 1996.

2.7 Livro Digital e Bibliotecas

As bibliotecas universitárias possuem deficiências para suprir a demanda de títulos de bibliografia básica e essencial para os cursos de graduação e pós-graduação. Em vista disso, as bibliotecas digitais podem desenvolver essa função, auxiliando com acervos digitais. Para Marques (2009, p. 20):

Do ponto de vista da biblioteconomia, evidentemente, os avanços tecnológicos sempre serão bem-vindos, pois colocam novas possibilidades diante do bibliotecário como o maior responsável pela busca da informação.

¹⁹ Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br>>. Acesso em 08 jul. 2015.

²⁰ Disponível em: <<http://bndigital.bn.br/>>. Acesso em: 02 jul. 2015.

²¹ Disponível em: <<http://bndigital.bn.br/bibliotecas-digitais-pelo-mundo/>>. Acesso em: 13 jul. 2015.

²² Rosetto (2008) apresenta uma relação das bibliotecas digitais existentes no mundo, principalmente na América Latina e no Brasil. Em seu estudo aborda as bibliotecas digitais e projetos em âmbito internacional, nacional, regional e local.

²³ Disponível em: <<http://www.canadiana.ca/en/about>>. Acesso em 09 jul. 2015.

²⁴ Disponível em: <<http://ict.udlap.mx/rabid/>>. Acesso em: 04 jul. 2015.

²⁵ Disponível em: <<http://www.aodl.org/>>. Acesso em: 06 jul. 2015.

²⁶ Disponível em: <<http://www.africandl.org.za/>>. Acesso em: 05 jul. 2015.

²⁷ Disponível em: <<http://pandora.nla.gov.au/>>. Acesso em: 14 jul. 2015.

Por outro lado, o desafio desse profissional ainda é o duro embate entre a conservação do acervo, seja ele convencional ou digital, e as dificuldades que lhe são impostas pela consulta dos documentos. (MARQUES, 2009, p. 20).

As tecnologias digitais promovem a valorização do bibliotecário ao mesmo tempo em que exigem um perfil que atenda as necessidades advindas da sociedade da informação (BENÍCIO, 2003). Neste contexto, a biblioteca e o bibliotecário precisarão assumir uma postura crítica e criativa, ampliando sua área de atuação em relação à organização, sistematização e disponibilização de informações, pois são novas formas de viver e conviver que estão sendo configuradas pelas pessoas dessa época.

O desenvolvimento das TIC e sua difusão propiciaram novas formas de pensar, interagir e viver e trouxeram como consequência a explosão da informação, que se caracteriza pelo aumento da quantidade de informações e o acesso pelos usuários (FURTADO, 2010). Esses fatores alteram o comportamento das organizações. A biblioteca é uma das instituições abaladas na sociedade por esses fatores, motivo pelo qual se torna necessário repensar o uso das tecnologias, seus serviços e produtos e o seu papel nessa sociedade (FURTADO, 2010).

O ambiente virtual pode simular precisamente o mundo real (LÉVY, 2010) e, no contexto das bibliotecas digitais, observamos a imitação dos ambientes físicos e sua capacidade de transportar para o ambiente virtual (através de simulação virtual) uma biblioteca tal como ela é realmente. Dessa forma, no contexto da sociedade informacional, “[...] o *e-book* é um novo produto ofertado pela biblioteca que envolve diversos serviços que precisam se adaptar a esta nova realidade.” (REIS, 2013, p. 79). As transformações no desenvolvimento de coleções, nas formas de seleção, aquisição e empréstimo dos livros digitais causam grandes impactos dentro da biblioteca.

Em relação à aquisição, muitas vezes a biblioteca deixa de ter a posse dos livros e passa a ter uma autorização de acesso. Os modelos de aquisição²⁸ mais difundidos atualmente para bibliotecas são a aquisição perpétua, assinatura, pay-per-view ou empréstimo a curto prazo, por demanda e por acesso simultâneo (GRIGSON, 2011; SERRA, 2012). Com a flexibilização dos termos de contratos de

²⁸ Os estudos de Grigson (2011) e Serra (2012) exploram os modelos de aquisição de livros digitais para bibliotecas.

aquisição das editoras, as bibliotecas poderiam até mesmo aquecer a venda de *e-books* e talvez diminuir a pirataria. Para isso, é necessária uma postura mais forte e incisiva por parte dos dirigentes de bibliotecas para definir formas adequadas de aquisição e empréstimo de livros digitais, de modo que essas instituições e seus usuários não sejam prejudicados e possam desfrutar desse novo formato de livro.

Os empréstimos de *e-books* ainda ocorrem em baixa escala no Brasil e, em geral, é realizado apenas nas bibliotecas universitárias. Os empréstimos acontecem através da plataforma da editora, agregador ou fornecedor, via IP, por períodos pré-definidos, por *download* (o documento expira junto com o fim do empréstimo) ou por acesso na plataforma com visualização em tela enquanto durar o empréstimo; se a biblioteca dispuser de recursos financeiros também pode ocorrer o empréstimo de aparelhos leitores, *tablet* ou *e-reader* (REIS, 2013).

2.8 Preservação Digital

A substituição em larga escala do papel por meios digitais traz preocupações relacionadas à preservação dos documentos e das informações nele contidas. Essa é uma preocupação antiga da Humanidade, conforme aponta Paiva (2010, p. 76):

Os antigos gregos e romanos costumavam envolver seus rolos de texto em capas de pele ou pano e, em se tratando de obras mais valiosas, conservadas em bibliotecas, guardavam-nos em cilindros ou caixinhas de madeira, pedra, marfim ou metal onde podiam se acomodar vários rolos de papiro.

A humanidade sempre desenvolveu métodos e técnicas para resguardar o conhecimento. Foram utilizados o papiro, o pergaminho, o papel e, atualmente, a memória digital, a fim de registrar, guardar, preservar e recuperar as informações (SILVA, 2014). Assim como o livro foi modificado, a preservação também está evoluindo para que os livros digitais possam ser acessíveis no futuro. A preservação digital é um fator de fundamental importância para a existência e permanência do livro eletrônico. É necessário planejamento, procedimentos, estratégia, métodos de preservação e tecnologia capazes de garantir que a informação digital permaneça acessível e utilizável no futuro. Garantir a migração permanente e sistemática dos documentos digitais é fundamental para sua preservação, conforme explana Lucas (2004, p. 23):

Um documento digital não depende somente do programa específico em que foi gerado para funcionar, mas de uma série de ferramentas compostas por equipamentos e por programas de computação. Para assegurar que os documentos digitais possam ser utilizados, lidos no futuro vários itens precisam ser planejados e padronizados. (LUCAS, 2004, p. 23).

O acesso ao conteúdo e as funcionalidades deve ser possível em qualquer tempo em que for preciso utilizar o objeto digital, de forma legível, sendo mantidas a estrutura e a apresentação do item. Para Arellano (2004, p. 15) “A aplicação de estratégias de preservação para documentos digitais é prioridade, pois sem elas não existiria nenhuma garantia de acesso, confiabilidade e integridade dos documentos a longo prazo.”. A preservação visa garantir o acesso à informação digital através de técnicas e normas que subsidiem decisões estratégicas e procedimentos relacionados à gestão de dados, garantindo que os recursos sobrevivam ao tempo (mesmo com transformações tecnológicas) e perdendo o mínimo de conteúdo informativo, funcionalidades e acessibilidade (TAMMARO; SALARELLI, 2008).

Na era digital, os objetos digitais (criados em computador, sendo a versão original ou versões posteriores convertidas ou digitalizadas) tornam-se obsoletos em pouco tempo (ARELLANO, 2004). Basta lembrarmos dos antigos disquetes que, hoje em dia, não são mais usados e seu conteúdo é de difícil acesso, já que os computadores não têm mais *drives* para esse dispositivo. Franco (2008, p. 72) pontua que “[...] os documentos digitais dependem de ações permanentes contra a obsolescência dos equipamentos, dos programas e sistemas onde estão armazenados.”. A obsolescência, a volatilidade e impermanência são sérios problemas tecnológicos, pois os suportes digitais têm uma expectativa de vida limitada, estando sujeitos a perdas de dados (TAMMARO; SALARELLI, 2008).

Os problemas tecnológicos e os altos custos que envolvem a preservação e integridade dos livros digitais também influenciam as bibliotecas, que possuem o caráter de disseminar e dar acesso às informações. As bibliotecas não estão habituadas aos problemas técnicos que surgem com a conservação de dados em formato digital, como a fragilidade e impermanência do suporte digital, que causa preocupações quanto à perda da memória coletiva na era digital (TAMMARO; SALARELLI, 2008).

A preservação digital é um conjunto de procedimentos e cuidados que garantem ao documento digital a acessibilidade e integridade por meio da preservação física adequada do suporte, bem como a atualização tecnológica do

suporte e do formato digital (FRANCO, 2008). A preservação dos arquivos digitais requer cuidados e padronização para que seu acesso posterior seja viável. A Norma ISO *Reference Model for an Open Archival Information System* (OAIS) define que os documentos devem ser gravados em um arquivo que precisa receber os pacotes de informação, fornecidos conforme as solicitações dos usuários e através de funções de acesso e disseminação de documentos. Assim, as atividades diárias de preservação ficam coordenadas com a gestão dos documentos (TAMMARO; SALARELLI, 2008).

Outra forma de preservar a informação digital é a padronização dos formatos em formato livre, a fim de que sejam acessados após a obsolescência dos equipamentos e *softwares* nos quais foram criados. Para isso, é necessária a utilização de padrões abertos que permite a conversão para novos padrões (ARELLANO, 2004). A certeza do acesso e a utilização dos documentos digitais, no futuro, dependem da adoção de ferramentas capazes de protegê-los, garantindo a manutenção da preservação. Essas ferramentas precisarão reparar e restaurar registros protegidos, prevendo danos e reduzindo riscos causados pelos efeitos naturais (preservação prospectiva) ou restaurar documentos anteriormente danificados (preservação retrospectiva) (ARELLANO, 2004).

Para Marques (2009, p. 26):

A rapidez do desenvolvimento tecnológico gera a obsolescência das mídias, o que requer um permanente trabalho, por parte do bibliotecário, para a manutenção de arquivos digitais que podem danificar-se ou tornar-se inacessíveis em um pequeno espaço de tempo. O trabalho do profissional responsável pelos documentos digitais é, portanto, garantir a integridade dos objetos digitais para que sejam recuperados pelos usuários diante da constante mudança tecnológica. Um dos caminhos recomendáveis é a migração da informação digital para programas e suportes atualizados.

Não existe uma técnica padrão para a preservação de documentos digitais, existem algumas técnicas e estratégias de preservação muito utilizadas no meio digital para evitar a perda dos materiais e garantir a integridade dos documentos digitais. A seguir apresentamos um quadro com as técnicas de preservação e suas características (Quadro 3).

Quadro 3 - Técnicas de Preservação Digital

Técnica	Características
Emulação	Consiste na preservação dos dados através de programas emuladores capazes de imitar o comportamento do <i>hardware</i> e <i>software</i> obsoleto;
Migração de suporte	É a transferência do formato, configurações do equipamento e programa para outros mais modernos;
<i>Refreshment</i> ou refrescamento	Através de ciclos de atualização criam-se cópias da informação digital em suportes mais novos (novas mídias) para evitar a deterioração e comprometimento da leitura e atualização dos dados;
Conversão de formatos;	Alteração através de <i>software</i> de um formato para outro.
Preservação da tecnologia	Os dados são preservados juntamente com equipamentos e <i>softwares</i> necessários;
Armazenamento em ambiente estável e possível de controle de temperatura.	Local com ar-condicionado e mobiliário adequado para guarda dos computadores e <i>hardwares</i> .

Fonte: Adaptado de Arellano (2004).

Evidentemente o acesso à informação deve ocorrer em qualquer tempo. Para isto, o suporte precisa ser durável, mas, principalmente, é necessário que haja a permanência do acesso à informação digital, para o sucesso do processo de transição. As bibliotecas possuem um papel fundamental na preservação e conservação da informação. No entanto, para serem bem-sucedidas durante a fase de transição, precisam mudar a ênfase que dão à conservação. A conservação não significa mais medir e estabelecer normas sobre a duração dos dispositivos de memória, mas sim preservar e gerir o acesso à informação, independentemente do suporte e programa em que ela se encontra (TAMMARO; SALARELLI, 2008).

Devido às características do documento digital, é possível que ao longo de sua vida seja necessário migrá-lo ou emulá-lo e, se durante esse processo ocorrer um erro, o documento poderá se perder totalmente ou ficar danificado (TAMMARO; SALARELLI, 2008). Não podemos garantir que será possível ler um *e-book* daqui a cem anos, por exemplo, diferentemente do livro impresso que o papel consegue resistir, já que temos acesso a livros antigos em bom estado de preservação. Por esses motivos, é preciso pensar em sistemas de recuperação da informação em longo prazo, em infraestrutura, armazenamento, universalização de formatos e cópias de segurança, a fim de prover acesso ao conteúdo, funcionalidades e apresentação dos *e-books*. Assim, poderá se assegurar a integridade dos documentos em formato digital, viabilizando sua transmissão e preservação e garantindo a segurança da informação digital.

3 ABORDAGEM METODOLÓGICA

A ciência é o caminho para se chegar ao conhecimento científico. Fazer ciência com consciência é o grande desafio da nossa época. É importante avaliar a necessidade da pesquisa para o bem e o progresso da sociedade e não para fins políticos, econômicos ou pessoais (MORIN, 2005). A ciência deve estar articulada com a realidade social, com o contexto social da sociedade. Sendo assim, "O objetivo da metodologia é o aperfeiçoamento dos procedimentos e critérios utilizados na pesquisa. Por sua vez, método (do grego *méthodos*) é o caminho para se chegar a determinado fim ou objetivo." (MARTINS; THEÓPHILO, 2009, p. 37). Expomos a seguir a organização utilizada nesta pesquisa acadêmica.

3.1 Caracterização do Estudo

A metodologia utilizada quanto à estratégia de pesquisa foi o estudo de caso, que é uma pesquisa considerada significativamente representativa de um conjunto de casos análogos (SEVERINO, 2007). O estudo de caso focaliza uma situação particular – na qual o pesquisador explora em profundidade uma atividade, processo ou pessoas –, tornando-o adequado para investigação de problemas práticos e tendo grande potencial de contribuição aos problemas educacionais (CRESWELL, 2007; DE DEUS; CUNHA; MACIEL, 2010).

Este estudo se caracteriza como estudo de caso exploratório, ou de natureza exploratória, quanto ao nível de investigação, já que, como constatado em revisão bibliográfica²⁹, há a ausência de obras antecessoras relacionadas ao tema (YIN, 2001). Além disso, consideramos que esta investigação se classifica como estudo de casos múltiplos, devido as múltiplas unidades de análise. Os estudos de casos múltiplos abrangem as pesquisas conduzidas simultaneamente e podem envolver vários indivíduos e instituições (ALVES-MAZZOTTI, 2006). Essa classificação se justifica, tendo em vista a estrutura e organização definida para esta investigação, que distribui a pesquisa em três etapas envolvendo participantes de diferentes instituições.

²⁹ A revisão bibliográfica é apresentada no subcapítulo 3.2 Levantamento de Material Bibliográfico.

No estudo de caso é possível trabalhar com diversas evidências (como documentos, artefatos, entrevistas e observações), sendo que ele pretende responder perguntas do tipo 'Como?' e 'Por quê?', pois foca em comportamentos contemporâneos e não exige controle sobre o comportamento dos participantes, apenas observação e compreensão do mesmo (YIN, 2001). Em relação à abordagem, a pesquisa se caracteriza como quanti-qualitativa ou pesquisa de métodos mistos, devido a utilização de coleta de dados quantitativos e qualitativos, envolvendo estratégia de coleta de dados simultânea para entender melhor os problemas de pesquisa (CRESWELL, 2007). Os métodos quantitativo e qualitativo estão interligados e devem ser usados em pesquisas com problemas educacionais que requerem uma adequação à natureza do problema pesquisado, sem que os pesquisadores caiam em contradição epistemológica (SANTOS FILHO, 1997).

3.1.1 Problema

O uso efetivo de livros digitais no ambiente acadêmico por parte dos professores universitários ainda carece de estudos. Por esse motivo, o problema de pesquisa proposto por esta pesquisa visa responder a seguinte pergunta:

Como se configura o cenário dos livros digitais nas bibliotecas de universidades federais brasileiras e como se dá o uso por professores universitários?

3.1.2 Objetivos

Constituem objetivos geral e específicos deste estudo os relacionados a seguir.

3.1.2.1 Objetivo Geral

Analisar como se configura o cenário dos *e-books* em bibliotecas de universidades federais brasileiras e seu uso pelos professores das instituições pesquisadas.

3.1.2.2 Objetivos Específicos

De acordo com Descartes (2001), é apropriado dividir os problemas complexos em partes menores. Dessa forma, apresentamos a seguir os objetivos específicos que este estudo pretende contemplar:

- a) mapear as bibliotecas digitais de universidades federais brasileiras;
- b) diagnosticar as bibliotecas digitais de universidades federais através de critérios de avaliação;
- c) conhecer o acervo de *e-books* disponível, sua distribuição geográfica no Brasil e os assuntos ofertados;
- d) investigar o uso efetivo de livros digitais como referência para os processos de ensinar e de aprender;
- e) refletir sobre a opinião dos professores universitários quanto ao uso do livro digital no ambiente acadêmico.

3.1.3 Justificativa

As justificativas para realização deste estudo perpassam por três razões principais: trajetória pessoal-profissional, acadêmica-científica e social. Em relação à trajetória pessoal, em 2010, iniciei o curso de bacharelado em Biblioteconomia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), interessando-me pela área de Mídias Digitais após ter realizado uma disciplina eletiva de Informação em Mídias Digitais, que contribuiu para ampliar minha visão em relação às TIC nas bibliotecas. Minha monografia de conclusão de curso foi sobre *e-books*, bibliotecas e editoras: assunto que sempre me interessou. Devido ao meu envolvimento com o livro digital e ao interesse pelas TD nas bibliotecas, permaneceu o desejo de continuar escrevendo e pesquisando sobre esse tema.

Além de ser um tema atual, esta pesquisa se justifica de forma acadêmica devido à escassez de material informacional sobre o assunto. Essa escassez foi constatada através de pesquisa realizada no primeiro semestre de 2015 em ferramentas de busca, bases de dados e outras fontes de pesquisa – como a Base Digital de Teses e Dissertações (BDTD) –, na qual não foi recuperada nenhuma pesquisa investigativa a respeito de livros digitais e sua ocorrência nas

universidades federais brasileiras, bem como o seu uso por parte dos professores universitários.

Para André (2001, p. 55):

Se, para alguns, a pesquisa objetiva a geração de conhecimentos (novos?) gerais, organizados, válidos e transmissíveis, para outros, ela busca o questionamento sistemático, crítico e criativo. Se alguns centram sua atenção no processo de desenvolvimento da pesquisa e no tipo de conhecimento que está sendo gerado, outros se preocupam mais com os achados das pesquisas, sua aplicabilidade ou sua utilidade social.

Nesse estudo, buscamos tanto a geração de novos conhecimentos a partir das informações coletadas, quanto sua utilidade social devido à atualidade do tema e à possibilidade que o trabalho auxilie bibliotecários gestores e professores universitários em relação à tomada de decisões e ao uso efetivo dos livros digitais nas bibliotecas e nas salas de aula.

Tendo em vista as mudanças causadas pelas TIC na sociedade contemporânea e, conseqüentemente, nos serviços das bibliotecas e no ambiente educacional, este estudo torna-se relevante, pois aborda temas deficientes na literatura da pesquisa acadêmica brasileira. Justifica-se também por sua contribuição social, considerando que, na pesquisa acadêmica, deve-se buscar “ir além da pesquisa”, ou seja, deve ser colocada em prática, sendo útil à sociedade. Com tal ideal, esta dissertação pretendeu contribuir para melhorar o uso e o acesso da comunidade acadêmica de universidades federais aos livros digitais.

3.1.4 Limitações do Estudo

Como limitação da pesquisa, destacamos as dificuldades encontradas durante a coleta de dados: diagnóstico de bibliotecas, questionário *on-line* e entrevistas estruturadas. Algumas bibliotecas não disponibilizam informações a respeito de auxílio aos usuários, configuração de *proxy*³⁰, conteúdo da base de *e-books*, idioma, entre outros, dificultando a coleta no diagnóstico de bibliotecas. As informações desatualizadas nos *sites* das instituições causaram desistência de alguns professores na participação do questionário *on-line*, pois, ao serem

³⁰ Termo em inglês utilizado para definir um servidor intermediário que solicita recursos de outros servidores.

convidados, não se consideraram público alvo da pesquisa, por não estarem no quadro de docentes da universidade devido à aposentadoria. Já que havia um prazo previsto para a coleta de dados, análise de dados e finalização da pesquisa foi necessário estabelecer um cronograma durante o projeto de dissertação para o cumprimento de cada etapa, limitando a duração do questionário *on-line* e da entrevista a 20 dias cada.

A ausência de respostas dos participantes durante o prazo de aplicação do questionário mostrou-se uma limitação, uma vez que sem o preenchimento foi impossível obter mais respostas. Ao se trabalhar com questionário *on-line* é preciso aguardar pelas respostas e pela disponibilidade dos participantes da pesquisa, sendo necessário contar com a boa vontade dos participantes. Observamos também a falta de interesse dos professores em participar da discussão sobre essa temática, tendo em vista que apenas 15% dos professores convidados participaram do questionário *on-line*. A indisponibilidade dos professores também foi percebida na coleta de dados da entrevista, pois, embora 12 professores tenham deixado *e-mail* para participação, apenas 5 responderam o contato realizado e apenas 2 realizaram a entrevista dentro do prazo necessário para que fosse viável concluir a pesquisa.

3.2 Levantamento de Material Bibliográfico

Descrevemos neste subcapítulo o caminho percorrido no levantamento de documentos e fontes bibliográficas. O *corpus* deste estudo abrange a reunião de textos selecionados e organizados que estão relacionados ao livro digital e suas variantes, à educação, ao ensino superior e às bibliotecas digitais. Fizeram parte do *corpus* deste estudo livros, artigos, teses e dissertações, trabalhos de conclusão de curso e notícias relacionadas.

O levantamento bibliográfico preliminar foi realizado no primeiro semestre de 2015, na BDTD, do Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia (IBICT), repositórios institucionais de universidades brasileiras, eventos da área da Educação – como os eventos realizados pela Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED) – e eventos da área de Biblioteconomia, base de dados e bases de *e-books*, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), EBSCO, Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

(CAPES) e Portal de fontes bibliográficas, além de obras encontradas na Biblioteca do Unilasalle, Pontifícia Universidade Católica (PUCRS) e UFRGS. Também foi criado um alerta no *Google Alerts* para os termos 'Livro Digital', 'E-books' e 'Bibliotecas Digitais'. Todos os documentos e notícias recuperados pelo Google, no período da pesquisa, foram avaliados. A internet também foi utilizada como fonte de pesquisa *on-line* e torna-se indispensável devido ao seu gigantesco acervo.

As estratégias de busca utilizadas no levantamento de teses e dissertações realizado na BDTD englobaram os seguintes descritores: 'Biblioteca Digital', 'Livro Digital', 'Professores e Livros Digitais', 'Ensino Superior e Bibliotecas Digitais' e 'Livro Digital na Educação'. Definimos não utilizar o termo 'Tecnologias Digitais' em virtude da amplitude do tema e a possibilidade de excesso de trabalhos recuperados. Foram utilizadas as variantes '*e-book*' e 'livro eletrônico' para o termo 'livro digital', bem como o singular e plural dos demais termos e operadores booleanos na estratégia de busca. Não se delimitou o período de tempo inicial na pesquisa devido à constatação de escassez de material, mas, como limite máximo, foi definido o ano de 2015, desconsiderando pesquisas posteriores.

Ao pesquisar pelo termo 'Bibliotecas Digitais' recuperamos 22 resultados, sendo 6 selecionados. Alguns estudos foram descartados por tratarem exclusivamente da BDTD, de textos digitais ou por pertencerem a áreas distintas aos objetivos desta pesquisa. A busca pelo termo 'Livro Digital' resultou em 13.421 documentos. Para restringir os resultados realizamos uma nova pesquisa refinando na aba 'Busca Avançada', na opção 'Título'. Nessa busca, recuperamos apenas uma dissertação que está relacionada no Quadro 1. Tendo em vista o baixo número de resultados, pesquisamos também na opção 'Resumo', obtendo 10 resultados, dos quais 5 foram selecionados.

A busca pelos descritores 'Professores e Livros Digitais' resultou em 23 trabalhos, dos quais 2 foram selecionados, conforme a relevância do tema. A busca pelos termos 'Ensino Superior e Bibliotecas Digitais' resultou em 189 documentos, contudo, muitos eram relacionados à mídias digitais na educação, à educação a distância ou aos ambientes virtuais de aprendizagem e, por esse motivo, foram descartados, apenas 2 trabalhos foram selecionados. O termo de busca 'Livro Digital na Educação' resultou em 1980 documentos, porém, esses documentos se relacionavam com as palavras 'livro', 'digital' ou 'educação', não havendo correlação entre os três termos, sendo assim, nenhum documento relevante foi recuperado.

O Quadro 4 apresenta a seleção de teses e dissertações originadas a partir da avaliação dos seguintes dados: título do trabalho, assuntos encontrados nas palavras-chave do resumo, resumo, sumário, além de leitura técnica do estudo.

Quadro 4 - Levantamento de Teses e Dissertações

Descritor	Documento		Autor	Título	Descrição
		Ano			
Biblioteca Digital	Tese	2007	Hommerding, Nadia Maria dos Santos	Em busca da avaliação de bibliotecas digitais: caminhos e descaminhos	Analisa duas bibliotecas digitais através de critérios de avaliação, destacando a necessidade da efetivação desse processo de avaliação a fim de promover melhorias e ajustes.
	Dissertação	2003	Bezerra, Emy Pôrto	Digitalizando o virtual: uma análise informacional do processo de implementação da biblioteca Digital Paulo Freire	Através de um estudo de caso, com entrevistas e grupo focal, analisa a fase inicial da implantação da Biblioteca Digital Paulo Freire.
		2010	Lira, Roseane Barros da Silva	Educação de Jovens e Adultos e a formação de professores(as): o uso de uma biblioteca digital como ferramenta de aprendizagem	Propõe a organização de uma Biblioteca Digital voltada para a Educação de Jovens e Adultos (EJA) e sua contribuição a alunos e professores.
		2011	Landshoff, Renate	Findability: elementos essenciais para as formas de encontro da informação em Bibliotecas Digitais	Aborda a avaliação da recuperação da informação em Bibliotecas Digitais. Analisa duas bibliotecas digitais em profundidade.
		2012	Fonseca, Leandro Guedes da	Biblioteca virtual temática em saúde focada nas necessidades do usuário e na usabilidade	Realiza levantamento de características de usabilidade aplicadas à bibliotecas virtuais a partir de um estudo de caso, utilizando entrevistas e grupo focal.
		2014	Andrade, Robéria de Lourdes de Vasconcelos	Ferramentas web para construção de uma biblioteca pública digital livre	Estuda ferramentas gratuitas para o desenvolvimento e implantação de uma biblioteca digital para bibliotecas públicas. Aplica um questionário e desenvolve um protótipo de DB pública.
		Livro Digital	Tese	2014	Duarte, Marcos Nepomuceno
Dissertação	2012		Almeida, Lemilson José Cavalcanti de	O livro digital no mundo editorial e a evolução histórica do copyright e das estratégias de apropriação de lucro	Pesquisa a indústria editorial, o direito autoral e a regulação do <i>copyright</i> em quatro países: Brasil, Estados Unidos, França e Reino Unido.

	Dissertação	2013	Escalante, Simone Bordallo Oliveira de	O uso do tablet como recurso de apoio ao processo de ensino e aprendizagem: a percepção de jovens e professores do ensino médio	Investiga a percepção de alunos do Ensino Médio, de uma escola particular, sobre o uso de <i>tablets</i> nas atividades em sala de aula. Aborda a informática na educação e a influência das tecnologias no ambiente educacional.
		2014	Silva, Edna Cândida da	A biblioteca, o livro e as novas tecnologias: práticas de leitura, memórias e conhecimento	Contextualiza a Biblioteca ao longo da História. Resgata a história da escrita, do livro e dos livros digitais e, abordando a leitura e tecnologias da informação.
		2014	Sehn, Thaís Cristina Martino	As possíveis configurações do livro nos suportes digitais	Mapeia os livros digitais realizando um resgate histórico e identificando as características do livro e as potencialidades do livro digital como hipertexto, multimídia e interatividade.
Professores e Livros Digitais	Tese	2008	Ribeiro, Ana Elisa Ferreira	Navegar lendo, ler navegando: aspectos do letramento digital e da leitura de jornais	Aborda o letramento, letramento digital, mídias mosaíquicas, objetos de leitura e leitores a partir de um estudo de caso com universitários. Analisa a leitura de jornais impressos e digitais.
		2011	Martins, Valéria Bussola	O despertar para a leitura por meio de mídias digitais	Reflete sobre o papel do professor de Língua Portuguesa do ensino fundamental na formação de leitores e expõe práticas pedagógicas, calcadas em mídias digitais, que se demonstraram eficazes durante as aulas de leitura e produção de texto, resultando em novas formas de avaliação.
Ensino Superior e Bibliotecas Digitais	Dissertação	2006	Candaten, Fernanda Borguezan	Trajetórias e saberes docentes na concepção sobre uso de tecnologias digitais no ensino superior: o caso da URI - Campus De Frederico Westphalen/RS	Investiga a constituição dos saberes docentes em relação às tecnologias nas práticas pedagógicas no ensino superior e conclui que existe necessidade de formação docente para o uso de tecnologias visando a construção de novos conhecimentos.
		2008	Dias, Tânia Mara	Bibliotecas virtuais/digitais: suas ferramentas e contribuições na educação superior: o caso da PUCPR	Investiga as contribuições das Bibliotecas virtuais e digitais para o processo de ensino e aprendizagem na PUCPR. Analisa a usabilidade das bases de dados

Fonte: BDTD (2015).

Foram selecionados 15 trabalhos, sendo 3 teses e 12 dissertações defendidas no período de 2003 a 2014. Os estudos foram agrupados de acordo com o tipo de pesquisa (pesquisa documental e pesquisa de campo), conforme definição dos próprios autores. As pesquisas de campo, de abordagem qualitativa, utilizando estudo de caso, com questionários, entrevistas ou grupo focal, foram abordadas por

Almeida (2012), Bezerra (2003), Candaten (2006), Fonseca (2012) e Hommerding (2007). Pesquisas quanti-qualitativas, utilizando estudo de caso e aplicação de questionário, entrevistas e/ou grupos focais, foram realizadas por Andrade (2014), Escalante (2013), Dias (2008) e Ribeiro (2008). Duarte (2014), Landshoff (2011), Lira (2010), Martins (2011), Sehn (2014), Silva (2014) realizaram pesquisas documentais, de abordagem qualitativa e análise documental.

3.3 Instrumentos para Coleta de Dados

Este estudo é composto por três etapas: na primeira, foram verificadas as bibliotecas digitais; na segunda e na terceira etapa, foram consultados os professores de universidades federais, conforme descrição a seguir:

- a) 1ª etapa: diagnóstico de bibliotecas digitais;
- b) 2ª etapa: questionário *on-line* (APÊNDICE B);
- c) 3ª etapa: entrevista estruturada (APÊNDICE C).

Nos subcapítulos seguintes estão detalhadas todas as etapas da coleta de dados.

3.3.1 Diagnóstico de Bibliotecas Digitais

O diagnóstico de bibliotecas digitais foi realizado através do levantamento de informações nos *sites* das bibliotecas das universidades federais, a fim de identificar suas características e conteúdo. Os levantamentos são utilizados para responder questões relacionadas à distribuição de variáveis ou às relações entre características de grupos e pessoas, de forma natural (MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

Devido à inexistência de um padrão para diagnóstico de bibliotecas digitais, optamos por sistematizar um diagnóstico contendo critérios relacionados ao conteúdo e serviços oferecidos (Quadro 2). Para tanto, nos apropriamos de alguns critérios de qualidade para fontes de informação na internet, elaborados por Tomaél et al. (2001), assim como os estudos de Bohmerwald (2005), Hommerding (2007). Os critérios estabelecidos por Tomaél et al. (2001) abordam a avaliação de fontes de

informação na internet, como atualidade, clareza e organização de informações, cobertura, precisão, autoridade, características da navegação, suporte ao usuário, entre outros. Os autores estabelecem dez critérios de qualidade: informações de identificação, consistência das informações, confiabilidade das informações, adequação da fonte, *links*, facilidade de uso, *lay-out* da fonte, restrições percebidas, suporte ao usuário, outras observações percebidas (TOMAÉL et al., 2001).

A avaliação de bibliotecas digitais é uma tarefa complexa que envolve teste de usabilidade e verificação do comportamento do usuário (HOMMERDING, 2007). A avaliação auxilia os responsáveis pela tomada de decisão, pois fornece informações sobre os pontos fortes e fracos dos serviços e produtos, apontando para resultados e áreas que precisam ser melhorados, revelando falhas e indicando novas direções (HOMMERDING, 2007). Tendo em vista que a proposta deste estudo foi verificar a percepção dos professores universitários quanto ao uso dos livros digitais e a oferta em suas instituições, consideramos desnecessário o aprofundamento com testes de usabilidade das bibliotecas digitais, motivo pelo qual se optou por um diagnóstico. Utilizamos como base as pesquisas de Cavalcanti e Cunha (2008), Tomaél et al. (2001), Bohmerwald (2005) e Hommerding (2007) para criarmos e estabelecermos os critérios que sistematizaram o diagnóstico de bibliotecas digitais das universidades federais, considerando que a avaliação de bibliotecas compreende um processo mais complexo. No Quadro 5, estão os critérios utilizados neste estudo.

Quadro 5 – Sistematização do Diagnóstico de Bibliotecas Digitais

Divisão Regional	Instituição (IES)	Cidade/UF	Site	Bases de e-books		Idioma da base	Proxy	Conteúdo / Área do Conhecimento	Acessibilidade Digital (PNE)	Suporte ao usuário
				Acesso aberto	Assinatura					

Fonte: Autoria própria (2016).

A fim de esclarecer os critérios utilizados e sua necessidade a seguir apresentamos a definição dos seguintes termos:

- a) **Divisão regional:** divisão regional do Brasil de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), [20--?];
- b) **Cidade/UF:** cidades onde a universidade possui campi;
- c) **Bases de e-books:** lista de bases de *e-books* assinadas pela instituição, incluindo a informação sobre a disponibilização de *links* de bibliotecas digitais gratuitas;
- d) **Acesso aberto:** acesso livre a artigos de pesquisas principalmente através de meios digitais, sem restrições, *on-line*, sem cobrança de taxa ou necessidade de assinatura ou pagamento de licenças (MACHADO, [20--?]);
- e) **Idioma da Base:** linguagem de uma nação ou região apresentada na base de *e-books*.
- f) **Proxy:** forma de acesso externo fornecido pela instituição aos seus usuários que exige identificação para acessar o conteúdo pago;
- g) **Área de Conhecimento:** inclui o conteúdo das bibliotecas digitais em relação à área de conhecimento. A área de conhecimento é “[...] cada uma das partes que se divide o acervo total do conhecimento humano, de que são extraídas as matérias, que constituem o substrato dos conteúdos curriculares [...]” (CAVALCANTI; CUNHA, 2008, p. 21);
- h) **Acessibilidade Digital (PNE):** “[...] conceito que inclui os direitos e a capacidade das pessoas com necessidades especiais a terem maior grau de utilização dos produtos e serviços da sociedade da informação.” (CAVALCANTI; CUNHA, 2008, p. 2). Alto contraste (possibilidade de alterar as cores do *site* para melhor visualização), tamanho de fonte (alteração do tamanho das letras utilizadas no *site*);
- i) **Suporte ao Usuário:** suporte fornecido pela Biblioteca no atendimento e resolução de dúvidas e questionamento dos usuários das bases de dados.

As bases de *e-books* são assinadas pelas universidades, por isso são de acesso restrito à comunidade acadêmica (pessoas com vínculo com a instituição: alunos, professores, servidores técnico-administrativos, etc.). Algumas universidades também disponibilizam *links* de bibliotecas digitais de acesso aberto e gratuito.

Devido ao excesso de informações obtidas, definimos que apenas indicaríamos se a instituição disponibiliza *links* para acesso a bibliotecas digitais gratuitas e em domínio público.

A partir dos resultados do diagnóstico de bibliotecas digitais, selecionamos a área da Educação como foco da pesquisa. Para a realização das etapas seguintes (o questionário *on-line*, a entrevista estruturada e a definição dos participantes do estudo), realizamos uma triagem no *site* das instituições. Buscamos nos *sites* das instituições que disponibilizavam *e-books* em seus acervos através de assinatura as seguintes informações: curso de graduação presencial em Pedagogia; instituto, núcleo, centro ou departamento de Educação; lista de docentes com *e-mail* válido³¹. As instituições que forneciam o nome do professor e o *link* para o currículo Lattes não foram incluídas na lista, pois envolveria novas buscas demandando mais tempo.

Doze universidades se enquadraram nos critérios de seleção citados. Escolhemos cinco universidades, uma de cada região do país, com o maior número de professores na lista de *e-mails*. O intuito foi obter informações de acordo com a distribuição geográfica das instituições no país e obter uma quantidade significativa de questionários respondidos. As universidades escolhidas de acordo com esses critérios foram a UFRGS, representante da região sul do Brasil, Universidade Federal da Bahia (UFBA), da região nordeste, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), da região sudeste, Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), da região norte e Universidade Federal de Goiás (UFG), da região centro-oeste.

3.3.2 Questionário On-line

A segunda etapa da pesquisa compreendeu o envio de questionário *on-line* (APÊNDICE B) aos professores vinculados a área da Educação das cinco instituições selecionadas. Os dados foram coletados no período de 20 de agosto a 20 de setembro de 2016, através do questionário elaborado no *software* Lime Survey³², devido à facilidade de uso, segurança das informações, garantia de

³¹ Entendemos como *e-mail* válido aquele que possui domínio, @ e .com ou .br

³² Software livre para criação de questionários para pesquisas *on-line*; realiza a tabulação dos dados coletados; gera gráficos e tabelas; exige instalação do programa em um *site* para posterior criação do questionário. Disponível em: <<https://www.limesurvey.org/>>. Acesso em 01 jul. 2016.

recuperação dos dados, número ilimitado de respostas, geração de gráficos e importação dos dados em tabelas do Excel.

O questionário foi enviado através de um convite para participação por *e-mail*³³ (APÊNDICE F) aos 379 professores que possuíam endereço de *e-mail* válido na página de suas instituições, sendo UFBA (64), UFG (99), UFMG (125), UNIR (9) e UFRGS (82). Do total, 52 *e-mails* retornaram por erro no endereço de *e-mail* ou por problemas de rejeição pelo servidor de domínio, sendo que os servidores que acusaram esse problema de envio foram terra, uol, hotmail, ig, yahoo, porto web, cyberpl, inep.gov, ufmg, pop, ufg e cultura. Três *e-mails* automáticos foram recebidos informando afastamento temporário do(a) professor(a), licença maternidade, licença para pós-doutorado e um *e-mail* informando que o endereço havia sido desativado. Dessa forma, 55 endereços de *e-mail* não foram contemplados pela pesquisa, totalizando assim 324 professores com possibilidade de participar da pesquisa.

O questionário é um “Conjunto de questões, sistematicamente articuladas, que se destinam a levantar informações escritas por parte dos sujeitos pesquisados, com vistas a conhecer a opinião dos mesmos sobre os assuntos em estudo.” (SEVERINO, 2007, p. 125). Foram estruturadas questões abertas e fechadas, com redação clara e objetiva, a fim de facilitar a leitura e compreensão dos participantes, evitando dúvidas e ambiguidades.

O pré-teste do questionário foi realizado com dois professores universitários de institutos federais, tendo em vista serem docentes de instituições de ensino público federal e de nível superior, considerando-os equivalentes aos participantes da pesquisa. Solicitamos que os dois professores avaliassem a elaboração, redação e eficácia das perguntas.

3.3.3 Entrevista Estruturada

A terceira etapa da pesquisa compreende a entrevista estruturada (APÊNDICE C) realizada por webconferência³⁴ – devido à localização geográfica dos participantes – com dois professores universitários que se dispuseram a participar, deixando seu *e-mail* na questão 16 do questionário (APÊNDICE B). O

³³ Foram enviados um *e-mail* de convite e dois *e-mails* para lembrete da pesquisa, com ampliação de prazo, devido ao baixo número de questionários respondidos dentro do prazo de 15 dias.

³⁴ Foi utilizado o Skype (*software* para comunicação pela internet).

conteúdo da transcrição das entrevistas e as respostas do questionário realizadas com os professores universitários também compuseram o *corpus* deste estudo. Para Haguette (2010, p. 81) “A entrevista pode ser definida como um processo de interação social entre duas pessoas na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado.”. As entrevistas podem ser pessoalmente ou por telefone (CRESWELL, 2007).

A entrevista é uma técnica de pesquisa que visa coleta de informações, dados e evidências, tendo como objetivo o entendimento e a compreensão do que os entrevistados atribuem às questões, suposições e conjecturas realizadas pelo pesquisador (MARTINS; THEÓPHILO, 2009). A entrevista pode explorar assuntos de natureza pessoal, complexa e de preferência individual, sempre respeitando as informações, impressões e opinião do entrevistado (LÜDKE; ANDRÉ, 2001).

O Quadro 6 apresenta a relação entre os objetivos específicos e as questões propostas no questionário *on-line* e na entrevista estruturada.

Quadro 6 - Objetivos e Questões relacionadas

Palavra-chave do problema e do título	Objetivo específico relacionado à palavra-chave	Pergunta do questionário <i>on-line</i> relacionada à palavra-chave	Aspecto do roteiro de entrevista para a palavra-chave
Ensino Superior. Tecnologias Digitais na Educação. Bibliotecas Digitais	a) mapear as bibliotecas digitais de universidades federais brasileiras;	Diagnóstico realizado nos <i>sites</i> das Bibliotecas Digitais das Universidades Federais	
Bibliotecas Digitais. Ensino Superior.	b) diagnosticar as bibliotecas digitais de universidades federais através de critérios de avaliação;	Questão 10.	
<i>E-books</i> .	c) conhecer o acervo de <i>e-books</i> disponível, sua distribuição geográfica e assuntos ofertados;	Diagnóstico realizado nos <i>sites</i> das Universidades Federais. Questão 10.	
Tecnologias Digitais na Educação. Professores Universitários. Livro Digital.	d) investigar o uso efetivo de livros digitais como referência para os processos de ensinar e de aprender;	Questões 7, 8, 9, 10, 12 e 13.	1) Você considera que os livros digitais podem constituir uma opção de bibliografia a ser indicada nas disciplinas que leciona? Por quê? 2) Como você percebe o uso de livros digitais pelos seus alunos?

Professores Universitários. <i>E-books</i> .	e) refletir sobre a opinião dos professores universitários quanto ao uso do livro digital no ambiente acadêmico.	Questões 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15.	3) Sua preferência pessoal em relação ao formato de livro (digital ou físico) interfere na indicação de bibliografias das disciplinas?
--	--	--	--

Fonte: Autoria própria (2015).

Ao relacionar os objetivos específicos com as questões propostas no questionário *on-line* foi possível identificar e elaborar as questões específicas para utilização na entrevista estruturada com os professores.

3.4 Procedimentos de Análise dos Dados

A análise dos dados foi quanti-qualitativa, pois é uma forma de analisar informações baseadas em pontos de vista diferentes (SÁNCHEZ GAMBOA, 1997). Yin (2001, p. 131) comenta que “A análise de dados consiste em examinar, categorizar, classificar em tabelas ou, do contrário, recombinar as evidências tendo em vista proposições iniciais de um estudo.”. A análise dos dados é uma etapa fundamental na pesquisa acadêmica, consistindo no exame, classificação, categorização, opiniões das informações coletadas durante o levantamento de dados (MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

Os dados coletados nesta pesquisa foram tratados estatisticamente, no diagnóstico de bibliotecas e no questionário *on-line*, a partir da observação dos resultados obtidos elaboramos tabelas das quais criamos gráficos para análise dos dados. Foi realizada a triangulação dos resultados a partir dos objetivos estabelecidos juntamente com as questões elaboradas no questionário e nas entrevistas, visando garantir a confiabilidade da pesquisa, conforme apontado no Quadro 6 (Objetivos e Questões relacionadas).

Os dados coletados no diagnóstico de bibliotecas foram analisados a partir da observação nos *sites* das universidades e bibliotecas, tabulação no Excel, a partir de critérios conforme explicitado no Quadro 5 (Sistematização do Diagnóstico de Bibliotecas Digitais), e criação de gráficos para melhor compreensão e interpretação dos resultados obtidos. Utilizamos também a nuvem de *tags* para clarificar a frequência de termos encontrados como assuntos nas bases de *e-books* e as próprias bases de *e-books* são apresentadas nesse formato.

Tendo em vista os diferentes resultados obtidos na aplicação do questionário *on-line*, os dados coletados foram tabulados, categorizados e analisados a partir dos resultados do Lime Survey. Para facilitar a observação das respostas dadas pelos professores, os dados foram apresentados em quadros³⁵ constando as respostas categorizadas, além de gráficos mostrando percentuais a partir da população de participantes e tabelas quando necessário.

Já as entrevistas realizadas com os professores universitários foram transcritas para a realização da análise descritiva. Após a transcrição, o texto foi interpretado com o intuito de identificar os aspectos relevantes solicitados pelos objetivos específicos. Optamos por apresentar trechos mais importantes das falas dos professores. Dessa forma, a partir das perguntas realizadas na entrevista, apresentamos a análise das respostas dos participantes em sequência com comentários críticos e comparativos.

3.5 Participantes do Estudo

Os participantes da pesquisa são as bibliotecas de universidades federais brasileiras, existentes no ano de 2015, e professores universitários dessas instituições, da área da Educação (mais especificamente Pedagogia), de cinco universidades federais. Para identificar as instituições de ensino superior foi realizada uma pesquisa no Portal E-Mec (BRASIL, 2015) do Ministério da Educação. No Portal E-Mec, na pesquisa avançada, selecionamos as opções 'Organização Acadêmica: Universidade' e 'Categoria Administrativa: Universidade Pública', encontramos 63 universidades públicas federais (APÊNDICE A).

Gil (2002, p. 98) destaca que "Com muita frequência, as populações que se pretende estudar são tão amplas que é impraticável considerá-las em sua totalidade. Isso significa que o pesquisador deve escolher alguns sujeitos e estudá-los.". Devido à quantidade de universidades públicas e particulares existentes no Brasil, optamos por fazer um recorte utilizando as universidades públicas federais. A partir dessa triagem, delimitamos os seguintes critérios para seleção de professores universitários para participação do questionário *on-line* e da entrevista estruturada:

³⁵ Quadros 14 a 25 apresentados no subcapítulo 4.2.2 Livro Digital, do capítulo sobre Análise dos dados.

- a) professor universitário de universidade federal brasileira;
- b) universidade federal que possua curso de Pedagogia;
- c) existência de *site* da faculdade, centro ou instituto de Educação;
- d) possuir *e-mail* válido no *site* institucional;
- e) instituição que possui biblioteca ou sistema de bibliotecas com livros digitais em seus acervos.

Para o questionário *on-line*, foram considerados como universo de participantes do estudo 324 professores universitários, tendo em vista que esses professores estavam listados no *site* das universidades. Não houve restrição a participantes aposentados ou em exercício efetivo, pois consideramos que a existência do nome do professor juntamente com seu *e-mail* na página institucional da universidade indicava também atualização das informações sobre o corpo docente.

O processo de seleção dos participantes para entrevista foi por amostragem de conveniência, uma vez que utilizamos voluntários como participantes do estudo (CRESWELL, 2007). O critério estabelecido para seleção dos voluntários foi a região do país, por isso, inicialmente 4 professores foram convidados e, posteriormente, devido a ausência de retorno, convidamos todos os professores que deixaram seu *e-mail* na questão 16 do questionário *on-line*. Dos 42 professores que responderam o questionário *on-line*, 12 deixaram o endereço de *e-mail* demonstrando interesse em participar da entrevista estruturada. O Quadro 7 mostra os interessados de acordo com a região do país.

Quadro 7 – Interessados na entrevista estruturada

Região	Quantidade
Nordeste	1
Centro-oeste	2
Sudeste	7
Sul	2
Total	12

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

Destacamos que a identidade dos participantes não será revelada e as informações obtidas foram utilizadas apenas para uso acadêmico, ou seja, serão mantidos o sigilo e a confidencialidade sobre a identidade dos participantes. Os

participantes do estudo concordaram com o uso das informações prestadas para a pesquisa, assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes de preencherem o questionário *on-line* e antes de participarem da entrevista estruturada. Os dados coletados ficarão arquivados pela pesquisadora pelo período de 5 anos. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Unilasalle em dezembro de 2015, tendo sido, para tanto, submetida para avaliação na Plataforma Brasil.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Esta pesquisa teve a proposta metodológica dividida em três etapas. Por esse motivo, optamos por apresentar a análise dos dados de acordo com sua realização e com o intuito de tornar a leitura mais dinâmica e clara. A primeira etapa da pesquisa é a caracterização do cenário constituído por um diagnóstico de bibliotecas digitais, realizado entre abril e junho de 2016. A análise de dados foi fundamentalmente quantitativa, porém, a abordagem e as discussões realizadas são qualitativas. A segunda etapa da pesquisa constitui-se de um questionário *on-line*, realizado de 20 de agosto a 20 de setembro de 2016, com análise de dados quanti-qualitativa. Já a terceira etapa constitui-se de entrevista estruturada, realizada de 20 de outubro a 28 de novembro de 2016, contendo a análise de dados qualitativa.

4.1 Diagnóstico de Bibliotecas Digitais

Esta etapa da pesquisa teve como foco o diagnóstico de bibliotecas digitais das 63 universidades federais (APÊNDICE A). Investigamos quais instituições oferecem livros digitais (através de assinatura de bases de *e-books*) à comunidade acadêmica, a partir da verificação na página da instituição e da biblioteca. A escolha de bases de *e-books* assinadas pelas universidades, em detrimento das bases e bibliotecas digitais gratuitas ou em domínio público, justifica-se devido ao grande investimento financeiro realizado pelas universidades na assinatura e renovação de coleções digitais. Além disso, destacamos a importância desses conteúdos às pesquisas realizadas nas IES e a dificuldade de analisar a excessiva quantidade de *links* gratuitos disponíveis.

A informação referente aos valores pagos aos agregadores e editoras é de acesso público. Para acessá-las, é preciso pesquisar no Diário Oficial da União (DOU)³⁶ ou procurar no *site* das universidades. Encontramos aqui uma lacuna para futuras pesquisas a respeito de informações sobre os valores veiculados para aquisição de *e-books* para bibliotecas, sendo possível, além de verificar os valores, propor novas formas de aquisição de livros digitais, que sejam mais convenientes às bibliotecas.

³⁶ Disponível em: <<http://portal.imprensa.nacional.gov.br/>>. Acesso em: 10 out. 2016.

Para ter real dimensão dos custos cobrados pelos livros digitais: em 2014, a UFRGS adquiriu títulos perpétuos, da Minha Biblioteca, com custo total de R\$88.736,47 (BRASIL, 2014). No processo não consta a quantidade de itens e títulos adquiridos. A aquisição perpétua é um modelo de aquisição no qual a biblioteca é proprietária do livro digital da mesma forma como é de um livro físico. Já a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) realizou, em 2016, a assinatura da Minha Biblioteca por R\$36.900,00 e pelo período de 12 meses (BRASIL, 2016). Também não foi possível verificar a quantidade de itens e títulos assinados. Nessa forma de aquisição por assinatura a biblioteca não tem a posse do livro digital e sim uma autorização de acesso pelo período contratado. Após o término do contrato, deverá ser renovada a assinatura para continuar acessando o conteúdo. Para Serra (2014, p. 34)

O mercado de venda de livros digitais não está completamente alinhado com as demandas das bibliotecas. Apesar da variedade de modelos de negócios que estão em prática e discussão atualmente, o impacto dessas mudanças não foi avaliado plenamente. Ao analisar as possibilidades de aquisição e acesso, observamos que algumas editoras impõem os modelos existentes, oferecendo pouco ou nenhum espaço para negociação.

Diante disso, por ser um serviço caro e regado pelas editoras, apenas bibliotecas de instituições grandes conseguem adquiri-lo. Considerando o que foi mencionado, decidimos por não diagnosticar as bibliotecas digitais em acesso aberto ou domínio público – tendo em vista também a constatação, no momento da coleta de dados, da quantidade de *links* presentes nas páginas das bibliotecas e a dificuldade de verificá-los dentro do tempo estabelecido para a realização da pesquisa. As editoras e agregadores responsáveis pelas bases de *e-books* realizam seleção e revisão de materiais de forma criteriosa para inclusão em seus acervos, já que as próprias editoras são responsáveis pela publicação das obras e comercialização em suas plataformas digitais.

Diante do cenário emergente em que estão inseridas as bibliotecas digitais, o acesso aberto e o domínio público merecem nossa atenção, pois é um cenário em construção, complexo e que pode contribuir para a disponibilização e socialização de conteúdo gratuito, auxiliando, assim, as instituições que não possuem recursos financeiros para as coleções de livros digitais. As bibliotecas podem oferecer diversos conteúdos digitais, como produção institucional acadêmica ou corporativa,

obras em domínio público e autorizadas pelos autores, conteúdo licenciado, obras lançadas via autopublicação, etc. (SERRA, 2014). Consideramos que são necessárias discussões mais aprofundadas sobre esse tema por parte dos pesquisadores tanto da área de Biblioteconomia quanto da Educação, pois existem diversas alternativas que não exigem investimento financeiro e que possibilitam as bibliotecas fornecerem acesso a conteúdo de qualidade.

Os dados coletados e analisados são os seguintes: Divisão regional, Instituição de Ensino Superior (IES), Cidade/UF, *Site*, Bases de *E-books* (Acesso aberto e Assinatura), Idioma da Base, *Proxy*, Conteúdo/ Área do Conhecimento, Acessibilidade Digital (PNE), Suporte ao Usuário (Quadro 5). Quando o item assinatura (vinculado a bases de *e-books*) não existia, os itens relacionados ao idioma da base, acesso via *proxy* e conteúdo/área do conhecimento não foram avaliados devido à inexistência de base para ser avaliada.

Para realização do diagnóstico de bibliotecas digitais utilizamos o seguinte percurso: primeiro foi realizado o acesso no *site* da universidade, depois procuramos no *site* da instituição a página da Biblioteca ou Sistema de Bibliotecas. Observamos que nem sempre a página da biblioteca está em destaque no *site* da instituição: ela aparece vinculada ao portal do aluno, menu de pesquisas, menu institucional e, às vezes, possui um menu próprio. Na página da biblioteca, a busca por informações referentes aos livros digitais mostrou grande variação de termos, como acervo virtual, conteúdo digital, *e-books*, livros digitais, entre outros. A variação de termos confirma a ausência de consenso sobre os termos relacionados ao livro digital e à biblioteca digital, havendo ainda muita confusão, como já discutido³⁷.

Quando não foram localizados dados referentes à oferta de livros digitais na página da biblioteca central da instituição ou do sistema de bibliotecas, não houve busca mais aprofundada para descobrir a existência em cada biblioteca da universidade – tendo em vista que uma instituição pode ter muitas bibliotecas setoriais e as assinaturas são realizadas para a instituição e não para suas unidades. As bibliotecas que possuem livros digitais utilizam menus, botões ou *links* para informar o conteúdo disponível, não é acessível, porém, a informação sobre a forma de aquisição do conteúdo digital, ou seja, se é através de assinatura ou aquisição perpétua. Nas bibliotecas universitárias, no entanto, o modelo de

³⁷ Verificar subcapítulos 2.4 Tipologia das bibliotecas e 2.5 Livro digital.

assinaturas é controverso, já que os livros são patrimônios da instituição e as assinaturas são serviços de informação de conteúdo licenciado (SERRA, 2014).

Nesta pesquisa, consideramos que a existência de acesso às bases de *e-books* na página da biblioteca, independentemente da forma de aquisição, indica a existência de conteúdo digital. Isto pode ser comprovado através da verificação da própria base de *e-book* e a necessidade de *login* e senha para acesso, conforme as próprias bibliotecas orientam. A verificação sobre a forma de aquisição da base, agregador ou editora só é possível através de contato com as instituições envolvidas ou via pesquisa no Diário Oficial da União.

As páginas das bibliotecas ou sistemas de bibliotecas estão interligadas à página da universidade, isso pode ser constatado através do uso das cores institucionais e recursos apresentados. Ressaltamos que para uma boa visualização e recuperação da página da biblioteca recomendamos que esteja localizada na página principal do *site* da instituição, em evidência, preferencialmente em um menu próprio. O mesmo deve ocorrer em relação ao destaque dado aos livros digitais que a instituição dispõe, pois a visibilidade dessas informações influenciará o uso dos acervos digitais e até mesmo da biblioteca. A existência de um *site* visível é um requisito mínimo para manter a comunicação com a comunidade acadêmica num cenário em que muitas bibliotecas realizam o marketing digital utilizando redes sociais para promoção e divulgação de serviços e produtos. O estudo de Rocha, Rodrigues e Rodrigues (2013) mostra que diversas bibliotecas da Universidade de São Paulo (USP) utilizam Twitter e Facebook para promoção da biblioteca. Estes recursos possuem grande potencial e alcance, são gratuitos e podem contribuir para a valorização dos serviços realizados pela biblioteca.

Verificamos a inexistência de padrão de organização dos *sites* das instituições, dificultando a localização da página da biblioteca e despendendo mais tempo na busca de informações. As TD contribuíram para revolucionar nosso modo de viver e conviver. Evidenciamos as mudanças nos espaços de relacionamento interpessoal e coletivo, nas formas de ler e escrever, nos processos cognitivos, nas formas de ensinar e aprender, na maneira de acessar e organizar a informação e o conhecimento. Essas são características da cibercultura – reflexo da sociedade informacional – na qual existe a urgência no acesso às informações, rapidez na navegação de *sites* e no tempo de resposta, bem como a organização das informações disponíveis. Dessa maneira, utilizamos o potencial tecnológico de

maneira intuitiva. Lévy (2010, p. 257) menciona que “Longe de ser uma subcultura dos fanáticos pela rede, a cibercultura expressa uma mutação fundamental da própria essência da cultura.”. A organização das informações no ciberespaço é uma necessidade que surge com a cibercultura e se torna necessária no dia a dia das pessoas.

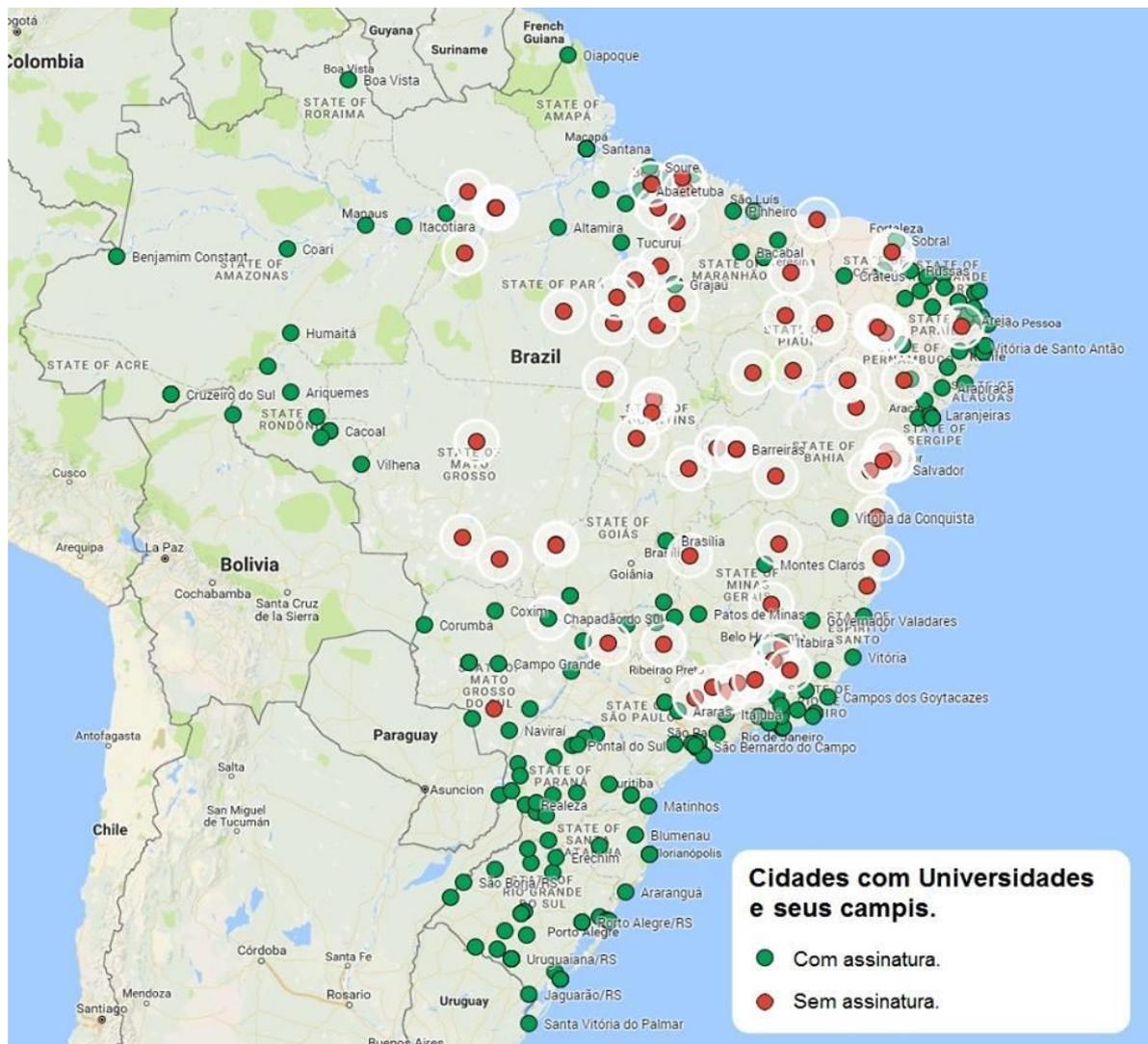
Das 63 universidades federais pesquisadas, todas possuem bibliotecas físicas, 42 instituições (67%) possuem bibliotecas que apresentaram em seus *sites links* para as bases de *e-books* assinadas e, entre as 21 instituições (33%) restantes, três não possuem *site* da biblioteca e 18 possuem *site*, mas não possuem assinatura de bases de *e-books*. Consideramos alto o percentual de 33% de universidades sem coleção de livros digitais, visto que a inserção desses materiais nas bibliotecas universitárias não é recente. Buscando encontrar uma possível justificativa para a ausência de livros digitais nessas instituições, verificamos a data de criação das universidades no Portal e-Mec (2015). A pesquisa mostrou que 11 das 21 instituições que não possuem coleção de *e-books* têm menos de 20 anos de criação, situação da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), criada em 2010. Quatro universidades foram criadas em 2013, algumas a partir da separação de uma universidade maior. Podemos supor que essas instituições podem estar se estruturando física e pedagogicamente em relação ao corpo docente e de técnicos administrativos. O livro digital possui grande potencial a ser explorado pelas universidades federais, pois pode ser uma solução para os problemas existentes nas bibliotecas relacionados à insuficiência de acervo e de espaço para o acervo físico, fornecendo conteúdo digital a comunidade acadêmica enquanto a instituição se estrutura e se organiza.

Dentre as 10 universidades restantes que não possuem livros digitais, há algumas muito antigas, como a Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL), criada em 1915, e a Universidade Federal de Viçosa (UFV), criada em 1922. O que pode justificar a ausência de coleções de livros digitais nessas universidades já consolidadas no país? Podemos supor, devido à cultura tradicional dessas instituições, que o livro digital e a biblioteca digital fogem dessa escala de valores. Por isso, esse tipo de recurso não é valorizado, sendo necessária uma mudança de cultura nessas instituições. Talvez a realização de uma campanha de valorização da biblioteca e dos livros digitais por parte dos bibliotecários contribua para mostrar para a administração central a importância desses acervos, assim a comunidade

acadêmica poderá ter acesso às novas possibilidades de leitura com os *e-books*. Uma investigação com os responsáveis dessas bibliotecas poderá mostrar os motivos pelos quais essas instituições não ofertam *e-books*, deixamos como sugestão para pesquisas futuras.

Para entender como se dá a distribuição geográfica das universidades federais no Brasil a Figura 2 traz a localização das instituições que possuem bases de *e-books* através de assinatura e as que não possuem. As cidades apresentadas indicam os locais onde as instituições possuem sede e seus campi, mostrando uma rede espalhada pelo país, mas concentrada em algumas regiões.

Figura 2 - Panorama brasileiro das bibliotecas universitárias com *e-books*³⁸



Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

³⁸ Mapa das universidades federais brasileiras criado no My Maps, do Google Maps, a partir da importação da planilha do Excel contendo os dados das universidades.

Não verificamos a existência de bibliotecas físicas nos campi, uma vez que as informações foram obtidas nos *sites* das universidades, já que nos *sites* das bibliotecas não havia padronização na indicação de bibliotecas por campi e também porque, às vezes, as bibliotecas aparecem com o nome institucional, sem indicação de campi. Há maior concentração e melhor distribuição de universidades nas regiões sul, sudeste e nordeste do país, enquanto que nas regiões norte e centro-oeste há escassez de universidades públicas federais e, conseqüentemente, de bibliotecas. Daí a grande importância das bibliotecas digitais, visto que em um país com uma área territorial enorme como a do Brasil, com cidades distribuídas em regiões de difícil acesso, as BD podem atender diversos locais, com acervos digitais, sem possuir uma biblioteca geograficamente localizada, que seja próxima dos estudantes, pois o acesso *on-line* possibilita o atendimento independentemente da localização geográfica. Essa é uma das vantagens das bibliotecas digitais: disponibilizar livros digitais 24 horas por dia.

Consideramos que as 21 instituições que não possuíam divulgação e informações em suas páginas a respeito de serviços de assinatura de bases de *e-books* conseqüentemente não possuem a oferta do serviço, tendo em vista que a promoção e *marketing* desse material são imprescindíveis para incentivar sua utilização. A existência do *site* e sua manutenção são fundamentais para tornar visíveis as informações referentes à biblioteca. Entre as instituições que não assinam bases de *e-books*, 7 não indicaram coleções de livros digitais em acesso aberto, mas 14 disponibilizam em seus *sites links* de bibliotecas digitais e livros digitais gratuitos ou em domínio público. Isso indica que a ausência de recurso financeiro para aquisição de livros digitais não impede que a biblioteca forneça outros meios de acesso a eles. Serra (2014, p. 25) destaca que

É possível ofertar conteúdo digital aos usuários, mesmo que não exista um recurso definido para esse fim. Através de alternativas gratuitas (download de obras em domínio público, por exemplo) ou de disponibilização de material produzido pela própria instituição é possível oferecer o acesso às publicações eletrônicas, agregando mais e melhores serviços aos usuários.

No subcapítulo 2.6, sobre o panorama mundial do livro digital e das bibliotecas digitais, indicamos algumas BD que estão disponíveis gratuitamente, das quais os bibliotecários podem se valer quando sua instituição não possuir recursos para acervos digitais. Merecem destaque o Portal Domínio Público e a Biblioteca

Nacional Digital, bibliotecas digitais brasileiras, em domínio público, que possuem acervos ricos sobre o Brasil e de autores brasileiros. Buscar essas informações e torná-las acessíveis aos usuários da biblioteca deve ser uma competência informacional dos bibliotecários, conforme aponta Serra (2014, p. 147) “A competência em informação mostra-se uma ferramenta de grande utilidade aos bibliotecários na gestão dos conteúdos digitais.”. Neste estudo, não avaliamos as coleções de *e-books* e bibliotecas digitais gratuitas e em domínio público. A intenção de sua inclusão na coleta de dados foi a de informar se a biblioteca universitária dá o acesso indicando as possibilidades gratuitas.

Não foi possível acessar o conteúdo das bases de *e-books* assinadas, pois o acesso é exclusivo aos usuários das instituições assinantes. Para ter acesso ao conteúdo, é necessário possuir vínculo (servidor, docente, aluno) com a universidade. Em vista disto, verificamos as informações sobre as bases de *e-books* a partir das informações disponibilizadas pela biblioteca central ou sistema de bibliotecas da instituição em seus *sites*.

No Quadro 8, apresentamos a relação das 37 bases de *e-books* identificadas na coleta de dados e a quantidade de bibliotecas universitárias que as assinam.

Quadro 8 – Bases de *e-books*

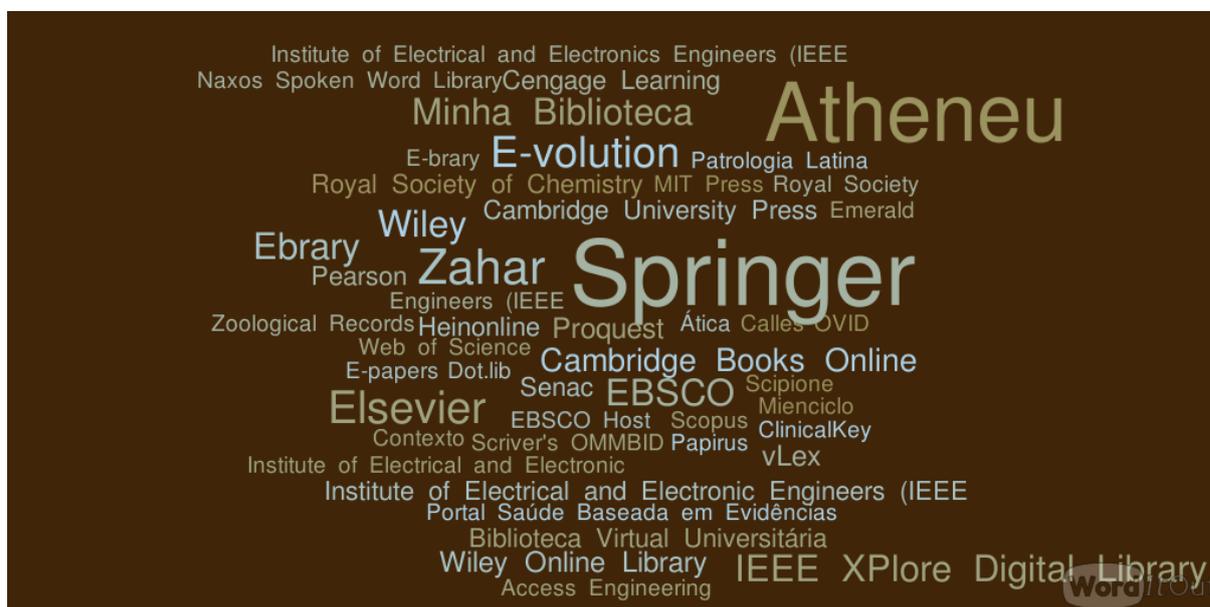
Base de <i>e-book</i>	Qtde de Bibliotecas	Base de <i>e-book</i>	Qtde de Bibliotecas
Springer	22	Access Engineering	1
Atheneu	19	Emerald	1
Zahar	9	ClinicalKey	1
Elsevier	8	EBSCO Host	1
E-volution	7	Dot.lib	1
EBSCO	5	Ática	1
IEEE Xplore Digital Library	5	Calles	1
Ebrary	5	Contexto	1
Minha Biblioteca	5	E-brary	1
Wiley	5	E-papers	1
Cambridge Books Online	4	Mienciclo	1
Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE)	4	MIT Press	1
Wiley online Library	3	Web of Science	1
Proquest	3	Scriver's OMMBID	1
VLex	3	Patrologia Latina	1
Heinonline	2	Zoological Records	1

Cambridge University Press	2	OVID	1
Biblioteca Virtual Universitária 3.0	2	Portal Saúde Baseada em Evidências	1
Cengage Learning	2	Naxos Spoken Word Library	1
Senac	2	Papirus	1
Pearson	2	Royal Society	1
Royal Society of Chemistry	2	Scipione	1
		Scopus	1

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

Duas empresas estão presentes em mais da metade das instituições pesquisadas: a Springer (assinada por 22 bibliotecas) correspondendo a 52% e a Atheneu (assinada por 19 bibliotecas) correspondendo a 45% das bibliotecas. Para ilustrar a frequência das bases de *e-books*, elaboramos uma nuvem de *tags*³⁹, também chamada de lista hierarquizada visualmente, recurso que proporciona a exibição de uma lista de palavras conforme sua popularidade (Figura 3).

Figura 3 – Bases de *e-books*: Nuvem de *tags*



Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

A nuvem de *tags* proporciona a observação visual das empresas mais recorrentes nas instituições pesquisadas. As bases de *e-books* mais frequentes aparecem em tamanho maior na imagem. A Springer, Atheneu e E-volution são as

³⁹ A nuvem de *tags* foi elaborada no *site* worditout. Disponível em: <<https://worditout.com/>>. Acesso em: 24 ago. 2016.

empresas que mais se destacam. Podemos supor que essas empresas forneçam seus produtos a preços mais atraentes às bibliotecas.

A Biblioteca Virtual Universitária 3.0, Minha Biblioteca, E-brary, Dot.lib são distribuidores, bases de dados especializadas em fornecer o acesso, agregando editoras, que, por sua vez, disponibilizam livros digitais. Em algumas situações a biblioteca não indicou em seu *site* qual editora fazia parte da assinatura com o distribuidor, por esse motivo foi informado apenas o nome do distribuidor. O Portal de Periódicos da Capes também disponibiliza livros digitais. Porém, optamos não incluí-lo na relação de bases de *e-books*, tendo em vista a diversidade de materiais disponibilizados, além de livros digitais.

Nas 37 bases de *e-books* pesquisadas, identificamos diferentes áreas de conteúdo dos livros digitais. Algumas empresas organizam o conteúdo agrupando os assuntos conforme sua relação ou proximidade, por exemplo: Economia e Negócios, Arquitetura e Design, Artes e Design, Letras e Artes. Outras possuem a apresentação do conteúdo de forma não hierarquizada, categorizada e com relação indireta entre as áreas do conhecimento, como por exemplo: Agricultura e Ciências Biológicas, Educação e Gastronomia. No último caso não fica claro se os assuntos Educação e Gastronomia possuem uma relação ou não. Existem nessa coleção livros sobre ensino de gastronomia ou livros sobre educação e livros sobre gastronomia? A apresentação dos assuntos identificados nos *sites* das bibliotecas mantém o vocabulário encontrado. A fim de facilitar a visualização da frequência em que os assuntos apareceram, decidimos desvinculá-los, quando necessário, e agrupá-los conforme a área temática. Sendo assim, retiramos o termo 'Design' de 'Artes e Design' e 'Arquitetura e Design', o mesmo ocorreu com os termos 'Negócios e Economia' e 'Economia e Negócios'. Na Figura 4, a nuvem de *tags* mostra os termos mais frequentes nas bases de *e-books*.

DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, 2014). A Capes disponibiliza uma tabela com hierarquização em quatro níveis, do geral ao específico, abrangendo nove grandes áreas distribuídas em 48 áreas de avaliação (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, 2014). É uma tabela muito completa que pode facilitar a organização dos assuntos das bases de *e-books*.

Observamos maior incidência dos termos Medicina, presente em 20 bases de *e-books*, Ciências da Saúde, que pode incluir Medicina (16), Multidisciplinar (15), Ciências Humanas (13), Ciências Sociais (13), Artes (11), Matemática (11), Ciências, Engenharia, Negócios e Tecnologia aparecem em 9 bases de *e-books*, Direito, Economia, Física e Química estão em 8 bases e Educação é incipiente, aparecendo em apenas duas bases. Pode haver uma relação de importância entre os assuntos encontrados e seus campos científicos, pois a produção acadêmica se reflete nas bases de dados e bases de *e-books*. A distribuição de recursos entre as ciências exatas e humanas é desigual, uma vez que as ciências exatas, por sua ligação com a indústria e tecnologia, recebem mais incentivo financeiro às pesquisas do que as ciências humanas (BOURDIEU, 2004).

Em relação ao idioma do material disponível nas 42 bases de *e-books*, 12 (30%) bibliotecas não possuíam informações a respeito do idioma do conteúdo das bases ofertadas. Os idiomas informados pelas bibliotecas foram inglês, português, francês, italiano, espanhol, alemão, holandês e chinês. O Quadro 9 indica os idiomas identificados juntamente com sua frequência nas bases e o percentual de representatividade.

Quadro 9 – Idioma das bases de *e-books*

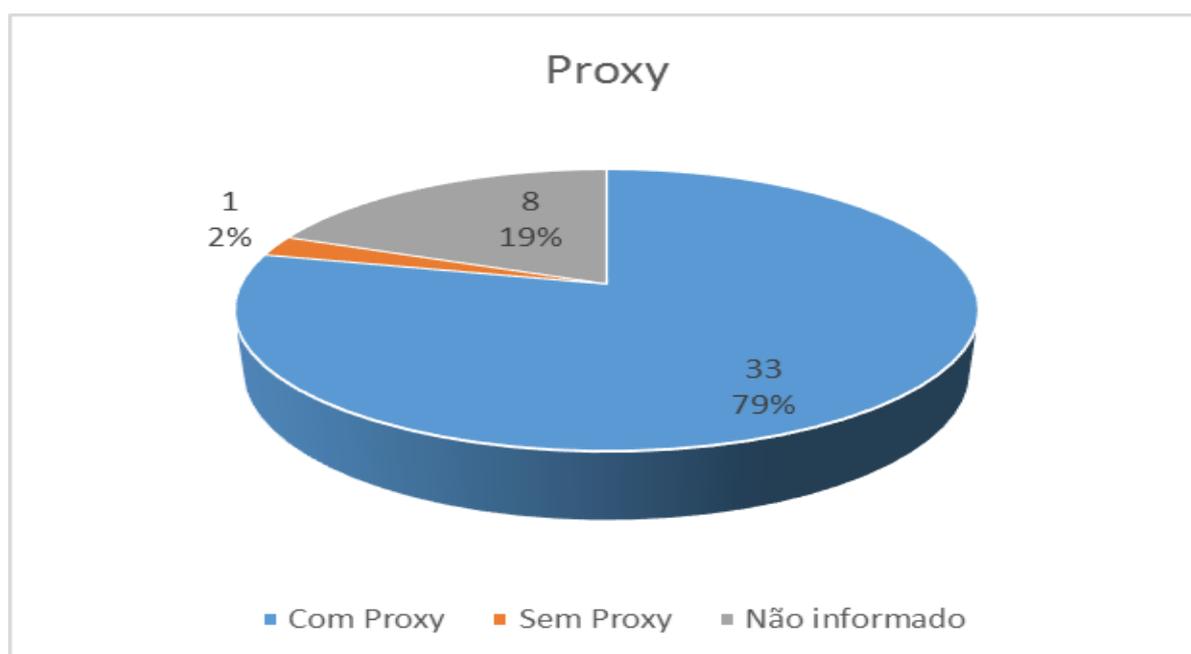
Idioma	Frequência nas Bases de <i>e-books</i>
Inglês	27 (64%)
Português	22 (52%)
Francês	6 (14%)
Italiano	4 (10%)
Espanhol	3 (7%)
Alemão	3 (7%)
Holandês	1 (2%)
Chinês	1 (2%)
Não informado	12 (30%)

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

O inglês está presente em 64% das bases de *e-books* e o português em 52%. Considerando que o idioma oficial do Brasil é o português, poderia haver uma predominância desse idioma, entretanto, observamos a inserção do inglês no material disponível. Isso está relacionado à influência do inglês no mundo, devido à globalização, sendo o idioma utilizado oficialmente nas comunicações internacionais. Serra (2014, p. 160) destaca que “A baixa presença de títulos em português mostra-se também uma barreira na adoção de livros digitais.”. O idioma pode influenciar o uso e o interesse dos leitores, tendo em vista a necessidade de seu domínio. Neste caso é interessante que a oferta de livros digitais em português seja maior, a fim de incentivar o uso e a leitura dos materiais assinados. Entendemos que existem diversos fatores relacionados à globalização e à economia que podem influenciar a escolha de materiais para editoração das editoras.

Nos *sites* das bibliotecas universitárias, verificamos a possibilidade de realizar configuração via *proxy* para ter acesso ao conteúdo das bases de *e-books*. Os resultados mostram que, das 42 bibliotecas analisadas, 33 informaram em sua página a possibilidade de realizar configuração de *proxy*, 1 informou que o acesso era somente local (nos computadores disponíveis dentro da biblioteca) e 8 não informaram a existência desse serviço (Gráfico 1).

Gráfico 1 - *Proxy*



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

A configuração de *proxy* permite que a comunidade acadêmica tenha acesso fora dos computadores da universidade ao material assinado pela instituição. Para isso é necessário que o usuário, que possui vínculo com a instituição, faça as configurações de *login* e senha, cadastrados na universidade, em seu computador/dispositivo móvel para acessar os serviços restritos. O acesso aos livros digitais restrito ao espaço físico da biblioteca pode ser prejudicial à comunidade acadêmica, pois os usuários terão que se deslocar até a biblioteca para utilizá-los, sem poder fazer empréstimo virtual. Isso é incoerente, já que, dessa forma, perde-se uma das grandes vantagens da biblioteca digital: o acesso remoto, disponível de forma *on-line*, 24 horas por dia, sete dias por semana.

A acessibilidade digital dos *sites* das bibliotecas foi verificada com o intuito de descobrir se o acesso fornecido facilita e possibilita a navegação por pessoas deficientes e estrangeiros. Procuramos por ícones que indicassem as opções para alterar o tamanho e cor da fonte, descrição em áudio e alterar o idioma. Durante a pesquisa, identificamos 5 *sites* que possuíam o ícone 'Acessibilidade', com informações sobre o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (e-MAG). O modelo brasileiro segue as recomendações internacionais de World Content Accessibility Guide (WCAG), do W3C, para padronização de oferta de conteúdo nos portais do governo federal. O intuito é dar acesso à pessoas com deficiências auditiva, locomotora, mental e visual (BRASIL, 2011). As recomendações dizem respeito a atalhos de teclado para navegação facilitada no *site*, de acordo com o navegador utilizado.

O Quadro 10 apresenta as possibilidades de acessibilidade verificadas, juntamente com a frequência em que ocorreram nos *sites* das bibliotecas.

Quadro 10 - Acessibilidade

Acessibilidade	Frequência nos sites
Não possui	18 (43%)
Alto contraste	15 (36%)
Tamanho de fonte	9 (21%)
e-MAG	5 (12%)
Idioma	4 (10%)
Escala de cinza	1 (2%)

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

Destacamos que 43% das bibliotecas não possuem nenhuma alternativa de acessibilidade em seus *sites*. O alto contraste, que é a troca de cor de fundo do *site* e da fonte, é uma possibilidade em 15 bibliotecas (36%). O padrão e-MAG é preto para cor de fundo, branco para fonte, *links* sublinhados, ícones na cor branca, linhas e contornos alterados para branco. A escala de cinza foi encontrada em uma biblioteca, embora esse não seja o padrão e-MAG para alto contraste. A indicação no *site* da biblioteca sobre a alteração de tamanho da fonte do texto através dos atalhos 'Ctrl+' e 'Ctrl-' foi observada em 9 bibliotecas. Esse recurso é fundamental para pessoas com baixa visão, pois permite alterar o tamanho do texto para melhorar a visualização e leitura. Apenas 4 bibliotecas possuíam o recurso de alterar o idioma, apesar desse recurso não ser listado no e-MAG, consideramos ser muito relevante, tendo em vista o acesso à universidade por alunos estrangeiros.

A UFU indicou em seu *site* a oferta de audiobooks em seu acervo e a UFSJ apresenta os botões para alterar o formato da tela de acordo com os seguintes padrões: wide screen, full screen, narrow screen. A alteração do formato de tela pode melhorar a visualização do conteúdo da página da biblioteca, principalmente para pessoas com baixa visão. É importante destacar que a acessibilidade digital é fundamental para ampliar o acesso e inclusão das pessoas com necessidades especiais. Nesse sentido, Torres, Mazzoni e Alves (2002, p. 85) destacam que:

A acessibilidade no espaço digital consiste em tornar disponível ao usuário, de forma autônoma, toda a informação que lhe for franqueável (informação para a qual o usuário tenha código de acesso ou, então, esteja liberada para todos os usuários), independentemente de suas características corporais, sem prejuízos quanto ao conteúdo da informação. Essa acessibilidade é obtida combinando-se a apresentação da informação de formas múltiplas, seja através de uma simples redundância, seja através de um sistema automático de transcrição de mídias, com o uso de ajudas técnicas (sistemas de leitura de tela, sistemas de reconhecimento da fala, simuladores de teclado etc.) que maximizam as habilidades dos usuários que possuem limitações associadas a deficiências.

No contexto da cibercultura, as bibliotecas precisam priorizar a qualidade e organização das informações disponíveis em seus *sites* visando sua recuperação. O acesso das informações disponíveis a todos é fundamental para que a biblioteca cumpra sua missão de preservar, promover e dar acesso aos materiais a qual é responsável. Dessa forma, conseguirá integrar as pessoas com necessidades especiais permitindo que as informações cheguem até eles.

O último item verificado foi a existência de suporte ao usuário fornecido através do *site* das bibliotecas. Consideramos como suporte ao usuário o auxílio *on-line*, de forma síncrona ou assíncrona, realizado pela equipe da biblioteca em relação ao uso das bases de *e-books*. Para isso, procuramos a disponibilização de um *e-mail* de atendimento ao usuário ou serviço de atendimento *on-line* via *chat*, em tempo real. Os resultados mostram que 91%, ou seja, 38 bibliotecas oferecem o serviço, seja por *e-mail* ou por *chat*. Entretanto, 3 (7%) bibliotecas não realizam o serviço e 1 (2%) não informou. Esse serviço é muito importante aos usuários que tiverem dificuldade de acesso ou dúvidas quanto ao material disponível, pois poderão esclarece-las.

O suporte ao usuário, por meio das tecnologias digitais, é também uma parte do Serviço de Referência nas bibliotecas, que se constitui em um auxílio dado pelo bibliotecário ao usuário. Esse serviço pode ser realizado presencialmente ou a distância, assim, durante o atendimento de referência, ocorre a interação entre o bibliotecário de referência e o usuário, sendo essa interação o foco do serviço de referência (PESSOA; CUNHA, 2007).

O serviço de referência na biblioteca, de acordo com Ferreira (2004, p. 3), pode ser sintetizado como o “[...] processo de identificar as necessidades de informação de um utilizador, facultar-lhe o acesso aos recursos e fornecer-lhe apoio apropriado para satisfação das suas necessidades.”. Para atender as necessidades informacionais dos usuários da biblioteca, esse serviço precisou ser adaptado as novas tecnologias digitais (ALVES; VIDOTTI, 2006). Além disso, para que as bibliotecas sejam competitivas no mercado da informação, os bibliotecários deverão integrar as tecnologias digitais no serviço de referência (FERREIRA, 2004). As TD provocaram uma transformação no serviço de referência das bibliotecas, promovendo um novo processo de mediação entre bibliotecário e usuário.

O papel da biblioteca mudou, seus conteúdos e a forma de acesso também. Inserida na cibercultura, a biblioteca agregou a função de disponibilizar no ciberespaço os conteúdos digitais presentes em suas coleções e também indicar o caminho para outros conteúdos que não tenha posse. Contudo, constatamos que muitas bibliotecas investigadas no diagnóstico ainda não estão de fato inseridas na cibercultura. As bibliotecas precisam acompanhar as transformações e reconfigurações que ocorrem na sociedade para suprir as necessidades informacionais de seus usuários. Neste contexto, a oferta de livros digitais é

fundamental para que a biblioteca esteja presente no ciberespaço, não se restringindo a espaços geograficamente localizados e promovendo o acesso. Drabenstott e Burman (1997) indicam que:

Diante de mudança de paradigmas e no sentido de emprestar maior relevância ao papel da biblioteca, necessário se faz formular políticas que visem à cooperação para tornar o acesso cada vez mais aberto e levado aos locais mais longínquos, tendo como base o uso de novas tecnologias sob comando de componentes humanos. Neste novo paradigma, já desde 86 apontava-se a biblioteca crescendo em relevância e em comportamento informacional [...]

Em um contexto social de desenvolvimento da modalidade de educação a distância, a presença da biblioteca digital se faz necessária e fundamental. São grandes os desafios dos bibliotecários, pois essas mudanças exigem que esse profissional esteja capacitado para perceber e entender as necessidades informacionais dos usuários e fornecer meios de supri-las. O bibliotecário pode também oferecer palestras para capacitar os usuários no uso de recursos informacionais dos quais não tenham competência informacional. A oferta desses serviços pode ampliar a utilização da biblioteca e de seu acervo.

Verificar com os usuários quais conteúdos eles desejam que a biblioteca forneça pode ser um bom indicativo para conhecer as necessidades informacionais da comunidade acadêmica. Isso pode ser realizado, por exemplo, através de estudos de usuários, questionário *on-line*, enquetes pela página da biblioteca no Facebook. As redes sociais fazem parte desse contexto cibercultural, na qual as bibliotecas se encontram. Novos estímulos para a leitura e a possibilidade de mudanças nos índices de leitores brasileiros podem surgir com os livros digitais e a leitura digital, através da socialização do acesso aos *e-books* disponíveis gratuitamente na internet. As interações e os debates em grupos sobre os livros lidos podem incentivar a prática da leitura e da escrita.

Em relação aos altos valores cobrados pelas editoras e agregadores de *e-books* para as bibliotecas, destacamos que uma alternativa poderia ser a criação de um consórcio de bibliotecas, a fim de regular os preços e os produtos ofertados. Esse consórcio poderia ser coordenado pela Capes – que já tem a responsabilidade de gerenciar seu portal de periódicos, garantindo assim economia significativa ao país –, tendo em vista que as universidades públicas e a Capes são mantidas com recursos da União. Dessa forma, viabilizaria o acesso igualitário dos conteúdos

digitais a todas as universidades públicas federais. Vale ressaltar que muitas editoras, agregadores de conteúdos e distribuidores que ofertam periódicos também trabalham com livros físicos e *e-books*. Portanto, a Capes ao assumir essa responsabilidade estaria tratando com as mesmas empresas e, dessa forma, poderia, inclusive, negociar preços melhores. Em contrapartida, para as universidades o processo de aquisição de livros digitais seria facilitado, já que sua aquisição se daria diretamente com a Capes.

Em síntese, essa etapa da pesquisa proporcionou atingir os seguintes objetivos específicos: *a) mapear as bibliotecas digitais de universidades federais brasileiras; b) diagnosticar as bibliotecas digitais de universidades federais através de critérios de avaliação; c) conhecer o acervo de e-books disponível, sua distribuição geográfica no Brasil e os assuntos ofertados*. Foi possível verificar a situação das bibliotecas de universidades federais do Brasil, no que diz respeito à oferta de livros digitais, além de abrir o caminho para a segunda etapa da pesquisa, o questionário *on-line*.

Destacamos a importância de conhecer os serviços e produtos que a biblioteca pode oferecer aos usuários. Os acervos das instituições pesquisadas são de significativa relevância no ambiente acadêmico e precisam ser melhor explorados. Para isso a biblioteca tem o desafio de expor, socializar e tornar acessível os livros digitais aos usuários. O diagnóstico de bibliotecas digitais proporcionou perceber o acervo digital das universidades federais, além de permitir a compreensão que esse acervo pode suprir as lacunas que ocorrem devido a distribuição geográfica do Brasil, considerando as distâncias entre as universidades e seus campi. Além disso, o uso de *e-books* pode tornar a vida acadêmica dos alunos menos exaustiva, considerando suas vantagens relacionadas ao acesso 24 horas, ao peso do livro, ao empréstimo remoto, bem como suas peculiaridades relacionadas as características hipertextuais, que modificam a forma e a ordem de leitura. A divulgação dos acervos digitais é fundamental para provocar nos usuários o interesse na experiência com o livro digital.

4.2 Questionário *On-line*

A análise dos dados coletados no questionário *on-line* é quantitativa e qualitativa, pois apresenta perguntas abertas e fechadas. O questionário visa

atender os objetivos específicos da pesquisa: d) *investigar o uso efetivo de livros digitais como referência para os processos de ensinar e de aprender*; e e) *refletir sobre a opinião dos professores universitários quanto ao uso do livro digital no ambiente acadêmico*.

No total, 324 professores dessas instituições foram convidados, por *e-mail*, para participação do questionário *on-line*. Foram respondidos 42 questionários e 6 professores enviaram *e-mail* justificando o motivo de não participar da pesquisa. O *software* Limey Survey, utilizado para construção do questionário, mostrou 51 acessos sem respostas. A existência de acessos sem finalização do questionário pode se dar alguns por motivos: os professores visualizaram a pesquisa e não responderam naquele momento; visualizaram e não se interessaram em participar ou não possuem competência informacional. Considerando a população de 324 professores e o número de 48 participantes, respondentes do questionário e por *e-mail*, temos uma amostra de 15% dos professores.

Alguns professores enviaram *e-mail* de resposta ao convite para participação da pesquisa. Nos *e-mails* recebidos, alguns professores agradeceram ao convite e explicaram que não teriam tempo para participar, outros informaram que haviam respondido o questionário, outros enviaram notícias sobre livros digitais e, ainda, alguns informaram que já estavam aposentados. Um professor informou que havia respondido 80% da pesquisa quando sua conexão com a internet caiu e que, devido a sua falta de tempo, não poderia responder novamente. Sabemos que este pode ser um empecilho para as pesquisas *on-line*, já que, além da boa vontade do respondente, é necessário que este tenha tempo e aparato tecnológico disponível para participar.

Um professor respondeu que não utilizava livros digitais, motivo pelo qual não iria participar da pesquisa e 2 professores informaram que estavam aposentados e não utilizam *e-books*. Contudo, se observamos o convite feito por *e-mail* (APÊNDICE F), podemos constatar que o texto não restringia a participação apenas de professores que utilizavam livros digitais ou que não fossem aposentados. Destacamos que os *e-mails* dos professores foram obtidos nos *sites* das universidades, que, neste aspecto, mostraram estar desatualizados, mantendo dados de professores já aposentados na listagem.

A partir das justificativas recebidas por *e-mail*, podemos supor que alguns professores não se sentiram como público alvo da pesquisa devido a sua

aposentadoria ou ao fato de não utilizarem livros digitais. Destacamos que todas as respostas eram de interesse da pesquisa, pois mostra a opinião dos professores em relação aos *e-books* e permite a reflexão a partir de suas respostas.

Diante disso, a análise de dados apresentada a seguir diz respeito aos 42 questionários respondidos. Sabemos que este número pode não ser representativo, mas é um número significativo de participantes, por isso, é importante que suas respostas sejam analisadas. Estamos conscientes dessa limitação encontrada na pesquisa. Entendemos, contudo, que questionários *on-line* são um desafio no contexto atual (em que se tem urgência para tudo), pois, além de exigirem bom senso do pesquisador para não importunar os participantes com excesso de convites, exigem também a dedicação dos participantes, que por sua vez precisam doar seu tempo e suas informações para a realização da pesquisa.

Os professores participantes da pesquisa responderam ao questionário com o tempo médio total de 7 minutos e 23 segundos. A duração mínima registrada pelo Limey Survey foi de 1 minuto e 8 segundos e a máxima de 23 minutos e 13 segundos. Esse dado é importante, uma vez que alguns professores enviaram *e-mail* informando que não teriam tempo disponível para participação na pesquisa, e, no entanto, como observado, alguns participantes utilizaram poucos minutos para responder ao questionário. Os participantes foram submetidos a um questionário contendo 16 perguntas: as primeiras 6 perguntas relacionadas ao perfil dos professores e 10 perguntas relacionadas ao livro digital, que foram encadeadas de acordo com as respostas dadas. Visando ilustrar, organizar e analisar as perguntas elaboradas, a seguir apresentamos a análise dos dados, separando-a em dois grupos (de forma a facilitar a compreensão): primeiramente, a análise dos dados sobre a caracterização do grupo de professores e, em seguida, sobre o livro digital à luz dos objetivos específicos estabelecidos.

4.2.1 Caracterização do Grupo de Professores

Para caracterizar o grupo de professores participantes da pesquisa, foram realizadas questões relacionadas ao sexo, faixa etária, região do país, cidade/estado, formação profissional e tempo de serviço. Em relação ao sexo dos participantes, obtivemos o seguinte resultado (Quadro 11):

Quadro 11 – Caracterização do grupo: sexo

Sexo		
Resposta	Contagem	Porcentagem
Feminino (F)	30	71.43%
Masculino (M)	12	28.57%

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

Os dados apresentados mostram que a maioria dos participantes é do sexo feminino, 30 pessoas. Pesquisas mostram que o curso de Pedagogia e as pós-graduações em Educação são prioritariamente femininos (SILVA, 2011), porém, não podemos afirmar neste estudo que existe essa relação, sendo necessária uma investigação mais aprofundada sobre o tema.

A faixa etária dos participantes também foi solicitada para que fosse possível traçar o perfil dos professores, conforme o Gráfico 2.

Gráfico 2– Faixa etária



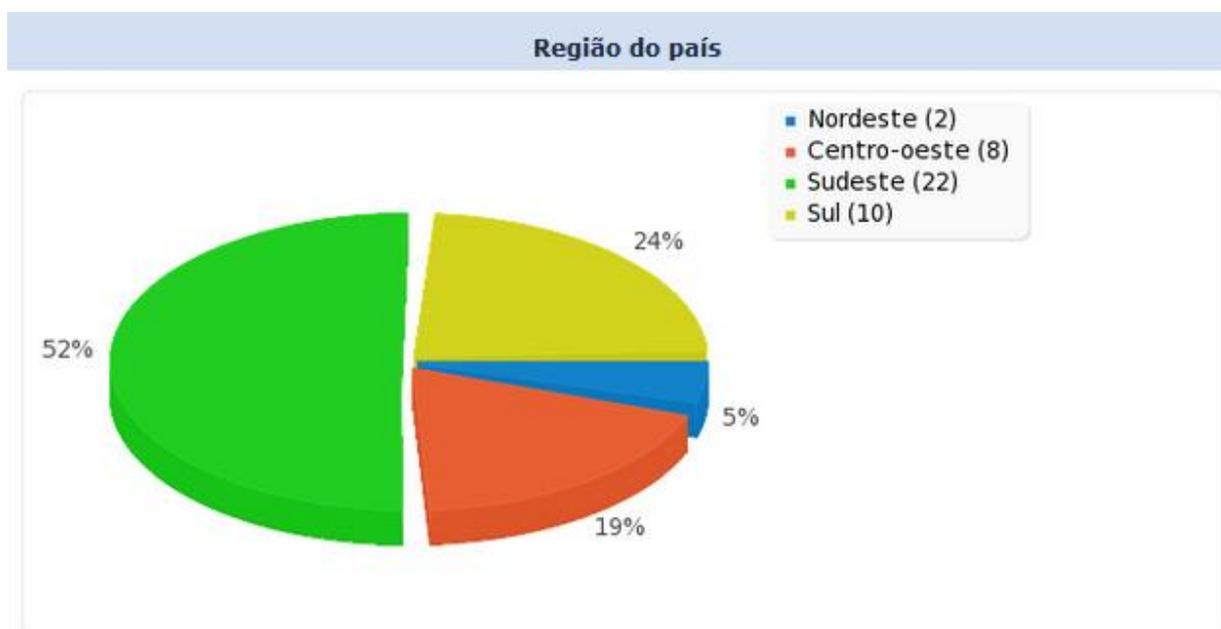
Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Havia também a opção 'até 30 anos', mas nenhum participante selecionou essa alternativa. Tendo em vista que a carreira de professor universitário, em geral, inicia-se com a obtenção do título de mestre e, em alguns casos, existe a exigência

da instituição de ensino que o candidato tenha doutorado, podemos supor que poucas pessoas concluem essas etapas da vida acadêmica e ingressam no concurso público para professor antes dos 30 anos. A grande maioria dos respondentes, 43%, se enquadra na faixa etária de 41 a 50 anos e 12% dos participantes têm mais de 60 anos. Esse último dado indica que, independentemente da idade, estamos todos vivendo o contexto da cibercultura. A idade do professor está relacionada a sua atuação e formação profissional, além de influenciar “[...] a renovação dos quadros docentes por efeito de concurso/aposentadoria, a aceitação de novas concepções pedagógicas, a maior ou menor experiência, entre outras.” (UNESCO, 2004, p. 48).

Não são todas as regiões do país que estão representadas pelas respostas dos participantes, pois os professores da UNIR, da região norte do país, não responderam ao questionário. Os professores participantes da pesquisa pertencem às regiões nordeste, centro-oeste, sudeste e sul (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Região do país



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

A partir das informações disponíveis nos *sites* das instituições, quanto à quantidade de professores, e do número de participantes da pesquisa, montamos o Quadro 12, que mostra o percentual de participantes a partir do número total de professores.

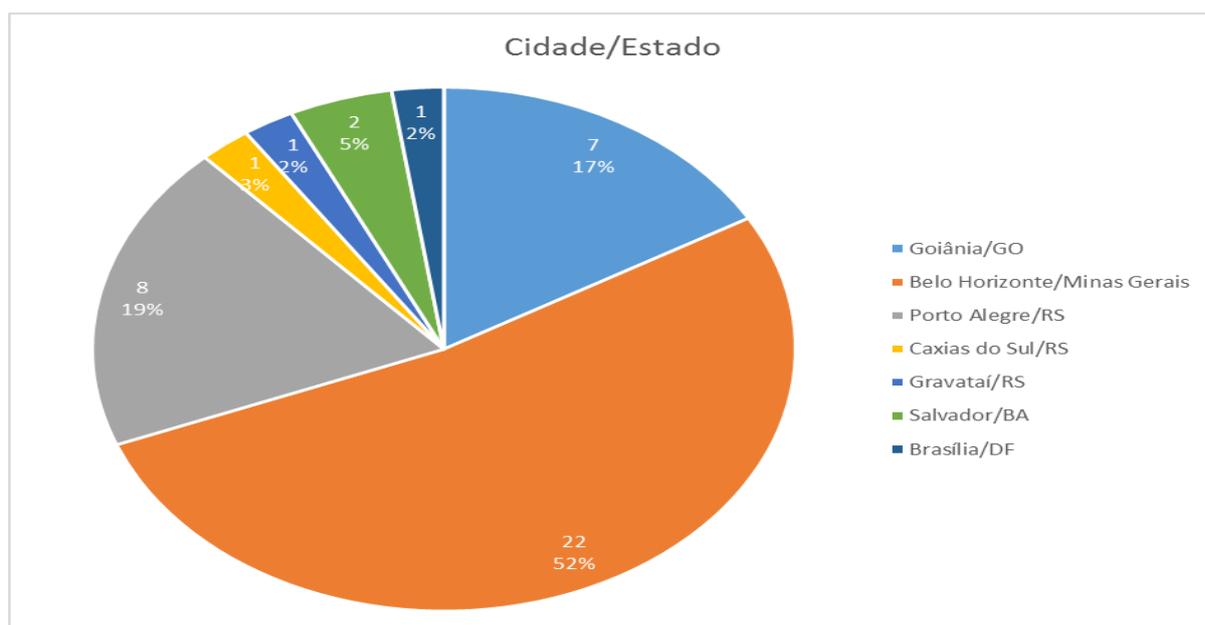
Quadro 12 – Total de professores x participantes

Instituição	Total de docentes (possíveis participantes)	Participantes	Percentual
UNIR	9	0	0%
UFMG	125	22	17,6%
UFG	99	8	8,09%
UFRGS	82	10	12,20%
UFBA	64	2	3,13%

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Verificamos que a adesão ao questionário *on-line* foi baixa, comparando com o número total de possíveis participantes das instituições. Verificamos, conforme o Gráfico 4, as cidades onde moram os participantes da pesquisa.

Gráfico 4 – Cidade/Estado

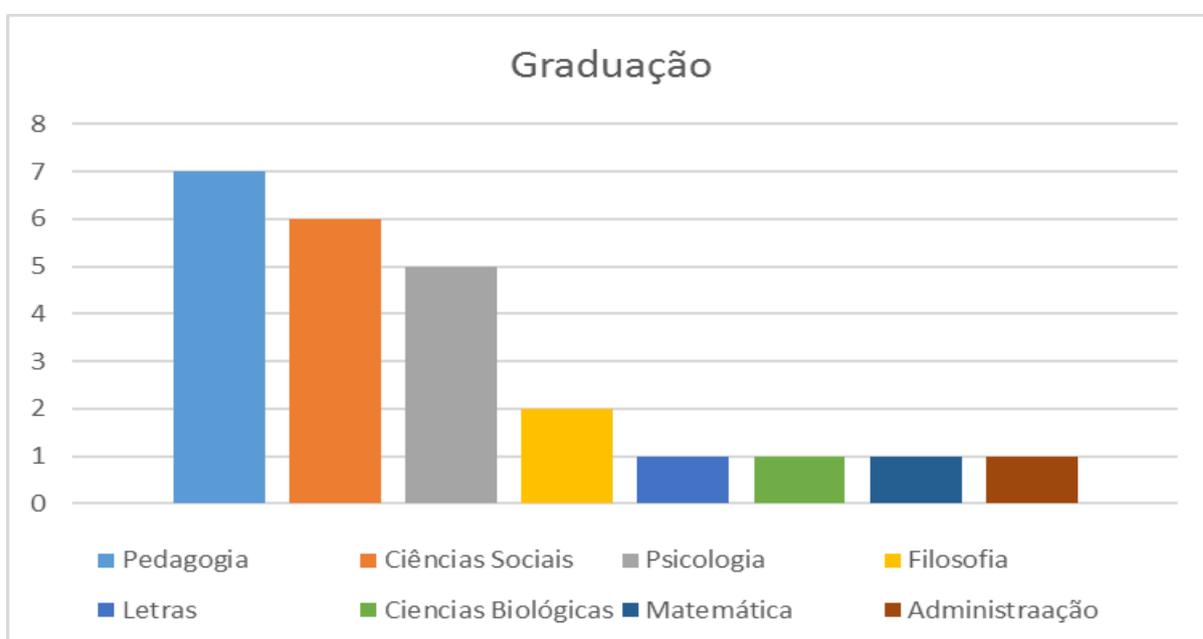


Fonte: Dados da pesquisa (2016).

A maioria dos professores mora na mesma cidade em que trabalha, sendo que metade dos participantes são professores da UFMG, residentes em Belo Horizonte. A questão 5 perguntava aos participantes sobre sua formação profissional (graduação, especialização, mestrado, doutorado e pós-doutorado), com a possibilidade do professor informar a área de formação. A questão continha uma explicação sobre o preenchimento correto, porém, poucos professores o fizeram da forma sugerida. Esse preenchimento era opcional, então, caso o professor não o fizesse passaria para a questão seguinte.

Todos os 42 participantes possuem graduação, que é o requisito mínimo para o cargo de professor universitário, mas apenas 20 professores a indicaram. Sete professores informaram sua especialização e 19 indicaram o mestrado. Analisando o formulário do questionário *on-line*, observamos que todos os professores que participaram da pesquisa possuem doutorado, porém, 39 indicaram a área e 3 informaram apenas o pós-doutorado realizado. Esses resultados mostram o alto índice de qualificação dos professores universitários participantes. Em relação à graduação, as áreas informadas estão descritas no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Graduação

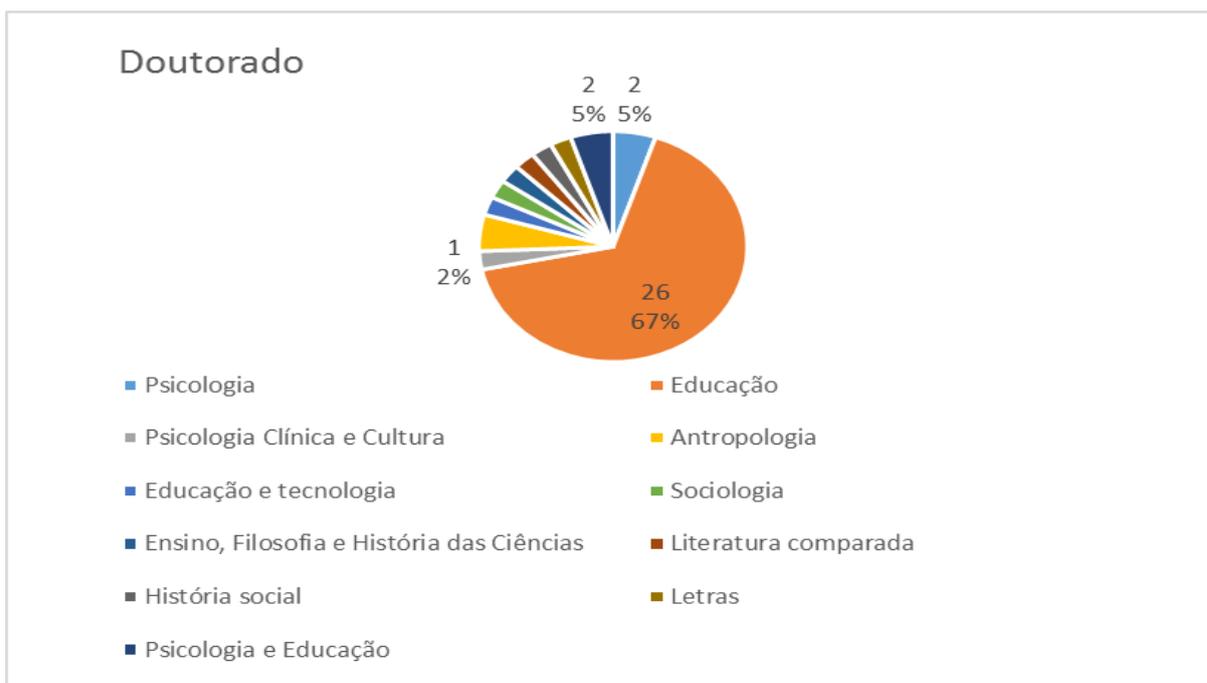


Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Apesar dos docentes pertencerem a uma faculdade, instituto ou centro de Educação e lecionarem para o curso de Pedagogia, muitos possuem graduação em outras áreas – o que está de acordo com a interdisciplinaridade dos cursos. Quanto à especialização, 9 cursos foram informados pelos professores, entre eles estão: Docência e tutoria em EaD, Administração escolar, Avaliação e supervisão educacional, Educação infantil, Educação matemática, Língua portuguesa, Psicanálise, Psicologia educacional e Psicopedagogia. Em relação ao mestrado, a área do conhecimento mais frequente é a Educação, com 10 professores, seguida de Sociologia (2) e Antropologia (2). Outras áreas também foram mencionadas pelos professores, como Genética, Ciências Sociais, Psicologia, Administração e Letras.

Todos os professores possuem doutorado, 39 informaram a área do conhecimento do doutorado, sendo que as que mais figuram são Educação, Antropologia, Psicologia, Psicologia e Educação (Gráfico 6).

Gráfico 6 - Doutorado



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Os participantes que possuem doutorado em Literatura comparada, História social, Psicologia clínica e cultura, Ensino Filosofia e História das Ciências não informaram graduação, especialização, mestrado e pós-doutorado. Em relação ao pós-doutorado, 10 professores selecionaram essa opção e nove indicaram suas formações, que são nas seguintes áreas: Tecnologias assistivas, Mídias interativas, Saúde coletiva, Sociologia, Tecnologias nos processo de pesquisa, Psicologia e Educação, Psicologia, Psicanálise e Psicopatologia clínica, e Educação. As diferentes áreas do conhecimento, observadas na formação profissional dos professores, são importantes para trazer outras visões de mundo ao ambiente acadêmico e proporcionar debates e discussões mais amplos, que podem ser provocados por esses profissionais.

Em relação ao tempo de serviço dos professores observamos pouca variação, uma vez que a maioria trabalha há mais de 11 anos (Gráfico 7).

Gráfico 7 – Tempo de serviço



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

A partir das informações coletadas nessa amostra, podemos caracterizar o grupo de professores participantes como majoritariamente de mulheres, com idade na faixa de 41 a 50 anos, com mais de 6 anos de experiência profissional como professor. As formações dos professores são diversas e prevalece a formação em Pedagogia, com mestrado e doutorado em Educação. Para esse determinado grupo de professores, que possuem essas características, foram feitas perguntas a respeito do livro digital, que estão analisadas no próximo subcapítulo. Essas análises permitem compreender suas opiniões e reflexões.

4.2.2 Livro Digital

O livro digital está inserido no contexto da cibercultura, que por sua vez traz novas configurações à Educação. Backes e Schlemmer (2013, p. 245) apontam que:

[...] pensar a Educação na contemporaneidade implica considerar que os processos de ensinar e de aprender ocorrem na coexistência entre os espaços geográficos e os espaços digitais virtuais e, em compreender que as rápidas mudanças se dão dialeticamente entre educação e TD, pois ao mesmo tempo que as TD provocam transformações no contexto da educação, elas provocam a criação de novas TD.

Diante disso, observamos a coexistência dos formatos de livro (digital e físico) numa perspectiva híbrida, pois ora utilizamos um formato ora outro. Serra relata que (2014, p. 21) “Enxerga-se uma forte tendência da manutenção de bibliotecas híbridas, formadas tanto por acervos físicos quanto digitais.”. Para a autora:

Essa demanda não significa que as obras tradicionais impressas – e as próprias bibliotecas – serão substituídas pelo conteúdo digital, porém são vislumbradas como mais uma possibilidade de acesso à informação, tornando facultativo ao usuário o tipo de suporte que deseja utilizar. (SERRA, 2014, p. 20).

Neste contexto, os *e-books*, são uma nova tecnologia digital que podem contribuir para o acesso facilitado ao conhecimento. Apresentaremos a análise dos dados relacionando com as questões do questionário sobre o livro digital. Em relação ao livro digital, a primeira pergunta foi “Você conhece o livro digital?” (Questão 7). Entre os 41 professores⁴⁰, apenas 1 marcou que não conhece, que corresponde a 2%, os outros 40, ou seja, 98% conhecem os *e-books*. Chama a atenção o grande número de professores que conhecem esse formato de livro. De acordo com a resposta selecionada, ‘Sim’ ou ‘Não’, os professores foram direcionados para um grupo de perguntas diferentes. Visando organizar a análise dos dados coletados, apresentamos primeiramente as respostas do professor que não conhece o livro digital, seguido dos que o conhecem.

Após a questão 7, haviam outras três perguntas àqueles que marcaram não conhecer os *e-books*: questões 11, 13 e 15. O único professor que não conhece o livro digital marcou que prefere o livro físico e que não indica livros digitais aos seus alunos. Para a questão 15, esse participante respondeu: “*Poderia facilitar o acesso dos alunos e professores às referências bibliográficas utilizadas em sala e pesquisas.*”. Mesmo sem conhecê-lo ou utilizá-lo e preferindo o livro físico, esse docente reconhece a contribuição que os *e-books* podem ter no contexto acadêmico. Destacamos a necessidade de conhecer o livro digital de forma a ampliar o leque de opções disponíveis com esse formato, pois sem o conhecimento é difícil preferi-lo. Diante disso, se o professor não conhece o livro digital é muito coerente que ele prefira o livro físico e não indique o formato digital aos seus alunos, já que apenas

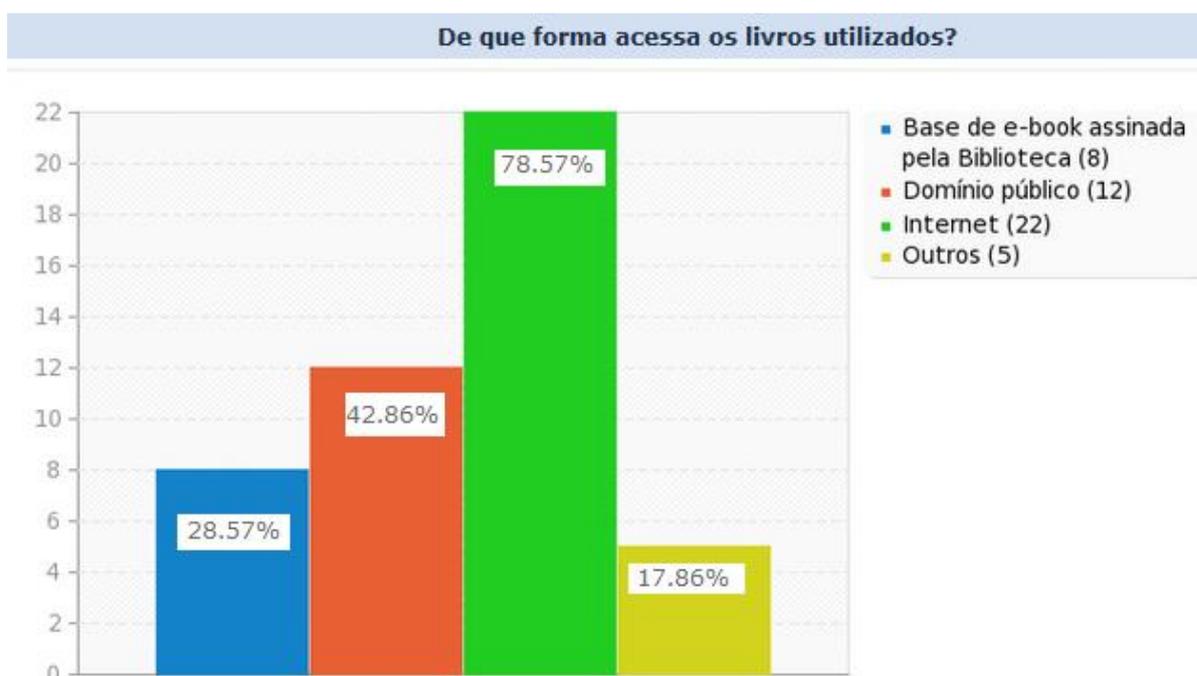
⁴⁰ Questão respondida por 41 professores.

após a experiência e apropriação do *e-book* é que será possível reavaliar sua preferência.

A análise dos dados relacionada aos professores que conhecem o livro digital está organizada a partir da apresentação de gráficos e quadros. Nos quadros, as respostas estão agrupadas de acordo com sua similaridade. Sobre a utilização de livros digitais, 65% dos participantes tem o hábito de utilizá-lo, sendo um percentual muito acima do relatado na pesquisa Retratos da Leitura no Brasil, do Instituto Pró-Livro (2016), que mostra que 34% dos brasileiros já leram livros digitais no computador, *tablet*, *smartphone* ou aparelhos leitores. Os outros 35%, que correspondem a 14 participantes, não tem o hábito de utilizar os *e-books*.

Os professores que utilizam livros digitais foram direcionados a questão 9, que é uma pergunta fechada e de múltipla escolha e que possui uma alternativa aberta para os participantes escreverem seus comentários (Gráfico 8).

Gráfico 8 – Forma de acesso



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Entre os leitores de livros digitais, 22 utilizam materiais que estão disponíveis na internet, 12 professores utilizam livros em domínio público e 8 utilizam as bases de *e-books* assinadas pela biblioteca. Destacamos a facilidade com que se encontram livros digitais disponíveis gratuitamente na internet, conforme observado

no diagnóstico de bibliotecas, uma vez que as páginas das bibliotecas disponibilizam *links* para acesso a livros em domínio público e bibliotecas digitais. Quanto à outras formas de acesso aos *e-books*, os professores mencionaram Amazon, Kindle e Lev, sendo que Kindle e Lev são aparelhos leitores comercializados no Brasil. Esse acréscimo é interessante, pois a leitura de *e-books* em *e-readers* é muito mais agradável do que em dispositivos que não são próprios para leitura (PROCÓPIO, 2010).

Para descobrir se os professores conhecem e utilizam os livros assinados pela biblioteca, foi realizada a Questão 10 (fechada e aberta), direcionada aos participantes que conhecem o livro digital (Gráfico 9).

Gráfico 9 – Livros assinados pela biblioteca



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Entre os 7 professores que utilizam os livros digitais da biblioteca, 6 deram sua opinião (Quadro 12). Contudo, 33 professores não acessam/utilizam esses recursos. Buscando entender essa realidade, primeiro é necessário explicar que:

A biblioteca não é mais uma instituição que atende seu público tradicional, mas pode vir a atender qualquer solicitação, vinda de qualquer local do planeta, em horários díspares. Ao expor seus acervos para pesquisa na Internet, a instituição permite que os usuários identifiquem e acessem os

textos completos de forma dinâmica, atendendo a demanda de imediatismo do usuário atual. (SERRA, 2014, p. 20)

A biblioteca precisa ser compreendida como parte do contexto da cibercultura e do ciberespaço, explorando as características desse contexto na sua forma de funcionamento, a fim de oferecer aos usuários a mesma naturalidade e familiaridade com a qual se comunicam através das TD e participam das redes sociais. É importante destacar que todos os participantes possuem acesso aos livros digitais que sua biblioteca assina, com base no diagnóstico de bibliotecas realizado neste estudo. No Quadro 13, relacionamos as instituições com as bases de *e-books* e a área do conhecimento, a fim de ilustrar os conteúdos dos quais os professores podem ter acesso através da biblioteca.

Quadro 13 – Bases de *e-books* das universidades pesquisadas

Instituição	Base de <i>e-books</i>	Área do Conhecimento
UFMG	Elsevier	Multidisciplinar
UFG	VLex, Springer, Wiley	Direito, Arquitetura, Desenho, Artes, Ciências Ambientais, Ciências Biomédicas, Biologia, Ciências do Comportamento, Computação, Web Design, Economia, Negócios, Administração, Engenharia, Física, Astronomia, Humanidades, Ciências Sociais, Matemática, Medicina, Química, Ciência dos Materiais, Informática, Nutrição, Psicologia.
UFRGS	Atheneu, Access Engineering, Zahar, E-volution, Springer, Minha Biblioteca, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Portal Saúde Baseada em Evidências, Proquest, Royal Society of Chemistry, Scopus, Scriver's OMMBID, Web of Science, Wiley, Zoological Records.	Engenharias, Química, Ciências Humanas, Biológicas, Ciências da Saúde, Ciência da Computação, Inteligência Artificial, Teoria da Informação, Programação de Computadores, Tecnologia da Informação, Linguística, Letras e Artes, Negócios, Medicina, Biofísica, Ciência dos Materiais.
UFBA	Atheneu, Springer	Ciências da Saúde, Ciências, Tecnologia, Medicina, Ciências da Computação, Matemática, Estatística, Computação Profissional, Web Design, Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, Linguística, Letras e Artes, Multidisciplinar

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Nenhuma dessas instituições oferece acervo da área de Educação, talvez haja conteúdo dentro de Ciências Humanas ou Multidisciplinar. A ausência de indicação de conteúdo da Educação pode justificar a falta de procura desses

materiais. Os participantes que utilizam as bases de *e-books* colocaram as seguintes respostas (Quadro 14).

Quadro 14 – Opinião sobre os *e-books* ofertados pela biblioteca

Assunto	Participante	Resposta
Avaliações positivas	1) 2) 3) 5)	Bom. Acessível; Excelente; Adequado Valiosos pois facilitam o acesso e encurtam distâncias;
Acesso limitado	4)	O acesso ainda é limitado por parte dos docentes, daí a pouca indicação de demanda para aquisição de títulos para enriquecimento da base.
Ampliação de acervo	6)	Creio que poderia ser ampliado no que tange aos temas da minha área.

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Apesar de não ter acesso aos conteúdos específicos de sua área de atuação, quatro professores qualificaram de forma positiva os *e-books* de sua biblioteca. A resposta do participante 4 não deixa claro o porquê de o acesso ser limitado. Podemos supor que, talvez, os professores acessem pouco e, devido à falta de experiência, não chegam a indicar novos títulos para aquisição. O participante 6 destacou que o acervo poderia ser ampliado em sua área. O acervo digital das bibliotecas precisa ser enriquecido e ampliado a partir do estabelecimento de um diálogo entre a equipe da biblioteca com os professores. Para isso, é importante que os professores informem à biblioteca as bibliografias básica, essencial e complementar, para que a biblioteca faça a aquisição e, dessa forma, os usuários serão beneficiados.

Os motivos apresentados pelos professores que não utilizam os livros digitais disponibilizados na biblioteca através de assinatura são apontados no Quadro 15, todos os 33 professores comentaram.

Quadro 15 – Por que não utiliza livros digitais assinados pela biblioteca?

Assunto	Qtde	Resposta
Desconhecimento	13	Desconheço/Falta de conhecimento Nunca pesquisei para ver o que tem. Não sei quais são. Nunca busquei conhecê-los e o acesso aos livros pela internet é fácil, sem a necessidade de passar pela biblioteca. Não me ocorreu existirem livros desse tipo para a educação matemática.
Falta de hábito ou oportunidade	5	Falta de hábito/costume Tenho o hábito de utilizar os livros que adquiro Falta de oportunidade

Não precisa/ Desinteresse	4	Não preciso Desinteresse
Periódicos	2	Uso periódicos eletrônicos.
Difícil acesso	2	Os alunos alegam dificuldade/difícil acesso
Preferência pelo impresso	2	1) Prefiro livro impresso. 2) Ainda prefiro livros em papel. No caso de periódicos, costumo buscar os digitais.
Pretende utilizar	1	Ainda não utilizei mas pretendo
Excesso de conteúdo	1	Já não dou conta dos livros impressos!
Utiliza internet	1	Acesso direto na internet
Poucos títulos	1	Poucas opções
Cadastro	1	Sem cadastro

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Observamos que 10 professores informaram que desconhecem a existência de acervo de livros digitais na biblioteca de sua instituição. Em relação às demais respostas, destacamos a falta de interesse ou desconhecimento sobre o material fornecido. Neste sentido, para que a biblioteca digital faça parte do cotidiano dos usuários, os mesmos precisam conhecer também a biblioteca física, seu prédio, seus serviços e produtos e, para isso, o marketing da biblioteca exerce um papel fundamental. Conforme aponta Serra (2014, 16):

O local da biblioteca também deve ser repensado como um ambiente que seja atrativo ao usuário, que permita interação alinhada com liberdade, não sendo apenas um espaço de troca e aprendizado, mas uma opção de lazer, repleto de oportunidades de descobertas e conhecimento.

Uma forma de tornar a biblioteca mais significativa aos usuários pode ocorrer através da aquisição de novos recursos via parcerias, fornecendo *tablets* e *e-readers* para empréstimo domiciliar ou local e configurando a biblioteca como um espaço do cotidiano dos usuários. Essas parcerias podem ser realizadas com empresas e através de projetos do CNPq e Capes, por exemplo.

Sobre a resposta 'Acesso direto na internet', destacamos que demonstra desconhecimento em relação ao acervo digital, já que os livros digitais adquiridos ou assinados pela biblioteca não estão disponíveis na internet gratuitamente, são conteúdos diferentes e, portanto, o uso de um não substitui o outro. Ponderamos, contudo, que a internet é utilizada com frequência, por isso a busca de conteúdos diversos, incluindo livros, é natural. Vale lembrar que é papel do bibliotecário auxiliar os usuários em suas pesquisas, mostrando diferentes fontes de informação, sua

idoneidade, especificidade e sistemas de alerta de acordo com o perfil de interesse do usuário (SERRA, 2014). Já a resposta 'Tenho o hábito de utilizar os livros que adquiero' não deixa claro a qual formato de livro o participante se refere. As respostas 'Poucas opções' e 'Sem cadastro' indicam que houve uma tentativa de acesso aos livros digitais da biblioteca; contudo, no primeiro caso, constatamos poucos títulos e, no segundo, não houve êxito no acesso. Já a resposta 'Ainda não utilizei mas pretendo' é a única que demonstra um interesse futuro na utilização desse material.

A questão 11⁴¹ diz respeito à preferência pessoal do professor em relação ao formato do livro e contempla o objetivo específico e) *refletir sobre a opinião dos professores universitários quanto ao uso do livro digital no ambiente acadêmico* da pesquisa (Gráfico 10).

Gráfico 10 – Preferência pessoal



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Em relação à preferência pessoal dos professores, ponderamos que existe forte influência da transição da cultura da leitura em papel para a cultura de leitura digital, pois na sociedade informacional muito conteúdo lido é em formato digital. Entre os 7 participantes que apontaram não ter preferência por um dos formatos, 3 justificaram seus motivos (Quadro 16). Destacamos que a justificativa era opcional, podendo o participante continuar o questionário sem preenchê-la.

⁴¹ Esta pergunta foi respondida por 40 professores.

Quadro 16 – Não tem preferência por formato de livro

Participante	Resposta
1)	Cada um possui suas vantagens.
2)	Para ler apenas o digital, para preparar aulas prefiro o físico.
3)	Livro digital para viagens, livro físico para trabalho.

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

A preferência pessoal é um fator muito importante e está relacionada à experiência de cada um. Para Moraes, a experiência está relacionada ao desafio:

Se o desafio ficar muito aquém das possibilidades do sujeito, ele se aborrece e se for muito além de sua capacidade, ele pode desanimar e a meta pode não ser alcançada, indicando, assim, que a atividade não pode ser muito simples e nem muito complexa. (MORAES, 2013, p. 68).

A experiência contribui para definir a opinião dos leitores. Em relação aos professores que preferem o livro digital, dois deles justificaram sua resposta (Quadro 17).

Quadro 17 – Preferência pelo livro digital

Participante	Resposta
1)	Não pesa e não ocupa espaço. A página em que parei está sempre marcada.
2)	Tenho muita facilidade para leitura de tais materiais em formato digital. Como trabalho bem com as tecnologias, tenho o hábito de fazer as leituras, organizar os conteúdos, fazer os comentários, promover tratamento de dados em nível de pesquisa. Embora faço bastante uso do livro em formato físico, em papel, tenho preferência pelo formato digital, principalmente pela possibilidade de um tratamento mais apurado das informações em nível de pesquisa.

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Essas percepções são importantes, pois mostram que, mesmo sem a utilização de um aparelho específico para leitura de livro digital, é possível preferi-lo, utilizando os materiais disponíveis na internet. Tendo em vista que o peso do livro digital está vinculado ao suporte em que ele se encontra, pode ser muito vantajoso seu uso àqueles que vivenciaram essa experiência, conforme comenta o participante 1. Em relação à resposta do participante 2, entendemos que quando o conteúdo produzido é digital pode ser mais fácil trabalhar com o material de pesquisa nesse formato, pois não será necessário procurar livros ou materiais impressos.

Entre os 29 participantes que preferem o livro físico, observamos 4 professores que já utilizaram aparelhos leitores e, mesmo assim, preferem o livro

físico e 15 participantes que tem o hábito de utilizar o livro digital, sendo que 18 professores comentaram sobre sua preferência (Quadro 18).

Quadro 18 – Preferência pelo livro físico

Assunto	Participante	Resposta
Ambos importantes	1)	A escolha de um suporte reflete a nossa cultura de hábitos internalizados ao longo do tempo. Não desprezo o uso do livro digital, porém, compreendo que as distinções entre eles vão além do formato. Envolve fazer uso de habilidades intelectuais distintas, das quais as pessoas "formadas" na geração do impresso ainda tem dificuldade de realizar a transposição. A experiência sensorial também é muito diferente. Um livro físico aguça os sentidos olfativos e táteis, p. ex. A possibilidade de sair do foco com um livro digital é bem maior do que com um livro físico, uma vez que com o livro digital estamos sujeitos a navegar de link em link e ampliar demais a informação, tendo dificuldades de estabelecer critérios de seleção e síntese. Penso que ambos os suportes são importantes e não substituem um ao outro. Cumprem funções cognitivas diferentes na educabilidade e no aprimoramento cultural das pessoas.
Materialidade do livro	2) 3) 4) 6) 7) 11) 12) 13)	Ainda prefiro ler e sublinhar no papel. Ainda prefiro ler impresso. Considero o livro físico de leitura mais fácil, mais prática e de melhor manuseio, além de pessoalmente gostar muito o objeto livro impresso. Gosto da materialidade do livro físico. Leio artigos em formato digital com frequência, mas ainda não desenvolvi o hábito para livros. Considerando a extensão do texto acho mais complicado "circular", mover-me ao longo do texto. Gosto de sentir fisicamente a obra, dimensão, estrutura, entre outras coisas. Leio muito em tela, mas o livro físico me dá uma interação com a obra que é menos desgastante e de fruição mais detida. O livro físico permite a manipulação mais fácil. Fazer anotações, destacar trechos, comparar textos em páginas diferentes, voltar ao texto já lido quando tenho dúvidas etc.
Sem restrições	5)	Entretanto, não tenho restrições à leitura dos livros digitais.
Hábito	8) 9)	Hábito Hábito de utilizar o livro físico.
Tempo no computador / Visão	10) 14)	Já passo muito tempo do meu trabalho em frente ao computador. Se preciso ler ou consultar um livro, prefiro um livro físico. Percebi que o grau dos óculos aumentaram e a tendência é ficar mais cansada.
Mudança de tecnologia	15)	Tenho a sensação de que o livro digital pode se perder se mudar a tecnologia.
Concentração	16)	Tenho maior facilidade de manter a concentração lendo em um livro físico.
Atividades profissionais	17) 18)	Utilizaria sim um livro digital para atividades profissionais. Utilizo livros digitais para leitura de obras acadêmicas, principalmente aquelas publicadas fora do Brasil. O acesso à produção internacional é mais fácil e, sobretudo, mais rápido. Antes, tinha que encomendar os livros, que demoravam semanas para chegar. Para minhas leituras literárias, no entanto, continuo preferindo o livro físico. Acho mais "acolhedor", não depende de a bateria estar carregada, posso emprestá-lo e pedir emprestado...

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

É importante analisar os comentários realizados pelos professores para que possamos entender suas percepções – a partir de suas experiências pessoais – a respeito dos formatos de livros. O participante 1 faz reflexões ricas sobre a cultura de leitura digital, uso de habilidades necessárias para leitura do livro digital e excesso de *links* no *e-book* que podem distrair o leitor. Já o participante 16 comenta sobre a facilidade de concentração com o livro físico. Os pontos destacados por esses professores demonstram preocupações que vão além do livro digital: elas dizem respeito à sociedade informacional e suas mudanças e não ao livro enquanto objeto, pois, neste contexto, o livro digital faz parte do fluxo de reconfigurações da sociedade.

Vivemos em uma sociedade em rede, imersos na cultura da leitura digital – seja através da leitura de uma notícia em um jornal *on-line*, utilizando uma rede social, *internet banking* ou lendo um livro digital. Castells (2003, p. 8) comenta acerca da galáxia da internet, na qual “Atividades econômicas, sociais, políticas, e culturais essenciais por todo o planeta estão sendo estruturadas pela Internet e em torno dela, como por outras redes de computadores.”. A internet está presente em diversos setores da sociedade, inclusive na leitura e no livro. Conseqüentemente, é necessário que os leitores desse formato de livro desenvolvam habilidades e competências específicas, como o letramento digital, que:

[...] é a competência em compreender, assimilar, reelaborar e chegar a um conhecimento que permita uma ação consciente, o que encontra correspondente no letramento digital: saber utilizar as TICs, saber acessar informações por meio delas, compreendê-las, utilizá-las e com isso mudar o estoque cognitivo e a consciência crítica e agir de forma positiva na vida pessoal e coletiva. (SILVA et al., 2005, p. 33).

O letramento digital capacita as pessoas na organização do conhecimento, em encontrar e interpretar a informação e usá-la para construir o seu próprio aprendizado e conhecimento (PASSOS; SANTOS, 2007). O desenvolvimento da competência informacional proporciona capacidade para lidar com a informação, visando à aprendizagem independente⁴² e à responsabilidade social (PASSOS, SANTOS, 2007). Diante disso, saber identificar, selecionar e organizar a informação e estar familiarizado com as TIC, pode se dizer que são fatores de sobrevivência na sociedade informacional.

⁴² Entendemos o termo independente do ponto de vista da autonomia.

As respostas dos participantes 2, 3, 4, 6, 7, 11, 12 e 13 mostram que apesar de preferirem o livro físico, alguns também utilizam os livros digitais. Ressaltamos que recursos como anotações, marcação de trechos do texto, bem como *hiperlinks* entre livros ou no próprio livro são possíveis no livro digital; contudo, a materialidade e o manuseio do livro são diferentes. Em relação à visão e ao tempo de uso do computador, conforme relatado pelos participantes 10 e 14, lembramos que a leitura no próprio aparelho leitor de livros digitais se torna muito mais agradável que a leitura em computadores ou outros dispositivos. Isso ocorre porque o *e-reader* possui uma tecnologia (*e-ink* papel eletrônico) que não agride os olhos, tornando a leitura menos cansativa (PROCÓPIO, 2010).

A questão 12⁴³ foi direcionada apenas aos participantes que conheciam o livro digital. A proposta foi descobrir se os professores têm o hábito de utilizá-los em sala de aula e a forma com que o fazem. Para aqueles que não utilizam, questionamos os motivos. Assim, conseguimos contemplar o objetivo *d) investigar o uso efetivo de livros digitais como referência para os processos de ensinar e de aprender*. Entre os respondentes, 38% (15) não utilizam *e-books* em sala de aula e 24 professores utilizam, o que corresponde a 62%. No Quadro 19, apresentamos os comentários dos professores.

Quadro 19 – Forma de utilização dos livros digitais em sala de aula

Assunto	Participante	Resposta
Moodle	1) 3) 5) 11)	Disponibilizo no moodle Disponibilizo para leituras dos estudantes no Moodle. referência pelo Moodle Indico como referência e/ou disponibilizo no Moodle.
Leitura obrigatória	2) 4) 6) 7) 17) 20) 23)	material didático leitura obrigatória Leituras de alunos, obrigatórias e complementares Textos de referência. Bibliografia de curso. Leitura leituras para os alunos
Sugestão	8) 10) 14)	sugerindo que leiam, ou colocando textos disponíveis como sugestão de bibliografia Indicações leituras complementares p alunos
Facultativo ao aluno	9) 23)	Sempre abro a opção para os alunos utilizarem a forma digital. Tenho notado que muitos preferem o digital. Para favorecer o acesso a livros esgotados ou 'pirateados', para alunos que não podem adquirir o livro físico.
Professor disponibiliza	12)	Tenho um blog em que os alunos acessam material de apoio a aula e também "para além das aulas", em que têm a

⁴³ A questão 12 foi respondida por 39 professores.

através de <i>site/blog, e-mail</i> e outros	15) 16) 22) 13) 21)	possibilidade de assistir vídeos, acessar outras fontes literárias, visitar outros espaços, com foco no processo de aquisição de autonomia de sua aprendizagem. socializado por email e explorado em sala Para facilitar o acesso dos estudantes, busco livros digitais e compartilho com os estudantes. Apresento aos alunos sites que os disponibilizam disponibilização de livros digitalizados para leitura da turma Disponibilizando para os alunos
Periódicos	18)	Os alunos usam periódicos Scielo. Livros não.
<i>Tablet</i>	19)	Indico sua leitura. Promovo discussões deles e alguns acompanham no tablet.

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Os professores utilizam os livros digitais em suas disciplinas, disponibilizando os arquivos através do Moodle⁴⁴. Em alguns casos, esses arquivos são leitura obrigatória, bibliografia básica, essencial ou complementar, bem como sugestões de leituras. Alguns utilizam periódicos do Scielo, *e-mail*, *blog* ou *sites* que disponibilizam livros digitais. Nenhum professor mencionou indicar a biblioteca de sua instituição para o acesso dos *e-books*. É extremamente importante aos alunos que os professores orientem o caminho para a busca de informações, neste caso, dando o acesso aos livros digitais. Entretanto, precisamos estar atentos às questões relacionadas ao direito autoral das obras disponibilizadas. Atribuições de licenças do Creative Commons⁴⁵ na obra facilitam sua disponibilização para fins acadêmicos, bem como obras em domínio público.

Os 15 professores que não utilizam livros digitais em sala de aula foram questionados sobre o motivo da não utilização (Quadro 20).

Quadro 20 - Por que não utiliza livros digitais em sala de aula

Assunto	Participante	Resposta
Acesso	1) 2) 8) 12)	Dificuldade de acesso por parte dos alunos Nem todos os alunos possuem mídia adequada para leitura. Além disso, a bibliografia adotada não tem versão digital Dificuldades de acesso dos alunos Os alunos alegam ter difícil acesso
Falta de conteúdo da área	3) 4) 11)	Desconheço opções de leitura específicas de minha área. Existem poucos livros de domínio público na minha área Por não encontrar os materiais que costumo usar. Como paliativo, faço uso de textos digitalizados em plataforma digital.
Raramente/Não	5)	Raramente

⁴⁴ Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle) é um software livre de apoio a atividades educacionais e aprendizagem a distância, em ambientes virtuais (MOODLE-MAIS, 2014).

⁴⁵ É uma licença gratuita de caráter global que objetiva garantir maior flexibilidade no uso das obras digitais protegidas por direitos autorais. As licenças podem permitir cópia, distribuição, transmissão, criar obras derivadas e remixar (CREATIVE COMMONS BRASIL, 2016).

precisa	9)	não preciso
Utiliza periódicos, capítulos ou textos	6) 13) 14) 15)	Uso artigos de periódicos. Utilizo mais textos, do que livros. não utilizo livros, apenas artigos ou capítulos de livros Utilizo textos digitais, mas livro propriamente não sei da existência.
Livros impressos	7)	Acabo utilizando a biblioteca (tanto pessoal quanto institucional) para preparação das aulas e pesquisas, onde prevalecem os livros impressos.
Resistência dos alunos	10)	Os alunos ainda demonstram resistência com e-books

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

As respostas indicam os hábitos dos professores em relação aos livros digitais, pois suas experiências pessoais mostraram que os alunos relatam dificuldade de acesso, dificuldade em relação à mídia adequada para leitura, falta de conteúdo e bibliografia em versão digital na área de conhecimento das disciplinas. A partir dessas experiências, alguns professores utilizam artigos de periódicos e capítulos de livros em formato digital.

A questão 13, direcionada a todos participantes, perguntava sobre a indicação de livros digitais aos alunos. Apesar de 9,52% dos professores preferirem o livro digital, observamos que sua preferência pessoal não interfere na indicação aos alunos, já que 64% dos professores o indicam aos discentes, embora 36% dos participantes não costumam indicar. Para compreender as motivações, após selecionar a resposta, os professores foram questionados quanto ao porquê de indicarem ou não o livro digital. Ao todo 24 professores comentaram sua resposta, seis professores que não indicam livros digitais explicaram os motivos (Quadro 21).

Quadro 21 – Não indica livro digital

Participante	Resposta	Motivo anterior
1)	Pelo motivo anterior.	Desconheço opções de leitura específicas de minha área.
2)	Motivo anterior.	Existem poucos livros de domínio público na minha área
3)	Raramente faço essa indicação, como afirmei anteriormente, prevalecem nas minhas fontes de pesquisa o livro impresso.	
4)	não sinto necessidade	
5)	Recomendo uso da biblioteca.	
6)	raramente indico livros	

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

É importante relacionar as respostas dadas nessa questão com as respostas da questão 7 (Conhece o livro digital), 8 (Tem o hábito de utilizá-los) e outras

respostas dadas por esses participantes. O participante 1 conhece o livro digital, mas não tem o hábito de utilizá-lo e não utiliza os livros digitais da biblioteca, pois, conforme sua resposta, 'Já não dou conta dos livros impressos!'. Assim como o participante 4, que não utiliza os livros assinados pela biblioteca porque, em suas palavras, 'Não preciso' e o participante 6, que utiliza somente artigos de periódicos em versão digital. Os participantes 2, 3 e 5 conhecem e utilizam livros digitais, contudo, não conhecem o conteúdo que a biblioteca de sua instituição oferece.

É importante que os professores se apropriem do conteúdo ofertado pela biblioteca, pois esse material pode contribuir para o acesso dos alunos a títulos que não estão disponíveis nas estantes da biblioteca. Muitas vezes, a biblioteca possui o livro físico e o livro digital e, nesse sentido, o livro digital se torna uma alternativa ao aluno que, por exemplo, não terá tempo de aguardar a devolução do livro físico.

Entre os professores que indicam aos seus alunos a leitura de livros digitais, 18 indicaram os motivos, conforme Quadro 22.

Quadro 22 – Indica aos alunos livros digitais

Assunto	Participante	Resposta
Acesso	1) 4) 8) 9) 18)	Fácil acesso O livro digital torna a informação mais acessível a todos. São de fácil acesso. Acho o livro digital positivo do ponto de vista do acesso para os leitores. Quando está disponível em acesso aberto, indico. Caso contrário, se é uma indicação de leitura para os alunos, não me interessa se é digital ou impresso. Por que são importantes e facilitam o acesso.
Alternativa	2) 10) 17)	sempre que há a possibilidade Mas não como uma exigência e sim como uma opção. Quando os identifico. Mas, em geral, utilizamos livros físicos.
Bibliografia	3) 5) 12) 15)	sempre busco disponibilizar livros digitais como materiais básicos e complementares sim tanto para aulas presenciais como EAD, orientandos etc Indico como referência bibliográfica para estudo. Leituras complementares
Capes	6) 14)	Livros e periódicos disponíveis em domínio público ou na plataforma do Periódicos Capes Através de materiais indicados na plataforma moodle
Custo	7) 16)	São mais baratos pelo menor preço e pelas possibilidades de exploração do conteúdo de diversas formas
Editora da Universidade	11)	Especialmente livros editados pela universidade em que trabalho e são gratuitos para a comunidade universitária.
Inclusão / Exclusão Digital	13)	Ressalta-se que o livro digital, principalmente o aberto (fora de plataformas fechadas como o Kindle, por exemplo), pode possibilitar aos que tem acesso ao computador algumas facilidades como já comentado. Agora, porém, é necessário ponderar dois elementos: 1) há os que não se adequaram ao seu uso, daí temos que respeitar o gosto/preferência e dar outra opção; 2) há os que não

		têm acesso às tecnologias digitais, daí isso se torna mais sério ainda. De outro lado, se a instituição, como é o nosso caso, tem estrutura de apoio, o livro digital pode ser também uma porta para a inclusão digital, em que o educando se abre para novas experiências no campo das tecnologias da informação e comunicação
--	--	---

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Os professores indicam *e-books* devido à facilidade de acesso, como alternativa aos livros físicos, para leituras complementares e como bibliografia das disciplinas. Também indicam materiais do Portal de Periódicos da Capes (em domínio público ou disponibilizam no Moodle), além de livros em acesso aberto da editora da universidade. O participante 13 levanta uma discussão bastante delicada e recorrente na sociedade informacional: a exclusão digital e o acesso aberto. No contexto da cibercultura, as relações de poder e desigualdades econômicas continuam existindo, elas não são alteradas pelo ciberespaço (LÉVY, 2010).

A questão 14⁴⁶ foi direcionada aos que conhecem o livro digital e questionava a respeito da publicação de livros em formato digital. Nesta questão, 22 participantes (58%) sinalizaram que publicam livros digitais e 16 (42%) não publicam ou publicaram. Vivemos em um ambiente híbrido e isso se reflete também nas publicações realizadas no contexto acadêmico. Grande parte dos periódicos possui publicação apenas no formato digital. Porém, não é a realidade das publicações de livros. A publicação de obras em formato digital está relacionada à escolha da editora e seus critérios de publicação, ficando o professor/pesquisador, por vezes, impelido a aceitá-los para viabilizar a divulgação de seu trabalho. É importante, no entanto, que os professores saibam sobre as novas formas de publicações existentes com o meio digital – como a autopublicação, que é o processo de publicação de uma obra sem a intermediação de uma editora, ou ainda, processo no qual o próprio autor realiza todas as etapas da edição do livro.

Entre os respondentes, 29 professores justificaram suas respostas, 14 dos quais não realizam publicação de livro digital e 15 que realizam. No Quadro 23, apresentamos as respostas dos que não realizam ou ainda não realizaram publicação de livro digital.

⁴⁶ Questão respondida por 38 professores.

Quadro 23 – Não realiza publicação de livro digital

Assunto	Participante	Resposta
Apenas revistas e/ou capítulos em formato digital	1)	Apenas em revistas
	2)	Tenho o costume de publicar artigos, a maioria está disponível online
	4)	Publico artigos em revistas digitais.
	9)	Não publico livro (como organizadora ou editora) desde 2006, mas sou autora de capítulos que têm formato digital.
	14)	Publicamos artigos por meio digitais, como revistas, mas não livros, por falta de oportunidade.
Preferência pelo livro físico	3)	Ainda acho que o meio físico causa mais impacto
	8)	prefiro o físico
	10)	Tenho uma preferência pelo livro físico atualmente. Mas não descarto a possibilidade de publicar no futuro.
Falta de tempo/oportunidade	5)	Não tive tempo.
	6)	Quando trata-se de uma publicação gratuita ao público, geralmente divulgo o pdf do livro. No caso de publicações comercializadas, a decisão é da editora. Até o momento não publiquei em nenhuma editora exclusivamente digital.
	7)	Por falta de oportunidade, mas pretendo publicar.
	11)	Não tenho sido procurada pelas editoras
Sem publicações de livros	12)	Ainda não escrevi um livro, talvez daqui alguns anos isso seja possível.
	13)	Nunca publiquei livro

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Apesar de alguns professores não publicarem *e-books*, muitos publicam artigos em periódicos eletrônicos ou capítulos de livro em formato digital. Há também os que ainda não publicaram nenhum livro e os que preferem o livro físico. Além da falta de oportunidade ou de tempo, as relações com o mercado editorial também foram relatadas pelos participantes, tendo em vista que as editoras detêm a decisão sobre o formato (devido à comercialização e à percepção de maior impacto de vendas). As respostas dadas pelos professores que realizam publicação de livro digital estão apresentadas no Quadro 24.

Quadro 24 – Realiza publicação de livros digitais

Assunto	Participante	Resposta
Já escreveu / publicou	1)	já escrevi livros didáticos
	2)	Um de meus livros foi publicado em versão digital, mas nem o possuo.
	5)	Sim, a convite do MEC já publiquei livro na Coleção Educadores.
	8)	Estava incluído no contrato de uma editora com a qual publiquei um trabalho.
	10)	Sim. A maioria dos artigos encaminhados aos periódicos apresentam sua versão digital e impressa. Alguns livros publicados tiveram versão exclusivamente online. Além, é claro, das publicações de textos curtos em blogs.
	14)	Trabalho com EaD - Cursos de Graduação e Pós-Graduação. Esse material é valioso.

Capítulos	3) 9) 12)	Particpei em projetos de e-books com a publicação de capítulos. Considero um meio importante de tornar o conhecimento acessível a todos, uma vez que o livro físico tem um preço caro no mercado editorial brasileiro. Já publiquei alguns artigos em livros digitais Apenas um capítulo de livro digital.
Periódicos	6)	revista digital
Público alvo	7)	Na verdade depende do público alvo.
Abrangência e Acesso	4) 11) 15)	Pela abrangência Maior acessibilidade ao grande público Com o objetivo de ampliar o alcance.
Custo	13)	Os custos de publicação do livro físico são muito grandes. A circulação do livro digital é mais acessível.

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Há professores que já publicaram livros digitais didáticos e capítulos de livros. Os professores comentaram sobre a importância do acesso e abrangência dos livros digitais também para o EaD e as questões relacionadas ao custo do livro impresso no mercado editorial brasileiro.

A última questão era aberta deixando espaço para que os professores colocassem sua opinião a respeito dos livros digitais na universidade (Quadro 25).

Quadro 25 – Opinião a respeito dos livros digitais

Assunto	Participante	Resposta
Dificuldade de Acesso	1) 18)	O grande problema é a dificuldade de acesso por parte dos alunos. Requerem o suporte, que nem sempre está ao alcance de todos os alunos. Modificam as práticas de leitura, na medida em que não podem (creio) ser anotados, grifados.
Economia	2) 12) 28) 38)	É básico reduzir xerox, a acesso integral É uma perspectiva que temos que olhar. Precisamos de opções ecológicas, econômicas e de fácil acesso. Sou favorável. Representa economia de impressão, atualmente muito cara e pode fazer com que obras relevantes possam ser acessadas por um percentual maior de leitores. Muito útil para cursos EaD e presencial. Acho importante, reduz papel, mas é preciso que haja materiais (livros) e também melhorar muito a condição tecnológica de acesso.
Recurso pedagógico	3)	É um recurso pedagógico interessante
Divulgação	5) 32)	Para que seu uso fosse estimulado e efetivamente implementado, seria preciso que fossem divulgados, o que não ocorre em minha universidade. Muito importante! Seja pela facilitação de acesso ao aluno, seja por questões ambientais. Creio que devo divulgar mais esta forma de publicação.
Facilidade/ Democratização de acesso	4) 6) 9) 7)	São uma importante forma de democratização do acesso Um canal de conhecimento importante pela sua acessibilidade. Muito úteis, acessíveis a mais alunos mas não podem substituir as bibliotecas físicas. Seria uma ótima possibilidade de maior divulgação, economia de

	14)	papel e acesso mais amplo Não me oponho. Acho que facilita o acesso do leitor. Tudo é uma questão de habilidade dos leitores para lidarem com o suporte. Alguns gostam do texto digitalizado e outros preferem o texto impresso.
	15)	Poderia facilitar o acesso dos alunos e professores às referências bibliográficas utilizadas em sala e pesquisas
	19)	São uma importante forma de divulgação do conhecimento na contemporaneidade. Facilita o acesso. É mais prático para transportar. Mas ainda precisamos nos adaptar a essa nova forma de leitura.
	23)	Necessário, otimizador de acesso a material produzido e com potencial imenso de socialização e exploração coletiva
	24)	Acho que é muito importante hoje, pois é uma material mais acessível, principalmente para essa geração que chega, bastante familiarizada com as tecnologias. Muitos estudantes de minhas turmas, acessam os materiais que compartilho, no próprio celular, em nossas aulas. Economiza-se tempo, espaço e dinheiro.
	25)	É muito importante. Facilita o acesso e a circulação da informação.
	36)	São necessários pois nesse momento histórico muitos alunos entendem que o livro físico é obsoleto. Além disso, o acesso via internet é facilitado e mais universalizado.
	37)	Apesar de não utilizar com frequência, acho um recurso de grande potencial, em função do fácil acesso, baixo custo etc.
Aspectos positivos	8) 10) 11) 13) 21) 22) 29) 33) 34)	Fundamental Muito úteis. Acho ótimo. Uma boa ferramenta. Necessário. Principalmente em tempos de ampla conexão online. Indispensável na época do conhecimento Fundamentais Poderia ser um avanço. Essencial.
Livros impressos	16)	Não sei dizer como é o uso de livros digitais na UFMG, apenas baseio-me no meu dia a dia pessoal, em que, como afirmei, prevalecem os livros impressos.
Editoras e posse do livro	17)	Uma opção importante. O problema é a Universidade se tornar refém das editoras, pois na maioria das vezes o acesso ao acervo digital é uma espécie de "autorização" e não a propriedade do livro.
Estrutura tecnológica da IES	20)	É um caminho, a meu ver, sem volta. Algumas IES necessitam de uma melhor estruturação no campo tecnológico e há também uma questão de preferência por formatos por parte de alunos e professores. O que não se pode negar que é uma questão de tendência, os dispositivos estão se desenvolvendo no sentido de dar mais conforto e ofertar possibilidades aos leitores
Fonte bibliográfica	26) 35)	mais uma fonte bibliográfica Ampliação de materiais, diversificação de materiais didáticos.
Importância da biblioteca independente do formato	27)	Importante é ter acervo público (biblioteca), indiferente se digital ou físico. Importante é que todos tenham acesso livre na biblioteca.
Concomitante ao livro físico	30)	Acho que facilitam o acesso do aluno à produção acadêmica e podem ser trabalhados juntamente aos livros físicos.
Cultura em consolidação	31)	Acredito que a cultura de arquivos eletrônicos ainda precisa se consolidar dentro do ambiente universitário. Sou a favor do uso de livros digitais.

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Entre as diversas opiniões desfavoráveis, destacam-se a dificuldade de acesso por parte dos alunos, a necessidade de um suporte para o livro digital, o controle das editoras e a posse do livro, a necessidade de maior divulgação, a preferência dos leitores e a estrutura tecnológica da IES. Todos os aspectos mencionados carecem de atenção por parte dos gestores das universidades juntamente com os bibliotecários, pois a inserção dos livros digitais é fundamental para expandir a oportunidade de acesso aos conteúdos digitais acadêmicos.

Os professores também mencionaram aspectos positivos em relação ao livro digital como recurso pedagógico, fonte bibliográfica, economia, facilidade e democratização do acesso, coexistência com o livro físico e o fato de que ele é, por ser uma nova forma de leitura, uma cultura em consolidação. Além disso, os professores reforçaram o valor da biblioteca independentemente do formato dos livros. O acesso e a democratização dos livros digitais estão relacionados à qualidade de internet disponível na IES e sua estrutura tecnológica, bem como a forma como o conteúdo disponível está sendo mostrado aos usuários. Disponibilizar computadores, *tablets* e *e-readers* a comunidade acadêmica pode ser uma forma de melhorar a estrutura tecnológica da instituição e facilitar o acesso aos livros digitais. A própria biblioteca poderia realizar o empréstimo de alguns desses equipamentos.

Serra (2014) sugere a criação de uma plataforma única para a pesquisa de livros digitais como alternativa para tornar mais simples as buscas realizadas pelos usuários. Dessa forma, todas as bases de *e-books* estariam unificadas permitindo ao usuário otimização durante a busca. Em relação à divulgação, Serra (2014, p. 161), comenta que

As bibliotecas precisam divulgar a existência e disponibilidade dos recursos existentes, assim como as condições para utilizá-los; caso contrário, o investimento realizado na adição dos conteúdos digitais aos acervos não será totalmente aproveitado, representando prejuízo institucional.

A divulgação dos acervos digitais é parte fundamental do processo de consolidação do livro digital nas instituições. Conforme observado no diagnóstico de bibliotecas realizado neste estudo, muitas bibliotecas não divulgam adequadamente seus acervos digitais e algumas não possuem *site* para divulgação de seus serviços. A capacitação dos professores também é uma forma de aproximação com os *e-books*, conforme indica Serra (2014, p. 161) “O esforço de treinamento e atualização

é oneroso e requer investimento de tempo e recursos, mas por outro lado, as bibliotecas devem auxiliar seus usuários na utilização de recursos digitais.”. Divulgar na página da biblioteca os custos das assinaturas das bases de *e-books* de forma transparente também pode contribuir para a valorização e utilização dos acervos digitais. Neste contexto, destacamos o posicionamento de Moraes (2003, p. 28):

Para que as mudanças ocorram é preciso que exista flexibilidade estrutural e possibilidade de adaptações recorrentes entre organismo e meio. É esta flexibilidade, associada à plasticidade e à criatividade, que permite que indivíduo e meio possam ir mudando de maneira congruente e permaneçam dinamicamente adaptados um ao outro. É importante esclarecer que essa adaptação não tem um sentido passível e irreversível. É sempre uma adaptação ativa, dinâmica e criativa como condição para que os sistemas continuem evoluindo. (MORAES, 2003, p. 28).

Esta etapa da pesquisa possibilitou observar que, no contexto acadêmico, há a necessidade de adaptação das bibliotecas ao contexto da cibercultura, por meio da ampliação da oferta de livros digitais. Também se faz necessária a familiarização dos professores com os *e-books* e a atenção aos anseios dos alunos em relação às tecnologias digitais, de forma que a sala de aula se torne parte do contexto cibercultural.

A última questão perguntava aos professores sobre seu interesse em participar da terceira etapa da pesquisa, a entrevista estruturada, 12 participantes deixaram *e-mail* para contato posterior para marcar entrevista, conforme análise realizada no próximo subcapítulo.

4.3 Entrevista Estruturada

A entrevista estruturada contempla os objetivos *d) investigar o uso efetivo de livros digitais como referência para os processos de ensinar e de aprender, e e) refletir sobre a opinião dos professores universitários quanto ao uso do livro digital no ambiente acadêmico*. Apresentaremos a análise dos dados e o relato de duas entrevistas realizadas com professores universitários. Relacionamos as questões sobre o livro digital do questionário *on-line*, abordando os conteúdos comentados pelos professores que não foram discutidos anteriormente.

A partir das respostas do questionário *on-line*, observamos que o primeiro entrevistado conhece o livro digital, tem o hábito de utilizá-lo através da internet

(mas não utiliza as bases de *e-book* assinadas pela biblioteca), prefere o livro físico, indica o digital aos seus alunos como bibliografia nas disciplinas e no Moodle, e tem o hábito de publicar livros em formato digital. O segundo participante conhece o livro digital, mas não tem o hábito de utilizá-lo, tampouco realiza publicações nesse formato, além disso, apontou não utilizar livros digitais da biblioteca por desinteresse; sua preferência é pelo livro físico, raramente utiliza *e-books* em sala de aula e não indica aos alunos. Assim, verificamos que os dois entrevistados possuem perfis e experiências distintas, apesar de estarem em contextos muito parecidos.

Em relação à primeira pergunta da entrevista (APÊNDICE C), o primeiro participante respondeu que indica livros digitais aos seus alunos, pois considera uma fonte de informações abrangente e mais acessível em comparação ao livro impresso, contudo, entende a necessidade do acesso à internet de qualidade. Além disso, relata a dificuldade das bibliotecas de suprirem a demanda de exemplares e o fato que, em contrapartida, isso é solucionado com o livro digital, motivo pelo qual o considera mais democrático. Entretanto, para a leitura digital são necessárias habilidades que nem todos possuem. Essas habilidades, segundo o professor, estão sendo construídas e desenvolvidas por quem está vivendo essa época, pelas gerações contemporâneas que já possuem fluência nesse suporte. Ao concluir sua resposta comenta: *“Eu atualmente tenho preferido ler no suporte digital, até para armazenar é mais simples. Você armazenar uma quantidade de papel é muito mais trabalhoso do que você armazenar arquivos eletrônicos. Então são as mudanças desse tempo.”*. Observamos que no questionário *on-line*, a preferência pessoal deste professor era pelo livro físico, nessa resposta, entretanto, ele demonstra ter mudado de opinião. Podemos supor que esta pesquisa pode ter provocado um desequilíbrio que incitou novas reflexões e análises e a busca por informações, pois a participação no questionário causou uma mudança no fluxo do professor.

O segundo participante entende ser possível utilizar livros digitais em suas disciplinas por considerar: *“Mais um veículo de disseminação do conhecimento. E acho também que a força da virtualização e o que a gente ganhou em termos de mídia digital avançou a ponto da gente poder fazer uso desse instrumento de trabalho.”*. Destacamos aqui o termo virtualização, no que diz respeito a Castells (2008), o autor comenta sobre a cultura da virtualidade real, que ocorre a partir das relações e interações entre as tecnologias e a comunicação. Para o autor:

Nossos meios de comunicação são nossas metáforas. Nossas metáforas criam o conteúdo da nossa cultura'. Como a cultura é mediada e determinada pela comunicação, as próprias culturas, isto é, nossos sistemas de crenças e códigos historicamente produzidos são transformados de maneira fundamental pelo novo sistema tecnológico e o serão ainda mais com o passar do tempo. (CASTELLS, 2008, p. 414).

Observamos que o mundo virtual faz parte da realidade, dos hábitos e rotinas do cotidiano e vem mudando nossas percepções e nossa cultura, num contexto do qual o livro digital também faz parte. E, diferentemente do entendimento de senso comum, o virtual também é real – como percebemos com o livro digital, que, apesar de ser virtual, também é real. As reconfigurações causadas pelo livro digital na rotina das pessoas ainda são incipientes, mas já podem ser percebidas nas mudanças dos hábitos de leitura dos professores, que passaram a realizar suas leituras em formato digital. Além disso, apesar dos dois professores apresentarem perfis diferentes, ambos percebem a importância do livro digital. Essa constatação é possível a partir das falas sobre a democratização do acesso e o livro digital como um veículo de disseminação do conhecimento.

A segunda pergunta diz respeito à percepção dos professores em relação ao interesse e ao uso dos *e-books* pelos alunos. O primeiro entrevistado comentou sobre a diversidade de idades e habilidades dos alunos, pois tem os que preferem o suporte digital e os que preferem o impresso, sendo que essa preferência não está relacionada à faixa etária dos estudantes. Há alunos que realizam leituras na tela do computador e até mesmo no celular. Esses alunos são plenamente atendidos, uma vez que o entrevistado disponibiliza os conteúdos das disciplinas em arquivos no Moodle, inclusive preferindo escolher bibliografias obrigatórias existentes no formato digital. Quando não encontra conteúdo disponível *on-line*, o professor digitaliza partes do material (sem pirateá-lo, segundo ele), mas prioriza artigos de periódicos disponíveis no Scielo e Capes. Já os alunos que preferem o formato físico podem imprimir o conteúdo ou emprestar o livro na biblioteca, sendo que terão mais trabalho do que aqueles que conseguem ler na tela do computador. Além disso, o participante mencionou que negocia com os alunos no início do semestre a dinâmica da disciplina, quando propõe essa forma de trabalhar. Já o segundo participante comenta que é muito preliminar o uso de *e-books*, pois existe a tradição hegemônica de publicações de livros físicos, por isso os alunos ainda estão ligados às formas tradicionais de leitura. Contudo, aos poucos, em outros campos está acontecendo

uma ampliação desse tipo de literatura que se dá pela virtualidade. Os alunos encontram formas alternativas de buscar literaturas em formato digital, mas a oferta de *e-books* ainda é bastante escassa nas ciências humanas e sociais.

As percepções dos professores a respeito do uso de *e-books* pelos alunos são diversas: enquanto o primeiro entende que o uso não tem relação com a idade ou com as habilidades dos alunos, o segundo comenta a ligação dos alunos com o formato impresso. O primeiro professor mantém uma postura pró-ativa, já que oferece aos alunos, através do Moodle, o conteúdo em formato digital. Enquanto o segundo participante não está interferindo, deixando que os próprios alunos encontrem formas alternativas.

O primeiro participante destaca um ponto que merece atenção: o respeito às preferências pessoais de cada um, não tendo relação direta com a faixa etária das pessoas. Vivemos em uma sociedade que está se reconfigurando a partir das tecnologias digitais, mas essas mudanças são sentidas e aceitas de formas diferentes. É por isso que a preferência do leitor deve ser respeitada para que ele mesmo decida o que é melhor para si. Já a fala do segundo participante vai ao encontro do verificado no diagnóstico de bibliotecas: o acervo digital da área de Educação é escasso nas bibliotecas pesquisadas, nas ciências humanas e sociais, entretanto, a oferta é um pouco maior – apesar disso, os alunos encontram alternativas para encontrar o material desejado.

Em relação à terceira questão, o primeiro participante destaca que sua preferência pessoal não interfere nas escolhas de bibliografia das disciplinas, pois está atento às formas que os alunos aprendem, questionando sobre as aulas e suas demandas. O entrevistado comenta que seria mais fácil simplesmente entregar uma lista de referências, mas isso não atende as demandas, já que os alunos iriam dar desculpas e não iriam conseguir o material. Ele ainda complementa dizendo que nem sempre são desculpas, às vezes, são impedimentos reais. O professor destaca que chegou a esse formato de dinâmica em suas disciplinas ouvindo o que seus alunos pensavam e que agora está preferindo o formato digital, visto que considera mais fácil organizar e recuperar os materiais digitais em seu computador. Acrescenta também que está desenvolvendo a habilidade de leitura digital para facilitar suas buscas, tendo em vista que para ele a leitura de livros físicos é mais agradável e é mais fácil memorizar o conteúdo, pois sua memória é visual. Vale lembrar que o *e-book* também é visual e imagético e os recursos de marcação de texto podem

contribuir para a memorização de palavras-chave, por exemplo. Comenta também que sua preferência pessoal está mudando, já que está pensando em comprar um *e-reader* – dado que a leitura parece ser mais confortável e poderá realizá-la estando deitado. O participante finaliza dizendo que prioriza a opinião dos alunos (no que diz respeito à acessibilidade e ao conteúdo) em relação ao formato e organização das disciplinas e, a partir disso, reavalia semestralmente os materiais disponibilizados. O segundo participante menciona que sua preferência pessoal pelo livro físico não interfere nas indicações das disciplinas. Apesar disso, em sua fala menciona que sua tradição e forma de fazer pesquisas e trabalhos passam pelo livro físico (incluindo suas publicações) e, embora não seja reticente a utilização dos *e-books*, ele percebe que ainda não é uma forma disseminada em seu campo de pesquisa e não comentou se os indica aos alunos.

A partir das falas dos dois participantes podemos observar que as preferências pessoais podem interferir na indicação das bibliografias de disciplinas. O primeiro participante comenta que está mudando sua preferência e se mostra mais flexível em relação às tecnologias digitais, deixando que os próprios alunos interfiram na dinâmica das disciplinas. Enquanto o segundo participante comenta não permitir a interferência, mas demonstra enfaticamente sua preferência pelo livro físico e em nenhum momento de sua fala comenta que indica livros digitais apesar de sua preferência pessoal.

Nas entrevistas estruturadas, observamos que o primeiro professor, que já teve experiência com o livro digital, demonstra estar mais aberto às mudanças a ponto de utilizá-lo em suas disciplinas. Essas mudanças foram percebidas a partir de suas respostas no questionário *on-line*, no qual o entrevistado manteve uma postura diferente. Observamos que esse professor se sente no fluxo da sociedade informacional, já o segundo professor, apesar de estar inserido nesse fluxo, não está familiarizado com o *e-book*, pois mantém suas formas tradicionais de leitura. Retomamos a importância da experiência com o livro digital para ampliar as opções no contexto acadêmico, possibilitando novas experiências aos alunos.

Diante disso, entendemos que a biblioteca não pode estar deslocada da vida das pessoas. Pelo contrário, se houver uma parceria entre os professores e a equipe da biblioteca, poderá ocorrer, conseqüentemente, maior utilização e interesse pelos livros digitais por parte dos alunos, tornando-se algo natural. Para isso, é importante que esses profissionais se aproximem através de diálogos no cotidiano acadêmico e

conheçam as potencialidades que cada um pode oferecer para o melhor desenvolvimento do ambiente acadêmico, do fluxo de aulas e de pesquisas. Se esses profissionais entenderem a dinâmica de suas profissões, respeitando as peculiaridades de sua prática profissional e sua importância no contexto das universidades, acreditamos que será viável uma aproximação real e contextualizada que tenha como foco a construção do conhecimento a partir do uso da biblioteca e dos livros digitais.

Os bibliotecários precisam entender as necessidades informacionais dos professores em suas disciplinas e os professores precisam perceber a contribuição que as bibliotecas podem dar, seja na oferta de livros digitais, através de bases de *e-books* assinadas ou em domínio público. Essa aproximação é premente, tendo em vista que o *e-book* é uma tecnologia digital que coexiste com o livro físico. Dessa forma, novas reflexões a respeito de sua utilização e as percepções a esse respeito no contexto das universidades são necessárias.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a inserção das tecnologias digitais na vida cotidiana das pessoas houve também a familiarização com a leitura digital. Mesmo quem não gosta de realizar leituras em computadores, *notebooks* e dispositivos móveis é impelido a fazê-la – até mesmo obrigado, em função de atividades profissionais e da necessidade do uso em diversos âmbitos da sociedade contemporânea, como em bancos, shopping, mercado. Essa leitura se realiza por meio de livros, artigos, revistas, jornais, *e-mail*, canais de notícias, *sítes*, redes sociais, entre outros. Desta forma, somos diariamente cercados de informações disponíveis nesses meios de comunicação e recursos informacionais em ambiente digital. Assim, mesmo sem querer, perceber ou refletir, realizamos a leitura digital com frequência.

As tecnologias digitais exigem do usuário competências e habilidades específicas para seu domínio. No caso dos equipamentos informáticos, como computadores, *tablets*, *smartphones*, *e-reader*, é necessário o letramento digital, ou seja, uma competência que vai além da capacidade de decodificar os códigos linguísticos: ela consiste em compreender, assimilar e reelaborar para a construção dos conhecimentos relacionados às demandas da sociedade. Através da leitura, é possível descobrir novos conhecimentos e ampliar o processo de ensino e de aprendizagem. A leitura digital requer mudanças e o desenvolvimento de habilidades que não eram necessárias às formas tradicionais de leitura. Todas essas mudanças exigem engajamento e o desenvolvimento de uma inteligência coletiva para viver e conviver no mundo cada vez mais complexo e globalizado. Essas habilidades estão sendo desenvolvidas por quem está vivendo essa época e está inserido no fluxo informacional a partir das experiências com as tecnologias digitais.

O livro digital, no contexto da sociedade informacional, é visto como uma alternativa ao suporte impresso. Para mudar essa percepção, é importante que os leitores tenham acesso e possam ter a experiência com o *e-book*. Dessa forma, eles mesmos poderão decidir qual formato é mais apropriado para si, não havendo, assim, a intenção de substituir o livro físico, mas sim o intuito de mostrar outros caminhos e experienciar outras possibilidades com o livro digital. As TD podem potencializar o desenvolvimento da Educação, expandindo a oportunidade de experiência das pessoas. A tecnologia por si só, no entanto, não é significativa, ou

seja, não possui significado sozinha, são as pessoas através de suas experiências que dão significado as TD.

Neste estudo constatamos que 67% das bibliotecas universitárias disponibilizam livros digitais através da assinatura de bases de *e-books*. Esse percentual indica que as bibliotecas estão em fase de familiarização e experimentação com os livros digitais. O engajamento dos bibliotecários é fundamental para que a oferta de livros digitais seja ampliada nas bibliotecas. Entretanto, ressaltamos que para disponibilizar livros digitais não é imprescindível a existência de recurso financeiro – já que existem muitos documentos digitais disponíveis gratuitamente na internet, ou publicados pelas editoras das universidades em acesso aberto. Basta que os bibliotecários tenham o cuidado de selecionar conteúdos interessantes e pertinentes ao contexto das disciplinas, que estejam em domínio público ou tenham direitos autorais liberados.

Observamos a existência de lacunas nas pesquisas acadêmicas a respeito dos custos das bibliotecas digitais para bibliotecas universitárias. Pesquisas a respeito desse tema poderiam contribuir para a alteração de valores dos *e-books* para bibliotecas. A criação de um consórcio de bibliotecas universitárias também contribuiria para que as bibliotecas estabelecessem os valores aceitáveis dentro de seus orçamentos para a aquisição de livros digitais. Deixamos esse tema como sugestão para pesquisas futuras.

A opinião dos professores sobre o livro digital permitiu investigar seu uso para os processos de ensinar e de aprender. Além disso, acreditamos que essa pesquisa causou um desequilíbrio, uma perturbação nos participantes que foram incitados a refletir sobre as respostas e suas práticas pedagógicas a partir do uso de livros digitais. Observamos que os livros digitais são conhecidos e utilizados pelos professores, embora seu potencial ainda precise ser mais explorado no uso em sala de aula. Moraes (2003, p. 28) entende que:

Para que as mudanças ocorram é preciso que exista flexibilidade estrutural e possibilidade de adaptações recorrentes entre organismo e meio. É esta flexibilidade, associada à plasticidade e à criatividade, que permite que indivíduo e meio possam ir mudando de maneira congruente e permaneçam dinamicamente adaptados um ao outro. É importante esclarecer que essa adaptação não tem um sentido passível e irreversível. É sempre uma adaptação ativa, dinâmica e criativa como condição para que os sistemas vivos continuem evoluindo.

Ao observar que nenhum professor indicou que seus alunos procurem os livros digitais da biblioteca, constatamos uma subutilização dos serviços e produtos oferecidos. Para mudar esse cenário de desconhecimento é importante uma aproximação entre estes profissionais (bibliotecários e professores) visando a construção do conhecimento pelos alunos, bem como dos próprios profissionais mencionados. É importante que essa aproximação ocorra de forma natural, nas atividades diárias, se tornando parte do cotidiano, pois, dessa forma, a compreensão do cotidiano possibilitará que os livros digitais sejam incorporados a cultura do ambiente acadêmico, ou seja, se apropriando e adaptando a cibercultura. Dessa forma, a relação entre biblioteca e usuários (professores, alunos e comunidade) pode provocar mudanças na cultura da leitura e da leitura digital. Sugerimos que as bibliotecas realizem reuniões, exposições e capacitações com os professores e alunos, visando a parceria e aproximações a fim de provocar mudanças na universidade. Tanto em relação ao cotidiano dos atores, quanto a organização do ambiente (biblioteca, *sites*, sala de aula, universidade).

Contudo, essas medidas (reuniões, exposições e capacitações), às vezes podem ser insuficientes para mudar uma cultura institucionalizada. A cultura é uma construção social, entre todos os envolvidos, e dinâmica, determinante e determinada (influencia na mesma medida em que é construída). Assim, entendemos que, para haver uma mudança, é importante alterar essa construção social, valorizando o uso da biblioteca desde a educação básica até o ensino superior. Dessa forma, será possível ao longo do tempo, a partir das mudanças de hábitos, construir uma nova cultura e institucionalizá-la na universidade. Para tanto, na formação inicial do professor, é imprescindível que o convite a frequentar a biblioteca seja intenso para conhecer seu acervo e espaço, para que haja um encantamento provocando novos interesses nesses usuários que mais tarde serão os professores da educação básica e da universidade. Além disso, cursos de formação continuada também podem provocar mudanças, tanto nos bibliotecários que preparam a formação quanto aos professores, que contextualizam a utilização da biblioteca e incorporam na sua prática profissional de forma a incentivar os alunos. O desconhecimento apontado pelos professores a respeito dos livros digitais, observado na aplicação do questionário *on-line*, pode ter relação com a falta de divulgação por parte das bibliotecas. Contudo, observamos que os professores entrevistados nesta pesquisa demonstraram maior interesse após a participação no

questionário. Podemos inferir que a participação na pesquisa provocou uma mudança e maior interesse nos livros digitais. Portanto, se a biblioteca divulgar e incentivar o uso dos *e-books* as mudanças na cultura da instituição poderão ser evidenciadas.

Neste contexto, entendemos que os atores envolvidos (biblioteca, bibliotecários, professores e estudantes) são também autores que irão definir qual história será contada a respeito dos *e-books*. Diante disso, a biblioteca precisa se engajar e se familiarizar com as TD, tornando-se uma fonte de consulta digital com um novo olhar sobre suas funções sociais. É necessária flexibilidade por parte dos bibliotecários e maior abertura aos livros digitais, compreendendo que este formato de livro é a realidade atual. Dessa forma, bibliotecários e professores precisam se adaptar para que as mudanças possam ocorrer e, conseqüentemente, possa ocorrer também evolução das instituições biblioteca e universidade.

Com o ciberespaço surgiu um mundo virtual e a informação em fluxo, estabelecendo uma cultura da virtualidade real que reconfigura a sociedade da qual o livro digital faz parte. Todas essas mudanças influenciam nossas percepções e nossa forma de viver e conviver com os outros. Nossa rotina passa a ser envolvida e mediada por tecnologias digitais. No contexto acadêmico, verificamos que os professores já estão habituados e familiarizados com o uso de artigos de periódicos em formato digital, com a digitalização de documentos, com a busca de conteúdos na internet e com as questões relacionadas ao direito autoral (como a pirataria, por exemplo). Portanto, com o tempo, deve ocorrer também a familiarização com os livros digitais. Porém, para facilitar o interesse por esses materiais, destacamos a importância de aumento da oferta de *e-books* das Ciências Humanas, especificamente da área de Educação, ainda escassa nas universidades.

São novos desafios da sociedade, mas no contexto acadêmico são desafios aos bibliotecários, professores e alunos que, independentemente de suas preferências pessoais, precisarão encontrar alternativas não tradicionais de leitura e de publicação, estando atentos ao que acontece em relação ao livro digital. Sugerimos o estabelecimento de diálogos entre os professores e os bibliotecários, visando à aproximação desses profissionais para que possam juntos refletirem sobre a aquisição, o uso e a importância dos *e-books* como fonte de pesquisa acadêmica no contexto cibercultura, dando significado a esses materiais. Precisamos estar aptos para utilizar os livros digitais e para aceitá-los no ambiente acadêmico,

estando atentos às formas que os alunos aprendem, à leitura digital e à autopublicação, respeitando sempre as preferências pessoais de cada um e disponibilizando os dois formatos de livro.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Lemilson José Cavalcanti de. **O livro digital no mundo editorial e a evolução histórica do copyright e das estratégias de apropriação de lucro.** 2012. 367 f. Dissertação (Mestrado em Administração)– Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <goo.gl/0Qug0H>. Acesso em: 11 jun. 2015.
- ALVES, Ana Paula Meneses; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. O serviço de referência e informação digital. **Biblionline**, v. 2, n. 2, 2006. Disponível em: <goo.gl/lbYuSN>. Acesso em: 05 jun. 2016.
- ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. Usos e abusos dos estudos de caso. **Cadernos de Pesquisa**, v. 36, n. 129, p. 637-651, set./dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/v36n129/a0736129.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2016.
- ANDRADE, Robéria de Lourdes de Vasconcelos. **Ferramentas web para construção de uma biblioteca digital livre.** 2014. 164 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014. Disponível em: <goo.gl/JwLBm3>. Acesso em: 11 jun. 2015.
- ANDRÉ, Marli. Pesquisa em educação: buscando rigor e qualidade. **Cadernos de Pesquisa**, n.113, p. 51-64, jul. 2001.
- ARAÚJO, Wagner Junqueira et al. Elementos tecnológicos de edição, manipulação e uso dos livros digitais. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 23, n. 1, p. 13-25, jan./abr. 2013. Disponível em: <goo.gl/cp9y8d>. Acesso em: 13 ago. 2015.
- ARELLANO, Miguel Angel. Preservação de documentos digitais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 15-27, maio/ago. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n2/a02v33n2.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2013.
- AXT, Margarete. Tecnologia na educação, tecnologia para a educação: um texto em construção. **Informática na Educação: Teoria & Prática**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, set. 2000. Disponível em: <goo.gl/nLScmh>. Acesso em: 19 ago. 2015.
- BACKES, Luciana. Hibridismo tecnológico digital: configuração dos espaços digitais virtuais de convivência. In: COLÓQUIO LUSO-BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E ELEARNING, 3., 2013, Lisboa. **Anais...** Lisboa: Ed. Universidade Aberta, 2013. v. 1. p. 1-18.
- _____. O hibridismo tecnológico digital na configuração do espaço digital virtual de convivência: formação do educador. **Inter-Ação**, Goiânia, v. 40, n. 3, p. 435-456, set./dez. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ia.v40i3.35419>. Acesso em: 17 jan. 2017.
- _____; MONTOVANI, Ana Margô. A formação do educador no contexto do hibridismo tecnológico digital. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 15, n. 45, p. 557-576, maio/ago. 2015. Disponível em:

<<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=15322&dd99=view&dd98=pb>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

_____; SCHLEMMER, Eliane. Práticas pedagógicas na perspectiva do hibridismo tecnológico digital. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 13, n. 38, p. 243-266, jan./abr. 2013.

BARRIOS, Maria Cristina Szarota; QUEIROZ, Mariana Granado de Souza. Da argila à Amazon: mudanças das formas de registro, leitura e acesso à informação e a questão da portabilidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25., 2013, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: FEBAB, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/z5hu6N>>. Acesso em: 04 jun. 2015.

BENÍCIO, Christiane Dantas. **Do impresso ao e-book: o paradigma do suporte na biblioteca eletrônica**. 2003. 142 f. Monografia (Graduação em Biblioteconomia) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2003.

_____; SILVA, Alzira Karla Araújo da. Do Livro Impresso ao E-book: o paradigma do suporte na Biblioteca Eletrônica. **Biblioline**, João Pessoa, v. 1, n. 2, jul./dez. 2005. Disponível em: <<https://goo.gl/VO9OGT>>. Acesso em: 16 jun. 2015.

BEZERRA, Emy Pôrto. **Digitalizando o virtual: uma análise informacional do processo de implementação da Biblioteca Digital Paulo Freire**. 2003. 132 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2003. Disponível em: <<https://goo.gl/Flpmon>>. Acesso em: 09 jun. 2015.

BIBLIOTECA DIGITAL ANDINA. **Site**. [S.l.: s.n., 20--?]. Não paginado. Disponível em: <<http://www.comunidadandina.org/bda>>. Acesso em: 29 jun. 2015.

BIBLIOTECA DIGITAL MUNDIAL. **Sobre a Biblioteca Digital Mundial: experiência**. New York: Library of Congress; UNESCO, [20--?]. Não paginado. Disponível em: <<http://www.wdl.org/pt/background/>>. Acesso em: 08 jul. 2015.

BIBLIOTECA DIGITAL PÚBLICA DA AMÉRICA. **Site**. Boston, DPLA, [2015]. Não paginado. Disponível em: <<http://dp.la/>>. Acesso em: 05 jul. 2015.

BIBLIOTECA VIRTUAL DA AMÉRICA LATINA. **Site**. São Paulo: BV@L, 2009. Não paginado. Disponível em: <goo.gl/54CgKv>. Acesso em: 25 jun. 2015.

BISOL, Claudia Alquati. Ciberespaço: terceiro elemento na relação docente/aprendente. In: VALENTI, Carla Beatriz; SOARES, Eliana Maria do Sacramento (Org.). **Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando ideias e construindo cenários**. 2. ed. rev. atual. Caxias do Sul, RS: Educs, 2010. p. 21-32.

BOHMERWALD, Paula. Uma proposta metodológica para avaliação de bibliotecas digitais: usabilidade e comportamento de busca por informação na Biblioteca Digital

da PUC-Minas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 1, p. 95-103, jan. 2005. Disponível em: <goo.gl/Y5DYVI>. Acesso em: 31 maio 2015.

BORGES, Martha Kaschny; FONTANA, Klalter Bez. Interatividade na prática: a construção de um texto colaborativo, por alunos da educação à distância. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA, 10., Porto Alegre, 2003. **Anais...** Porto Alegre: PUCRS, 2003. Disponível em: <goo.gl/TRWUhA>. Acesso em: 05 jun. 2015.

BOURDIEU, Pierre. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Ed. da UNESP, 2004.

BRASIL. Governo Eletrônico. **Novo modelo de acessibilidade virtual é lançado nesta quarta**. Brasília, DF, 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/hvcOrj>>. Acesso em: 07 set. 2016.

_____. Ministério da Educação. **Portal E-Mec**. Brasília, DF: MEC, 2015. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 28 maio 2015.

_____. Extrato de inexigibilidade de licitação nº 111/2014 - UASG 153114. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 out. 2014. Seção 3, n. 197, p. 93. Disponível em: <goo.gl/xdQ3Kq>. Acesso em: 10 out. 2016.

_____. Extrato de inexigibilidade de licitação nº 26/2016 - UASG 158198. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 jul. 2016. Seção 3, n. 132, p. 51. Disponível em: <goo.gl/FIMzmg>. Acesso em: 10 out. 2016.

BURKE, Peter. **Uma história social do conhecimento**: de Gutenberg a Diderot. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CANDATEN, Fernanda Borguezan. **Trajetórias e saberes docentes na concepção sobre uso de tecnologias digitais no ensino superior**: o caso da URI - Campus De Frederico Westphalen/RS. 2006. 205 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2006. Disponível em: <<https://goo.gl/4nU8tV>>. Acesso em: 13 jun. 2015.

CARLOTTO, Fabiane Raquel. Internet: oceanos de informações. In: **Leituras - significações plurais**: educação e mídia: o visível, o ilusório, a imagem. Porto Alegre: EDIPUC, 2003. (Cadernos EDIPUCRS, 20; Série Educação, 6). p. 91-101.

CARVALHO, Isabel Cristina Louzada. **A socialização do conhecimento no espaço das bibliotecas universitárias**. Niterói: Intertexto; Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

CASALEGNO, Federico. Hiperliteratura, sociedades hipertextuais e ambientes comunicacionais. In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da. **Para navegar no século XXI**. Porto Alegre: EDIPUCRS; Sulinas, 2003. p. 273-280.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em rede**. 11. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008. (A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura; v. 1.)

_____. A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

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

CEZAR, Izabel A. Desafios da educação: ação professores-alunos. In: **Leituras - significações plurais: educação e mídia: o visível, o ilusório, a imagem**. Porto Alegre: EDIPUC, 2003. (Cadernos EDIPUCRS, 20; Série Educação, 6). p. 85-90.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Tabela de áreas do conhecimento/avaliação**. Brasília, DF: Capes, 2014. Disponível em: <goo.gl/ns2MKE>. Acesso em: 25 out. 2016.

CREATIVE COMMONS BRASIL. **As licenças**. [S.l.]: CC, [2016]. Disponível em: <<https://br.creativecommons.org/licencas/>>. Acesso em: 19 nov. 2016.

CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa: **métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CUNHA, Murilo Bastos da. Biblioteca digital: bibliografia internacional anotada. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 1-19, maio/ago. 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v26n2/v26n2-12.pdf>>. Acesso em: 07 jul. 2015.

_____. Desafios na construção de uma biblioteca digital. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 257-268, dez. 1999. Disponível em: <<https://goo.gl/TklZIJ>>. Acesso em: 06 jul. 2015.

DRABENSTOTT, Karen M.; BURMAN, Celeste M. Revisão analítica da biblioteca do futuro. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 26, n. 2, maio/ago. 1997. Não paginado. Disponível em: <<https://goo.gl/MutCdg>>. Acesso em: 24 out. 2016.

DAVEY, Alan. **The library of the future**. London: Arts Council England, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/kqciV4>>. Acesso em: 14 jul. 2015.

DE DEUS, Adélia Meireles; CUNHA, Djanira do Espírito Santo Lopes; MACIEL, Emanoela Moreira. Estudo de caso na pesquisa qualitativa em educação: uma metodologia. In: ENCONTRO 2010, 6., [s.n.]. **Anais...** [S.l.: s.n.]: 2010. Disponível em: <<https://goo.gl/BezJJD>>. Acesso em: 03 jun. 2015.

DESCARTES, René. **Discurso do método**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

DEUTSCHE DIGITALE BIBLIOTHEK. **Site**. Alemanha: DDB, 2015. Não paginado. Disponível em: <<https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

DIAS, Tânia Mara. **Bibliotecas virtuais/digitais: suas ferramentas e contribuições na educação superior: o caso da PUCPR**. 2008. 117 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Teologia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade

Católica do Paraná, Curitiba, 2008. Disponível em: <<https://goo.gl/karrWy>>. Acesso em: 13 jun. 2015.

DUARTE, Marcos Nepomuceno. **O livro como espetáculo: transformações do campo editorial com o advento dos e-books.** 2014. 254 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/4PF73g>>. Acesso em: 11 jun. 2014.

ECO, Umberto; CARRIÈRE, Jean-Claude. **Não contem com o fim do livro.** Rio de Janeiro: Record, 2010.

ESCALANTE, Simone Bordallo de Oliveira. **O uso do tablet como recurso de apoio ao processo de ensino e aprendizagem:** a percepção de jovens e professores do ensino médio. 2013. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação)– Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/vVmzCI>>. Acesso em: 12 jun. 2015.

EUROPEANA: THINK CULTURE. **Site.** Haia, Holanda: Europeana, 2015. Não paginado. Disponível em: <<http://www.europeana.eu/portal/>>. Acesso em: 21 jun. 2015.

FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque. A Universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968. **Educar**, n. 28, p. 17-36, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n28/a03n28>>. Acesso em: 25 set. 2015.

FERREIRA, Maria Isabel Goulão de Matos. High tech/high toch: serviço de referência e mediação humana. In: CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 8, 2004, Estoril, Portugal. **Anais...** Estoril: Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 2004.

FONSECA, Leandro Guedes da. **Biblioteca virtual temática em saúde focada nas necessidades do usuário e na usabilidade.** Rio de Janeiro, 2012. 116 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/iKHeKp>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

FRANCO, Solange Alves Otto. Digitalização de documentos: acesso à informação com preservação do acervo. In: CASSARES, Norma; TANAKA, Ana Paula Hirata. **Preservação de acervos bibliográficos:** homenagem a Guita Mindlin. São Paulo: ABER, 2008.

FURTADO, Cassia. Educação e bibliotecas digitais. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 8, n. 1, p.103-116, jul./dez. 2010. Disponível em: <<https://goo.gl/bckzPb>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUERREIRO, Evandro Prestes. **Cidade digital: infoinclusão social e tecnologia em rede**. São Paulo: Senac, 2006.

GRIGSON, A. An introduction to e-book business models and suppliers. In: PRICE, K.; HAVERGAL, V. **E-books in libraries**. London: Facet, 2011. p. 19-36.

HAGUETTE, Teresa Maria Frota. **Metodologias qualitativas na sociologia**. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

HOMMERDING, Nádia Maria dos Santos. **Em busca da avaliação de bibliotecas digitais: caminhos e descaminhos**. 2007. 217 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <<https://goo.gl/zknMFv>>. Acesso em: 09 jun. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Divisão regional**. Rio de Janeiro: IBGE, [20--?]. Disponível em: <<https://goo.gl/j5kMJp>>. Acesso em: 01 maio 2016.

INSTITUTO PRÓ-LIVRO. **Retratos da leitura no Brasil**. 4. ed. São Paulo: IPL, 2016. Disponível em: <<https://goo.gl/0yDeU2>>. Acesso em: 14 nov. 2016.

JUNQUEIRA, Gabriel. Foi aberta nos Estados Unidos a primeira biblioteca pública que não tem livros físicos. **Gizmodo Brasil**, 13 jan. 2014. Não paginado. Disponível em: <<https://goo.gl/XE6W1s>>. Acesso em: 02 jun. 2015.

KANG, Cecília. Tablets e e-readers mudam hábitos de leitura nos EUA. **Estadão**, 29 dez. 2012. Não paginado. Disponível em: <<https://goo.gl/G9hl2T>>. Acesso em: 01 jun. 2015.

KENSKI, Vani. **Novas tecnologias, o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente**. São Paulo: FEUSP, 1997.

LANDONI, Mônica; CATENAZZI, Nadia; GIBB, Forbes. Hyper-books and visual-books in an eletronic library. **The Eletronic Library**, v. 11, n. 3, jun. 1993.

LANDSHOFF, Renate. **Findability: elementos essenciais para as formas de encontro da informação em Bibliotecas Digitais**. 2011. 127 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital)– Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/q17m22>>. Acesso em: 11 jun. 2015.

LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos: teoria e prática**. Brasília, DF: Bricquet de Lemos, 2003.

LEITE, Denise; MOROSINI, Marília. Universidade no Brasil: a ideia e a prática. **Revista Brasileira Estudos Pedagógicos**, v. 73, n. 174, p. 242-254, maio/ago. 1992. Disponível em: <<https://goo.gl/siibiq>>. Acesso em: 01 out. 2015.

LEMOS, André. Arte contemporânea e cibercultura. In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da. **Para navegar no século XXI**. Porto Alegre: EDIPUCRS; Sulinas, 2003. p. 212-230.

LEVACOV, Marília. Bibliotecas virtuais. In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da. **Para navegar no século XXI**. Porto Alegre: EDIPUCRS; Sulinas, 2003. p. 247-272.

LÉVY, Pierre. A revolução contemporânea em matéria de comunicação. In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da. **Para navegar no século XXI**. Porto Alegre: EDIPUCRS; Sulinas, 2003. p. 183-204.

_____. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. 1. ed., 13. reimp. São Paulo: Ed. 34, 2004.

_____. **Cibercultura**. 3. ed. São Paulo: Ed. 34, 2010.

_____. **O que é o virtual?** São Paulo: Ed. 34, 2007.

LIRA, Roseane Barros da Silva. **Educação de jovens e adultos e a formação de professores(as): o uso de uma biblioteca digital como ferramenta de aprendizagem**. 2010. 155 f. Dissertação (Mestrado em Educação)– Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2010. Disponível em: <<https://goo.gl/iGdvZ3>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

LUCAS, Clarinda Rodrigues. O conceito de biblioteca nas bibliotecas digitais. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 14, n. 2, p. 15-32, jul./dez. 2004. Disponível em: <<https://goo.gl/dmKzA4>>. Acesso em: 08 set. 2015.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 6. reimp. São Paulo: EPU, 2001.

MACHADO, Jorge A. S. **Sobre o movimento acesso aberto**. [S.l.]: Acesso Aberto Org., [20--?]. Disponível em: <<https://goo.gl/mySj5Q>>. Acesso em: 10 maio 2016.

MAFFESOLI, M. **O tempo retorna: formas elementares da pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Florense, 2012.

MARQUES, Eliana de Azevedo. A nova biblioteca: o papel e o digital. **Revista Usp**, São Paulo, n. 80, p.18-27, dez./fev. 2009. Disponível em: <<https://goo.gl/8KCyvq>>. Acesso em: 02 jun. 2015.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARTINS, Valéria Bussola **O despertar para a leitura por meio de mídias digitais**. 2011. 108 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/PQ7x85>>. Acesso em: 13 jun. 2015.

MILANESI, Luís. **Biblioteca**. 3. ed. Cotia, SP: Ateliê, 2013.

MACEDO, Neusa Dias; MODESTO, Fernando. Equivalências: do serviço de referência convencional a novos ambientes de redes digitais em bibliotecas. Parte II: de novos ambientes informacionais mediados por redes digitais em bibliotecas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 55-72, 1999. Disponível em: <<https://goo.gl/q9v4fy>>. Acesso em: 20 out. 2016.

MOODLE-MAIS. **O que é Moodle?** [S.l.]: Moodle, 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/JfHelk>>. Acesso em: 19 nov. 2016.

MORAES, Maria Cândida. **Educar na biologia do amor e da solidariedade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 10. ed. Campinas: Papirus, 2006. (Coleção Papirus Educação).

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

_____. Da necessidade de um pensamento complexo. In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da. **Para navegar no século XXI**. Porto Alegre: EDIPUCRS; Sulinas, 2003. p. 13-36.

MOSÉ, Viviane. **A escola e os desafios contemporâneos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

OPPENHEIM, Charles; SMITHSON, Daniel. What is the hybrid library? **Journal of Information Science**, v. 25, n. 2, p. 97-11, 1999.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **O perfil dos professores brasileiros: o que fazem, o que pensam, o que almejam**. São Paulo: Moderna, 2004. (UNESCO)

PAIVA, Ana Paula Mathias de. **A aventura do livro experimental**. São Paulo: EDUSP, 2010.

PASSOS, Rosemary; SANTOS, Gildenir Carolino. Armadilhas do letramento digital: as necessidades de competências para recuperação da informação. In: CONGRESSO DE LEITURA DO BRASIL, 15., 2007. **Anais...** [S.l.: s.n.], 2007. Disponível em: <<https://goo.gl/1qvz8N>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

PESSOA, Patrícia; CUNHA, Murilo Bastos da. Perspectivas dos serviços de referência digital. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v. 17, n. 3, p. 69-82, set./dez. 2007. Disponível em: <<https://goo.gl/MR8mEK>>. Acesso em: 05 jul. 2016.

PINHEIRO, Carlos. **Dicionário do e-book**. 1. ed. [s.n.]: Ler Ebooks, 2011.

POLATO, Amanda. Biblioteca Pública Digital da América, uma nova Alexandria. **Época**, Cultura Digital, 02 maio 2013b. Não paginado. Disponível em: <<https://goo.gl/y0FvFd>>. Acesso em: 08 jul. 2015.

_____. Livros digitais ajudam a revigorar bibliotecas públicas. **Época**, 18 mar. 2013a. Não paginado. Disponível em: <<https://goo.gl/fPSNYR>>. Acesso em: 02 jun. 2015.

PROCÓPIO, Ednei. **A revolução dos e-books**: a indústria dos livros na era digital. São Paulo: Senai-SP, 2013.

_____. **O livro na era digital**: o mercado editorial e as mídias digitais. São Paulo: Giz Editorial, 2010.

REIS, Juliani Menezes dos. **E-books, bibliotecas e editoras**: um diálogo necessário. 2013. 139 f. Monografia (Graduação em Biblioteconomia)– Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/CoLJML>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

_____; ROZADOS, Helen Beatriz Frota Rozados. Direito autoral e o livro eletrônico: os desafios da era digital. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25., Florianópolis, 2013. **Anais...** Florianópolis: FEBAB, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/v2QJBx>>. Acesso em: 07 set. 2015.

RIBEIRO, Ana Elisa Ferreira. **Navegar lendo, ler navegando**: aspectos do letramento digital e da leitura de jornais. 2008. 243 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <<https://goo.gl/0eTWz8>>. Acesso em: 12 jun. 2015.

RIFKIN, Jeremy. **A era do acesso**. São Paulo: Makron Books, 2004.

ROCHA, Ednéia Silva Santos; RODRIGUES, Rafael Mielli; RODRIGUES, Vanessa. Marketing digital em bibliotecas digitais: um estudo sobre a aplicabilidade de ferramentas 2.0. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25., Florianópolis, 2013. **Anais...** Florianópolis: FEBAB, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/zH9b2x>>. Acesso em: 11 out. 2016.

ROSETTO, Marcia. Bibliotecas digitais: cenário e perspectivas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**: Nova Série, São Paulo, v. 4, n. 1, p.101-130, jan./jun. 2008. Disponível em: <<https://goo.gl/o4OfmB>>. Acesso em: 04 jun. 2015.

ROWLEY, Jennifer. **A biblioteca eletrônica**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2002.

SÁ, Maria Irene da Fonseca. **Bibliotecas digitais**: uma investigação sobre características e experiências de desenvolvimento. Rio de Janeiro, 2013. 266 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)– Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e

Tecnologia. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/b3shDe>>. Acesso em: 10 out. 2016.

SALAMA, Vivian. Diante da ameaça do EI, Iraque digitaliza acervo da biblioteca nacional. **Folha Uol: Mundo**, ago. 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/ljP4Gp>>. Acesso em: 22 mar. 2016.

SÁNCHEZ GAMBOA, Silvio. Quantidade-qualidade: para além de um dualismo técnico e de uma dicotomia epistemológica. In: SANTOS FILHO, José Camilo; SÁNCHEZ GAMBOA, Silvio Sánchez. **Pesquisa educacional: quantidade-qualidade**. São Paulo: Cortez, 1997. p. 84-110.

SANTOS, Milton. A redescoberta e a remodelagem do planeta no período técnico-científico e os novos papéis das ciências. In: _____. **Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia**. 6.ed. São Paulo: USP, 2008.

SANTOS FILHO, José Camilo dos. Pesquisa quantitativa versus pesquisa qualitativa: o desafio paradigmático. In: _____. SÁNCHEZ GAMBOA, Silvio Sánchez. **Pesquisa educacional: quantidade-qualidade**. São Paulo: Cortez, 1997. p. 13-59.

SAYÃO, Luis Fernando. Afinal, o que é biblioteca digital? **Revista Usp**, São Paulo, n. 80, p. 6-17, fev. 2009. Disponível em: <<https://goo.gl/qU1Qrl>>. Acesso em: 03 jun. 2015.

SEHN, Thaís Cristina Martino. **As possíveis configurações do livro nos suportes digitais**. 2014. 272 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Informação) – Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/dlhReT>>. Acesso em: 12 jun. 2015.

SERRA, Liliana Giusti. Empréstimo digital: como atender editores, bibliotecas e usuários: estudo sobre novos modelos de negócios. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 17., 2012, Gramado. **Anais...** Gramado: SNBU, 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/h8wCh2>>. Acesso em: 07 set. 2015.

_____. **Livro digital e bibliotecas**. Rio de Janeiro: FGV, 2014.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Edna Cândida da. **A biblioteca, o livro e as novas tecnologias: práticas de leitura, memórias e conhecimento**. 2014. 98 f. Dissertação (Mestrado em História Cultural)– Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/NtUAhc>>. Acesso em: 12 jun. 2015.

SILVA, Eli Lopes da. Uso de webquest na educação superior: balanço de dois anos de pesquisa. In: _____ (Org.). **Mídia-Educação: tecnologias digitais na prática do professor**. Curitiba: CRV, 2012, p. 127-144.

SILVA, Helena et al. Inclusão digital e educação par a competência informacional: uma questão de ética e cidadania. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 34, n. 1, p. 28-36, jan./abr. 2005. Disponível em: <<https://goo.gl/BLcxp9>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

SILVA, Kelly da. **Currículo, gênero e identidade na formação de professores/as**. 2011. 195 f. Dissertação (Mestrado em Educação)– Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/cxP2EI>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. 3. ed. Rio de Janeiro: Quarter, 2002.

_____. Indicadores de interatividade para o professor presencial e on-line. **Revista Diálogo Educacional**, v. 4, n. 12, p. 93-109, maio/ago. 2004. Disponível em: <<https://goo.gl/ytpF7p>>. Acesso em: 14 set. 2015.

TAMMARO, Anna Maria; SALARELLI, Alberto. **A biblioteca digital**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2008.

TOMAÉL, Maria Inês. et al. Avaliação de fontes de informação na internet: critérios de qualidade. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 11, n. 2, 2001. Disponível em: <<https://goo.gl/5FhuOK>>. Acesso em: 30 maio 2015.

TORRES, Elisabeth Fátima; MAZZONI, Alberto Angel; ALVES, João Bosco da Mota. A acessibilidade à informação no espaço digital. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 31, n. 3, p. 83-91, set./dez. 2002. Disponível em: <<https://goo.gl/hbbYkX>>. Acesso em: 10 out. 2016.

WINER, Dov; ROCHA, Ivan Esperança. Europeana: um projeto de digitalização e democratização do patrimônio cultural europeu. **Patrimônio e Memória**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 113-127, jan./jun. 2013. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/108065>>. Acesso em: 29 jun. 2015.

WOLSKI, Denise Therezinha Rodrigues Marques; SOARES, Maria Tereza Carneiro; BRANDT, Célia Flink. A criação de universidades e a formação de professores de matemática no Brasil: o caso da Universidade Federal do Paraná. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 9., 2012, Caxias do Sul. **Anais...** Caxias do Sul: UCS, 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/7fPZ1d>>. Acesso em: 25 set. 2015.

WÜNSCH, Silke. Biblioteca digital disponibiliza patrimônio cultural da Alemanha. **Deutsche Welle**, 08 dez. 2012. Não paginado. Disponível em: <<https://goo.gl/Os0QHU>>. Acesso em: 02 jun. 2015.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICE A - UNIVERSIDADES FEDERAIS

Instituição(IES)
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS (UFGD)
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE (UFCSPA)
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA (UNIR)
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC (UFABC)
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA - UNIPAMPA (UNIPAMPA)
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS (UFT)
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO (UNIVASF)
UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA (UNILAB)
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA (UFBA)
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL (UFFS)
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA (UNILA)
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS (UNIFAL-MG)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (UFCG)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ - UNIFEI (UNIFEI)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (UFJF)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO (UFMT)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL (UFMS)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO (UFOP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS (UFPEL)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA (UFRR)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA (UFSM)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCAR)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI (UFSJ)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO (UNIFESP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE (UFS)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA (UFV)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE (UFAC)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ (UNIFAP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS (UFAM)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI (UFCA)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO (UFES)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UNIRIO)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO (UFMA)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA (UFOB)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ (UFOPA)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ (UFPI)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA (UFRB)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE (FURG)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL DA BAHIA (UFESBA)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ (UNIFESSPA)
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI (UFVJM)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO (UFTM)
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE (UFF)
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA (UFRA)
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO (UFRPE)
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO (UFRRJ)
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO (UFERSA)
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR)

Fonte: Portal E-Mec (2015).

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO ON-LINE**PERFIL DO PROFESSOR****1) Sexo**

- Feminino
 Masculino

2) Faixa etária

- até 30 anos
 31 a 40 anos
 41 a 50 anos
 51 a 60 anos
 61 anos ou mais

3) Região do País

- Norte
 Nordeste
 Centro-oeste
 Sudeste
 Sul

4) Cidade/Estado**5) Qual é a sua formação profissional?**

- Graduação: _____
 Especialização: _____
 Mestrado: _____
 Doutorado: _____
 Pós-doutorado: _____

Selecione uma ou mais opções e escreva sua área de formação completa.

Exemplo:

Graduação: Pedagogia.

Especialização: Docência no Ensino Superior.

Mestrado: Educação

Doutorado: Educação (em andamento).

Pós-doutorado: em branco.

Caso sua formação esteja em andamento escreva (em andamento) ao lado da área de formação.

Por gentileza preencha os dados na sequência em que aparecem: graduação, especialização, mestrado, doutorado, pós-doutorado.

6) Tempo de serviço?

- Até 5 anos
- 6 anos a 10 anos
- 11 anos a 20 anos
- 21 anos a 30 anos
- Mais de 30 anos

LIVRO DIGITAL**7) Conhece o livro digital?**

- Sim
- Não

Livro digital, *e-book*, livro eletrônico são termos sinônimos utilizados para definir o livro em formato eletrônico. Livro digital é aquele criado em meio digital ou digitalizado, e além de textos pode incluir imagens, vídeo, áudio, entre outros recursos.

8) Tem o hábito de utilizá-los?

- Sim
- Não

(Questão condicionada a resposta 'Sim' na questão 7).

9) De que forma acessa os livros utilizados?

- Bases de *e-books* assinadas pela Biblioteca
- Domínio Público
- Internet
- Outros _____

(Questão condicionada a resposta 'Sim' na questão 8).

10) Utiliza os livros digitais assinados pela Biblioteca de sua instituição?

- Sim. Qual sua opinião sobre o conteúdo ofertado? _____
- Não. Por que não utiliza? _____

(Questão condicionada a resposta 'Sim' na questão 7)

11) Para uso pessoal prefere livro digital ou livro físico?

- Livro Digital. Justifique.
- Livro Físico. Justifique.
- Não tem preferência. Justifique.

12) Utiliza livros digitais em sala de aula?

- Sim. De que forma: _____
 Não. Por quê? _____

(Questão condicionada a resposta 'Sim' na questão 7).

13) Indica aos seus alunos o uso de livros digitais?

- Sim. Por quê?
 Não. Por quê?

14) Realiza publicação de livros digitais?

- Sim.
 Não.

Justifique _____

(Questão condicionada a resposta 'Sim' na questão 7).

15) O que pensa a respeito do uso de livros digitais na Universidade?

16) O(a) senhor(a) se dispõe a participar de uma entrevista pessoalmente ou via web-conferência a respeito da temática livros digitais como recurso no ensino superior?

- Sim. Deixe seu *e-mail* para contato posterior _____
 Não.

APÊNDICE C - ENTREVISTA ESTRUTURADA

- 1)** Você considera que os livros digitais podem constituir uma opção de bibliografia a ser indicada nas disciplinas que leciona? Por quê?

- 2)** Como você percebe o uso de livros digitais pelos seus alunos?

- 3)** Sua preferência pessoal em relação ao formato de livro (digital ou físico) interfere na indicação de bibliografias das disciplinas? De que forma?

APÊNDICE D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para questionário *on-line*

Prezado(a) professor(a),

Gostaria de convidá-lo(a) a participar voluntariamente deste questionário *on-line*, que é parte da pesquisa de mestrado intitulada O uso dos *e-books* por professores de universidades federais: novos olhares sobre as bibliotecas, realizada pela mestrandia Juliani Menezes dos Reis, sob orientação da professora Dra. Luciana Backes, da linha de Pesquisa Culturas, Linguagens e Tecnologias na Educação, do Programa de Pós-Graduação em Educação, do Centro Universitário La Salle.

O estudo tem como justificativa três razões principais: trajetória pessoal-profissional, acadêmica-científica e social. Justifica-se de forma acadêmica-científica devido a atualidade do tema e escassez de material informacional sobre o assunto, constatada através de pesquisa realizada em ferramentas de busca, bases de dados e outras fontes de pesquisa. Como contribuição social pretende colaborar com melhorias no acesso e uso da comunidade acadêmica das universidades federais aos livros digitais.

O objetivo geral da pesquisa é analisar como se configura o cenário dos *e-books* em bibliotecas digitais de universidades federais brasileiras e o uso pelos professores universitários. Possui os seguintes objetivos específicos: a) mapear as bibliotecas digitais de universidades federais brasileiras; b) diagnosticar as bibliotecas digitais de universidades federais através de critérios de avaliação; c) conhecer o acervo de *e-books* disponível, sua distribuição geográfica e assuntos ofertados; d) investigar o uso efetivo de livros digitais como referência para os processos de ensinar e de aprender; e) refletir sobre a opinião dos professores universitários quanto ao uso do livro digital no ambiente acadêmico.

Em relação a natureza da pesquisa, o estudo se caracteriza como estudo de caso exploratório, quando ao nível de investigação. Os dados coletados serão utilizados estritamente para fins acadêmicos e serão guardados pela pesquisadora pelo período de 5 anos. São garantidos o anonimato dos participantes em relação ao sigilo das informações prestadas e os dados de identificação. É garantida aos participantes a liberdade para tirar o consentimento sem avisar o pesquisador. O

TCLE em uso foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Unilasalle. Agradeço as informações prestadas e me coloco à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,
Juliani Menezes dos Reis
Canoas, 20 de agosto de 2016.

Contatos:

Pesquisador responsável: Juliani Reis

Email: juliani.reis@gmail.com / Fone: (51) 99364-4883

Professora Orientadora: Luciana Backes

Email: luciana.backes@unilasalle.edu.br / Fone: (51) 99798-4446

Comitê de Ética em Pesquisa: cep.unilasalle@unilasalle.edu.br

APÊNDICE E - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para entrevista estruturada

Prezado(a) professor(a),

Gostaria de convidá-lo(a) a participar voluntariamente desta entrevista estruturada, através de webconferência, que é parte da pesquisa de mestrado intitulada 'O uso dos *e-books* por professores de universidades federais: novos olhares sobre as bibliotecas', realizada pela mestrandia Juliani Menezes dos Reis, sob orientação da professora Dra. Luciana Backes, da linha de Pesquisa Culturas, Linguagens e Tecnologias na Educação, do Programa de Pós-Graduação em Educação, do Centro Universitário La Salle.

O estudo tem como justificativa três razões principais: trajetória pessoal-profissional, acadêmica-científica e social. Justifica-se de forma acadêmica-científica devido a atualidade do tema e escassez de material informacional sobre o assunto, constatada através de pesquisa realizada em ferramentas de busca, bases de dados e outras fontes de pesquisa. Como contribuição social pretende colaborar com melhorias no acesso e uso da comunidade acadêmica das universidades federais aos livros digitais.

O objetivo geral da pesquisa é analisar como se configura o cenário dos *e-books* em bibliotecas digitais de universidades federais brasileiras e o uso pelos professores universitários. Possui os seguintes objetivos específicos: a) mapear as bibliotecas digitais de universidades federais brasileiras; b) diagnosticar as bibliotecas digitais de universidades federais através de critérios de avaliação; c) conhecer o acervo de *e-books* disponível, sua distribuição geográfica e assuntos ofertados; d) investigar o uso efetivo de livros digitais como referência para os processos de ensinar e de aprender; e) refletir sobre a opinião dos professores universitários quanto ao uso do livro digital no ambiente acadêmico.

Em relação a natureza da pesquisa, o estudo se caracteriza como estudo de caso exploratório, quando ao nível de investigação. Quanto a descrição dos procedimentos a serem realizados com sujeitos será aplicada uma entrevista estruturada. Os dados coletados serão utilizados estritamente para fins acadêmicos, visando conhecer a utilização de livros digitais por parte dos professores universitários participantes. Os dados coletados serão guardados pela pesquisadora

pelo período de 5 anos. São garantidos o anonimato dos participantes em relação ao sigilo das informações prestadas e os dados de identificação. O TCLE em uso foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Unilasalle.

Contatos:

Pesquisador responsável: Juliani Reis

Email: juliani.reis@gmail.com / Fone: (51) 99364-4883

Professora Orientadora: Luciana Backes

Email: luciana.backes@unilasalle.edu.br / Fone: (51) 99798-4446

Comitê de Ética em Pesquisa: cep.unilasalle@unilasalle.edu.br

Assinatura do Participante

Assinatura do Pesquisador

Canoas, _____ de _____ de 2016.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será emitido em duas vias, uma ficará com o pesquisador e a outra com o participante da pesquisa.

APÊNDICE F - CONVITE PARA QUESTIONÁRIO *ON-LINE*

Prezado(a) professor(a),

Gostaria de convidá-lo(a) a participar deste questionário *on-line*, que é parte da pesquisa de mestrado intitulada O uso dos *e-books* por professores de universidades federais: novos olhares sobre as bibliotecas, realizada pela mestranda Juliani Menezes dos Reis, sob orientação da professora Dra. Luciana Backes, da linha de Pesquisa Culturas, Linguagens e Tecnologias na Educação, do Programa de Pós-Graduação em Educação, do Centro Universitário La Salle.

Link para o questionário:

<http://pesquisa.kinghost.net/limesurvey/index.php/135787?lang=pt-BR>

O questionário dura em média 10 minutos e pode ser respondido até o dia 05/09/2016.

Sua participação é muito importante para a realização desta pesquisa.

Obrigada pela atenção e colaboração!

Atenciosamente,

Juliani Reis

Mestranda em Educação

Unilasalle

----- **E-mail de lembrete** -----

Prezado(a) professor(a),

reitero meu convite para sua participação na minha pesquisa de mestrado sobre o uso dos livros digitais por professores de universidades públicas federais.

Abaixo *link* para o questionário, que dura em média de 5 a 10 minutos:

<http://pesquisa.kinghost.net/limesurvey/index.php/135787?lang=pt-BR>

A fim de alcançar um número maior de participantes ampliamos o prazo até **20/09/2016**.

Agradeço aos que já participaram!

Atenciosamente,

Juliani Reis

Mestranda em Educação

Unilasalle

APÊNDICE G - CONVITE PARA ENTREVISTA ESTRUTURADA

Prezado(a) professor(a),

tendo em vista sua participação na minha pesquisa de mestrado sobre livros digitais e seu uso por professores universitários, através do questionário *on-line* preenchido em agosto/setembro deste ano, e seu interesse em participar da última etapa desta pesquisa, gostaria de verificar sua disponibilidade em participar da entrevista estruturada, por webconferência.

Pergunto-lhe se podemos marcar um horário, no período de 10/11 a 20/11. Serão apenas 3 perguntas sobre o tema livros digitais no contexto acadêmico. A entrevista deve durar de 10 minutos a 30 minutos.

Para realizar a entrevista sugiro utilizarmos o Hangout, ICQ, Skype ou outro comunicador instantâneo de webconferência, de sua preferência. Para tanto precisarei que assine o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em anexo e me envie com sua assinatura. O documento pode ser digitalizado ou enviado por foto. Como ficar melhor pra você.

Fico à disposição para marcar a entrevista no horário que ficar melhor para você. Desde já agradeço sua disponibilidade.

Atenciosamente,

Juliani Reis
Mestranda em Educação
Unilasalle