



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
MESTRADO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

ROBÉRIA DE LOURDES DE VASCONCELOS ANDRADE

**FERRAMENTAS *WEB* PARA CONSTRUÇÃO DE UMA
BIBLIOTECA PÚBLICA DIGITAL LIVRE**

**PROJETO
BIBLIOTECA NAS NUENS**

JOÃO PESSOA

2014

ROBÉRIA DE LOURDES DE VASCONCELOS ANDRADE

**FERRAMENTAS *WEB* PARA CONSTRUÇÃO DE UMA
BIBLIOTECA PÚBLICA DIGITAL LIVRE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – PPGCI, da Universidade Federal da Paraíba, vinculado à linha de Pesquisa Ética, Gestão e Políticas de Informação, como requisito final à obtenção do título de Mestra em Ciência da Informação.

Orientador: Dr. Wagner Junqueira de Araújo

JOÃO PESSOA

2014

A553f Andrade, Robéria de Lourdes de Vasconcelos.
 Ferramentas *Web* para construção de uma biblioteca pública
 digital livre / Robéria de Lourdes de Vasconcelos Andrade. - João
 Pessoa, 2014.
 164f. : il. color.

 Dissertação (Mestrado) – UFPB/CCSA
 Área de Concentração: Informação, Conhecimento e
 Sociedade.
 Orientador: Wagner Junqueira de Araújo

 1. Ciência da informação. 2. Biblioteca digital. 3. Ferramentas
 Web. 4. Direitos autorais.

UFPB/BC

CDU: 02(043)

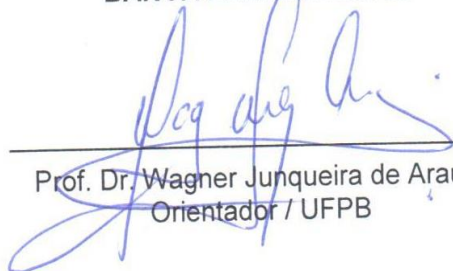
ROBÉRIA DE LOURDES DE VASCONCELOS ANDRADE

**FERRAMENTAS WEB PARA CONSTRUÇÃO DE UMA
BIBLIOTECA PÚBLICA DIGITAL LIVRE**

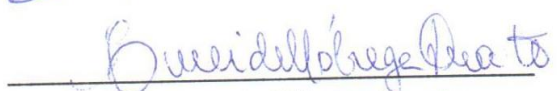
Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Ciência da Informação – PPGCI, da
Universidade Federal da Paraíba,
vinculado à linha de Pesquisa Ética,
Gestão e Políticas de Informação,
como requisito final à obtenção do
título de Mestra em Ciência da
Informação.

Aprovada em: 27 de fevereiro de 2014.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Wagner Junqueira de Araujo
Orientador / UFPB



Prof. Dr. Emeide Nóbrega Duarte
Membro Examinador Interno / UFPB

Prof. Dr. Miguel Maurício Isoni
Membro Examinador Externo PPGA / UFPB

Dedico

A Deus, meu Senhor, à Virgem Santíssima e à Santa Catarina de Alexandria, por me guiarem e iluminarem os meus caminhos.

À você minha Mãe, amiga leal, por estar sempre presente em minha caminhada, por todos os passos guiados que me levaram à todas as vitórias. Esse título de mestre é seu. A você meu eterno amor e gratidão. Muito obrigada! Te amo por todo o sempre!

AGRADECIMENTOS

Meu muito obrigada a todos que me auxiliaram a trilhar os passos durante o mestrado, a caminhada é árdua e saborosa ao mesmo tempo.

Agradeço imensamente a minha família, por me incentivar a seguir sempre em frente e por compreenderem as ausências. Dedico esse título a vocês, que tanto acreditaram e desejaram, não foi fácil ser a primeira Mestre na família, mas cada passo que sigo é dado por vocês, que por algum motivo a vida não os permitiu que dessem. Obrigada a todos, amo vocês.

Ao meu querido Wellington que me acompanha nessa difícil e prazerosa jornada que é a vida acadêmica. Obrigada por toda paciência, carinho, compreensão e estímulo.

Agradeço especialmente a meu querido orientador Wagner Junqueira, sem você nada seria possível. Meu muito obrigada por sua brilhante e competente orientação, o meu reconhecimento e agradecimento.

À banca examinadora pela disponibilidade em participar e pelas valiosas contribuições para a nossa pesquisa.

Agradeço imensamente aos meus amigos Edilson Melo Filho e a Dayana Pessoa, que me acompanham desde a graduação, que tanto insistiram para realizar a seleção e juntos aqui estamos concluindo mais uma etapa, vocês são demais, os anjinhos do bem.

Estendo os votos de agradecimento a Claudio Augusto, Wendia Oliveira, Leyde Klébia, Jobson, Mayra Mesquita, Lúcia Maranhão, Sara Peres, Nonato Ribeiro, Susiquine Silva, Sale Mário, Luis Eduardo, com vocês aprendi o significado da verdadeira amizade, obrigada a todos.

Muito obrigada a minha eterna orientadora e mestre que tanto acredita e torce por mim, Luciana Costa. Meus sinceros agradecimentos as Prof^a Denise Melo e Beth Baltar, onde as acompanhei como bolsista. Com vocês aprendi a ser uma profissional que busca ser melhor a cada dia.

A todos os professores do PPGCI/UFPB que com muita garra e estímulo dedicam suas vidas para nos transmitir conhecimento.

Agradeço a todos os meus amigos (as) por compreenderem as ausências e pela torcida, sempre desejando a minha vitória. Obrigada Fabíola Moraes e Janiele Lopes. Agradeço imensamente a Elaine Moreira, que com sua paciência e sapiência permitia trocas e flexibilidades de horários durante o estágio, para que eu me dedica-se a seleção.

Muito obrigada a todas as bibliotecas que concordaram em participar da pesquisa. A Prof^a Ana Paula Colasso, pelo apoio na pesquisa, sua contribuição foi valiosíssima. Ao Colégio Via Medicina e Geo por abrirem as suas portas.

Agradeço a Estela Santos, por suas imagens, a Victor pela padronização das capas, a Eber com o Projeto do Autor ao Leitor, a Sander por disponibilizar as obras em sua biblioteca virtual. Obrigada aos usuários da Biblioteca nas Nuvens, que permitiram a conclusão dessa dissertação com êxito, suas sugestões foram e serão valiosas para o desenvolvimento da biblioteca.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo financiamento desta pesquisa.

Por fim, minha gratidão a todos que contribuíram direta e indiretamente com as minhas vitórias e com a minha pesquisa.

*“A mente que se abre a uma nova ideia
jamais voltará ao seu tamanho original.”*

Albert Einstein

RESUMO

Reconhecendo o relevante papel das bibliotecas públicas como instituições no processo de desenvolvimento, o presente trabalho teve como objetivo geral analisar ferramentas livres ou gratuitas para o desenvolvimento de bibliotecas digitais descrevendo sua aplicação. O desenvolvimento do trabalho se dividiu em quatro fases. A primeira, denominada preparação, buscou identificar os elementos utilizados por bibliotecas digitais acessíveis pela *Web*, seguindo um conjunto de critérios, caracterizado pela amostra que foi composta de dezoito bibliotecas em língua portuguesa. Nesta fase, utilizou-se uma abordagem metodológica quanti-qualitativa. A coleta de dados foi realizada com técnicas de análise de conteúdo, análise documental e aplicação de questionário para validar a referida análise. Para a segunda fase, denominada planejamento, deu-se a escolha dos elementos tecnológicos disponíveis para a implementação de uma biblioteca digital. Para a coleta dos dados, utilizou-se a análise documental. A terceira fase, o desenvolvimento, foi composta pelas atividades de desenvolver um protótipo de biblioteca digital pública, e descrever seus procedimentos de construção. Por fim, na quarta fase, o controle, buscou-se medir e analisar o uso e a impressão dos usuários da biblioteca desenvolvida. Para a coleta dos dados, utilizou-se da análise Webométrica e de questionário *on-line* aplicado com os usuários. Com o desenvolvimento da pesquisa, verificou-se que não existe um modelo padrão para as bibliotecas digitais que estão operacionais, diferente do que existe nas tradicionais, evidenciando que há uma disparidade das características verificadas. Quanto à política de acervo, a pesquisa constatou que as bibliotecas digitais não possuem ou não estão documentadas. Evidenciou-se, também, a falta do profissional bibliotecário a frente dessas unidades digitais de informação. Acerca das ferramentas, a diversidade disponível na *Web* permite a qualquer biblioteca tradicional, com os recursos humanos devidamente preparados, se inserir no mundo tecnológico sem grandes dificuldades. As métricas aplicadas para medir a utilização do protótipo constataram números que permitem identificar perfil, o acesso e a satisfação dos usuários. Como resultado final, esta pesquisa indica alternativas para os bibliotecários e gestores de unidades de informação, demonstrando procedimentos que permitem dar acesso gratuito à informação de qualidade e democrática, sem onerar o orçamento da instituição.

Palavras-chave: Biblioteca Digital. Ferramentas *Web*. Biblioteca nas Nuvens. Direitos Autorais.

ABSTRACT

Once the noteworthy role of public libraries as institutions in the development process is recognized, the current piece of research had as general objective the analysis of free tools for the development of digital libraries describing thus their use. The research development was divided into four phases. The first one, named preparation, intended to identify the elements used by digital libraries which are accessible by means of web, following a set of criteria, characterized by the sample that was composed of eighteen libraries in the Portuguese language. In this phase, a quantitative/qualitative methodological approach was used. Data collection was carried out through techniques such as content analysis, documental analysis and questionnaire use so as to validate the mentioned analysis. In relation to the second phase, named planning, the choice of the technological elements available for the implementation of a digital library was fulfilled. For data collection, the documental analysis was used. The third one, the development, was composed of activities concerning a prototype development of a public digital library as well as the description of its construction procedures. Finally, in the fourth phase, the control, the use and the users' impression of the developed library were measured and analyzed. For data collection, the webometric analysis and the on-line questionnaire answered by the users were employed. As the research was developed, it was verified that there is no standard model for digital libraries that are in their operational process, different from the traditional ones, being highlighted that there is disparity in the observed characteristics. In regard to archive policy, the research realized that the digital libraries do not have it or they are not documented. The lack of the professional librarian, in these information units, was also emphasized. With reference to the tools, the available diversity in the web allows any traditional library, with the suitable skilled human resources, to be part of the technological world without great difficulties. The metrics employed to measure the prototype use perceived numbers that allow identifying the users' access and satisfaction. As final result, this research indicates alternatives for the librarians and managers of information units demonstrating thus procedures that enable free access to quality and democratic information, without burdening the institution's budget.

Keywords: Digital Library. Web Tools. Cloud Library. *Copyright.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Produção científica em Bibliotecas Digitais e/ou Virtuais	21
Figura 2	Processo de desenvolvimento de coleções	28
Figura 3	Um layout possível para a avaliação	38
Figura 4	Ciclo da gestão do conhecimento	42
Figura 5	Categorização das bibliotecas	94
Figura 6	Resultado das questões de 1 a 3 com os gestores	95
Figura 7	Resultado das questões de 4 a 7 com os gestores	97
Figura 8	Interface do site Biblioteca nas Nuvens	105
Figura 9	Interface da <i>Fanpage</i> no <i>Facebook</i> da Biblioteca nas Nuvens	108
Figura 10	<i>Layout</i> possível para avaliação: Biblioteca nas Nuvens.....	109
Figura 11	Regime de informação	117
Figura 12	Alcance da publicação	127
Figura 13	Alcance médio das publicações	128
Figura 14	Alcance total da <i>Fanpage</i>	128

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Formatos para <i>ebooks</i> e suas descrições	48
Quadro 2	Hardwares especializados para leitura de <i>ebooks</i>	49
Quadro 3	Objetivos, variáveis, técnicas de coleta de dados e fonte de informação	67
Quadro 4	Bibliotecas e endereço de consulta	72
Quadro 5	Bibliotecas: envio do questionário	77
Quadro 6	Universo da pesquisa: cursinhos pré-vestibulares	81
Quadro 7	Atributos de busca	86
Quadro 8	Formas de disponibilização dos livros	88
Quadro 9	Formato dos arquivos	91
Quadro 10	Bibliotecas e dados dos questionários	93
Quadro 11	Lista de sites especializados	99
Quadro 12	<i>Sites</i> de Hospedagem em português	99
Quadro 13	<i>Sites</i> de Hospedagem em língua estrangeira	100
Quadro 14	Serviços de armazenamento	101
Quadro 15	Softwares leitores de <i>ebooks</i> e sistemas compatíveis	115

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Visitantes únicos do <i>site</i> mensais	119
Gráfico 2	Número de visitas mensais	120
Gráfico 3	Visualizações de páginas mensais	121
Gráfico 4	Dados de visitas ao <i>site</i>	121
Gráfico 5	Países que visitaram o <i>site</i>	122
Gráfico 6	Cidades que visitaram o <i>site</i>	123
Gráfico 7	Origem do tráfego	123
Gráfico 8	Pessoas únicas que curtiram a <i>Fanpage</i> Biblioteca nas Nuvens	124
Gráfico 9	Faixa etária e gênero dos fãs da Biblioteca nas Nuvens	125
Gráfico 10	Localização dos fãs	126
Gráfico 11	Visitantes de João Pessoa.....	126
Gráfico 12	Faixa etária dos usuários	129
Gráfico 13	Nível de escolaridade	130
Gráfico 14	Média de horas por semana que utiliza o computador	131
Gráfico 15	Frequência de visita às bibliotecas digitais	132
Gráfico 16	O levou a consultar essa biblioteca	132
Gráfico 17	Avaliação da biblioteca	134
Gráfico 18	Como ficou sabendo da biblioteca	135
Gráfico 19	Preferência de leitura	135
Gráfico 20	Dispositivos para <i>ebooks</i>	136

LISTA DE SIGLAS

CC	Creative Commons
CI	Ciência da Informação
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
BRAPCI	Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
DRM	Digital Rights Management
EDA	Escritório de Direitos Autorais
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
FBN	Fundação Biblioteca Nacional
FGV	Fundação Getúlio Vargas
HTML	Hyper Text Markup Language
IFLA	Federação Internacional de Associações de Bibliotecas e Instituições
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Intelectual
LDA	Lei de Direitos Autorais
MEC	Ministério da Educação
PDC	Política de Desenvolvimento de Coleções
PDF	Portable Document Format
PNLD	Programa Nacional do Livro Didático
PPGCI	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
RTF	Rich Text Format
RV	Realidade Virtual
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
Unesco	Organização das Nações Unidas para a Educação, a ciência e a cultura
USP	Universidade de São Paulo
WIPO	World Intellectual Property Organization
WWW	Word Wide Web
XML	Extensible Markup Language

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	EVOLUÇÃO, FUNÇÃO E PAPÉIS DA BIBLIOTECA	23
2.1	A BIBLIOTECA PÚBLICA NO SEU CONTEXTO HISTÓRICO E ATUAL.....	23
2.2	POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÕES	25
2.3	BIBLIOTECA DIGITAL: CONJUNTURA HISTÓRICA E CONTEXTO DE USO	29
2.3.1	Gestão de Bibliotecas Digitais	41
3	O LIVRO DIGITAL	44
3.1	EVOLUÇÃO HISTÓRICA	44
3.2	FORMATOS E LEITORES	47
3.3	POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS DE INCENTIVO AO USO DO LIVRO DIGITAL	50
4	SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: LIVRO DIGITAL	52
4.1	DIREITO AUTORAL E SUAS CONJUNTURAS	53
5	CAMINHO METODOLÓGICO	66
5.1	VARIÁVEIS DE PESQUISA	67
5.2	PRIMEIRA FASE: PREPARAÇÃO	72
5.2.1	Natureza da pesquisa	72
5.2.2	Universo e amostra da pesquisa	72
5.2.3	Procedimentos de coleta de dados	73
5.2.4	Procedimentos de análise dos dados	74
5.3	SEGUNDA FASE: PLANEJAMENTO	75
5.3.1	Universo e amostra da pesquisa	76
5.3.2	Procedimentos de coleta de dados	76
5.3.3	Procedimentos de análise dos dados	79
5.4	TERCEIRA FASE: DESENVOLVIMENTO	79
5.5	QUARTA FASE: CONTROLE	79
5.5.1	Natureza da pesquisa	79
5.5.2	Universo e amostra da pesquisa	80
5.5.3	Procedimentos de coleta de dados	82
5.5.4	Procedimentos de análise dos dados	83

6	O DESCORTINAR DA PESQUISA: RESULTADO E ANÁLISE DOS DADOS	85
6.1	PRIMEIRA FASE: PREPARAÇÃO	85
6.1.1	Recuperação dos <i>ebooks</i>	85
6.1.2	Empréstimo dos <i>ebooks</i>	88
6.1.3	Formato dos <i>ebooks</i>	90
6.2	SEGUNDA FASE: PLANEJAMENTO	92
6.2.1	Política de acervo: questionário gestores	92
6.2.2	Elementos tecnológicos	98
6.3	TERCEIRA FASE: DESENVOLVIMENTO	102
6.3.1	Da teoria ao acesso: processo de construção da Biblioteca nas Nuvens	102
6.3.2	Política de Desenvolvimento de Coleções	110
6.3.2.1	<i>Formação do acervo</i>	110
6.3.2.2	<i>Fontes de Seleção</i>	111
6.3.2.3	<i>Aquisição</i>	111
6.3.2.4	<i>Desbastamento</i>	112
6.3.2.5	<i>Remanejamento</i>	112
6.3.2.6	<i>Descarte</i>	112
6.3.2.7	<i>Avaliação das Coleções</i>	112
6.3.2.8	<i>Revisão da Política de Desenvolvimento de Coleções</i>	113
6.3.3	Composição do acervo	113
6.3.4	Regime de Informação	115
6.4	QUARTA FASE: CONTROLE	118
6.4.1	Análise Webométrica da Biblioteca nas Nuvens	118
6.4.1.1	<i>Site Biblioteca nas Nuvens</i>	119
6.4.1.2	<i>Facebook Biblioteca nas Nuvens</i>	124
6.4.2	Da biblioteca ao leitor: análise dos questionários com os usuários da Biblioteca nas Nuvens	129
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	138
	REFERÊNCIAS	143
	APÊNDICES	153
	ANEXO	161

1 INTRODUÇÃO

Geralmente, a sociedade tende a evoluir de acordo com as necessidades que vão surgindo ao longo das épocas. Com os suportes informacionais isto não é diferente. Vale salientar que muda-se a forma e o meio de disseminação da informação, mas a mensagem sempre será a mesma. Áreas como a Biblioteconomia e a Ciência da Informação (CI) estão, desde suas origens, ligadas às atividades relacionadas à informação.

Taylor (1966, p. 19) apresenta a primeira definição da CI, elaborada na Conferência do *Georgia Tech*, como uma “ciência que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam o fluxo da informação e os meios de processar a informação para ótimo acesso e uso”. Assim, a CI está preocupada com a produção, coleta, armazenagem, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação. Contudo, infere-se que a preocupação que a CI apresentava, em 1966, ainda é a mesma dos dias atuais, a qual, conforme nos destaca Freire e Freire (2010), o objeto da CI é a informação, que é tratada por profissionais da informação, onde, em bibliotecas, o especialista é um bibliotecário.

Destarte, as bibliotecas surgem bem antes dos livros e até mesmo dos manuscritos. Elas existem desde o surgimento dos registros escritos. O desenvolvimento das bibliotecas sempre esteve ligado à escrita, à informação. “Tijolos de barro, rolos de papiro, códices de pergaminho têm a mesma função dos livros impressos sobre o papel e das fitas magnéticas dos nossos dias” (SERRAI, 1975, p. 142). Hoje, podem-se acrescentar os textos e livros digitais e/ou virtuais.

A biblioteca não acabou. O pensamento humano, progressivamente, encontra suas formas de registro. Aumenta a população, amplia-se a porcentagem de letrados e, em paralelo, descobre-se como guardar na memória e como resgatar dos grandes tratados a mais pífia reflexão. Parte substancial da história é construída pelo estudo desses registros: dos desenhos nas cavernas ao livro virtual (MILANESI, 2002, p. 9).

A humanidade sempre teve a necessidade de registrar e preservar seus conhecimentos, independente de seu suporte. A biblioteca surgiu com a intenção de

preservar os registros que, por sua vez, surgiram antes dos livros e manuscritos, quando ainda eram utilizadas as placas de argilas.

Diante dos avanços tecnológicos, a biblioteca adquire outras denominações, tais como: unidade de informação e centro de informação. A unidade de informação é o local onde se deve preservar, organizar e disseminar a informação em seus vários suportes, de modo que toda a comunidade possa ter acesso.

Segundo Cunha (2003, p. 69), a biblioteca “é comunicação que se materializa na disseminação do conhecimento registrado, no uso de redes eletrônicas, na convivência no ambiente que permite a partilha e a discussão de informações, conhecimento, vivências”.

Vários são os tipos de biblioteca: nacional, pública, universitária, escolar e especializada, comunitária, além da biblioteca digital e/ou virtual.

Neste estudo, utiliza-se o nosso olhar sobre a biblioteca digital. Que por sua vez, a biblioteca virtual, assim como o nome se refere, está apenas no ambiente virtual, não é concreta, é intangível, é possível passear dentro dela, ler os livros, claro que tudo de forma virtual. Para Marchiori (1997, p. 4), a biblioteca virtual é definida como um tipo de biblioteca:

que para existir depende da tecnologia da realidade virtual. Neste caso, um software próprio acoplado a um computador sofisticado reproduz o ambiente de uma biblioteca em duas ou três dimensões, criando um ambiente de total imersão e interação. [...] o livro realmente existe no computador e dentro da cabeça do leitor.

Conforme Alvarenga (2001, p. 4), a biblioteca digital tornou-se realidade, mas ainda está em “constante evolução, esse novo e potente meio de comunicação vem possibilitar, finalmente, a concretização do sonho da biblioteca sem paredes, da grande biblioteca universal”.

A biblioteca pública é uma instituição social mantida pelo governo estadual ou municipal, devendo estar acessível a toda comunidade. Seu crescimento deve ocorrer em consonância com a comunidade. A biblioteca pública é a porta de acesso ao mundo intelectual, “é a força viva para a educação popular” (IFLA/UNESCO, 1994). O que se pode perceber, com todas as revoluções e evoluções da sociedade ao longo dos séculos, é que as bibliotecas continuam a existir e fazer parte da comunidade como um órgão essencial à formação do cidadão. Se antes ela existia

para poucos, com acesso restrito, passando, posteriormente, a ficar quase que exclusivamente sobre o acesso da igreja, hoje (séc. XXI), está aberta a toda e qualquer pessoa da comunidade. E se não compõe essa função e papel na comunidade, ela deveria atender a todos sem distinção de cor, raça, sexo, idade, nacionalidade e condição social.

No Brasil as bibliotecas públicas tradicionais vivenciam a realidade da falta de políticas públicas para o seu desenvolvimento, onde a falta de recursos orçamentários está presente na maioria das unidades informacionais e, com isso, dificultando a constituição de seus acervos. Não há uma preocupação com a atualização de suas obras, algo que a diferencia do meio digital, cujo acervo pode ser atualizado, gratuitamente, onde muitas obras estão em domínio público.

A biblioteca pública tem esse papel, suprir as necessidades de informação. Ela é a porta de acesso que liga a comunidade com a sociedade, tendo o poder de formar cidadãos capacitados para encarar os desafios do mundo moderno. Ela contribui na organização e disseminação da informação, é a guardiã da memória coletiva ou individual.

Desta forma, em um cenário de constantes mudanças das necessidades de seus usuários, atreladas às evoluções tecnológicas e de comunicação, as bibliotecas, muitas vezes, são impelidas a se adaptarem sem os recursos de pessoas, equipamentos e financeiros adequados. Contudo, a falta de previsão orçamentária para manutenção e investimentos nas bibliotecas públicas é recorrente. No entanto, com criatividade e profissionais capacitados é sempre possível encontrar alternativas para minimizar o problema da falta de recursos.

Os avanços das tecnologias da informação e comunicação, disponíveis por meio da Internet, são percebidos como recursos acessíveis que podem ser utilizados para se buscar a informação. Deve-se atentar para o fato de que muitas das informações disponíveis na Internet não são confiáveis nem mesmo seguras, diferente das informações oferecidas pelas bibliotecas tradicionais e/ou digitais, que mantêm todos os direitos autorais registrados e preservados. Portanto, pretende-se conhecer **como as tecnologias de informação e comunicação disponíveis na Web podem minimizar a falta de recursos no projeto de uma biblioteca pública digital?** A proposta é trabalhar com alternativas que integrem as facilidades e os recursos tecnológicos oferecidos pela Internet com os processos e habilidades dos

profissionais da área. Esse parece ser o caminho para o desenvolvimento da sociedade.

A biblioteca pública tem a sua importância por ser um centro difusor do conhecimento. Conforme o Manifesto da Unesco, citado por Suaiden, a Biblioteca Pública “tem a preocupação de reanimar o espírito do homem, proporcionando livros que divirtam e sejam gratificantes, de assistir o estudante e de ter à disposição dos interessados informações técnicas, científicas e sociológicas atualizadas” (SUAIDEN, 1979, p. 90).

Uma alternativa para a construção de uma biblioteca com recursos limitados seria elaborar acervos com livros gratuitos, disponibilizados pelo autor ou de domínio público. Na *Web*, encontramos vários repositórios livres, em que o usuário pode ter acesso onde e quando desejar, sem custos. O Google Books, o Projeto Gutenberg, no Brasil o Portal Domínio Público e a Biblioteca Nacional Digital são alguns modelos de portais que disponibilizam material de conteúdo livre. Contudo, nem sempre essas entidades possuem seu acervo organizado para atender um público determinado ou disponibilizam recursos que permitam ou facilitem aos usuários encontrarem os títulos desejados.

Os jovens estão desenvolvendo, de forma rápida, habilidades para usar à Internet, com acesso a recursos como *blogs*, *microblogs*, *chats*, redes sociais como *facebook* (com a marca de 1 bilhão de usuários no mundo, é a maior rede social do mundo¹), que tem o Brasil como o segundo país com o maior número de usuários: 76 milhões. Em 2009, o Brasil era o 2º lugar no mundo em número de *blogs*. O que potencializa tais ferramentas como canal para disseminação da informação (DIAS; FREIRE, 2010; AMARAL; RECUERO; MONTARDO, 2009).

São muitos os recursos que podem ser acessados na *Web* e que permitem aos usuários desenvolverem seus *blogs*, portais, contas de *e-mail*, listas de discussões, páginas *Web*, perfis em redes sociais sem necessidades de contratação de tais serviços. Estes recursos podem ser explorados para oferecer serviços de bibliotecas. Nesta dissertação, explorou-se tais recursos para o desenvolvimento de uma biblioteca pública digital.

Ressalta-se a importância do profissional da informação, o bibliotecário, que possui a função de gerir as bibliotecas, tanto as tradicionais quanto as digitais. Toda

¹ Fonte: Revista Veja, 30 jul. 2013. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/vida-digital/facebook-alcanca-marca-de-76-milhoes-de-usuarios-no-brasil>>. Acesso em: 28 nov. 2013.

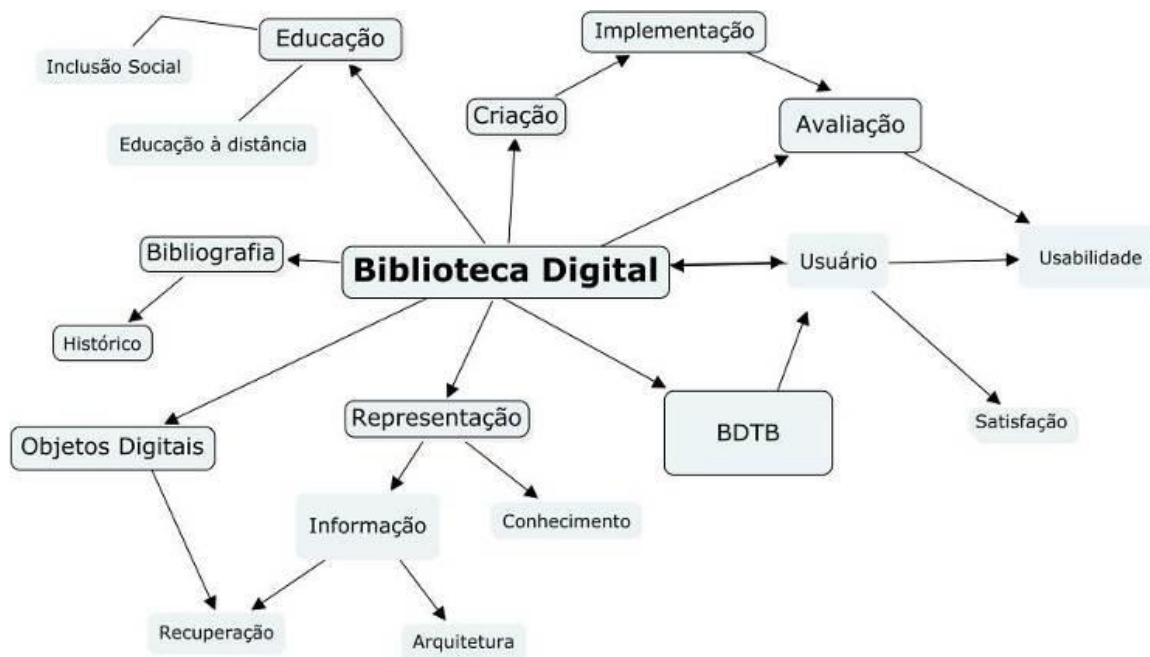
e qualquer biblioteca deve ter o seu fluxo informacional administrado por um profissional habilitado e capacitado para gerenciar as necessidades informacionais.

A CI, na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), possui uma linha de pesquisa específica que trabalha com a gestão da informação, na Linha “Ética, Gestão da informação e Políticas de informação”. A linha do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), da UFPB, é fortalecida pela temática, com estudos voltados para o contexto atual, visando proporcionar uma maior visibilidade à área. Tais estudos podem aproximar a CI ainda mais da Biblioteconomia, fortalecendo, assim, cada vez mais a sua genealogia. A construção de uma biblioteca digital proporciona ao PPGCI um ineditismo no país, bem como é um contributo para a sociedade.

Reforçando tal afirmativa, apresentam-se, na Figura 1, os estudos sobre bibliotecas digitais na CI, no Brasil, entre os anos de 2008 a 2013. Recuperou-se a produção científica através da Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) e da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD). No processo de busca, foram utilizados os descritores Biblioteca Digital e Biblioteca Virtual. Desta forma, considerou-se 27 artigos relevantes para esta pesquisa. Quanto às teses e dissertações, a pesquisa obteve, como resultado, 65 documentos, alguns não abordavam sobre a área temática em estudo, sendo assim, foram considerados 24 trabalhos.

A partir da leitura dos títulos, palavras-chave e resumo, foi possível identificar em quais vertentes está sendo abordada a biblioteca digital, conforme se visualiza no mapa a seguir:

Figura 1 – Produção científica em Biblioteca Digital e/ou Virtual



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

No que se refere à produção científica, no campo da CI, acerca da temática, percebe-se a presença de um número elevado de pesquisa quanto à utilização de ambientes digitais, como objeto de estudo a BDTD. Mas, quando analisa-se aspectos referentes à construção de ambientes digitais, esse número é ínfimo na literatura. Mesmo quando se aborda sobre a criação e implementação, não se tem um trabalho prático, e sim teórico, todos são artigos científicos.

Ao que alude as nossas justificativas pessoais acerca da realização desta pesquisa, estas perpassam pelo conhecimento que se tem sobre a temática “livro eletrônico” e “biblioteca digital”. Atividades acadêmicas foram desenvolvidas desde a graduação em Biblioteconomia, por meio da disciplina Disseminação da Informação II, iniciou-se o trabalho acerca dos livros eletrônicos. E, ao final da graduação, o trabalho desenvolvido na pesquisa intitulada *Um olhar sobre o Cariri Ocidental paraibano: mapa das bibliotecas públicas municipais*. Constatou-se, no decorrer das visitas às bibliotecas públicas municipais, a difícil realidade dessas bibliotecas de nosso país, notadamente a falta de recursos. Com objetivo contínuo de atuar na área das bibliotecas públicas, brota a ideia de criar uma biblioteca digital, onde qualquer usuário conectado a *Web* pode ter acesso à informação, a qualquer hora, de qualquer lugar e gratuito.

Assim, esta pesquisa espera gerar, como resultado, a oferta de alternativas para os bibliotecários e gestores de unidades de informação. Almeja-se, também, desenvolver um canal para os usuários, como auxílio na formação dos cidadãos, dar o acesso gratuito e democrático, para incluir o cidadão na sociedade da informação. E, dessa forma, fazer por onde a biblioteca realmente cumpra o seu papel, ser uma edificadora social.

Deste modo, a pesquisa tem como objetivo geral analisar ferramentas livres ou gratuitas para o desenvolvimento de bibliotecas digitais descrevendo sua aplicação.

Para atingir tal objetivo traçaram-se os objetivos específicos, que são:

- a) Mapear os modelos de gestão e operação das bibliotecas digitais e suas aplicações nas bibliotecas públicas.
- b) Identificar como os livros digitais estão sendo disseminados na *Web*, pelas bibliotecas digitais.
- c) Identificar os elementos tecnológicos livres ou gratuitos possíveis de serem usados na construção de uma biblioteca digital.
- d) Desenvolver um protótipo de biblioteca digital pública, que permita descrever seus procedimentos de construção.
- e) Medir e analisar o uso e impressão dos usuários da biblioteca desenvolvida.

Portanto, este trabalho propõe atingir tais objetivos, visando um aprimoramento da temática na área da Biblioteconomia e da CI, bem como para o desenvolvimento social e cultural de nossos cidadãos.

2 EVOLUÇÃO, FUNÇÃO E PAPÉIS DA BIBLIOTECA

As bibliotecas cumprem o papel de registrar e preservar, são tidas como as guardiãs da memória coletiva e individual. Surgiram muito antes de Cristo e têm sua história marcada por guerras, ataques, ambições e poder.

A sua evolução ocorreu juntamente com a escrita, de modo que os suportes preservados pelas bibliotecas foram evoluindo ao longo dos séculos. Em sua origem estava ligada à guarda de tijolos de barro, rolos de papiro, códices de pergaminho, depois, com a invenção da imprensa, passam para os livros impressos e, atualmente, os livros eletrônicos. Na atualidade, as bibliotecas se encontram diante do universo tecnológico e são impelidas a se adaptarem para atender às necessidades informacionais de seus usuários.

Segundo o Manifesto da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), a biblioteca pública deve ser a porta de entrada para o conhecimento, pela promoção de aprendizagem contínua, emancipação e autonomia de decisão e desenvolvimento cultural dos indivíduos e grupos sociais.

Dessa forma, apresenta-se, neste capítulo, a biblioteca pública com os seus aspectos históricos e o cenário que se encontra na sociedade, bem como a política de acervo atividade que deve ser realizada em todas as bibliotecas tradicionais ou digitais. Por fim, a biblioteca digital e o seu contexto de uso.

2.1 A BIBLIOTECA PÚBLICA NO SEU CONTEXTO HISTÓRICO E ATUAL

A história das bibliotecas públicas é marcada por duas etapas: as que existiram até a Revolução Industrial e as que surgiram após a Revolução. As primeiras tinham seus acervos franqueados ao público, mas eram de caráter particular. As pessoas que as criavam almejavam aumentar as suas coleções, com o objetivo de atender as suas necessidades específicas. Com as revoluções e avanços ocorridos na sociedade, a biblioteca pública foi se modificando e adquirindo novas características. A partir da revolução industrial, nasce a biblioteca pública como a conhecemos hoje. Ela surgiu através da necessidade educacional, de modo a atender aos anseios da coletividade.

Depois da invenção da imprensa, a produção de livros cresceu muito, se duplicando a cada 25 anos (SERRAI, 1975). A biblioteca teve que se esforçar para

acompanhar essas mudanças, assim, mudou não só a sua estrutura para comportar os livros, como também a sua natureza. Ela passa a assumir realmente o caráter de ser pública, começa a dar mais acesso à população e a ser mais democrática.

O desejo da universalização do conhecimento persiste ao longo dos tempos. A grandiosa Biblioteca de Alexandria (séc. II a.C.), guardiã do saber, teve destaque na literatura por sua imponente, buscava ser a totalizadora do conhecimento. Destaca-se, como o grande contribuidor da CI, Melvil Dewey, que criou, em 1876, o Sistema de Classificação Bibliográfica (Classificação Decimal de Dewey ou CDD). A classificação é importante para a constituição do campo da Biblioteconomia e da CI, que permitiu a organização bibliográfica do conhecimento.

No Brasil, a primeira biblioteca pública foi a da Bahia, inaugurada em 04 de agosto de 1811, no Colégio dos Jesuítas. O projeto de criação da biblioteca, foi de autoria de Castello Branco, que foi encaminhado ao Conde dos Arcos, aonde solicitava a aprovação do fundo para a implementação da biblioteca. O projeto queria, apenas, a autorização, pois seria mantida pelo povo e não pelo governo, salienta-se que, no projeto, era especificado já o prédio, bem como os seus funcionários, onde a presença do bibliotecário tinha lugar exato (SUAIDEN, 1979).

Na criação da primeira biblioteca pública, já se teve a preocupação com o profissional hábil para administrar a unidade, realidade essa que não existe mais, porquanto o país sofre, hoje, com a falta desses profissionais junto a bibliotecas de porte menor, como as municipais (ANDRADE; COSTA, 2012). Sofre, também, com acervos desatualizados por falta de recursos orçamentários, falta de recursos tecnológicos para os profissionais e os usuários. Todos são fatos que podem ser modificados através de políticas públicas de recursos destinados às unidades informacionais.

Muitas bibliotecas, para atingir os seus objetivos, a missão e as suas funções (educacional, recreacional, cultural e informacional), todos a serem executados no atendimento das necessidades informacionais de seus usuários, tentam realizá-los sem nenhum recurso. Os governantes com boas práticas e intenções não precisam dispor de tantos recursos financeiros para poder se inserir no meio tecnológico, que dispõe tantos serviços gratuitos.

Acredita-se que a biblioteca digital tende a mudar essa realidade, já que o meio tecnológico evolui rápido. Então, por que não unir as duas (biblioteca pública e

digital) e contribuir para a sociedade de maneira a ajudar a formar cidadãos mais conscientes e críticos.

As bibliotecas públicas sempre se constituíram como um instrumento de apoio pedagógico, tendo em vista a falta de bibliotecas escolares no país. Elas são a unidade de informação mais próxima da comunidade, “cumpre o papel social permeado pelo acesso e disponibilidade da informação” (BERNARDINO; SUAIDEN, 2011, p. 31).

A biblioteca pública tradicional brasileira ainda se encontra um pouco distante do universo das bibliotecas públicas estrangeiras. Algo que tende a ser modificado ao longo das décadas.

A informatização das bibliotecas públicas pode ser um dos primeiros passos para esse avanço. O livro vem ganhando cada vez mais destaque através do suporte eletrônico, exemplos como a biblioteca pública do EUA, da Bibliotech², onde oferecem conteúdo digital aos seus usuários, é algo que está se tornando cada vez mais comum. Eles oferecem conteúdo digital, mas continuam com o acervo físico em suas unidades. Não se pode ver as tecnologias como uma arma que pretende destruir as bibliotecas, mas como uma parceira na evolução da sociedade e no desenvolvimento de novos serviços e produtos para os seus usuários. No Brasil, avanços como a Biblioteca Nacional Digital e o Portal Domínio Público representam uma luz no final do túnel.

Vale salientar que algo primordial ao desenvolvimento das bibliotecas, tanto tradicionais como digitais, são as suas políticas. Políticas essas que destacamos a de coleções como fundamental para o processo de gestão da biblioteca.

2.2 POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÕES

Para as bibliotecas, a política de acervo ou desenvolvimento de coleções deve ser uma atividade contínua, ela é fundamental para se ter uma boa coleção e deve ser baseada nas necessidades dos usuários.

Segundo Khan e Khan (2010, p. 5), o desenvolvimento de coleção “significa seleção, aquisição e descarte de materiais de biblioteca, observando as

² Bibliotech é a primeira biblioteca pública dos EUA sem livros impressos. Ela funciona em Bexar County, no estado do Texas. Agora, todos os 1,7 milhões de habitantes da região podem acessar gratuitamente o acervo com cerca de 10 mil obras todas digitais.

necessidades dos usuários atuais e futuros”. Ele serve para orientar o bibliotecário no planejamento, orçamento, seleção e aquisição de materiais informacionais para uma biblioteca.

O desenvolvimento de coleções surge a partir do crescimento exponencial do número de informações, a explosão bibliográfica. Ele tem como objetivo assegurar o controle do crescimento ou desenvolvimento das coleções, a fim de que as bibliotecas não fiquem abarrotadas de materiais com informações redundantes (VERGUEIRO, 1993, p. 14).

A literatura apresenta alguns modelos do processo de desenvolvimento de coleções, o mais utilizado é o modelo elaborado por G. Edward Evans, no qual o processo é constituído de seis etapas: estudo da comunidade, políticas de seleção, seleção, aquisição, desbastamento e avaliação. Para Evans (1979), todas as etapas devem estar presentes em todas as bibliotecas.

Para Weitzel (2006), é através da política de acervo que é possível identificar:

- ✓ a missão e objetivos institucionais;
- ✓ o perfil da comunidade;
- ✓ o perfil das coleções;
- ✓ a descrição das áreas e formatos cobertos pela biblioteca;

O desenvolvimento de coleções ainda permite efetuar a avaliação da política. Ao final da elaboração das políticas, a biblioteca obterá um documento administrativo oficializado perante os dirigentes da instituição, esse documento será revisado de acordo com o tempo determinado pela comissão de biblioteca, que tem a finalidade de adequar aos objetivos da biblioteca e as necessidades da comunidade.

Nas bibliotecas digitais, a atividade de desenvolvimento de coleções ou gestão da coleção digital deve ser observado, em especial, o perfil das coleções, a descrição das áreas do conhecimento e o formato do acervo. Segundo Tammaro (2008), compreendem os três processos da gestão das coleções digitais: a seleção e aquisição (faz parte do processo de desenvolvimento de coleções); a catalogação e o arquivamento; e a preservação. Os processos de seleção e aquisição são o alicerce para a constituição e manutenção da biblioteca digital.

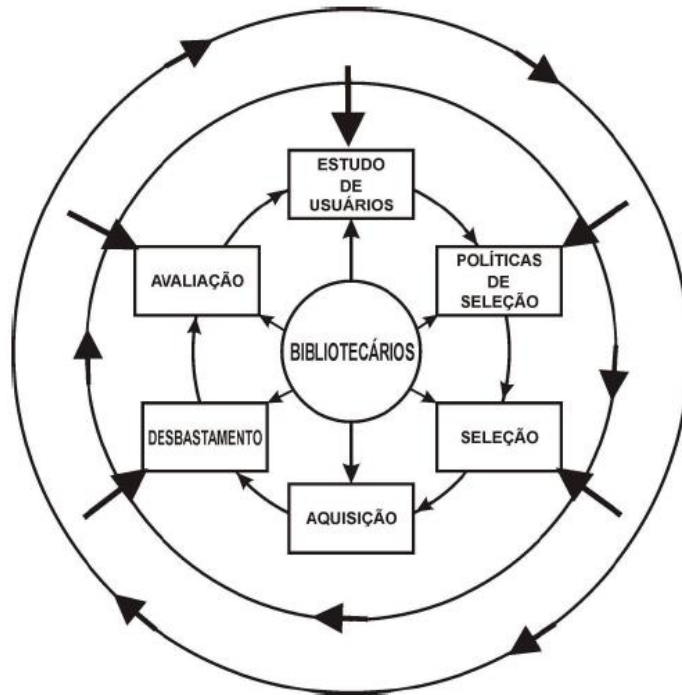
Segundo Cunha, a atividade de desenvolvimento ou gestão da coleção digital é a atividade mais complexa desse tipo de biblioteca, onde, diferente das bibliotecas tradicionais, “os recursos informacionais podem ter diversas origens: materiais originalmente digitais, periódicos eletrônicos originalmente digitais, periódicos eletrônicos com licença de uso, livro eletrônico e materiais substitutos de obras impressas” (CUNHA, 2009, p. 8).

Nesse sentido, Vergueiro (1989) acentua o desenvolvimento de coleções como um trabalho de planejamento, que exige comprometimento com metodologias. Para o autor, o desenvolvimento de coleções não é um processo idêntico em toda e qualquer biblioteca, os objetivos de cada biblioteca e a sua comunidade influenciam diretamente em sua política. Assim, da mesma maneira que para as bibliotecas tradicionais o processo não é idêntico, para as digitais também não. Algo que torna bem clara a diferença entre bibliotecas tradicionais e digitais é a manutenção das coleções que, nas bibliotecas tradicionais, é decidida pelo funcionário gestor e, nas bibliotecas digitais, como a *Web* muda frequentemente, o conteúdo, a localização e até mesmo a existência não dependem somente do profissional. Porém, salienta-se que isso pode acontecer se o conteúdo estiver na *Web*, mas se o conteúdo tem a sua base de dados própria, o profissional tem acesso e controle sobre o seu acervo.

Podemos imaginar por que a biblioteca digital precisa de procedimentos e políticas como as bibliotecas tradicionais. Ackerman e Fielding (1995, p. 47, tradução nossa) nos asseguram que “a biblioteca digital é mais do que um conjunto de tecnologias, mas também é uma instituição social com necessidades de longo prazo e os requisitos de manutenção”.

O modelo de Evans enfatiza um caráter cíclico, de modo que nenhuma etapa sobrepõe a outra, todas são iguais. O profissional é o foco, está no centro, é a partir dele que ocorrerão o planejamento e as tomadas de decisões, todas as etapas giram em torno dele. Em seguida, vêm as seis etapas, que tem a comunidade como ponto de destaque, tendo em vista que o principal objetivo da biblioteca é atender as necessidades informacionais de seus usuários. Para Evans, a atividade de aquisição é a única que é entendida como uma atividade apenas administrativa, porém todas as outras são pautadas na opinião dos usuários, conforme pode-se observar na Figura 2.

Figura 2 – Processo de desenvolvimento de coleções



Fonte: Evans, 1979.

Na política, devem estar descritos e detalhados todos os processos. Também podem ser incluídos na política de desenvolvimento de coleções os processos de armazenamento, conservação e preservação, compartilhamento de recursos informacionais, censura, direitos autorais, liberdade intelectual, os serviços *on-line*, entre outros (WEITZEL, 2006).

Um profissional bibliotecário é de suma importância para o desenvolvimento das políticas da biblioteca digital, o mesmo deve estar inserido no ambiente das novas tecnologias. Leroux (2007, p. 11) destaca a sua presença na gestão das bibliotecas digitais “o bibliotecário responsável pela gestão e desenvolvimento de coleções deve intervir em todas as etapas do processo de criação de uma biblioteca virtual, a partir da redação de uma política de desenvolvimento de coleções eletrônicas até a organização ergonômica dos recursos”.

Portanto, a política de acervo é um processo de planejamento contínuo que requer muita atenção dos tomadores de decisão, sendo assim, “não há dúvida de que uma boa política de formação e desenvolvimento de coleções pode assegurar a consistência necessária ao acervo” (KHAN; KHAN 2010, p. 19).

Nesse cenário, vislumbra-se que não há um modelo específico para o desenvolvimento de coleções para as bibliotecas digitais, porém os processos utilizados para as bibliotecas tradicionais podem ser usados para as digitais. Algumas bibliotecas não apresentarão as seis etapas propostas por Evans, tendo em vista a grandiosidade da *Web*.

2.3 BIBLIOTECA DIGITAL: CONJUNTURA HISTÓRICA E CONTEXTO DE USO

Diante da atual conjuntura, da evolução dos suportes informacionais, as bibliotecas tiveram que se adaptar de modo que atendam as necessidades de seus usuários. Desta forma, as bibliotecas digitais possuem acervos diversificados, buscando atender a necessidade informacional de todos os tipos de usuários. Destarte, este capítulo traz uma breve descrição do percurso histórico das bibliotecas digitais, bem como as suas terminologias, conceitos mais utilizados no campo da CI e os seus benefícios para a sociedade.

A evolução das bibliotecas tradicionais para as digitais está fortemente ligada ao *boom* da evolução da tecnologia da informação e comunicação, dos computadores e da Internet. Ainda está em processo de construção. Ao abordar sobre bibliotecas digitais, recorrer-se a Vannevar Bush e a Theodore Nelson como idealizadores do hipertexto e considerados, na literatura da Ciência da Informação, precursores da biblioteca digital. Bush, responsável pelo protótipo, e Nelson, pelo hipertexto e a hipermídia, no qual atribuiu a Bush a principal influência de seu trabalho.

Em 1945, Vannevar Bush, ao pensar sobre o aumento da produção, do registro de informação, do armazenamento, da consulta e da seleção, antecipou a noção de repositório de informação ², denominando-o de Memex (*Memory Extension*), considerado o embrião da biblioteca digital. O cientista divulgou sua ideia num artigo intitulado “*As we may think*” (Como nós pensamos), publicado no periódico *The Atlantic Monthly*, em julho de 1945, “detalhando como uma máquina é capaz de armazenar informações, de uma forma fácil e veloz, cujo acesso se daria através de uma tela de televisão com alto-falantes” (LIMA, 2012, p. 35).

Para Bush (1945, tradução nossa), o Memex é um dispositivo no qual um indivíduo armazena todos os seus livros, registros e comunicações, de modo que possa ser consultado com grande velocidade e flexibilidade. O Memex serviria para

auxiliar a memória e guardar conhecimentos, esse aparelho teria capacidade de armazenar uma grande quantidade de informação, pretendia suprir as falhas da memória humana através de recursos mecânicos.

A ideia de Vannevar Bush ocorreu durante o período da II Guerra Mundial, foi ele quem identificou o problema da explosão informacional, o irrefreável crescimento exponencial da informação e de seus registros, no qual permitiu que ele criasse o projeto do Memex (SARACEVIC, 1996). Ele apontou os problemas decorrentes do volume e do valor da informação (BARRETO, 2008). O uso das tecnologias de informação e comunicação, na CI, contribuiu bastante no processo de organização, difusão, acesso e gerenciamento da informação. Logo, a informação passa a ser valorizada, e assim, conquistou maior relevância no âmbito da sociedade.

A recuperação da informação trouxe, para a CI, as aplicações tecnológicas em sistemas de informação, proporcionadas pelo computador. Dessa forma, pensar no usuário, nos problemas que se referem à informação fazem parte da CI. O problema e a solução apontados por Bush permitiram que outros cientistas e estudiosos comesçassem a trabalhar sobre o assunto.

Em 1951, Calvin Mooers (1951 apud SARACEVIC, 1996, p. 44) criou o termo “Recuperação da informação” (*Information Retrieval*), o qual considerou como algo que “engloba os aspectos intelectuais da descrição de informações e suas especificidades para a busca, além de quaisquer sistemas, técnicas ou máquinas empregadas para o desempenho da operação”.

A Recuperação de Informação tem uma relação com a Bibliometria e outras técnicas métricas (ou técnicas quantitativas) da informação, como a Cienciometria, a Informetria e a Webometria, a mais nova delas. As técnicas métricas influenciaram e influenciam no desenvolvimento da CI, elas são utilizadas para avaliar a ciência e os fluxos de informação (VANTI, 2002).

A biblioteca digital pode ser vista como um sistema de recuperação da informação, em que todos os processos técnicos de uma biblioteca tradicional também são evidenciados nela, como a catalogação, indexação e a recuperação.

Desde o início da década de 1960, Ted Nelson, com o projeto “Xanadu”, apresenta o primeiro sistema a concretizar a funcionalidade hipertextual prevista por Bush. Segundo Tammaro (2008, p. 115), o termo escolhido por Nelson foi de “*docuverso*, que significa a fusão de documento com universo que representa a massa total dos documentos digitais disponíveis em redes interligadas por um

hipertexto planetário”. Ainda de acordo com Sayão (2008, p. 7-8), a “irritação de Nelson é principalmente com o padrão de navegabilidade da *Web*, que ainda imita o papel e não aproveitou a riqueza tridimensional dos *links* concebidos no seu projeto”.

Lucklider, em 1965, cunhou a expressão “*Library of the future*” ou “biblioteca do futuro”, ao se referir a uma visão de uma biblioteca totalmente baseada em computador (SAYÃO, 2008). As tecnologias eliminam os obstáculos do tempo e espaço, os computadores e à Internet se constituem como o principal meio para o desenvolvimento das bibliotecas.

Dessa forma, de acordo com Cunha (2008), em 1970 foi possível utilizar os catálogos em linha e o acesso a bancos de dados. Na década de 1980, o CDROM foi utilizado para recuperar referências bibliográficas e acessar textos completos. Alguns avanços foram ocorrendo ao longo dos anos, como a automatização das bibliotecas, em que era possível realizar serviços como catalogação, indexação, etc., o “acesso *on-line* a banco de dados, por meio de redes de telecomunicações, permitiu a dinamização dos processos de recuperação e disseminação da informação” (OHIRA; PRADO, 2002, p. 61).

No Brasil, o acesso à Internet está ligado à implantação da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP³), que iniciou, em 1989, as suas atividades. Uma de suas primeiras tarefas foi divulgar os serviços da Internet à comunidade acadêmica. Um dos primeiros projetos institucionais de bibliotecas digitais foi o Programa de Informação e Comunicação para a Pesquisa (Prossiga), criado em 1995. De acordo com o IBOPE (2012), o Brasil, no terceiro trimestre de 2012, atingiu o número de 94,2 milhões de pessoas com acesso à Internet. Os números crescentes do avanço da Internet, no país, comprovam, também, a evolução e ampliação do número de bibliotecas digitais em todo o país.

O autor Castells (2004, p. 15) expressa que “as redes têm enormes vantagens como ferramentas organizativas, graças a sua flexibilidade e adaptabilidade, características fundamentais para sobreviver e prosperar num contexto de mudança permanente”. Essas vantagens permitiram que as bibliotecas deixassem o espaço físico e ganhassem o ciberespaço, ou até mesmo permanecessem no espaço físico, mas que ampliassem os seus serviços *on-line*.

³ A RNP é a primeira rede de acesso à Internet no Brasil, integra mais de 800 instituições de ensino e pesquisa no país. Disponível em: <<http://www.rnp.br/index.php>>. Acesso em: 20 jan. 2013.

Desse modo, o desenvolvimento das bibliotecas digitais foi possível graças aos avanços nas tecnologias, como as TIC e, em especial, da implantação e com a explosão, nos anos 1990, da Word Wide Web (WWW), onde as pessoas passaram a ter a necessidade de compartilhar as informações acadêmicas, tais como: resultados de pesquisas e material bibliográfico de um modo mais rápido e prático, eclodindo, assim, a sociedade da informação.

De acordo com Lima (2012, p. 18), o advento dessas tecnologias permitiu o surgimento de ambientes informacionais, tendo as bibliotecas digitais inseridas nesse contexto, as quais podem ser compreendidas:

como um espaço de organização, armazenamento, disseminação e acesso à informação por meio de uma rede de comunicação, proporcionando condições para que os indivíduos possam acessar, criar e recriar textos, produzindo não apenas seus próprios meios, mas também interagindo com um potencial de recuperação da informação nunca antes visto.

Podemos assim dizer que o advento e a intensificação do uso das bibliotecas digitais se tornam cada vez mais uma realidade presente no cotidiano dos usuários/leitores. Concretizando, assim, o sonho de Jorge Luis Borges da biblioteca sem paredes, a biblioteca universal. Para ele, a biblioteca é o paraíso sonhado por muitos, onde o autor chama, em seu artigo “A Biblioteca de Babel”, escrito em 1941, um sonho que hoje é realidade, não há dúvidas que aquele universo descrito por Borges é a Biblioteca Digital. Um exemplo dessa realidade é a Biblioteca Digital Mundial, desenvolvida pela equipe da Biblioteca do Congresso dos EUA, com o apoio da Unesco, que reúne obras de 177 parceiros de diversos países. Para o autor Virgil (2007), a Biblioteca de Babel representa um retrato da sociedade da informação, visível nas bibliotecas digitais espalhadas pelo mundo.

Na literatura, ainda não existe um consenso entre os autores quanto à terminologia exata para as unidades informacionais, localizadas na *Web*. Termos como “repositório digital”, “biblioteca digital”, “biblioteca virtual” tem significados que se misturam.

Sendo assim, a iniciativa de conceituar o que vem ser a uma biblioteca digital esbarra no ponto que é a definição de sua terminologia, a biblioteca digital possui vários sinônimos, como as “bibliotecas digitais, também denominadas, eletrônicas ou virtuais” (MARCONDES; MENDONÇA; CARVALHO, 2006, p. 176). É um tipo de

biblioteca que surgiu para acompanhar toda a evolução das tecnologias da informação e comunicação. Sloan (1998, p. 118-119, tradução nossa) apresenta uma relação dessa variedade de termos e definições, em que cada “uma dessas definições incide sobre coleções, repositórios, ou recursos de informação”.

Na literatura da CI, são encontrados vários conceitos dos quais, segundo Cunha (1997, p. 2), a biblioteca digital “é também conhecida como biblioteca eletrônica (principalmente no Reino Unido), a biblioteca virtual (quando utiliza recursos da realidade virtual), a biblioteca sem paredes e biblioteca cibernética”.

De acordo com o autor Barker (1994, tradução nossa), alguns conceitos podem auxiliar para esclarecer qual a terminologia mais aconselhável a cada ambiente:

- ✓ **Biblioteca Eletrônica:** possui processamento básico realizado eletronicamente. Este tipo de biblioteca utiliza-se amplamente de computadores para disponibilizar índice *on-line*, construir processos de recuperação e armazenagem da informação.
- ✓ **Biblioteca Digital:** tem como característica uma coleção de documentos eminentemente digitais; independentemente se foram criados na forma digital ou digitalizados a partir de documentos impressos, permite, por meio do uso de redes de computadores, compartilhar a informação instantânea e facilmente.
- ✓ **Biblioteca Virtual:** conceituada como uma biblioteca cuja existência depende da tecnologia da realidade virtual. Com o uso de técnicas sofisticadas reproduz-se o ambiente físico de uma biblioteca convencional em um ambiente interacional, seu acesso depende, então, do uso de equipamentos adequados para simular efeitos tridimensionais.

Na área acadêmica, o termo predominante é biblioteca digital, expressão utilizada para este projeto. Algumas pesquisas comprovam a predominância do termo na literatura, como nos mostra Silva, Jambeiro e Barreto (2006), que apresentam vários resultados de pesquisas nacionais e internacionais.

A expressão biblioteca digital indica que é uma biblioteca, assim como a tradicional, construída observando as mesmas funções e objetivos, bem como também a gestão, o desenvolvimento de coleções. A diferença principal é a sua estante, que é feita de *bits*.

Do mesmo modo, de acordo com Alvarenga (2001, p. 4), a biblioteca digital pode ser definida como:

um conjunto de objetos digitais construídos a partir do uso de instrumentos eletrônicos, concebidos com o objetivo de registrar e comunicar pensamentos, ideias, imagens e sons, disponíveis a um contingente ilimitado de pessoas, dispersas onde quer que a plataforma *www* alcance.

A definição mais utilizada, no campo da CI, e considerada em vários estudos como a mais relevante, para expressar o que é uma biblioteca digital, criada no âmbito bibliotecário é da *Digital Library Federation* (1998):

são organizações que fornecem os recursos, incluindo o pessoal especializado, para selecionar, estruturar, oferecer acesso intelectual, interpretar, distribuir, preservar a integridade e garantir a persistência ao longo do tempo de coleções de obras digitais para que sejam prontamente e economicamente disponível para uso por uma comunidade definida ou conjunto de comunidades.

Para fins desta pesquisa, usou-se a definição da *Digital Library Federation*, pois os objetivos estão alinhados com essa definição.

De acordo com Tammaro (2008, p. 119), três componentes são essenciais para uma definição de uma biblioteca digital: “a coleção; os serviços de acesso; o usuário do serviço, no espaço que a biblioteca digital procura organizar”. Assim, vemos que o foco da biblioteca digital é atender as necessidades de seus usuários, oferecendo serviços diversificados em um ambiente em rede.

Um marco para a biblioteca digital é o Manifesto das Bibliotecas Digitais, elaborado e difundido pela IFLA/Unesco, em 2011, no qual constitui um avanço importante para uma frutuosa cooperação e, em particular, uma difusão dos serviços bibliotecários em uma rede:

uma biblioteca digital colaborativa permite que bibliotecas públicas e especializadas formem uma rede de informação digital, em resposta às demandas da Sociedade da Informação. Os sistemas de todos os

parceiros em uma biblioteca colaborativa digital devem ser capazes de interagir (IFLA/UNESCO, 2011, p. 1).

O documento apresenta quais as missões e objetivos da biblioteca digital, quais os processos para criação de conteúdo, acesso e preservação, bem como aborda sobre a implantação do manifesto, cujo objetivo:

A IFLA incentiva os governos nacionais, organizações intergovernamentais e patrocinadores a reconhecer a importância estratégica das bibliotecas digitais e apoiar ativamente o seu desenvolvimento. Contribuições para programas de digitalização em larga escala servem para tornar os recursos de informação cultural e científica mais amplamente disponíveis, e avanços de iniciativas nacionais e internacionais de biblioteca digital que serão sustentáveis ao longo do tempo. A legislação específica e apoio financeiro dos governos nacionais e locais são necessários para reduzir o fosso digital e para garantir o acesso sustentável. Qualquer estratégia de longo prazo deve ter como objetivo reduzir o fosso digital e fortalecer o desenvolvimento da educação, alfabetização, cultura - e, acima de tudo - para fornecer acesso à informação (IFLA/UNESCO, 2011, p. 3).

Contudo, ressalta-se que a biblioteca digital é um novo campo para o profissional da informação, oferecendo-lhe a oportunidade de organizar a informação, disseminá-la praticamente, em tempo real e manter-se atualizado.

No formato digital, o bibliotecário se exime das características de um “guardião da informação” (LEVACOV, 2006, p. 207) e passa a ser um provedor, bem como, também, disseminador da informação, que vai desenvolver estratégias informacionais, fazendo uso das tecnologias disponíveis, a ideia é repensar os aspectos da profissão.

De acordo com Alvarenga (2001), as informações nas bibliotecas digitais não são tratadas como nas bibliotecas tradicionais, onde as fontes não são catalogadas e classificadas:

Observa-se que essas técnicas nem sempre são citadas nos contextos de um possível tratamento da Internet, por serem ferramentas muito caras, envolvendo um tempo incompatível com o universo de objetos digitais existentes na rede. O volume de informações livremente colocados na web torna impossível um tratamento da informação nos moldes tradicionais (ALVARENGA, 2001, p. 9).

No meio digital, tem um excesso de informação, mas nem sempre a recuperação é simples ou atende a necessidade dos usuários, mais um motivo para que todas as fontes sejam catalogadas, classificadas e indexadas e, assim, ao se realizar uma busca, o resultado seja satisfatório. Vale salientar que algumas bibliotecas digitais dispõem apenas do catálogo, já outras disponibilizam material para leitura, bem como para *downloads*. A proposta de união dos recursos das bibliotecas digitais, com acervos de livros e documentos também em formato digital, abre uma série de opções, uma vez que os livros digitais possuem características distintas do livro impresso.

Os acervos das bibliotecas digitais são bastante diversificados, não ficam restritos apenas a livros. Assim, como no meio tradicional, onde o livro pode apresentar diversas características quanto ao tamanho, à espessura, etc., no livro digital, essas características estão na diversidade dos formatos dos arquivos. Por sua vez, o formato do arquivo está ligado diretamente com a maneira de construção e de apresentação do seu conteúdo, com a disponibilização ou empréstimo e com os procedimentos de recuperação.

A biblioteca digital continua sendo uma biblioteca, mesmo estando inserida no ambiente tecnológico. Ela tem a mesma extensão de uma biblioteca tradicional. Todos os seus valores e as suas missões continuam válidos no ambiente digital. De acordo com Sayão, o que muda são os objetos digitais, que precisam de equipamentos tecnológicos para manipula-los. Para Sayão (2009, p. 12), as bibliotecas digitais “não devem ser consideradas como meros repositórios de informações estáticas”.

As semelhanças são tantas entre elas que, para poder criar uma biblioteca digital, é preciso observar a estrutura física e administrativa de uma biblioteca tradicional, só assim ela consegue se expandir fazendo uso de ferramentas tecnológicas. Expande-se pelo mundo, ampliando os seus usuários e o seu significado. O produto disponibilizado nas bibliotecas tradicionais é a informação, a diferença reside apenas no suporte em que a informação vai estar e o uso exclusivo de equipamentos tecnológicos para a sua existência.

Conforme o autor Sayão (2009, p. 14), o ambiente da biblioteca digital é:

um espaço dinâmico, constituído de informações eletrônicas, com níveis diferenciados de granularidade, e serviços que possibilitam

inúmeras configurações nas suas formas de disseminação e uma gama extraordinária de usos e reúsos para os seus estoques informacionais e para as representações correspondentes.

Os ambientes das bibliotecas digitais apresentam dinamicidade, de forma que buscam atender os seus usuários e satisfazer as suas necessidades informacionais. A diversidade de seus serviços faz com que o usuário potencial se torne um usuário real. Assim, essa diversidade é considerada um dos benefícios que a biblioteca dispõe. Muitos autores abordam sobre os benefícios da presença das bibliotecas digitais na rede.

Lesk (1995) inicia o seu artigo com uma pergunta no título “*Why Digital Libraries?*” (Porque as bibliotecas digitais?), sua resposta vem, de imediato, logo no início do texto:

Elas podem tornar as pesquisas mais fáceis para os acadêmicos. Podem aliviar as pressões orçamentárias sobre as bibliotecas, resolver os nossos problemas de preservação cada vez mais urgentes, ou podem ajudar as bibliotecas estender as coleções em novas mídias. Mas, talvez, a sua maior vantagem seja a sua capacidade de ajudar a sociedade a tornar a informação mais acessível, melhorando a sua qualidade e aumentando a sua diversidade. As bibliotecas digitais podem fazer isso? Isso vai depender de como nós financiamos, regulamos e gerenciamos as bibliotecas digitais e a nova infraestrutura de comunicação e as novas tecnologias que as impulsionam (LESK, 1995, p. 1, tradução nossa).

Grandes são os benefícios que a biblioteca digital vem trazendo, em especial, para a área acadêmica. Além das considerações de Lesk, outros benefícios são advindos com a utilização dessa nova tecnologia, que podem ser verificados na literatura, conforme destacam os autores (PROCÓPIO, 2005; SAYÃO, 2008):

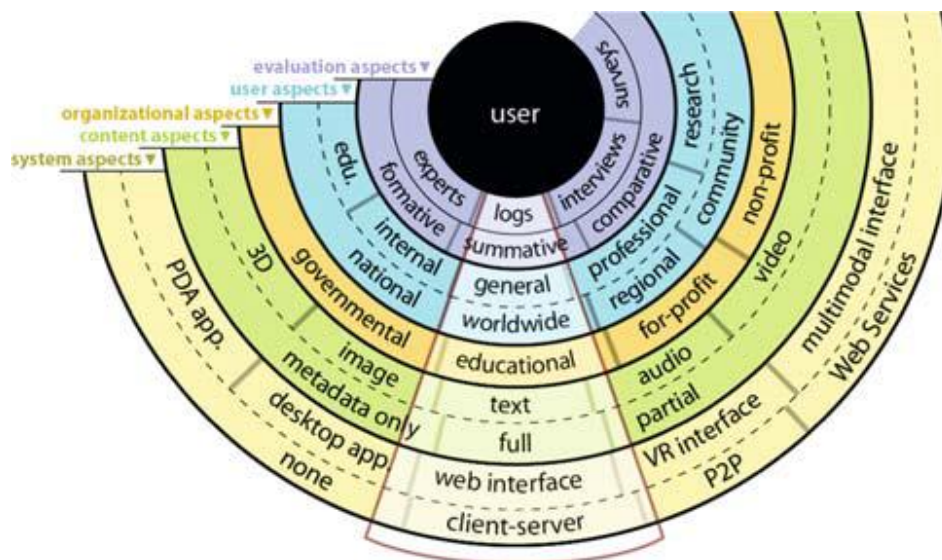
- ✓ Novas possibilidades para a educação e o ensino, estabelecendo novas metodologias pedagógicas;
- ✓ Através da digitalização, a preservação de obras raras;
- ✓ Permite um acesso geograficamente universal;
- ✓ Mais fácil o acesso à informação;
- ✓ Acesso em qualquer horário;
- ✓ Redução de custos de aquisição;

- ✓ Permite adicionar mais títulos ao acervo já criado, sem a necessidade de investimentos em espaço físico;
- ✓ Permite atender mais usuários com menos livros;
- ✓ Resultados de pesquisas científicas com mais agilidade;
- ✓ Retiradas, devoluções e recolocações automáticas nas prateleiras digitais.

Não há dúvidas quanto ao universo que uma biblioteca digital pode dispor aos seus usuários. A biblioteca digital favorece, ainda, a interação e a autonomia do usuário, capacitado para decidir o que quer, quando e em qual suporte.

Fuhr et al. (2007) apresenta alguns aspectos que consistem o espaço de uma biblioteca digital: avaliação, uso, organização, conteúdo e sistema. Esses aspectos são fundamentais para o desenvolvimento de uma biblioteca digital e para realizar a avaliação da mesma. Cada aspecto é constituído por um conjunto de facetas, conforme pode-se visualizar na Figura 3.

Figura 3 – Um layout possível para a avaliação



Fonte: Fuhr et al. (2007).

O exemplo da Figura 3 ilustra uma atividade de avaliação, observando os aspectos e componentes de uma biblioteca digital. Analisando o anel de sua parte interna à externa, temos:

- Aspectos de avaliação: especialistas, *logs* (histórico de uso), entrevistas, pesquisas, comparativa, formativa ou somativa. Esse exemplo indica que a natureza da atividade de avaliação é somativa e que o método escolhido é a análise de log de transações.

- Aspectos de uso: educacional, interno, geral, profissional, pesquisa, nacional, regional, *Web* (mundial), comunidade (local). A atividade de avaliação, aqui, usa registros resultantes do uso pelo público em geral e não há restrições geográficas.

- Aspectos organizacionais: governamental, educacional, visa lucro, não visa lucro. Essa comunidade de usuários, em todo o mundo, usa a BD para fins educativos.

- Aspectos de conteúdo: conteúdo 3D, imagem, texto, áudio, vídeo. O que é avaliado é mostrado no quarto anel: a interação dos usuários com o conteúdo e, mais especificamente, com objetos textuais em seu formato completo.

- Aspectos do sistema: PDA app *tablets*, *desktop* app, interface *web*, interface em RV, interface multimodal. Como mostrado no anel mais externo, os usuários interagem com a BD através de uma interface *web*, enquanto o parâmetro de distribuição é baseado em "ClientServer", dominante na arquitetura.

De acordo com o autor, a *Web* é usada para o processo de interação entre usuários e biblioteca digital. Assim, a diversidade e o acesso fácil a seu acervo é algo que faz com que aumente o número de usuários. A construção deste acervo é um novo desafio às bibliotecas. A IFLA apresentou, em abril de 2013, um documento referente ao processo de negociação de licenças, compra e uso de *ebooks* nas bibliotecas "*IFLA Principles for Library eLending*".

O documento ressalta a relação entre bibliotecas e fornecedores, seja de *ebooks* e bases de dados, para a compra e utilização de *ebooks* em bibliotecas. Alguns princípios são apresentados no documento, tais como:

- ✓ As bibliotecas devem ter licenças ou comprar livros, observando: o número de usuários que utilizarão o *ebook* simultaneamente; o período que a biblioteca tem de licença para ficar com ele disponível; o limite total de empréstimos;
- ✓ observar o direito de autores, em especial ao que se refere às cópias;

- ✓ os *ebooks* devem estar acessíveis em todos os dispositivos disponíveis;
- ✓ observar o formato, de modo que deve permitir acesso aos deficientes.

Pode-se, atualmente, vivenciar a biblioteca universal, no entanto, deve-se considerar que ela ainda não é realidade. A Universidade de Harvard, nos EUA, lançou, em abril de 2013, a Biblioteca Pública Digital dos EUA, que promete ser o projeto mais ambicioso, com a liberação inicial de 2 milhões de livros em domínio público.

Ao abordar sobre a biblioteca digital, evidencia-se, na fala de vários autores, que o direito autoral é considerado uma das implicações mais relevante no desenvolvimento de uma biblioteca digital. É preciso disponibilizar as informações sem violar as regras do direito autoral, respeitando as legislações de propriedade intelectual. Acredita-se que muitas obras já estejam em domínio público, porém adormecidas diante do tempo e do esquecimento.

Com o advento da *Web*, algumas bibliotecas começaram a disponibilizar conteúdos digitais, e assim, passaram a ter um caráter híbrido em seu acervo. Essa evolução permitiu que algumas bibliotecas já nascessem na *Web*. Atualmente é grande o número de bibliotecas tradicionais que dispõem o seu acervo também *on-line*, com isso, cresce a cada dia o número de bibliotecas digitais pelo mundo.

A Internet pode ser utilizada como um recurso de acesso livre e gratuito na disseminação e recuperação da informação, pode, ainda, promover uma maior visibilidade científica. As mudanças advindas das tecnologias “atingem os autores, os bibliotecários, os usuários, bem como os processos de utilização, produção, disseminação e gestão das informações” (BLATTMANN; BOMFÁ, 2006, p. 48).

As bibliotecas precisam rever e, até mesmo, redesenhar seus serviços, para que possam atender as necessidades de seus usuários. Um estudo pode mostrar quais as ferramentas informáticas adequadas para serem utilizadas nos serviços desenvolvidos e disponibilizados pelas bibliotecas.

O processo de gestão de bibliotecas deve ser observado diante dessas inovações tecnológicas, pois as bibliotecas digitais não podem se eximir dos processos gerenciais.

2.3.1 Gestão de Bibliotecas Digitais

A gestão da biblioteca precisa observar os processos gerenciais, tais como: planejamento estratégico (missão, metas, objetivos, visão e políticas da biblioteca); o planejamento operacional (divisão dos trabalhos); a gestão de pessoas (treinamento, escala de férias); o orçamento (quanto custará para criar e manter a biblioteca disponível). É preciso planejar e controlar o futuro da biblioteca, essas atividades devem ser contínuas.

No processo de gerenciamento das bibliotecas digitais, alguns aspectos precisam ser observados com especial atenção, tais como:

- ✓ acervo: tipo, formato, armazenamento e os direitos autorais.
- ✓ tecnologia: *software* (livre ou proprietário), de modo que possibilite a captura e a disponibilização dos dados para permitir acesso aos documentos digitais;
- ✓ pessoal: profissionais qualificados para desenvolver as atividades; e
- ✓ cultura informacional: possui relação com todos os aspectos citados acima, utiliza de mecanismos de disseminação da informação.

Salienta-se, ainda, os cuidados com a segurança e a manutenção das coleções. Algo imprescindível na gestão das bibliotecas digitais é o respaldo que se deve ter aos direitos autorais, pois muitas obras disponibilizadas na *Web* não dispõem de autorização, nem tão pouco se encontram em domínio público. O bibliotecário deve ser cauteloso no que se refere a essa minúcia.

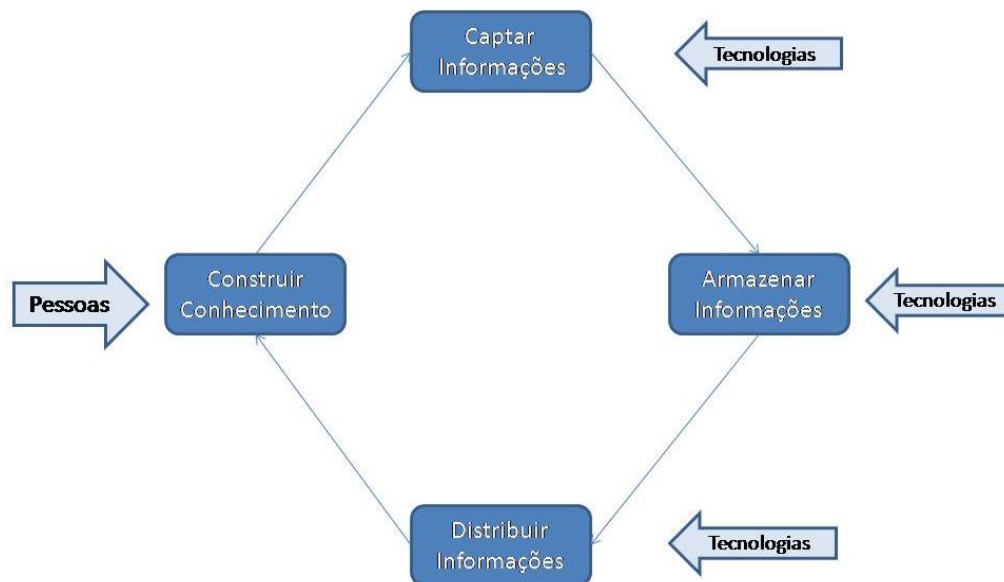
Por meio da Internet é possível construir o conhecimento de forma coletiva, ela “facilita as interações entre as pessoas na medida em que diminuem a distância espaço-temporal” (GOZZI, 2012, p. 4). A Internet pode facilitar, bem como auxiliar no processo da gestão. Não é possível atrelar todas as atribuições da biblioteca, mesmo que digital, conforme nos mostra Davenport (1998), o uso da tecnologia apropriada é aquela que não é mais poderosa do que o necessário, o ser humano é o ser mais importante no ambiente informacional. Evidencia-se, também, que o foco da gestão deve estar no usuário, em atender as suas necessidades.

Os autores Nonaka e Takeushi (1997) definem os dois tipos de conhecimento: conhecimento tácito é aquele que está no interior das pessoas, formado por suas

experiências, seus valores e crenças e por sua cultura, é algo interiorizado; e o conhecimento explícito, que reside em livros, manuscritos, arquivos digitais, etc., é exteriorizado. Desta forma, cumpre a biblioteca o papel de suprir as necessidades informacionais dos usuários, para que assim eles possam construir novos conhecimentos.

O autor Marcelo Gozzi (2012) apresenta na Figura 4 o ciclo da gestão do conhecimento, cujo gerenciamento favorece a captação, a armazenagem e a distribuição de informação, através do uso das tecnologias, que permite a construção do conhecimento.

Figura 4 – Ciclo da gestão do conhecimento



Fonte: Gozzi, 2012.

Segundo Gozzi, o ciclo da gestão do conhecimento acontece através do conhecimento tácito que cada usuário tem quando surge a necessidade de adquirir novos conhecimentos, com isso, ele capta as informações. Após a captura ocorre o processo de armazenamento, a seguir, as informações passam a ser disponibilizadas para outros que apresentam necessidades diferentes (específica de cada usuário), e assim o usuário possa construir novos conhecimentos. Conforme Gozzi (2012, p. 10) “esses novos conhecimentos devem ser socializados para que outros indivíduos possam construir outros conhecimentos, justificando o reinício contínuo deste ciclo”.

As tecnologias realizam os processos de captura, armazenagem e distribuição, porém cabe ao profissional da informação a organização e orientação quanto às informações, para que o conhecimento possa ser construído em cada usuário.

O grande desafio da gestão das bibliotecas digitais está no profissional bibliotecário, que deve se adaptar às novas habilidades, de modo que possa “assumir atitudes para construir uma sociedade na qual o ‘direito à informação’ não esteja apenas nos discursos, mas que todo cidadão possa usufruir dos conhecimentos disponibilizados em repositórios” (BLATTMANN; BOMFÁ, 2006, p. 51).

Nessa perspectiva, considerando o relevante papel que o bibliotecário deve desempenhar a frente da gestão, observando os processos gerenciais e os três aspectos mais importantes, como o acervo, as tecnologias e o recurso humano. É certo que as bibliotecas digitais que melhor realizarem a sua gestão serão as que terão mais êxito na sociedade da informação e do conhecimento.

Portanto, frente às mudanças na biblioteca, no seu processo gerencial, no que tange ao acervo, para empréstimo no formato digital, é impossível trabalhar o tema sem abordar os livros digitais.

3 O LIVRO DIGITAL

O percurso do livro ao longo das décadas tem levado algumas modificações às bibliotecas, a mudança mais atual é o livro em formato digital, o *ebook*. Com os avanços das tecnologias, as necessidades informacionais dos usuários passam a ser modificadas, assim o livro vai se adaptando. O que antes era apenas um único formato, hoje, são diversos e estão disponíveis para cada usuário, individualmente, de acordo com o seu dispositivo leitor.

Neste capítulo, apresenta-se o livro digital e seus aspectos históricos, os seus formatos mais utilizados e o cenário em que se encontra.

3.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA

Assim como a sociedade evolui, não é diferente com os suportes informacionais. Eles evoluíram junto com a sociedade de modo a se adequar às necessidades do espaço e do tempo. Dos registros das cavernas ao registro digital muitos séculos se passaram. Das tabletas de argila aos *tablets*, foi um longo caminho, passando pelo papiro com o volumem (organização em rolos), depois pelo pergaminho, dando origem ao *códex* (organização em cadernos), formato utilizado até os dias atuais. O papel surge na Europa, no final da Idade Média, e vem substituir os pergaminhos, com seu valor bem mais em conta. Ele tornou-se o principal suporte de registro da escrita (BENÍCIO; SILVA, 2005; VELASCO, 2008). O surgimento da imprensa, em 1450 (séc. XV), com Gutenberg gerou uma revolução, ampliando o acesso, facilitando o registro e a disseminação.

A Invenção da imprensa causou a revolução tecnológica e, com isso, a explosão da informação. Para Benício e Silva (2005, p. 2), “o livro impresso foi considerado como um instrumento de libertação do homem, por favorecer as classes menos favorecidas o acesso ao conhecimento”. Pode-se dizer que o papel impresso foi a libertação do homem, como definir o formato digital? Sabe-se que ainda há muito para ser feito para que o acesso ao mundo digital alcance todos os segmentos da sociedade. Contudo, os primeiros passos já foram dados com o avanço do acesso à Internet.

Assim como o surgimento do papel e da imprensa causou impacto na sociedade, o livro digital também causa alterações e traz, para alguns, impasses entre livro impresso *versus* livro digital.

O livro digital surge com o desenvolvimento da computação pessoal e ganha força com a Internet. A denominação *ebook* vem do acrônimo de dois termos em inglês, *electronic book*, em português: livro eletrônico. É possível encontrar, na literatura, vários termos se referindo ao mesmo objeto: livro eletrônico, livro digital, livro virtual, *ebook*, *cyberbook*, *i-book*. Para Procópio (2010, p. 26), o termo *ebook* (*Electronic Book*) está sendo utilizado para nomear o livro em formato eletrônico, “a tecnologia tem múltiplas funcionalidades que permitem, entre outras tarefas o acesso instantâneo a milhares de documentos”. Ele pode ser baixado via Internet (por *download*) para o aparelho que permitir a sua leitura fora do computador. A utilização da Internet para *download* permitiu um maior acesso pelos leitores.

Procópio (2010) define o livro digital como um todo que pode ser entendido em três partes:

- 1) o aplicativo que auxilia na leitura do livro na tela – o *software reader*;
- 2) o suporte do livro – o dispositivo de leitura;
- 3) o livro em si, a obra escrita – o conteúdo.

O que diferencia o livro impresso do digital é que este pode ser disponibilizado em formato digital, pode ser vendido, baixado ou, simplesmente, ser recebido via e-mail. Utilizar livros por meio de dispositivos eletrônicos é uma prática que vem ganhando espaço na vida das pessoas. Além da busca por aperfeiçoar os dispositivos de leitura, o mercado editorial vem oferecendo maior variedade de títulos em formato digital. Desde o início da década de 1990 foram apresentados e lançados, no mercado, uma infinidade de títulos, em diferentes formatos, o que provocou casos de sucesso e, ao mesmo tempo, outros mal sucedidos, na tentativa de substituir o livro impresso.

A disponibilização de livros em formato digital é algo que sempre foi experimentado desde a criação dos computadores. Os disquetes-livros foram os primeiros a serem lançados, a ferramenta utilizada para sua editoração e leitura era um simples editor similar ao “bloco de notas”, que gerava arquivos em formato texto

(.TXT). O Projeto Gutenberg⁴ é o mais antigo produtor de livros eletrônicos, surgiu em 1971, criado por Michael Hart, e que em março de 2013 tinha mais de 42 mil *ebooks* gratuitos, que podem ser baixados ou lidos *on-line* através de seu portal.

A Biblioteca Virtual do Estudante Brasileiro, da USP, foi criada em 1996 e encerrou suas atividades em 2010. Esta biblioteca desempenhou um excelente trabalho, muitas de suas obras estão disponíveis na Biblioteca Nacional Digital e no Portal Domínio Público.

A venda de livros pela Internet, no Brasil, surgiu em 2000 através do site do Submarino, com o livro de João Ubaldo Ribeiro “Miséria e grandeza do amor de Benedita”, e também através do Portal Terra, onde, à medida que os capítulos do livro eram escritos, eram, também, colocados à venda. Ainda em 2000, surge a primeira editora virtual brasileira, lançada na 16ª Bienal Internacional do Livro de São Paulo, pela iEditora (PROCÓPIO, 2010).

Acredita-se que a evolução do livro para o formato digital também possa acarretar numa evolução da leitura. Talvez isso seja possível, o mais provável é que a mudança de suporte não faça com que ninguém se torne leitor, pois o hábito de leitura, normalmente, é iniciado desde cedo, ainda quando criança.

De certa maneira, alguns produtores de livros em formato digital tentam, ao máximo, fazer com que eles se pareçam com o livro impresso. Esse pode ser um método para aumentar o número de vendas, já que muitas pessoas ainda preferem o passar de páginas e o tocar nos livros. Para Cavallo e Chartier (1998 apud SILVA; BUFREM, 2001, p. 3):

O livro digital tenta impor os critérios e estruturas pertencentes ao livro impresso como a ideia de paginação, as notas ao pé da página e elementos que são imposições da antiga forma do texto em uma estrutura que permitiria mudá-la totalmente, sem pensar na relação entre texto e notas, sem utilizar a terminologia do livro impresso.

O livro impresso traz a característica de uma leitura linear. Já no mundo digital isso pode ser quebrado pelo hipertexto utilizado na *Web*, que permite a leitura não linear, sendo possível ler fora da sequência, parar a leitura, ir para outro texto ou retornar e reabrir a página em que se estava. Nas palavras de Santos e Santo (2006, p. 10), quando se lê um texto fora da sequência, tudo é possível, pois é

⁴ Disponível em: <<http://www.gutenberg.org/>>. Acesso em: 09 mar. 2013.

permitido fazer “[...] ligações cruzadas que permitem, por exemplo, verificar o significado de uma palavra apenas clicando sobre ela. O leitor passará a outro texto como se simplesmente trouxesse à memória o significado de tal palavra”, assim, facilitando o processo de leitura, aumentando a portabilidade e a acessibilidade da informação.

É possível afirmar, diante da evolução de suas características e funções, que os pontos chave para o livro digital são a portabilidade e a facilidade de disponibilização. “O livro disponibilizado em meio digital tende a revolucionar todo um mercado editorial, acadêmico, bibliotecas e práticas dos profissionais que integram a Ciência da Informação e outras áreas do conhecimento” (VELASCO, 2008, p. 28), pois chega mais rápido nas mãos, ou melhor, nos aparelhos portáteis.

Contudo para que os livros eletrônicos não percam suas características básicas, necessitam de formatos específicos e ferramentas de *software* que auxiliem o processo de editoração das obras.

3.2 FORMATOS E LEITORES

Para acessar uma obra digital, as pessoas precisam de um *software* ou de um aplicativo ou leitores de livros digitais. Nos dias atuais, a diversidade de formatos e leitores para *ebooks* disponíveis é imensa, a cada dia um novo lançamento, de leitores e aplicativos.

Assim, quando tratar de formatos digitais, deve-se ter em mente que qualquer que seja a obra autoral, esta deve ser digitada em um editor de texto. Dependendo de sua aplicação, por exemplo, um artigo ou livro, o texto passará por um processo editorial utilizando aplicativos ou linguagens como Word, Write, ou HTML, XML etc.; que permitirão diferentes formatações, marcações com metadados, diagramação e apresentação em diversos formatos de leitura (TXT, DOC, RB, PDF, ePUB, etc.), ainda podem sofrer conversão para serem lidos pelos dispositivos leitores e para distribuição.

Em um mundo onde cada vez mais organizações dependem da informação digital produzida, torna-se premente a implementação de técnicas e de políticas adequadas para garantir a perenidade e a acessibilidade a este tipo de informação.

São vários os formatos de arquivos digitais que podem conter um texto a ser composto em um *ebook*, são eles: *Hyper Text Markup Language* (HTML), *Extensible*

Markup Language (XML), *Word* (TXT), *Rich Text Format* (RTF), ePUB, MOBI, *Portable Document Format* (PDF), entre outros. O mesmo documento pode estar em vários formatos. O Quadro 1 descreve alguns dos formatos mais recorrentes durante a revisão de literatura deste trabalho⁵.

Quadro 1 – Formatos para *ebooks* e suas descrições

FORMATO	DESCRIÇÃO
HTML	É uma linguagem para descrever a estrutura de páginas da <i>Web</i> .
XML	É um formato baseado em texto simples para representar informações estruturadas: documentos, dados, configuração, livros, transações, faturas e muito mais.
TXT	Arquivos de texto comum.
RTF	É um formato de ficheiro que muitos programas de processamento de texto reconhecem; originalmente criado no <i>WordPad</i> .
ePUB	É um formato padrão de distribuição e intercâmbio de publicações digitais. É um meio de representar embalagem e codificação de conteúdo <i>Web</i> estruturado e semanticamente melhorado - incluindo o HTML5, CSS, SVG, imagens e outros recursos - para distribuição em um formato de arquivo único.
MOBI	É um formato criado pela <i>Amazon</i> para os livros eletrônicos.
PDF	É utilizado para representar documentos da mesma forma, independente do <i>software</i> , <i>hardware</i> ou sistema operacional.
Rb	É utilizado pelo <i>Rocket eBook</i> , um leitor portátil de livros digitais.
Pdb	Podem ser lidos em <i>Palms</i> ou qualquer celular que opere com o sistema PALM, com acesso à Internet. Embora tenham a extensão genérica *.pdb, são feitos especificamente para o iSilo.

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Um formato indicado como padrão é o ePUB, através dele o “*ebook* torna-se independente de qualquer sistema de formatação particular” (PROCÓPIO, 2010, p. 147). Em 2012, o ePUB lançou a versão 3.0, sua nova versão que inclui *layouts* mais complexos, mídia, interatividade e recursos de tipografia globais. Muitos dos

⁵ Uma relação mais completa das extensões de arquivos utilizados em *ebooks* pode ser consultada em: <<http://www.file-extensions.org/filetype/extension/name/e-book-files>>.

arquivos de *ebook* disponíveis na Internet estão no PDF. No entanto, este formato não tem as mesmas características e autonomia de leitura de um arquivo em ePUB.

Para cada diferente formato de arquivo, é necessário um *software* para sua edição e leitura. Assim como são vários os formatos de arquivos e editores, vários também são os dispositivos de *hardware* leitores disponíveis no mercado.

Quadro 2 – Hardwares especializados para leitura de ebooks

FABRICANTE	MODELO	FORMATOS	LANÇAMENTO
Cool Readings	Cool-er	PDF, EPUB, FB2, RTF, TXT, HTML, PRC	2009
Positivo Informática	Positivo Alfa	EPUB, PDF, HTML, TXT	2010
Barnes & Noble	Color Nook	PDB, EPUB, PDF	2010
Motorola	Motorola Xoom	PDF, EPUB	2011
Samsung	Galaxy Tab 10.1	TXT, RTF, PDF	2011
Amazon	Kindle Fire	KF8, AZW, TXT, PDF, MOBI, PRC, DOC, DOCX, JPEG, GIF, PNG, BMP, DRM AAC, MP3, MIDI, OGG, WAV, MP4, VP8	2011
Barners & Noble	Nook Simple Touch	EPUB, PDF, JPEG, GIF, PNG, BMP	2011
Apple	iPad 3	EPUB, PDF, TXT, HTML	2012
Kobo	Kobo Glo	EPUB, PDF, JPEG, GIF, PNG, TIFF, TXT, (X)HTML, RTF, CBZ, CBR	2013
Dazz	DZ 6515-9	EPUB, FB2, HTML, PDB, PDF, TXT, JPEG	2013
Apple	iPad Air	JPG, TIFF, GIF, DOC, DOCX, HTM, HTML, PDF, TXT, RTF, ZIP, ICS	2013
Amazon	Kindle Paperwhite	AZW, TXT, MOBI, PRC, HTML, PDF, DOC, DOCX, JPEG, GIF, PNG, BMP	2013

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Os componentes básicos que devem ser observados nos leitores são: bateria, tela, sistema operacional e memória. Cabe a cada leitor, editor ou autor escolher o que melhor se adequa a sua necessidade.

A FGV indica que no Brasil existem cerca de 5 milhões de tablets em uso⁶. Os dados da pesquisa demonstra que a utilização do livro digital é crescente, ao ponto de o governo federal incentivar seu uso.

3.3 POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS DE INCENTIVO AO USO DO LIVRO DIGITAL

São grandes os desafios ainda a serem enfrentados, no que se refere ao uso do livro digital. A carência de políticas públicas de fomento ao livro e à leitura é recorrente em nosso país. Aos poucos, os livros digitais vão sendo inseridos nas escolas brasileiras, contudo, ainda vai demorar um pouco para chegar completamente até as escolas da rede pública de ensino.

Uma das primeiras atividades do governo brasileiro, relacionadas ao livro digital, foi disponibilizar, para os estudantes com deficiência visual, o sistema eletrônico MecDaisy. Um programa de computador brasileiro que permite converter textos no formato internacional Daisy (Digital Accessible Information System – Sistema de Informações Acessíveis Digitais). O sistema traz um sintetizador de voz, ou narrador, e instruções de uso em português brasileiro. A versão nacional foi desenvolvida pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), por solicitação do Ministério da Educação (MEC). Com ele é possível acessar o texto por meio de áudio e diversas funcionalidades de navegação pela estrutura do livro (ROCHA, 2012).

Outro grande avanço é o edital lançado pelo Ministério da Educação, para o processo de inscrição e validação de obras didáticas destinadas aos alunos e professores do ensino médio da rede pública, para o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) 2015. Conforme o edital, as editoras poderiam inscrever seus livros digitais, cujo acesso pode ser realizado através de computadores e de *tablets*. Poderia ser inscritas obras que tivessem a seguinte composição: obra multimídia composta de livros digitais e impressos; e obras impressas composta de livros

⁶ Disponível em: <<http://olhardigital.uol.com.br/noticia/brasil-tem-5-milhoes-de-tablets-em-uso/34001>>. Acesso em: 16 nov. 2013.

impressos e PDF. Os livros digitais devem apresentar o mesmo conteúdo dos livros impressos, porém integrados a eles objetos educacionais digitais. Dessa forma, se todas as etapas do edital ocorrem em 2015, teremos o livro didático digital.

Algumas editoras já vêm produzindo o livro didático digital, como é o caso da Ática, Scipione, FTD e Moderna. Muitas escolas das redes particulares de ensino disponibilizam *tablets* para que seus alunos acessem os conteúdos.

Para que os *tablets* não sirvam apenas de marketing político, o governo disponibilizou *tablets* para os professores prepararem e ministrarem suas aulas. De acordo com a Assessoria de Comunicação Social (2012), “Ministério da Educação transferiu recursos para 24 estados e Distrito Federal para a compra dos equipamentos no valor de R\$ 117 milhões, o equivalente a 382.317 *tablets*, que serão destinados a escolas públicas”.

Silva (2013) publicou em seu blog uma boa notícia para o povo do livro, na matéria ele ressalta a fala de Galeno Amorim aonde diz que “provavelmente em 2021 o governo vá comprar os livros didáticos e paradidáticos apenas em *ebook*”.

É o primeiro passo de uma longa jornada, tendo em vista a situação das bibliotecas de nosso país. Pois, não basta disponibilizar tecnologias, é preciso incentivar o hábito da leitura em cada estudante.

Contudo, é necessária atenção para conversão e/ou criação de conteúdos em livros digitais, pois, da mesma forma que outros arquivos em formato digital, estes também estão sujeitos a cópias indevidas e a pirataria.

4 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: LIVRO DIGITAL

A Segurança da Informação é um dos temas constantemente abordados dentro das organizações, devido às fortes necessidades de proteção e grande dependência de Tecnologia da Informação.

[...] O entendimento daquilo que precisa ser protegido está além do simples *hardware* e *software* que compõem os sistemas, abrangendo, também, as pessoas e os processos de negócio. Deve-se considerar o *hardware*, *software*, dados e documentação, identificando de quem esses elementos necessitam ser protegidos. Nesta análise, aspectos sobre a segurança dos dados, *backup*, propriedade intelectual e respostas a incidentes devem ser levados em consideração (FERREIRA; ARAÚJO, 2008).

Diferentes temas são tratados nos procedimentos de segurança da informação, como: redução geral de riscos; visão corporativa da segurança; controle para os processos; capacitação para identificação de fraudes, invasões e vazamentos; integração das soluções; pessoal conscientizado sobre a segurança; rápida resposta aos problemas; capacitação para viabilizar produtos seguros em base tecnológica; prover credibilidade aos negócios.

Alguns desses temas podem ser trabalhados no contexto das bibliotecas digitais como forma de minimizar os problemas indicados. A segurança da informação tem a finalidade de proteger as organizações, mas também é um modelo para ser incluído nos procedimentos de gestão.

A informação é um dos maiores patrimônios de uma unidade de informação (biblioteca tradicional ou biblioteca digital), “ela deve ser protegida pela sua importância, confidencialidade e unicidade” (MARQUES; VIDOTTI, 2004, p. 5).

A biblioteca pública precisa de uma política de segurança da informação para que assim possa transmitir, aos seus usuários, um acesso seguro e de qualidade.

Os direitos autorais são colocados, por muitos autores, como um dos problemas vivenciados pelas bibliotecas digitais. Os livros digitais são protegidos por direitos autorais, assim como os livros impressos. Mas algumas obras já estão em domínio público e os usuários podem ter acesso gratuitamente.

Alerta-se para o fato que um livro em formato digital é mais um tipo de arquivo digital, assim como músicas, filmes, fotos, etc. Por sua vez esse tipo de obra vem

sofrendo com crimes de pirataria, da mesma forma que as obras musicais e filmes. Portanto, é necessário observar, além dos aspectos de direitos autorais, os de segurança da informação aplicados nesses tipos de arquivos.

4.1 DIREITO AUTORAL E SUAS CONJUNTURAS

O direito de proteção da produção intelectual é algo tratado desde antes de Cristo (a.C.). Com as evoluções tecnológicas, foram surgindo as legislações, que passaram a sofrer algumas alterações ao longo dos séculos, para que pudessem se adaptar às necessidades da sociedade. A propriedade intelectual não se restringe apenas aos textos (literários, científicos e jornalísticos), mas a qualquer tipo de criação humana, como música, arquitetura, *design*, fotografia, artes cênicas, etc.

A propriedade intelectual protege as criações intelectuais. No Brasil, ela é constituída de duas vertentes principais: a **propriedade industrial** e o **direito autoral**.

A propriedade industrial é regulamentada pela Lei nº 9.279 de 14 de maio de 1996, regula os direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Nos termos de seu Art. 2º, ela explana a proteção dos direitos relativos, considerando o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país, é executada mediante: a concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade; a concessão de registro de desenho industrial; a concessão de registro de marca; a repressão às falsas indicações geográficas; e repressão à concorrência desleal.

O órgão responsável por regular a propriedade industrial é o Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), criando em 1970. Tem por finalidade executar as normas que regulam a propriedade industrial, tendo em vista a sua função social, econômica, jurídica e técnica, bem como pronunciar-se quanto à conveniência de assinatura, ratificação e denúncia de convenções, tratados, convênios e acordos sobre a temática (BRASIL, 1970).

Os direitos autorais possuem duas vertentes: a de **origem moral**, que estabelece uma ligação entre a obra e o criador, em que o autor tem o seu nome associado à sua obra, além de garantir o direito de modificá-la; e a de **origem patrimonial**, que está relacionada à autorização à reprodução (envolve os recursos econômicos), à distribuição e à comunicação ao público (DIREITO AUTORAL, 2007).

De acordo com o Ministério da Cultura (2009), os direitos autorais podem ser entendidos como:

um conjunto de normas legais e prerrogativas morais e patrimoniais (econômicas) sobre as criações do espírito, expressas por quaisquer meios ou fixadas em quaisquer suportes, tangíveis ou intangíveis. São concedidos aos criadores de obras intelectuais e compreendem os direitos de autor e os que lhe são conexos. Eles se inserem na área que algumas correntes doutrinárias chamam de Direitos Intelectuais, embora seja mais conhecida com o nome de Propriedade Intelectual (MINISTÉRIO DA CULTURA, 2009).

Proteger as obras do plágio e da pirataria é um direito que pertence a todos os autores. De acordo com a Lei nº 9.610, de 1º de fevereiro de 1998, autor é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica. Alguns autores, como Araya e Vidotti, Paranaguá e Branco, Aldis e Peterhouse, Gandelman expõem os fatos históricos relacionados ao surgimento e modificações das legislações internacional e nacional ao longo dos séculos.

Na Antiguidade (séc. I a.C.) o arquiteto, escritor e engenheiro romano Marco Vitruvius Polião “enaltecia o esforço daqueles que tinham deixado registradas em seus escritos as informações necessárias para o desenvolvimento das futuras gerações” (ARAYA; VIDOTTI, 2010, p. 58). Vitruvius, em sua obra, critica aqueles que publicavam as obras cuja autoria não era própria, mas que alegavam ser de cunho pessoal a autoria. Sendo assim, salienta-se que mesmo a.C já existiam autores preocupados com os direitos do autor, algo bastante debatido ainda nos dias atuais.

No campo literário a expressão “plágio” foi cunhada pelo poeta espanhol Marcial, durante o séc. I depois de Cristo (d.C.), quando, em suas poesias, discorria sobre roubo das criações poéticas. Mesmo com a inexistência de lei que dispusesse sobre o tema, a sociedade não aceitava esses atos, “a opinião pública desprezava os plagiadores, embora a lei não dispusesse de remédios eficazes contra a reprodução indevida de trabalhos alheios” (PARANAGUÁ; BRANCO, 2009, p. 14). Reforçando que o plágio não é, simplesmente, um roubo a obra alheia, mas uma ofensa ética.

A única maneira de reprodução textual das obras, na antiguidade, era a cópia, trabalho realizado por copistas. De acordo com as autoras Araya e Vidotti (2010, p. 60) “a reprodução da obra intelectual do século V a.C. até o séc. XV d.C. era feita pelos escribas ou copistas, indivíduos responsáveis por copiar caligraficamente

manuscritos de todos os tipos”. Grandioso foi o trabalho dos copistas, a qual permitiu que muitas obras fossem resguardadas e disseminadas através de seus atos, porém nada assegurava a preservação do direito moral do autor, tendo em vista que a autoria da obra poderia ser alterada com facilidade durante o período das cópias.

A antiguidade ainda foi marcada pela prática da compra da autoria da obra, ou seja, os direitos morais, algo não permitido nos dias atuais. O que é permitido é apenas os direitos patrimoniais, conforme versa a Lei nº 9.610/98, no Art. 27 “os direitos morais do autor são inalienáveis e irrenunciáveis”, os direitos morais são eternos.

Na Idade Média, o período foi marcado pela exclusividade monástica, pelo monopólio do saber. Até a invenção da imprensa, o ato de escrever não tinha uma finalidade lucrativa. As autoras Araya e Vidotti (2010) ressaltam que esse período foi marcado pelo anonimato da produção, quando muitas obras não apresentavam identificações de seus autores, em outras eram encontrados pseudônimos. O surgimento das universidades, no séc. XII, veio possibilitar um novo campo de publicações, que era mantido pelos estudantes que copiavam os livros de seus mestres.

A Idade Moderna é o período quando surge o direito autoral, com o alemão Johann Gensfleisch Gutenberg, nas décadas de 1440 a 1450. É a partir da imprensa que o autor passa a ser visto como uma fonte de originalidade. É importante salientar que, mesmo com as publicações impressas, ainda não havia a proteção legal sobre as obras, o privilégio era ainda dos editores e não dos autores.

Contudo, é a partir da imprensa, com a produção em massa, que começam a surgir as necessidades das legislações, em especial com as obras literárias, que a cada dia aumentavam as suas publicações. A primeira decisão foi:

a concessão de privilégios por parte dos governantes para os editores não autores, por um prazo determinado, podendo ser renovados. Esses privilégios garantiam a comercialização dos escritos a esses editores e o controle da produção impressa às autoridades (ARAYA; VIDOTTI, 2010, p. 64).

Os privilégios eram concedidos aos livreiros e editores, verdadeiros monopólios, que não tinham o intuito de proteger os direitos morais dos autores. Com o advento da imprensa, tornou-se possível a produção em grandes escalas,

mas, com isso, aumenta-se ainda mais a preocupação com o plágio, é nesse momento que começam surgir as concessões para as publicações.

A primeira legislação internacional que tratou sobre os direitos autorais surgiu na Inglaterra em 1557, onde Felipe e Maria Tudor concederam, para *English Stationer Company*, uma associação de donos de papelaria e livreiros, monopólios para a comercialização das obras, “esse privilégio no controle dos escritos, assegurado aos livreiros não autores, chamou-se de *copyright*. O governo recebia *royalties* pela concessão desse monopólio” (ABRÃO, 2002, p. 28 apud ARAYA; VIDOTTI, 2010, p. 65).

Conforme (BERKAN..., 2012, p. 10), o *copyright* “é um conceito jurídico que concede aos autores e artistas o controle sobre determinados usos de suas criações, por períodos de tempo definidos. Limita quem pode copiar, alterar, executar ou compartilhar essas criações”. Como pode-se observar, esse tipo de sistema foca no direito patrimonial, de cópia.

Com o passar dos tempos, a preocupação com a pirataria só aumentava. Conforme Aldis (2000, p. 10, tradução nossa), em 1586, os livreiros conseguiram um decreto que era, praticamente, uma consolidação e ampliação da legislação prévia, que estabelecia:

- a) todas as imprensas existentes e futuras deveriam reportar-se à *English Stationer’ Company*;
- b) nenhuma imprensa seria estabelecida fora de Londres, exceto nas universidades de Cambridge e Oxford, onde só seria permitido uma imprensa em cada lugar;
- c) para diminuir a excessiva quantidade de impressores estabelecidos, nenhuma imprensa adicional seria instalada até que, por morte ou por outro motivo, eles fossem reduzidos a um número que o arcebispo de Canterbury e o bispo de Londres considerassem necessários para atender o reino.

Ainda conforme o autor, ao surgir as vagas, elas seriam preenchidas pelos livreiros e, para serem licenciadas, elas deveriam ser apresentadas aos comissários eclesiásticos. As penalidades seriam severas para aqueles que descumprissem a portaria.

Em 1662, o parlamento inglês aprovou o *Licensig of Press Act*, o objetivo era impedir os frequentes abusos na imprensa e na impressão, e assim regular o comércio de livros e proteger contra a pirataria. Todas as impressões teriam que levar o nome do autor e da imprensa. Na Lei constava, também, a exigência de depositar uma cópia do livro para ser licenciada, esse depósito foi administrado pela *Stationers*, que apreendia livros suspeitos de conter assuntos hostis sobre a Igreja ou Governo (IPO, 2012).

Os livreiros obtinham lucro com as suas atividades, mas a remuneração dos autores era mínima. Logo, os autores passaram a entender que eram detentores de direitos e que mereciam ser protegidos, desse modo, os autores Paranaguá e Branco (2009, p. 16) salientam que “o alvorecer do direito autoral nada mais foi que a composição de interesses econômicos e políticos”.

Em 10 de abril de 1710, o parlamento inglês aprovou o Estatuto da Rainha Ana (*Statute of Anne*), a primeira norma sobre o *copyright* da história. O projeto de lei de 1709 foi apreciado pela Câmara dos Comuns da Inglaterra e convertido em lei no ano de 1710 (BRASIL, 2006). Na visão das autoras Araya e Vidotti (2010, p. 66), a lei “proclamava os autores e não os editores como os proprietários de suas obras”. Também no estatuto foi proclamado o prazo fixo de proteção às obras publicadas.

Nessa primeira legislação, o prazo de proteção era de 14 anos, no caso de livros novos e se o autor estivesse ainda vivo, o prazo poderia ser renovado uma única vez ao final da época. As obras publicadas antes de 10 de abril de 1710 receberam a proteção por um prazo único de 21 anos. A lei apresenta uma cláusula que “previa que se alguém imaginou que o preço de um livro publicado era exageradamente alto, o arcebispo de Canterbury, ou outra autoridade pode fixar um preço justo” (ALDIS; PETERHOUSE, 2000, p. 10, tradução nossa).

A partir da lei passa a existir o domínio público para a literatura, uma obra que pertencia antes a apenas um livreiro, agora, após um determinado período, passaria a pertencer a toda uma nação. Ter acesso à informação significa adquirir novos conhecimentos. Mas, não era isso que os livreiros desejavam que acontecesse.

Segundo Araya e Vidotti (2010, p. 67), o *Statute of Anne* pretendia “equilibrar o poder exercido pelos livreiros sobre a difusão de conteúdo informacional, principalmente por contrariar o ideal defendido nessa época em que o iluminismo apontava para a importância da educação e disseminação do conhecimento”.

O *copyright* é baseado no *Common Law*, que surgiu nos séculos XII e XIII, na Inglaterra, ele “caracteriza-se pela valorização da jurisprudência – aplicação de estudo de casos jurídicos na tomada de decisões judiciais” (ARAYA; VIDOTTI, 2010, p. 70). O *Common Law*, do inglês significa Direito Comum, pode ser definido como um conjunto de decisões judiciais que se baseavam nas tradições e nos costumes. A expressão *copyright* significava apenas o direito de cópia, nos dias atuais, indica o sistema autoral nos países de língua inglesa.

Nos Estados Unidos, em 31 de maio de 1790, o Congresso Americano aprovou a primeira lei do *copyright*, restringindo os direitos de terceiros de publicarem a obra. A proteção era por 14 anos, renováveis por mais 14 anos. Se não houvesse renovação, a obra passava para o domínio público. A lei não abrangia todos os tipos de autorias e foi revisada em 1831, quando a proteção ficou de 28 anos, renovados por 14 anos.

A lei do *copyright* americana teve algumas modificações ao longo dos anos, hoje, é o detentor dos direitos autorais, tendo o direito exclusivo de publicação da obra, o direito de cópia e o direito sobre qualquer obra derivada (BRASIL, 2006). O prazo de proteção abrange toda a vida do autor, mais setenta anos após a morte, em seguida, a obra passa para o domínio público. Na lei do *copyright* americano, é incluído o uso do *fair use* (uso justo), que será explanado mais adiante.

O *copyright* deve estar identificado na obra, no verso da folha de rosto, representado pelo símbolo impresso ©, junto ao o nome do titular do direito de autor, seguido da indicação do ano da primeira publicação.

A França foi o local onde a jurisprudência começou a disciplinar as relações entre escritores e editores. Em 1777, foram estabelecidas regras entre autores, editores e livreiros (ARAYA; VIDOTTI, 2010). Porém, as primeiras diretrizes para uma regulamentação ampla sobre os direitos autorais surgiram em 1886, no mesmo ano (em 09 de setembro) ocorreu a Convenção de Berna, na Suíça. O sistema utilizado pelos franceses é o *Droit d' auteur*, “que enfoca os aspectos morais, o direito que o autor tem ao ineditismo, à paternidade, à integridade de sua obra, que não pode ser modificada sem seu expresso consentimento” (GANDELMAN, 2007, p. 28). Esse sistema é conhecido como sistema francês ou continental, que, conforme mencionado, tem a sua preocupação com os direitos morais do autor da obra. O Brasil faz uso desse modelo.

De acordo com Paranaguá e Branco (2009, p. 18), a convenção de Berna pretendia “definir padrões mínimos de proteção dos direitos a serem concedidos aos autores de obras literárias, artísticas e científicas [...]. A convenção impôs verdadeiras normas de direito material, além de instituir normas reguladoras de conflitos”. Essa convenção é considerada um dos atos internacionais de maior relevância no direito de autor, pois serviu de base para outras legislações.

Algumas revisões no texto ocorreram ao longo das décadas: concluída em Paris, 4 de maio de 1896; foi revista em Berlim, 13 de novembro de 1908; concluída em 20 de março de 1914, em Berna; revista em 2 de junho de 1928, em Roma; 26 de junho de 1948, em Bruxelas; 14 de julho de 1967, em Estocolmo; 24 de julho de 1971 e alterada em 28 de setembro de 1979, em Paris (quando foi emendada), texto esse que ainda está em vigor. Desde 1967, a Convenção é administrada pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), em inglês *World Intellectual Property Organization* (WIPO⁷), tendo sido incorporada às Nações Unidas em 1974 (WIPO, 2012).

Muitos Tratados e Convenções Internacionais discutiram e ainda abordam sobre os direitos do autor. O Brasil participou, assinou e ratificou diversas delas, dentre as mais importantes estão: a Convenção da União de Paris, a Convenção da União de Berna e o Acordo TRIPS (acordo relacionado ao comércio). No Brasil, a Convenção de Berna entrou em vigor em 1975, através do Decreto nº 75.699, de 6 de maio.

A proteção dos direitos autorais, além da proteção internacional dos acordos e tratados é garantida pela Constituição Federal de 1988, através do artigo 5º, incisos XXVII, XXVIII e XXIX, prevista na parte de proteção aos direitos fundamentais. Também incrementa essa proteção constitucional a Lei nº 9.610, de 1998, que prevê a proteção dos direitos autorais, bem como as regras e princípios que a regem e as obras a serem protegidas.

Os direitos morais do autor estão resguardados no Capítulo III, nos termos dos Art. 24 ao Art. 27 da Lei nº 9.610/98, os direitos são: o de reivindicar, a qualquer tempo, a autoria da obra; o de ter seu nome ou pseudônimo; o de conservar a obra inédita; o de modificar a obra, antes ou depois de sua utilização.

⁷ WIPO é uma agência da Unesco que se dedica a administração de tratados internacionais de direito autoral e direitos conexos (GANDELMAN, 2007, p. 128).

Os direitos patrimoniais estão fixados dos Art. 28 ao Art. 45, os quais cabe ao autor o direito exclusivo de utilizar, lucrar e dispor de sua obra. Faz-se necessária autorização do autor para: reprodução parcial ou integral, edição, tradução, etc. O titular dos direitos autorais poderá colocar à disposição do público a obra, pelo tempo que desejar, a título oneroso ou gratuito. Nos termos do Art. 33, a lei afirma que “ninguém pode reproduzir obra que não pertença ao domínio público, a pretexto de anotá-la, comentá-la ou melhorá-la, sem permissão do autor” (BRASIL, 1998, p. 16).

Quanto ao período de proteção dos direitos patrimoniais do autor, eles perduram por setenta anos, contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente ao de seu falecimento. O mesmo prazo também será sobre as obras anônimas ou pseudônimas (contados posterior ao da primeira publicação) e sobre as obras audiovisuais e fotográficas (contados a partir do ano subsequente ao de sua divulgação).

A transferência dos direitos de autor pode ocorrer obedecendo algumas limitações, tais como indicados no Art. 49 da LDA/1998: somente se admitirá transmissão total e definitiva dos direitos mediante estipulação contratual e escrita, em que deverão constar as condições de exercício do direito quanto ao tempo, lugar e preço, se não houver estipulação contratual escrita, o prazo máximo será de cinco anos.

São objetos de proteção da lei de direitos autorais as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, as obras são: textos literários, artísticos ou científicos; obras dramáticas; audiovisuais; fotográficas; obras de desenho, pintura, gravuras; projetos, esboços e obras plásticas; adaptações, traduções, etc. Os programas de computadores são protegidos por legislação específica, a Lei nº 9.609/98, o responsável para o registro dos programas é o INPI.

Não se constituem objetos de proteção: as ideias, os procedimentos normativos, conceitos matemáticos; os esquemas, jogos ou negócios; as leis, decretos, decisões judiciais; os nomes e títulos isolados, etc.

A Lei do Direito Autoral permite a reprodução de um só exemplar de pequenos trechos, para uso privado e sem fins lucrativos. É permitida a citação em obras, desde que indicando o nome do autor e a origem da obra. São livres as

paráfrases e paródias que não forem verdadeiras reproduções da obra originária nem lhe implicarem descrédito.

Para o registro das obras, o responsável é o Escritório de Direitos Autorais (EDA), da Fundação Biblioteca Nacional (FBN), que tem por finalidade dar ao autor a segurança quanto ao direito de criação sobre sua obra. O registro permite ao autor o reconhecimento de sua autoria, o EDA também é responsável por receber o depósito legal das obras registradas. Ao consultar, no *site* da FBN, quais as obras se têm registradas no EDA, só é possível com obras registradas a partir de 1995.

As obras, mesmo digitalizadas, não perdem a sua proteção, logo, não podem ser utilizadas e/ou distribuídas sem a devida autorização de seu autor. Os mesmos direitos que prevalecem para as obras impressas também perduram para as obras *on-line*.

O anteprojeto de lei de modernização da Lei de Direitos Autorais foi enviado para Casa Civil da Presidência da República, em 31 de outubro de 2011. O anteprojeto recebeu contribuições da sociedade, a revisão do texto concentrou-se em sete temas: “limitações aos direitos do autor; usos das obras na Internet; reprografia das obras literárias; gestão coletiva de direitos autorais; supervisão estatal das entidades de cobrança e distribuição de direitos; unificação de registro de obras; e, ainda, obra sob encomenda e decorrente de vínculo” (MINC, 2012). Para a redação final do anteprojeto, ainda foram realizadas audiências públicas no Congresso Nacional e um Seminário para debater a temática.

Espera-se que, com a aprovação da modernização da lei, ocorra uma cobertura mais ampla, no que se refere às obras no ambiente digital.

Um dos métodos de gerenciamento dos direitos autorais que é usado para tentar diminuir a pirataria é *Digital Rights Management* (DRM), de acordo com Procópio (2010, p. 31), o DRM “é um método avançado de gerenciamento de direitos autorais que trabalha a conscientização do leitor, em conjunto com as tecnologias de criptografias para arquivos”. O sistema DRM pode quantificar o número de cópias, funciona como uma senha de segurança.

Hoje, a disseminação da informação acontece praticamente em tempo real, o usuário não é mais um mero leitor, mas também autor, a relação é intrínseca. A proteção dos direitos autorais, na era digital, vem sendo bastante discutida, e alguns novos modelos de licenças vão surgindo ao longo dos anos, tais como: o *Fair Use*; o *Copyleft*; o *Colorluris*; e o *Creative Commons*.

O *Fair Use*, em português, a expressão possui os seguintes significados: uso honesto, uso justo, uso razoável ou uso aceitável. Os hispânicos chamam de usos honrados.

A doutrina do *Fair Use* foi institucionalizada na legislação dos EUA, em setembro de 1976, com o objetivo da defesa à violação dos direitos autorais (CARVALHO, 2013). Esse tipo de proteção permite que uma pessoa possa usar livremente uma obra protegida, com finalidade de crítica, comentário, para notificar fatos ou para fins de ensino.

De acordo com Rego (2010), para determinar se a utilização feita de um trabalho para um caso particular "*fair use*", os fatores a serem considerados são os seguintes:

- ✓ o propósito e tipo de utilização, incluindo se os mesmos são de natureza comercial ou educacional sem fins lucrativos;
- ✓ a natureza do trabalho;
- ✓ a quantidade e proporcionalidade do copiado em relação ao todo; e
- ✓ o efeito do uso relativamente ao mercado potencial ou valor do trabalho sob direito de autor.

No que se refere ao *Copyleft*, este foi criado por artistas e especialistas em informática em um encontro em Paris, no ano 2000. Sua origem deriva do *software* livre, é representado pelo símbolo do *copyright* invertido , ele é uma licença legal, que assegura a liberdade dos *softwares* livres (CERDEIRA, 2003).

Segundo Lima e Santini (2008, p. 123-124), o *Copyleft* é uma relação contratual construída a partir da legislação do *copyright*, normalmente da mesma forma que qualquer licença tradicional de proteção dos direitos autorais entre o autor e quem o publica.

O seu objetivo é garantir que todos possam usar, modificar e distribuir tanto a obra original quanto as suas versões derivadas. Exige que no caso de derivação ou redistribuição, o produto mantenha a mesma licença. Os direitos morais do autor continuam a permear sua criação original, da qual derivam os demais. A ideia é possibilitar a criação de uma cadeia criativa e de compartilhamento. No *copyleft*, o autor define quais os usos que devem ser feitos sobre a sua obra.

O *Colorluris* foi criado em 2005, pelos advogados Pedro Canut e Grávalos, baseia-se na concessão de uso de uma obra protegida com base num contrato prévio, no qual são definidos:

- ✓ O objeto certo – o direito que se cede;
- ✓ Causa lícita – a mera liberalidade do titular do direito autoral;
- ✓ O consentimento livre e confirmado.

É uma espécie de registro positivo da criação intelectual, que tem, na visualização das cores presentes no contrato, a explicação de que tipos de direitos foram cedidos pelo autor, é representado pelo símbolo .

De acordo com Rodrigues (2006), o *Colorluris* está especificamente ligado a conteúdos literários, musicais, audiovisuais e fotográficos, que são distribuídos pela Internet. O nome *Colorluris* tem relação com as cores nas quais se organizam as diferentes licenças⁸.

Quanto ao *Creative Commons* (CC), este foi idealizado e difundido mundialmente por Lawrence Lessig, em 2001, com o objetivo de proporcionar um meio de globalizar as obras criadas. Suas licenças são baseadas na ideia de conteúdo livre. Seu primeiro conjunto de licenças foi lançado em 2002, o CC é uma iniciativa criativa e pública.

De acordo com Lima e Santini (2008, p. 125), o CC “tem por finalidade desenvolver licenças que possam ser usadas por qualquer pessoa ou organização, para que seus trabalhos venham a ser disponibilizados para uso, cópia, disseminação e recriação”. O autor tem a opção de escolher quais os direitos lhe são oportunos.

Para (BERKAN..., 2012), o CC é um regime de direitos autorais como um todo, que fornece informações para autores que desejam licenciar suas obras em termos não tradicionais.

No Brasil, o CC é representado pela equipe do Centro de Tecnologias e Sociedade, da FGV, no Rio de Janeiro. O *Creative Commons* é representado pelo símbolo .

⁸ As cores e os seus significados estão disponíveis no site http://www.coloriuris.net/pt:codigo_colores.

Conforme os autores Paranaguá e Branco (2009, p. 114), “a partir do uso do sistema *Creative Commons*, autores de obras intelectuais (textos, fotos, músicas, filmes etc.) podem licenciá-las por meio de licenças públicas, autorizando, assim, a coletividade a usar suas obras dentro dos limites das licenças”. Para obter uma licença, basta acessar o site <http://creativecommons.org.br/>, nele o autor pode selecionar as licenças desejadas. Se o autor desejar, também pode colocar sua obra em Domínio Público, utilizando a licença (CC0).

O *Creative Commons* oferece quatro modelos de licenças, que são obtidas através de combinações:  atribuição,  uso não comercial,  não a obras derivadas e  compartilhamento pela mesma licença.

O *Creative Commons* é uma das formas de proteção das obras mais utilizadas no momento, principalmente com os conteúdos disponíveis na Internet. As licenças do CC não substitui a LDA, na verdade, elas são mais uma alternativa para os autores protegerem suas criações. Vale destacar a facilidade e rapidez que se tem para registrar no *Creative Commons*.

O desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação, trouxe um impacto para as bibliotecas, bem como refletiu diretamente no direito do autor, pois revolucionou a maneira como as obras intelectuais podem ser criadas, disseminadas e utilizadas.

Autores como Miranda, Simeão e Muller (2007, p. 43) reforçam essa visão. Para eles:

o computador e as diversas ferramentas que possui, associados a aplicativos que promovem a interatividade, acabam transformando o leitor em agente ativo no processo de construção de um texto, como ocorre nos *ebooks* com capítulos independentes, ou documentos que geram esquemas conceituais.

Em especial, com o advento da Internet, o usuário deixa de ser um consumidor passivo e passa a ser um produtor, sendo assim, fica difícil saber quem é proprietário intelectual. Salienta-se que, juntamente com a Internet, também veio a facilidade de cópia, de produção e de fácil acesso. Porém, deve ser lembrado que o livro disposto, com acesso grátis, teve um criador, o produtor que gastou para esta obra estar disponível, logo, o mínimo que se pode fazer para retribuir essa ação é respeitar os direitos morais do autor.

São três os estágios da cadeia produtiva do livro: a criação que envolve o direito moral; a produção; e a distribuição que está atrelada aos direitos patrimoniais. Uma obra nunca vai deixar de ter, vinculada a ela, o seu direito moral, já o direito patrimonial deixa de existir no momento em que uma obra passa para o domínio público.

Conforme o autor Sérgio Branco (2011), o Domínio Público significa o conjunto de bens que não tem mais seus aspectos patrimoniais, nem parte dos morais, submetidos ao monopólio legal – quer por decurso de prazo, quer por qualquer dos outros motivos, fica livre para qualquer pessoa fazer uso da respectiva obra, independentemente de autorização. O domínio público não está definido na LDA, porém é apenas especificado o prazo que as obras intelectuais têm para poder pertencer a ele.

Os direitos autorais são protegidos pelos tratados internacionais, são eles que determinam os prazos de proteção. Quanto aos crimes cibernéticos, estes são tratados pelas legislações nacionais. Considerando o aumento exacerbado da Internet, acredita-se que, com a nova reforma da LDA, possa estar inserida nela a proteção às obras que estão no ambiente digital.

O acesso livre à informação deve ser dado, porém deve se resguardar os direitos dos autores. Portanto, é essencial o papel da CI junto ao processo da geração, disseminação, coleta, organização, armazenamento, recuperação e uso da informação. O acesso à informação é um direito da sociedade, esta, por sua vez, tem seus direitos resguardados na Constituição, que garante o direito ao lazer e à cultura. Sendo assim, é possível garantir o acesso livre e gratuito a cada cidadão, respeitando os direitos autorais.

Destaca-se que, com as evoluções da Internet, muitos autores estão registrando suas obras com as licenças citadas, como o *creative commons*, e até mesmo estão colocando em domínio público os seus *ebooks*. Com isso, ocorre uma mudança no ciclo de produção do livro, não é mais um ciclo composto por autor, produtor e distribuidor, o próprio autor pode realizar todas as etapas, ele define quais os tipos de licença são utilizadas em sua obra. À Internet se torna cada vez mais um canal direto entre autor e leitor, há uma interação por parte do leitor e a facilidade na disseminação e no acesso da informação *on-line*, ou seja, é o acesso livre à informação, à cultura.

5 CAMINHO METODOLÓGICO

Voltada à linha de pesquisa Ética, Gestão e Políticas de Informação, esta investigação foi dividida em quatro fases: preparação, planejamento, desenvolvimento e controle, buscando, assim, atender aos objetivos propostos na pesquisa.

Na primeira, a da **Preparação**, buscou-se identificar os elementos utilizados pelas bibliotecas digitais. Parte dessa atividade foi realizada pela revisão de literatura, complementada por uma pesquisa qualitativa *on-line*, que observou diferentes características das bibliotecas digitais. Foram consideradas as variáveis de como se dá o empréstimo ou a disponibilização das obras para os usuários, os atributos de busca e quais os formatos dos arquivos. Para coleta de dados, aplicou-se a análise documental.

No segundo momento, o **Planejamento**, deu-se a escolha dos elementos tecnológicos disponíveis para a implementação de uma biblioteca digital. Foram verificadas as políticas de acervos, elementos para construção de um acervo composto de livros digitais, ambientes de hospedagem de *sites*, serviços para armazenamento de arquivos, ferramentas de busca e indexação e linguagens de desenvolvimento de *sites*.

A terceira fase, a do **Desenvolvimento**, se refere à descrição da construção da Biblioteca Digital, editoração dos livros, desenvolvimento da política de acervo e regime informacional. Muitas pesquisas teriam concluído seus trabalhos com os levantamentos e análise dos dados obtidos pelas duas primeiras fases. Mas, somente o levantamento e análise dos dados coletados seriam suficientes para incentivar a construção de bibliotecas digitais? Decidiu-se, então, que construir uma biblioteca e descrever os procedimentos utilizados seriam de grande valia para os leitores desta pesquisa.

Por fim, na última, a fase do **Controle**, foram incluídas ferramentas para medir o uso e a impressão dos usuários sobre a iniciativa da biblioteca, sendo os dados coletados analisados sob a ótica da gestão de bibliotecas.

Sobre sua perspectiva epistemológica, a investigação se caracteriza interdisciplinar, comungando a Ciência da Informação com a Biblioteconomia, a

Ciência da Administração e a Ciência da Computação. Na nossa área, estudam-se os componentes da informação e nas demais, a informação aplicada.

5.1 VARIÁVEIS DE PESQUISA

As variáveis são fatores ou circunstâncias que influenciam, direta e indiretamente, sobre o fato ou fenômeno que está sendo investigado (ANDRADE, 2010). As variáveis estudadas foram definidas a partir dos objetivos específicos da pesquisa e foram consideradas na análise documental e na construção do questionário, distribuído, por meio eletrônico, aos gestores das bibliotecas selecionadas para a pesquisa e na construção do questionário, disponibilizado *on-line* para os usuários da biblioteca desenvolvida.

A seguir, apresenta-se um Quadro 3 em que estão relacionados os objetivos específicos, as variáveis estudadas, as técnicas de coleta de dados e as fontes utilizadas na pesquisa.

Quadro 3 – Objetivos, variáveis, técnicas de coleta de dados e fonte de informação

Objetivo Geral: Analisar ferramentas livres ou gratuitas para o desenvolvimento de bibliotecas digitais descrevendo sua aplicação.	Objetivo Específico (a) Mapear os modelos de gestão e operação das bibliotecas digitais e suas aplicações nas bibliotecas públicas.	VARIÁVEIS	TÉCNICA DE COLETA DE DADOS	FONTE
		Instituição; Profissional; Bibliotecário; Políticas.	Questionário	Profissionais gestores

	Objetivo Específico (b) Identificar como os livros digitais estão sendo disseminados na Web, pelas bibliotecas digitais.	Gestão de livros; Empréstimo; Atributos de Busca; Formato dos arquivos.	Análise documental e Questionário. Questões 4, 5, 6 e 7 Questões 4, 5, 6 e 7 Questões 4, 5, 6 e 7 Questões 4, 5, 6 e 7	Páginas Web das bibliotecas e profissionais gestores
	Objetivo Específico (c) Identificar os elementos tecnológicos livres ou gratuitos possíveis de serem usados na construção de uma biblioteca digital.	Sites das bibliotecas e suas funcionalidades: - Busca; - Empréstimo; - Catálogos; - E-mail; - Contato; - Redes Sociais; - Idioma; - Serviços. - Sites de armazenamento de arquivos; - Ferramentas de busca e de indexação - Linguagens de desenvolvimento de sites; - Ambientes de hospedagem de sites.	Análise documental	Páginas Web das bibliotecas e sites especializados

	Objetivo Específico (d) Desenvolver um protótipo de biblioteca digital pública, que permita descrever seus procedimentos de construção.	Não tem variáveis.		Descrição
	Objetivo Específico (e) Medir e analisar o uso e a impressão dos usuários da biblioteca desenvolvida.	Números de: - visitantes únicos; - visitas; - visualizações de páginas; - tempo no site; - porcentagem de novas visitas; - localização; - origem do tráfego. - curtidas; - perfil dos usuários; - localização; - alcance da publicação. - perfil dos usuários; - sobre o uso de ferramentas na Web; - sobre os livros em formatos digitais; - opinião sobre a biblioteca.	<i>Software Google Analytics</i> , métricas do <i>facebook</i> e questionário com os usuários no Google docs.	Biblioteca nas Nuvens

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Em relação ao objetivo específico (a), “Mapear os modelos de gestão e operação das bibliotecas digitais e suas aplicações nas bibliotecas públicas”, as variáveis consideradas pretendem, além de descobrir quais as instituições que as bibliotecas pertencem, saber se existe o profissional bibliotecário nessa unidade

informacional. O questionário buscou, ainda, ver quais as políticas disponíveis na biblioteca. Para atingir essas variáveis, foram utilizadas as questões de 1 a 7.

Nas variáveis do objetivo (b), “Identificar como os livros digitais estão sendo disseminados na *Web* pelas bibliotecas digitais”, buscou-se observar tanto os atributos do livro digital quanto como ocorrem a gestão de livros digitais, o empréstimo, quais os atributos que são utilizados na busca e quais os formatos desses livros. As técnicas de coleta de dados utilizadas foram a análise documental, através das páginas *Web* e o questionário enviado aos gestores das bibliotecas. No questionário, essas variáveis podem ser avaliadas nas questões de 4 a 7.

Com o objetivo (c), “Identificar os elementos tecnológicos livres ou gratuitos possíveis de serem usados na construção de uma biblioteca digital”, buscou-se identificar, através da análise documental das páginas *Web* das bibliotecas, quais as funcionalidades que as bibliotecas apresentam para os seus usuários, assim, as variáveis são: busca, empréstimo, catálogos, *e-mail*, contato, redes sociais, idioma e serviços. Dessa forma, a pesquisa tencionou conhecer as bibliotecas digitais que mais se destacam em catálogos e *sites* de busca, para que assim pudesse construir uma biblioteca. Buscou-se, também, identificar os elementos para construção de um acervo composto de livros digitais, *sites* de armazenamento de arquivos, ferramentas de busca e indexação, linguagens de desenvolvimento de *sites* e ambientes de hospedagem de *sites*.

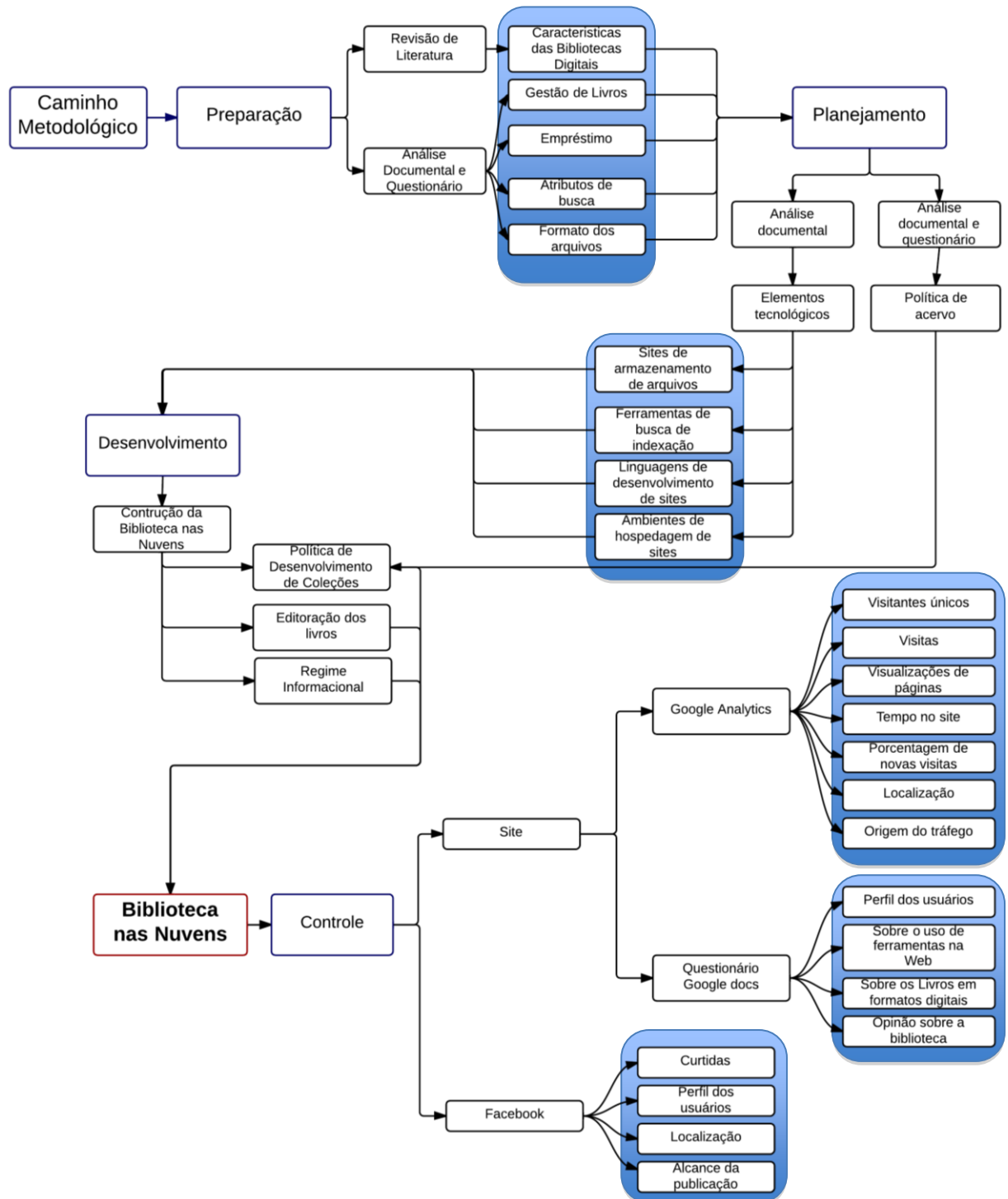
O objetivo específico (d) não contém variáveis, pois é constituído pelos procedimentos desenvolvidos durante o processo de construção da “Biblioteca nas Nuvens”.

No último objetivo (e), “Medir e analisar o uso e a impressão dos usuários da biblioteca desenvolvida”, analisou-se as seguintes variáveis referentes aos números de: visitantes únicos; visitas; visualizações de páginas; tempo no *site*; porcentagem de novas visitas; localização; e origem do tráfego. Para tal, utilizou-se, para a coleta de dados, o *Google Analytics*, cuja fonte dessas informações é o *site* da Biblioteca nas Nuvens. Através de métricas disponibilizadas no *Facebook* foi possível identificar também: o número de curtidas, o perfil dos usuários que curtiram a rede, a localização e o alcance da publicação. No que se refere à impressão dos usuários, esta foi realizada por meio de questionário que está no formulário *on-line*. O questionário busca identificar o perfil dos usuários, saber acerca do uso de

ferramentas na *Web*, sobre o uso dos livros em formatos digitais e a opinião dos usuários acerca da biblioteca.

Para uma melhor visualização e compreensão do percurso percorrido durante a pesquisa, visualiza-se o fluxograma a seguir, que demonstra o caminho metodológico e as variáveis desenvolvidas durante a pesquisa.

Fluxograma – Caminho metodológico e suas variáveis



5.2 PRIMEIRA FASE: PREPARAÇÃO

5.2.1 Natureza da pesquisa

A pesquisa utilizou a abordagem metodológica quali-quantitativa. O método qualitativo busca coletar informações para descrever a pesquisa. Tendo em vista que o método quantitativo mede as informações coletadas, a fidedignidade é medida por meios estatísticos, de modo que tenta garantir a precisão dos resultados. Buscou-se identificar os elementos utilizados pelas Bibliotecas Digitais, onde cada característica identificada foi tabulada, criando um somatório para cada biblioteca, permitindo a comparação por meio dos totais apurados.

5.2.2 Universo e amostra da pesquisa

Foram selecionadas dezoito (18) bibliotecas, o número de bibliotecas foi definido por serem em Língua Portuguesa e por terem o acesso livre. A amostra se constituiu de modo intencional, em que buscou-se localizar o maior número de bibliotecas digitais em Língua Portuguesa, a partir da revisão de literatura (CUNHA; MCCARTHY, 2006), de consultas aos mecanismos de busca (*Google, Yahoo e Bing*) e através de catálogos disponíveis na *Web*. Os termos utilizados na busca foram “bibliotecas digitais” e “bibliotecas virtuais”.

Foram considerados como bibliotecas digitais públicas aqueles portais que disponibilizam serviços e acervos de forma aberta aos usuários, sem necessidade de cadastro, login ou senha para o acesso (grifo nosso). Devido a essa característica, alguns portais de bibliotecas de universidades públicas não foram incluídos na amostra estudada. A relação das bibliotecas selecionadas e o seu endereço de consulta são apresentados no Quadro 4.

Quadro 4 – Bibliotecas e endereço de consulta

Bibliotecas	Endereço (URL)
Biblioteca Digital de Camões	http://cvc.instituto-camoes.pt/conhecer/biblioteca-digital-camoes.html
Portal Domínio Público	http://www.dominiopublico.gov.br/
Biblioteca Digital Mundial	http://www.wdl.org/pt/

Biblioteca Virtual de Literatura	http://www.biblio.com.br/
Biblioteca Virtual Anísio Teixeira	http://www.bvanisioiteixeira.ufba.br/
eBooks Brasil	http://ebooksbrasil.org/
Biblioteca Digital de Computação	http://www.lbd.dcc.ufmg.br/bdbcomp/bdbcomp.jsp
Uol Biblioteca	http://biblioteca.uol.com.br/
Biblioteca do IBGE	http://biblioteca.ibge.gov.br/
Literatura Digital: B.L. de Língua Portuguesa	http://www.literaturabrasileira.ufsc.br/
Le UNB	http://leunb.bce.unb.br/
Sebrae Biblioteca <i>Online</i>	http://www.biblioteca.sebrae.com.br/
UNICAMP	http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/
Biblioteca Digital de teses e Dissertações da USP	http://www.teses.usp.br/
Biblioteca Virtual de Literatura	http://www.bibvirtuais.ufrj.br/literatura/
Biblioteca Digital de teses e Dissertações da UFMG	http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/
C@thedra - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	http://unesp.br/cgb/conteudo.php?conteudo=562
Brasiliiana da USP	http://www.brasiliana.usp.br/pt-br

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

5.2.3 Procedimentos de coleta de dados

Utilizou-se, como procedimentos de coleta de dados, dois tipos de instrumentos que se demonstraram mais adequados, conforme detalhados em sequência:

a) Pesquisa bibliográfica e *on-line* acerca da temática

A pesquisa valeu-se da pesquisa bibliográfica para a construção do referencial teórico desta investigação. Embasamento foi em autores conceituados nacionais e internacionais que trabalham com a temática.

b) Análise documental

A análise documental compreende a identificação, a verificação e a apreciação de documentos para determinado fim. As fontes de análise documental são de origem secundária, tais como: mídia impressa (jornais, revistas, boletins), mídia eletrônica (gravações magnéticas de som e vídeo, gravações digitais de áudio e imagem); e relatórios técnicos (MOREIRA, 2005).

Com o avanço das tecnologias da informação e da comunicação, os conteúdos digitais passaram a ser utilizados, neles são analisadas as informações contidas em *websites*, *blogs*, comunidades *on-line*, entre outros. O método documental é a base de uma investigação, de modo que envolve a seleção, o tratamento e a interpretação das informações existentes nos documentos. Para análise documental desta pesquisa analisou-se as páginas *Web* das bibliotecas digitais selecionadas.

De acordo com Bardin (2010, p. 47), a análise documental “tem por objetivo dar forma conveniente e representar de outro modo essa informação, por intermédio de procedimentos de transformação”. Dessa forma, durante o processo de análise documental, tornou-se possível identificar especificidades, características e similaridades existentes entre as bibliotecas digitais selecionadas.

A coleta dos dados, no que se refere às páginas *Web* das bibliotecas públicas digitais, deu-se no período de abril a maio de 2012.

5.2.4 Procedimentos de análise dos dados

Para apurar e quantificar as informações adquiridas na primeira fase da pesquisa, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo que, nas palavras de Martins (2008, p. 33), “auxilia o pesquisador no processo de descrição e compreensão do material escrito coletado”. O autor ainda relaciona com a hermenêutica, entendida como a arte de interpretação de textos escritos, sendo possível identificar especificidades, características e similaridades existentes entre as bibliotecas analisadas. Autoras como Bardin (2010) e Franco (2007) também abordam sobre a análise de conteúdo, cujo ponto chave, para elas é a mensagem verbal, oral, escrita, gestual, ou seja, todas as formas de comunicação.

De acordo com Bardin (2010, p. 40), a análise de conteúdo é “um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”.

A técnica de análise de conteúdo é estruturada em cinco etapas: organização da análise; codificação; categorização; inferência; e tratamento informático (FONSECA JÚNIOR, 2005). Sendo assim, todas as etapas foram utilizadas. A organização dos dados está disposta nos quadros, envolvendo: o empréstimo, a busca e o formato dos arquivos.

Na etapa da organização, foram selecionadas as bibliotecas a serem analisadas. Durante o processo de codificação, os dados foram agrupados e classificados em quadros para que assim facilite a exposição dos mesmos. Na etapa da categorização, houve o reagrupamento das unidades, quando, por intermédio da análise detalhada, ocorreu uma nova classificação, de modo que os termos, que eram sinônimos, passaram a pertencer a uma mesma categoria. Assim, pode-se inferir as devidas considerações sobre as páginas *Web* das bibliotecas abordadas nesta pesquisa. O tratamento informático vem auxiliar todas as etapas anteriores, tendo em vista que, hoje, ele se faz presente em todas as pesquisas científicas.

5.3 SEGUNDA FASE: PLANEJAMENTO

Com base nos resultados verificados na primeira fase, pontos referentes ao formato dos arquivos, modelo de disponibilização e mecanismos de recuperação foram definidos no processo de planejamento para construção do protótipo proposto.

Primeiro, que a biblioteca seria construída em um *site Web*, como a maioria das verificadas na amostra, mas teria uma presença em um ambiente de realidade virtual (RV).

Quanto aos livros, esses seriam disponibilizados em dois formatos: o PDF e ePub. Como demonstrado no Quadro 9, o PDF foi o formato de arquivo mais comum nas bibliotecas consultadas, contudo, dado à popularização dos dispositivos como *tablets* e leitores de *ebooks*, optou-se por oferecer o documento também em formato ePub.

Em relação à forma de disponibilização, decidiu-se por deixar os arquivos para *download*, pois este foi o modelo mais recorrente no levantamento realizado.

Por fim, com relação aos mecanismos para recuperação da informação, foi estabelecido que fosse por ordem de título e por autor. Contudo, esse item é vinculado, diretamente, ao tipo de acervo que será disponibilizado na biblioteca. Os elementos descritivos de um acervo devem ser especificados na política de acervo. Nesse ponto do planejamento, deparou-se com as seguintes questões: Como é uma política de acervo de uma biblioteca digital? Como desenvolver uma política de acervos adequada ao propósito da pesquisa? Portanto, decidiu-se investigar estes itens.

Além dessas questões, foi necessário identificar e selecionar os elementos tecnológicos disponíveis na *Web*, que permitissem a construção de uma biblioteca. Esses elementos são compostos por: ambientes de hospedagem de *sites*, serviços para armazenamento de arquivos, ferramentas de busca e indexação, linguagens e ferramentas para o desenvolvimento de *sites web*.

A estrutura do protótipo desenvolvido está de acordo com as facetas citadas por Fuhr et al. (2007). Tais facetas são os aspectos de avaliação, de uso, de organização, de conteúdo e do sistema. Constituída da seguinte maneira, a avaliação é formada pelos *logs* (histórico de uso) e o questionário. De modo geral e mundial, no que se refere à organização, a biblioteca é educacional e sem fins lucrativos, o conteúdo é constituído de textos completos e o sistema com interface *Web* e em RV. Desta forma, as facetas permitem uma avaliação futura.

5.3.1 Universo e amostra da pesquisa

A amostra são as bibliotecas que foram pontuadas na primeira fase para a análise documental, as 18 bibliotecas selecionadas, e os seus gestores com aplicação do questionário.

5.3.2 Procedimentos de coleta de dados

Para tais atividades, foram aplicados análise documental, questionário e consulta a *sites* especializados.

a) Análise documental

Buscou-se, com esse instrumento de coleta de dados, identificar as políticas de acervo de uma biblioteca digital, através de pesquisas nas páginas *Web*, dos *sites* indicados na amostra do Quadro 4. Esses dados foram complementados com a aplicação de questionários.

b) Questionário

O questionário foi utilizado para validar as informações obtidas pela análise documental e complementar as informações quando estas não estavam disponíveis nos *sites* consultados.

Segundo Gil (2011), o questionário é um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado. Os questionários foram enviados às bibliotecas selecionadas (Quadro 4), via *e-mail*, através dos contatos disponibilizados em suas páginas, quando não localizado o contato, foi solicitado, via formulário *on-line*, que as bibliotecas sugerissem para quem direcionar os questionários. Optou-se pelo questionário por ele mostrar atender mais aos objetivos desta pesquisa. O questionário é do tipo aberto, sendo composto por sete questões (APÊNDICE A).

Conforme mencionado por Baptista e Cunha (2007, p. 178), o questionário é um dos procedimentos de coleta de dados mais utilizado, em especial, nas pesquisas que envolvem a Word Wide Web (*www*), ele “passou a adquirir maior importância em relação aos outros instrumentos. A *www* tornou possível a opção de remessa, preenchimento e devolução do questionário de uma forma mais rápida”.

No Quadro 5, pode-se visualizar as bibliotecas, seus respectivos *e-mails*, a data de envio e o *status* do dia de envio dos questionários.

Quadro 5 – Bibliotecas: envio do questionário

Bibliotecas	Lista de e-mail	Data de envio	Status do dia de envio
Biblioteca Digital de Camões	cvc@instituto-camoes.pt	10/08/2012	
Portal Domínio Público	dominio@mec.gov.br	10/08/2012	

Biblioteca Digital Mundial	ehawkins@loc.gov	10/08/2012	Enviado por formulário, respondeu informando o contato.
Biblioteca Virtual de Literatura	biblio@biblio.com.br	10/08/2012	
Biblioteca Virtual Anísio Teixeira	babi.teixeira@terra.com.br	10/08/2012	
eBooks Brasil	livros@ebooksbrasil.org	10/08/2012	Resposta
Biblioteca Digital de Computação	bdbcomp@lbd.dcc.ufmg.br	10/08/2012	Falha
Uol Biblioteca	fale@cultvox.com.br	18/08/2012	Enviado por e-mail e por formulário, erro nos dois.
Biblioteca do IBGE	bibliotecacddi@ibge.gov.br	10/08/2012	
Literatura Digital: B.L. de Língua Portuguesa	nupill@cce.ufsc.br	10/08/2012	
Le UNB	felipegustavo@bce.unb.br	10/08/2012	
Sebrae Biblioteca Online ⁹	██████████@sebrae.com.br	26/11/2012	
UNICAMP	sbusbd@unicamp.br	10/08/2012	Enviado por formulário
Biblioteca Digital de teses e Dissertações da USP	tdeadm@sc.usp.br		Enviado por formulário
Biblioteca Virtual de Literatura	bvl@forum.ufrj.br	10/08/2012	Enviado por e-mail e por formulário ambos deram falha
Biblioteca Digital de teses e Dissertações da UFMG	bu-bibdigital@ufmg.br	10/08/2012	Enviado por formulário, respondeu informando o contato.
C@thedra - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	cgb@reitoria.unesp.br	10/08/2012	
Brasiliiana da USP	brasiliana@usp.br	10/08/2012	

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

⁹ O e-mail desta biblioteca não foi apresentado no quadro, por se tratar de contato pessoal.

5.3.3 Procedimentos de análise dos dados

Para análise dos dados utilizou-se da análise de conteúdo, conforme mencionado anteriormente, com o embasamento em autores como (BARDIN, 2010; FRANCO, 2007) e da análise por categoria para os questionários, aonde foram avaliadas as variáveis de acordo com o Quadro 3.

5.4 TERCEIRA FASE: DESENVOLVIMENTO

Esta fase da pesquisa é constituída pelas atividades para construção da Biblioteca Digital, da política de acervo e do regime de informação.

O processo de construção das páginas foi baseado nas páginas das bibliotecas selecionadas na primeira fase (Quadro 4) e por intermédio do resultado obtido, com a análise documental, nas páginas *Web* dos *sites* de hospedagens, serviços de armazenamentos e sistemas de busca, através de uma análise documental. Com base nisso, foi possível identificar quais os elementos tecnológicos disponíveis para a implementação de uma biblioteca digital. Os resultados, com as comparações entre tais elementos, estão pontuados no item 6.2.2.

5.5 QUARTA FASE: CONTROLE

Nesta fase, busca-se alcançar o objetivo específico e) Medir e analisar o uso e impressão dos usuários da biblioteca desenvolvida, para isso, utilizou-se os procedimentos dispostos a seguir.

5.5.1 Natureza da pesquisa

No que se refere à quarta fase, a pesquisa se caracterizará como exploratória, experimental, sendo aplicada a um estudo de caso. De acordo com Sampieri; Collado e Lucio (2006, p. 99), os estudos exploratórios são realizados, normalmente, “quando o objetivo é examinar um tema ou problema de pesquisa pouco estudado, do qual se tem muitas dúvidas ou não foi abordado antes”, ou até mesmo ampliar os estudos já existentes. É flexível, servindo de base para construção preliminar ou preparatória de posteriores pesquisas.

Nesse sentido, Gil (2011, p. 51) expõe que o delineamento experimental “consiste em determinar um objeto de estudo, selecionar as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz”. A pesquisa experimental diz respeito às relações de causas e efeitos, que será aplicada a um estudo de caso, que almeja descrever os dados da pesquisa de forma completa, utilizando várias fontes de informação.

O estudo de caso foi utilizado, pois permite obter um conhecimento amplo e detalhado do objeto estudado. Conforme Yin (2010), o estudo de caso é um método, uma maneira de investigar um tópico empírico seguindo um conjunto de procedimentos pré-especificados. O estudo de caso pode ser usado em muitas situações, para contribuir o nosso conhecimento dos fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados.

Nesta pesquisa, o estudo de caso é do tipo único, de modo que o objeto a ser estudado é o protótipo de biblioteca, a Biblioteca nas Nuvens¹⁰.

A pesquisa utiliza, ainda, uma abordagem metodológica mista, ou seja, uma abordagem metodológica quantitativa com contribuição qualitativa para complementar os dados da pesquisa. O método qualitativo busca coletar informações, não emprega nenhum instrumento estatístico, não pretende numerar ou medir. Já o método quantitativo mede as informações coletadas, de modo que tenta garantir a precisão dos resultados, evitando distorções de análise e interpretação (RICHARDSON, 2008).

Por fim, essa investigação se trata de uma pesquisa social acerca de um fenômeno que implica em ações de seres humanos. Nesse sentido, solicitamos a aprovação do projeto de pesquisa junto ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da UFPB, tendo recebido a aprovação para esta investigação (ANEXO).

5.5.2 Universo e amostra da pesquisa

O universo é constituído pelos estudantes pré-universitários, dos cursinhos pré-vestibulares de João Pessoa, que irão prestar vestibular em Universidades Federais e Estaduais do Nordeste.

¹⁰ Disponível em: <sites.google.com/site/bibliotecanasnuvens/>

No Quadro 6 apresenta o universo total, as informações referentes ao número de cursinhos localizados na cidade de João Pessoa e o número de alunos matriculados. Esses dados foram obtidos através de contato telefônico com as respectivas diretorias.

Quadro 6 – Universo da pesquisa: cursinhos pré-vestibulares

CURSINHOS	Nº DE ALUNOS
UFPB	Não iniciou matrículas
Via Medicina	350
Geo Pré-vestibular	235
Ie Colégio e Curso	60
Anglo Central de Cursos	180
Interativo	250
Aqui Curso	25
Curso Motiva	70
Chico Viana	55
PBVest*	Matrículas Abertas
Total	1.225

Fonte: Dados da pesquisa, abril de 2013.

Dessa forma, obtém-se um total de 1.225 alunos matriculados nos cursinhos de João Pessoa, porém, ressalta-se que, em vários cursos, os telefones de contatos não funcionaram e outros não informaram o seu número de alunos. Alerta-se que esse número não é exato, nem tampouco o universo de sujeitos está fechado, pois a cada semestre, esses números sofrem alterações.

No que se refere ao Cursinho PBVest, este é de responsabilidade do governo do Estado e disponibilizou 6.000 (seis mil vagas). Sendo oferecido em 32 cidades. Somente em João Pessoa, são seis escolas com 1.100 vagas.

Para a aplicação do questionário, devido às dificuldades de acesso e tempo para aplicação em todos os cursinhos, foram selecionados dois. O curso ViaMedicina e o Geo.

Os critérios de escolha dos cursos se deram através do número de alunos matriculados (foram escolhidos dois com maior número) e da disponibilidade dos cursinhos para o acesso da pesquisadora, possibilitando realizar a divulgação da Biblioteca nas Nuvens com os vestibulandos.

Ressalta-se que as visitas ocorreram para a divulgação da Biblioteca nas Nuvens, com a divulgação através de *folder* (APÊNDICE D). A primeira visita se deu no dia 14 de novembro de 2013 ao ViaMedicina, e a segunda no dia 21. A divulgação atingiu aproximadamente 100 alunos no Curso do ViaMedicina. Verificou-se o ínfimo acesso dos estudantes à biblioteca, conforme dados constatados pelo *Google Analytics*, que não apresentou salto significativo no número de acesso na semana da divulgação, dado confirmado também, pela não participação ao responderem aos questionários disponibilizados *on-line*.

A visita ao segundo curso, o Geo, ocorreu no dia 27 de novembro de 2013. A divulgação foi realizada com aproximadamente 60 alunos. Os resultados foram similares ao do ViaMedicina.

Ressalta-se que, mesmo tendo uma amostra selecionada, o questionário *on-line* da Biblioteca nas Nuvens ficou disponibilizado para todos os usuários que tivessem interesse de participar.

5.5.3 Procedimentos de coleta de dados

Para medir o uso da biblioteca, pode-se utilizar as ferramentas gratuitas ou pagas, sendo que cada uma possui suas próprias características. Exemplos de *softwares* de coleta de dados são: Webalizer, Webtrends, Sanesolutions, Executive book summaries, AWstats, Acessos, Site Server e o Google Analytics.

Através da utilização dessas ferramentas, é possível coletar informações como: quais as páginas do *site* são mais visitadas; qual a origem dos usuários; número de visitantes do *site*; usuários registrados; origem geográfica, em termos de ISP (*Internet Server Provider*); *Hits*; frequência das visitas; tempo médio das visitas; palavras pesquisadas; relatórios enviados direto para o e-mail (NASCIMENTO; MONTEIRO; ARAÚJO, 2005).

Também utilizou-se de questionário *on-line*, cujo *link* está em todos os livros da biblioteca, o usuário também pode responder o questionário acessando a página da biblioteca. O questionário foi organizado e é disponibilizado através da ferramenta *Google docs*. O questionário (APÊNDICE B) é dividido em quatro variáveis: identificar o perfil do usuário; o uso de ferramentas *Web*; o uso dos livros digitais; e qual a impressão do usuário em relação à biblioteca.

Para esta pesquisa, utilizou-se do *Google Analytics*, por ser uma ferramenta gratuita e pelo fato da Biblioteca está hospedada no servidor Google. Estes dados foram complementados por estatísticas disponibilizadas pela fanpage do *Facebook*. Para coleta dos dados, o *Google Analytics* e o questionário *on-line* estiveram ativados de 29 de maio a 31 de dezembro e no *Facebook* de 01 de junho a 31 de dezembro de 2013.

A divulgação para acesso à biblioteca e ao questionário ocorreu através de informativos enviados às listas de contatos, notícias em sites, blogs, redes sociais e por meio de visitas nos cursinhos pré-vestibulares de João Pessoa.

5.5.4 Procedimentos de análise dos dados

A análise dos dados da pesquisa levantados se deu sob a análise descritiva no que se refere aos dados coletados com o questionário. Os dados estatísticos ocorreram, essencialmente, utilizando a Webometria ou Webometrics, de modo que nos pautamos, ainda, no referencial teórico, construído da pesquisa bibliográfica e do uso de ferramentas *on-line*.

Na quarta fase da pesquisa, adotou-se o uso da Webometria que é um campo ainda em processo de consolidação, é considerado um dos mais recentes dentro dos estudos quantitativos da Biblioteconomia e da Ciência da Informação, que a cada dia vem adquirindo importância (VANTI, 2002). O termo Webometria foi cunhado em 1997, por Almind e Ingwersen, surgiu a partir do desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação. Em seu artigo, os autores apresentam uma análise sobre a Word Wide Web, da qual utilizaram, como abordagem metodológica, a Webometria (ALMIND; INGWERSEN, 1997).

A Webometria compreende vários campos do conhecimento além da Ciência da Informação, tais como estudos de comunicação, estatística física e Ciência da Computação.

Nas palavras de Lang; Gouveia e Leta (2008), é um campo do conhecimento relacionado às análises quantitativas que trata da construção, quanto do uso da *Web*. Ela tem suas raízes nas técnicas métricas a bibliometria, a infometria, a cientometria e a cibernetria, porém ela tem avançado para novos ambientes no

mundo da informação, é usada para análises quantitativas na Internet, ou na *Web*. Ela serve para medir, especificamente, a informação disponível na *Web*.

A Webometria trata dos aspectos quantitativos, tanto da construção quanto do uso da *Web*, compreendendo quatro áreas de pesquisa no campo: análise de conteúdo das páginas *Web*; análise da estrutura dos *links*; análise do uso da *Web* (por exemplo, a análise de arquivos de registro do comportamento de busca e navegação dos usuários); e análise de tecnologias da *Web* (incluindo o desempenho dos mecanismos de busca) (THELWALL; VAUGHAN; BJÖRNEBORN, 2003, p. 82-83).

Tendo a Word Wide Web como o grande repositório que, conforme Vanti (2005, p. 78), é “a mais rica fonte de informação já conhecida pela humanidade”. A Webometria foi utilizada para medir o acesso, a informação dos usuários disponível na *Web* e a disseminação do conteúdo da biblioteca pública digital em estudo.

6 O DESCORTINAR DA PESQUISA: RESULTADO E ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção, apresentam-se os resultados e as análises dos dados coletados nas quatro fases da pesquisa, nas subseções encontram-se os resultados conforme as variáveis pontuadas no item 5.1.

6.1 PRIMEIRA FASE: PREPARAÇÃO

As visitas às páginas foram realizadas nos meses de março e abril de 2012, e o envio e reenvio dos questionários foi de agosto de 2012 até janeiro de 2013. Através de análise documental das páginas *Web* das bibliotecas e com o análise de conteúdo foi possível analisar as seguintes variáveis: recuperação dos *ebooks*, atributos de busca e o formato dos arquivos. Ainda em conformidade com Franco (2007), a análise de conteúdo implica em comparações contextuais. O processo de classificação e comparação levou ao entendimento de semelhanças e diferenças entre as Bibliotecas Digitais selecionadas.

6.1.1 Recuperação dos *ebooks*

Para auxiliar na recuperação da informação (*information retrieval*), foram desenvolvidas “ferramentas e sistemas de recuperação de informações [a Internet e a *Web*, as *intranets* empresariais, os portais corporativos, as bibliotecas digitais etc.], para suprir a necessidade de recuperar as informações criadas continuamente em ritmos vertiginosos” (SOUZA, 2006, p. 162). Com esse propósito, passaram a existir os motores de busca ou buscadores, como são comumente chamados. Os mais populares são o *Google*, o *Yahoo* e o *Bing*. Também existem bases de dados, lista de consultas e de catálogos, que auxiliam os usuários no processo de recuperação da informação na *Web*. Nas bibliotecas, a utilização de fichas e catálogos ainda é algo comum nos processos de recuperação da informação, contudo, nada impede que uma biblioteca construa o seu próprio mecanismo de busca ou utilize um disponível.

O resultado da verificação sobre atributos das ferramentas disponibilizadas para recuperação dos *ebooks* é apresentado no Quadro 7. O quadro está organizado por atributos de busca. Cada atributo deve ser entendido como uma

entrada de dados que permite a recuperação do livro ou conteúdo desejado. Foram identificados quinze atributos distintos, do mais corriqueiro, como o título, até o tipo do patrocinador da obra.

Durante a análise, constatou-se que alguns termos como: tema, biografias, contos, cartas, depoimentos, folhetos eventos, depoimentos, nacional, importados, revistas, periódicos, jornais, etc., eram tratados como sinônimos. Assim, esses elementos foram denominados, nesta pesquisa, "Tipo do documento", como uma forma de classificar essas categorias.

Ainda se constatou que termos como “assunto”, “palavras-chave” e “conteúdo” eram tratados como sinônimos, portanto, para evitar duplicação durante a coleta dos dados, esses termos foram classificados em uma mesma categoria “palavra-chave”. Outro termo, “área do conhecimento”, foi classificado dentro de “área temática”, pois percebeu-se que tratava do mesmo conteúdo.

Este trabalho deixou claro que não existe um padrão para as ferramentas de busca, nem mesmo para a terminologia aplicada. Tal fato implica que o usuário deve se adaptar às peculiaridades de cada biblioteca digital que acessar.

Quadro 7– Atributos de Busca

[illegible]

Uol Biblioteca																	1	1
Biblioteca do IBGE	1		1	1														3
Literatura Digital: B.L. de Língua Portuguesa	1	1	1	1			1	1										6
Le UNB	1		1	1			1		1	1	1	1						8
Sebrae Biblioteca <i>Online</i>	1		1	1		1			1				1					6
UNICAMP	1		1	1				1	1				1	1				7
Biblioteca Digital de teses e Dissertações da USP	1		1	1				1	1				1	1	1			8
Biblioteca Virtual de Literatura – UFRJ																	1	1
Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFMG	1		1	1				1	1	1	1	1						8
C@thedra – Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	1	1	1	1		1	1	1	1	1			1		1			11
Brasiliiana da USP	1		1	1				1										4
Total	12	8	13	11	1	3	4	7	6	3	2	2	3	2	2	2		

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

Para fins deste trabalho, os termos “bibliografias” e “contos”, da Biblioteca Virtual de Literatura, foram agrupados no item “tipo de documento”, sendo o processo de recuperação implementado, na biblioteca, pela consulta direta a índices de autor, de biografias e de contos que se encontram em ordem alfabética, sem a existência de um mecanismo de busca.

Na biblioteca Virtual Anísio Teixeira, os artigos de periódicos, as cartas, os capítulos de livros, os depoimentos, as entrevistas, os folhetos e os eventos também foram tratados como “tipos de documentos”. Já na eBooks Brasil – eBiblioteca Pública, constatou-se que os termos nacional, importados, jornais, revistas e periódicos foram incluídos como um mesmo tópico.

A Uol Biblioteca utiliza, como motor de busca, o *Google*, logo, não é realizada pesquisa dentro de suas páginas, mas em toda a *Web*. Já a Biblioteca Virtual de Literatura – UFRJ funciona apenas como um catálogo; ela lista *sites* que permitem ao usuário o acesso a arquivos e a acervos existentes *on-line*, porém esse acervo não é próprio.

A Biblioteca Digital Mundial e a Biblioteca Brasileira, da USP, apresentam uma busca facetada, sendo possível utilizar filtros para delimitar a pesquisa. Esse sistema de busca facetada apareceu, na pesquisa, como algo novo. O que se verificou é que, na maioria das bibliotecas consultadas, utilizam-se somente as expressões “booleanas” para refinamento da busca.

A Biblioteca que apresenta o maior número de atributos de busca é a Biblioteca Brasileira, da USP, com 11 atributos, seguido das Bibliotecas Le UNB, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, da USP, e Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, da UFMG, todas com oito atributos.

6.1.2 Empréstimo dos *ebooks*

Outro ponto analisado durante a pesquisa foi o empréstimo dos *ebooks*, numa tentativa de se estabelecer um paralelo entre os serviços oferecidos pelas bibliotecas tradicionais e digitais. Apesar da funcionalidade de empréstimo de livros digitais já ser uma realidade em alguns sistemas de bibliotecas, na amostra analisada, esta funcionalidade não foi evidenciada. Conforme exposto no Quadro 8.

Quadro 8 – Formas de disponibilização dos livros

BIBLIOTECAS	Formas de disponibilização		
	Download	Leitura <i>On-line</i>	Catálogo
Biblioteca Digital de Camões	X		
Portal Domínio Público	X		
Biblioteca Digital Mundial	X		
Biblioteca Virtual de Literatura		X	
Biblioteca Virtual Anísio Teixeira		X	
eBooks Brasil – eBiblioteca Pública	X		
Biblioteca Digital Brasileira de Computação	X		
Uol Biblioteca	X		
Biblioteca do IBGE	X		
Literatura Digital: Biblioteca de Literaturas de Língua Portuguesa	X	X	X
Le UNB	X		
Sebrae Biblioteca On-line	X		X
UNICAMP	X		

Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP	X	X	
Biblioteca Virtual de Literatura –UFRJ			
Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFMG	X		
C@thedra – Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	X		
Brasiliiana USP	X	X	
TOTAL	15	5	2

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

O que verificou-se foram três diferentes formas de atender seus usuários. A mais comum foi disponibilizar o arquivo para *download* (15 bibliotecas), cinco permitem a leitura *on-line*, há, ainda, duas que oferecem apenas o catálogo para consulta ao acervo e as que combinam essas características, como podemos visualizar no quadro. As que permitem somente *download* representam 11 bibliotecas, são elas: Biblioteca Digital de Camões, Portal Domínio Público, Biblioteca Digital Mundial, eBooks Brasil, Biblioteca Digital de Computação, Uol Biblioteca, Biblioteca do IBGE, Le UNB, UNICAMP, Biblioteca de Teses e Dissertações, da UFMG, e a C@thedra. As que permitem *download* e leitura *on-line* são: a Biblioteca de Teses e Dissertações, da USP, a Brasiliiana, da USP, e a Biblioteca de Literaturas de Língua Portuguesa, esta última ainda dispõe de catálogos.

O termo “leitura *on-line*” é aplicado, neste trabalho, para designar os arquivos cujo texto abre somente dentro de um navegador *Web*. A Biblioteca Virtual de Literatura, da UFRJ, funciona apenas como catálogo, já a Biblioteca do Sebrae possui o catálogo, porém tem várias obras disponibilizadas para *download*. A partir do catálogo da Biblioteca do Sebrae é possível localizar em qual biblioteca física o livro desejado se encontra.

Na Biblioteca Virtual de Literatura, pode se fazer *download*, onde alguns arquivos estão no formato de imagem (jpg) e outros em HTML. A biblioteca Anísio Teixeira e a Biblioteca Literatura Digital dispõem de *download*, porém, durante a pesquisa, constatou-se que o portal não estava funcionando corretamente, não permitindo salvar o arquivo, logo, foi possível apenas salvar o livro como página *Web*.

Somente a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, da USP, permite criar uma estante virtual e organizar os livros, bem como fazer *download* do arquivo. Criar estante virtual é algo que possibilita uma maior comodidade ao usuário, pois ele pode realizar sua leitura e quando retornar, dias depois, o livro estará organizado em sua estante virtual e poderá ser aberto no último ponto da leitura, assim, o usuário ganha tempo e praticidade. Podemos assim inferir que a preocupação com a comodidade do usuário foi levada em conta no desenvolvimento dessa plataforma.

O empréstimo de *ebooks* ainda é uma grande polêmica, no que se refere aos direitos autorais das obras, autores como Calabresi (2014) e Procópio (2010), debatem sobre a temática. Contudo, nas bibliotecas pesquisadas, percebe-se que as obras possuem direitos autorais livres, por isso a forma de empréstimo mais utilizada é o *download*. Obras com conteúdo licenciado utilizam aplicativos e o empréstimo ocorre por um determinado período, quando expira o conteúdo some do dispositivo. Outra maneira de disponibilizar obras é através do empréstimo de *e-readers*, utilizado pela Biblioteca de São Paulo.

6.1.3 Formato dos *ebooks*

Durante o trabalho, foram analisados, também, os formatos dos livros digitais disponibilizados. O crescente avanço do livro digital fez com que as bibliotecas se adaptassem a essa nova realidade. Vários são os elementos disponíveis nos acervos para os usuários, já se foi a época em que os acervos das bibliotecas eram compostos só de livros. Assim como na biblioteca tradicional, na biblioteca digital o acervo também é bastante diversificado. Esse fato foi constatado por intermédio da análise dos arquivos disponibilizados aos usuários e os formatos dos arquivos. Conforme se visualiza no Quadro 9.

Quadro 9 – Formato dos arquivos

BIBLIOTECAS	FORMATO DOS ARQUIVOS														
	PDF	MPEG	PNG	MP3	Lit	Ex e	Prc	Rb	ebI	Hi (kml)	iSilo (pdb)	JPG	Tif	DNG	On-line
Biblioteca Digital de Camões	X														
Portal Domínio Público	X														
Biblioteca Digital Mundial	X	X	X	X											
Biblioteca Virtual de Literatura															X
Biblioteca Virtual Anísio Teixeira															X
eBooks Brasil – eBiblioteca Pública	X				X	X	X	X	X	X	X				
Biblioteca Digital Brasileira de Computação	X														
Uol Biblioteca	X														
Biblioteca do IBGE	X											X	X	X	
Literatura Digital: Biblioteca de Literaturas de Língua Portuguesa															X
Le UNB	X														
Sebrae Biblioteca <i>On-line</i>	X														
UNICAMP	X														
Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP	X														X
Biblioteca Virtual de Literatura _ UFRJ															
Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFMG	X														
C@thedra – Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	X														
Brasiliiana USP	X														X

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

Os formatos disponíveis identificados foram: PDF, MPEG, PNG, MP3, Lit, exe, Prc, Rb, ebl, Hi (kml), iSilo (pdb), JPG, Tif, DNG. Portanto, além dos formatos para textos, identificou-se formatos específicos para livros digitais, para imagens e para som. Contudo, quando se trata de formatos para livros digitais, os verificados correspondem apenas a uma parcela das extensões¹¹ de arquivos disponíveis.

Das 18 bibliotecas analisadas, apenas quatro não disponibilizam arquivos em formato PDF, são elas: Biblioteca Virtual de Literatura, Biblioteca Virtual Anísio Teixeira, Literatura Digital; Biblioteca de Literaturas de Língua Portuguesa e Biblioteca Virtual de Literatura – UFRJ. A Biblioteca Digital Mundial apresenta os formatos PDF, MPEG, PNG e MP3. A Biblioteca eBooks Brasil é a que tem os formatos mais diversificados, como: PDF, Lit, exe, Prc, Rb, ebl, Hi (kml) e iSilo (pdb). Com exceção do PDF, as outras extensões foram criadas especificamente para *ebooks*. A Biblioteca Virtual de Literatura, a Biblioteca Virtual Anísio Teixeira e a Literatura Digital; Biblioteca de Literatura de Língua Portuguesa são as únicas que possuem o acervo disponibilizado somente para leitura *on-line*. A Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, da USP, e a Brasileira USP possuem acervos em formato PDF e para acesso *on-line*.

O ePub que vem sendo adotado como um formato para acesso aos ebooks (W3C, 2012; IDPF, 2014), não consta na lista das bibliotecas pesquisadas. Portanto, constatou-se que o PDF ainda predomina como o principal formato de arquivo utilizado.

6.2 SEGUNDA FASE: PLANEJAMENTO

6.2.1 Política de acervo: questionário gestores

Nesta subseção, apresenta-se os resultados dos questionários que foram enviados aos gestores das bibliotecas digitais selecionadas.

Diante da diversidade da *Web* e da velocidade das informações, o questionário é o método mais utilizado nas bibliografias consultadas. A distância entre o pesquisador e sua amostra fez com este fosse o canal mais viável a ser utilizado. Assim, apresenta-se, no Quadro 10, as datas de reenvio dos questionários

¹¹ Uma lista completa desses formatos pode ser consultada em: <<http://www.file-extensions.org/epub-file-extension>>.

e o *status* atual da pesquisa, em que a cor verde representa os que não obteve-se resposta, o vermelho, a página *Web* está inexistente, e o azul representa as bibliotecas que responderam.

Quadro 10 – Bibliotecas e dados dos questionários

Bibliotecas	Datas de reenvio	Status
Biblioteca Digital de Camões	30/09; 25/11 e 17/12/2012	Sem resposta
Portal Domínio Público	30/09; 25/11 e 17/12/2012	Sem resposta
Biblioteca Digital Mundial	30/09; 25/11 e 17/12/2012	Sem resposta
Biblioteca Virtual de Literatura	30/09; 25/11 e 17/12/2012	Sem resposta
Biblioteca Virtual Anísio Teixeira	30/09; 25/11 e 17/12/2012	Sem resposta
eBooks Brasil		Respondido
Biblioteca Digital de Computação	18/08; 11, 30/09 e 25/11/2012	Respondido
Uol Biblioteca	25/11 e 17/12/2012	Página inexistente
Biblioteca do IBGE	30/09/2012	Respondido
Literatura Digital: B.L. de Língua Portuguesa	30/09/2012	Respondido
Le UNB	30/09; 25/11 e 17/12/2012	Respondido
Sebrae Biblioteca <i>Online</i>	11/09; 25/11; 17/12/2012 e 31/01/2013	Sem resposta
UNICAMP	30/09 e 25/11/2012	Respondido
Biblioteca Digital de teses e Dissertações da USP	30/09; 25/11 e 17/12/2012	Sem resposta
Biblioteca Virtual de Literatura	25/11 e 17/12/2012	Sem resposta
Biblioteca Digital de teses e Dissertações da UFMG	30/09; 25/11 e 17/12/2012	Sem resposta
C@thedra - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	30/09; 25/11; 17/12/2012 e 01/02/2013	Sem resposta
Brasiliiana da USP		Respondido

Fonte: Dados da pesquisa, março de 2013.

Ressalta-se que o envio do questionário por meio eletrônico apresentaram algumas barreiras, tais como: contato não disponível em suas páginas; falhas no envio através do contato que havia sido disponibilizado; solicitação do contato, via

formulário, nas páginas; nem todos responderam informando o contato do responsável.

Das 18 bibliotecas, obteve-se o retorno de sete bibliotecas, conforme a Figura 5, que representam 39% da amostra selecionada. Contudo apenas seis responderam as respostas. Dessa forma, categorizou-se as bibliotecas respondentes de acordo com as datas de resposta dos questionários.

Figura 5 – Categorização das Bibliotecas

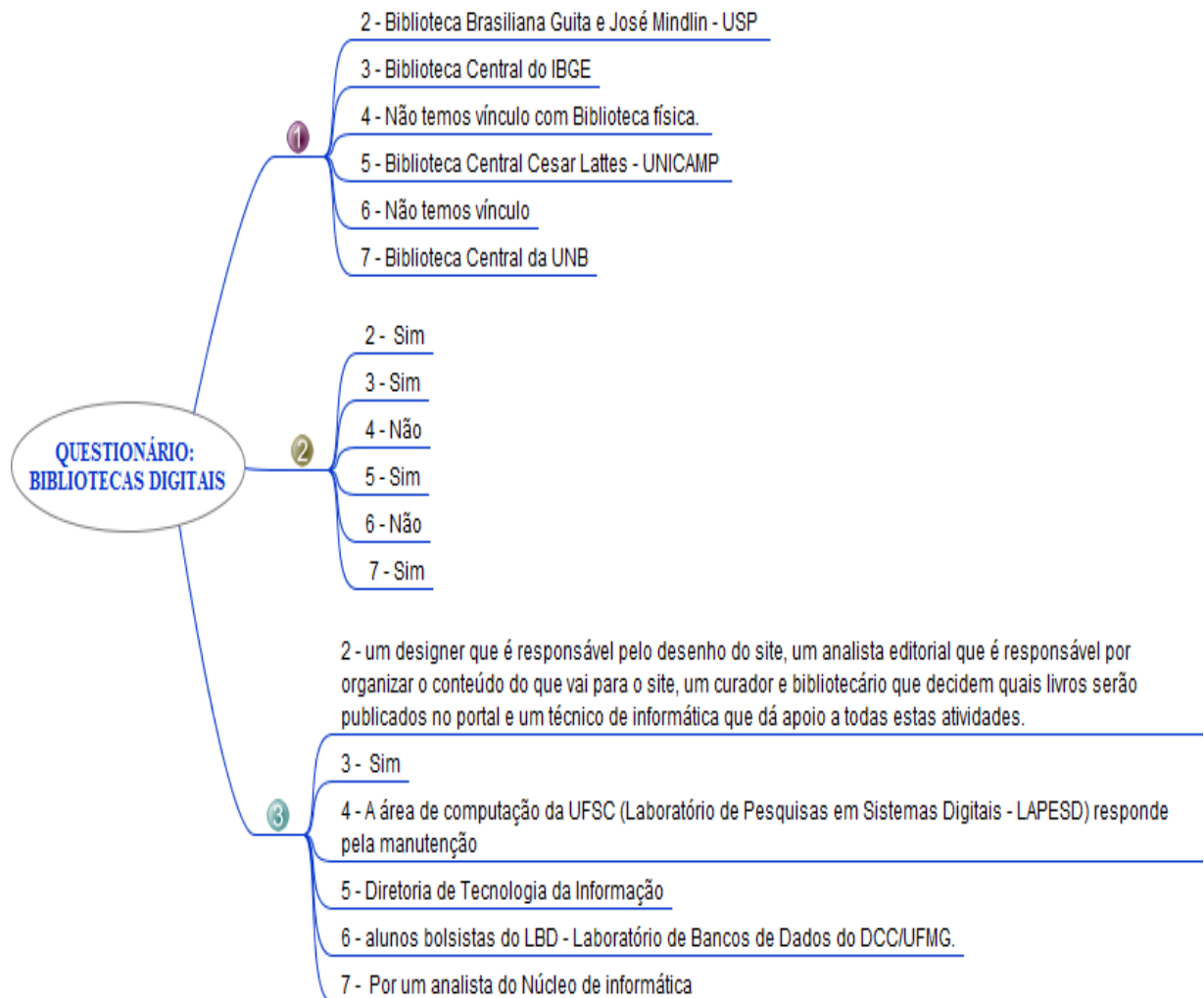


Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

A biblioteca 1 não foi incluída no mapa conceitual das resposta, pois a mesma informou como resposta, no e-mail, apenas que *“Todas as perguntas podem ser respondidas por uma simples visita e navegação no site”*. Porém, salienta-se que a grande maioria não dispõe de informações claras e precisas, prova disso é que algumas não possuem a indicação de um responsável ou o contato, em outras, o contato não funciona. Infere-se que não estão preocupadas com os seus usuários ou não estão preparadas para o mundo digital, supõe-se que estas não possuem cultura informacional, demonstrado pela restrição de informações no site, como pelo desinteresse em prestar informações aos usuários.

Os dados das três primeiras questões, respondidas pelas seis bibliotecas, são expostos no mapa constante da Figura 6.

Figura 6 – Resultado das questões de 1 a 3 com os gestores



Fonte: Dados da pesquisa, março 2013.

Na primeira questão, busca-se saber se as Bibliotecas Digitais estavam vinculadas a uma instituição física. O intuito era de conhecer quais as instituições gestoras e saber se os conteúdos das bibliotecas já nascem no universo da *Web*, ou se eles estão vindo do ambiente tradicional (o impresso). Dessa forma, como visualiza-se nos resultados, apenas uma biblioteca não é ligada a uma biblioteca tradicional. Sendo assim, comprava-se que a grande parte das coleções disponíveis advém das bibliotecas tradicionais, onde são tratadas para poder se inserir no universo digital. Comprovando, também, que a extensão das instituições se constitui com a evolução das bibliotecas, em especial, para as universitárias, que a cada dia estão se inserindo mais no universo digital.

A segunda questão indaga se existe o profissional bibliotecário atuando como responsável pela biblioteca. Assim, de acordo com as respostas, foi possível aferir que apenas duas bibliotecas não dispõem da presença desse profissional à frente da unidade informacional. Salienta-se que três afirmaram a existência do profissional bibliotecário na biblioteca digital, porém não pontuaram qual a sua atuação.

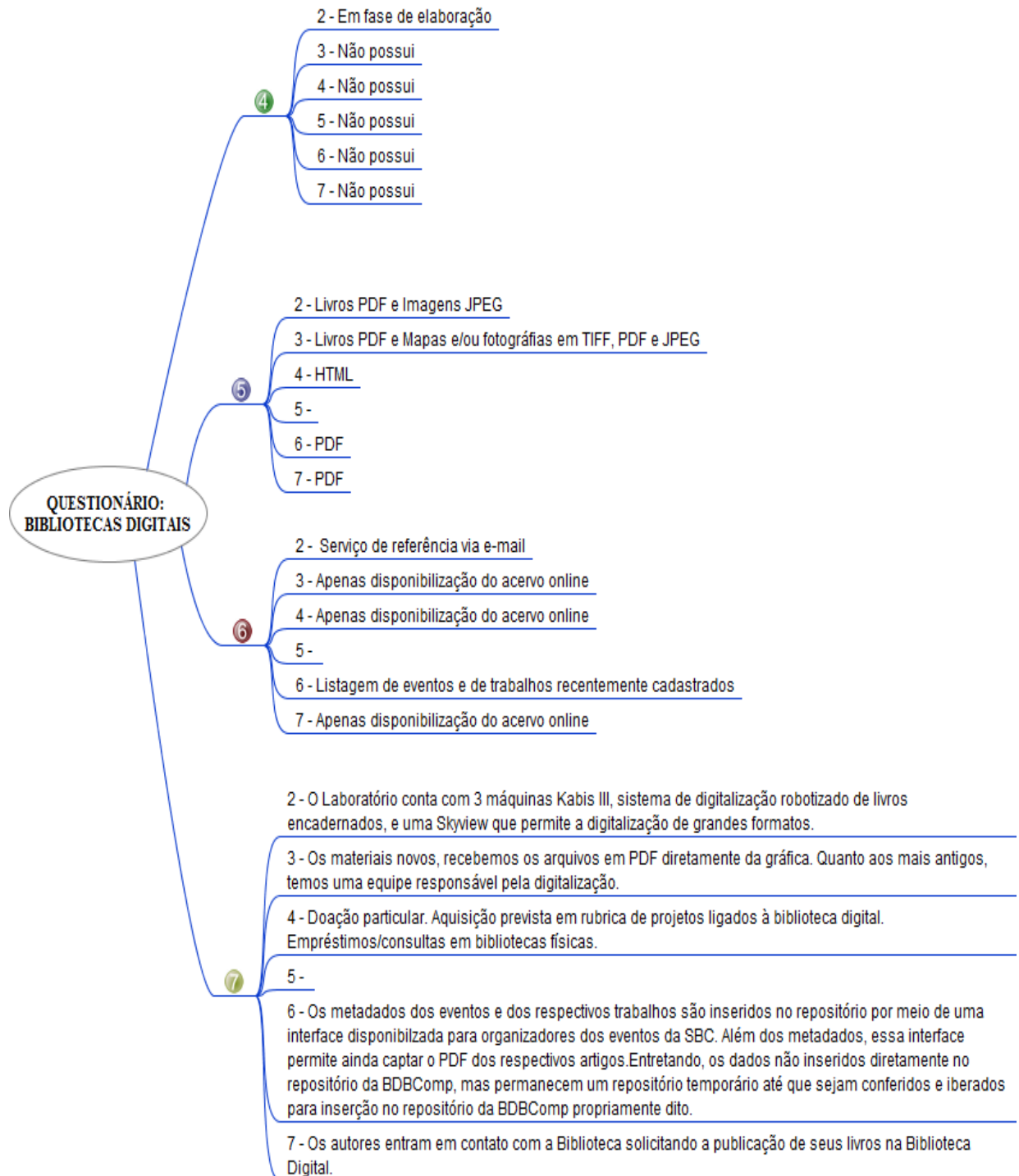
Destaca-se a fala da biblioteca Brasileira no que se refere a essa questão:

“A Biblioteca Mindlin possui 3 bibliotecários (mais 4 estão em processo de contratação, via concurso público), e na Brasileira USP há 1 bibliotecário responsável pela arquitetura do repositório digital e metadados, além deste bibliotecário também fazer parte da equipe que coordena a Brasileira USP” (Biblioteca 2).

No terceiro momento, questionou-se se existe uma pessoa ou área responsável em manter o portal da biblioteca na *Web*. A pesquisa mostrou que todas as bibliotecas têm alguém ou alguma área que as mantém. Porém, no que se refere à área desse profissional, constatou-se que a área das tecnologias predominam, de modo que, apenas a Biblioteca 2 apresenta, em seu quadro de funcionários, um bibliotecário responsável pela manutenção.

Apresenta-se, no mapa constante na Figura 7, os resultados das questões de 4 a 7, que abordam sobre suas políticas de acervo e sobre o livro digital.

Figura 7 – Resultado das questões de 4 a 7 com os gestores



Fonte: Dados da pesquisa, março de 2013.

No que se refere à questão de número quatro, perguntou se a biblioteca possui uma política de acervo. Foi possível identificar que as bibliotecas não possuem políticas de acervo e que apenas uma está em fase de elaboração. Pode-se atrelar, a isso, a não presença de um profissional bibliotecário na sua atividade de

desenvolvimento de coleções, para sua biblioteca digital. Percebe-se que, na amostra estudada, a política não é vista como algo primordial para o seu desenvolvimento. A maioria especifica, em sua resposta, de que seu acervo é constituído, porém não estão expressos em uma política. As bibliotecas chegam a pensar que, como o acervo não é constituído por livros físicos, não é necessária a política de desenvolvimento de sua coleção, como destacou a fala: *“Essa pergunta a meu ver (no nosso caso) não procede”* (Biblioteca 5).

Na questão 5, pergunta qual o padrão (formato) utilizado para os seus livros digitais. A pesquisa revela que o PDF predomina como formato para os livros digitais. Essa afirmativa corrobora com a pesquisa de análise documental das páginas *Web* das bibliotecas onde, no item 6.1.3, aborda-se sobre os formatos dos *ebooks*, com a predominância do PDF.

Na penúltima questão, buscou-se identificar quais os serviços que as bibliotecas oferecem para os seus usuários, além da disponibilização dos livros *on-line*. Verificou-se que disponibilizam, basicamente, só o acesso ao seu acervo. Apenas uma descreve que oferece serviço de contato via *e-mail*, ou seja, o serviço de referência. Logo é preciso colocar em prática as leis da biblioteconomia, aonde na quinta lei “A biblioteca é um organismo em crescimento” (RANGANATHAN, 2009), refere-se aos serviços de informação, que devem buscar atender as necessidades dos usuários, a biblioteca deve se adaptar ao universo tecnológico, também no que se referem aos seus serviços. Portanto, constata-se que as bibliotecas digitais da amostra ainda podem aprimorar bastante os seus produtos e serviços para atender as necessidades de seus usuários.

Na última questão aos gestores, perguntou-se como é feita a captação dos livros/textos que compõem o conteúdo da biblioteca digital. A pesquisa revelou que, em três bibliotecas, o livro chega através do processo de digitalização. Uma não achou que procedia a questão ao seu tipo de acervo e em outras observa-se que o livro já surge no universo do ambiente digital, sem indicar maiores detalhes.

6.2.2 Elementos Tecnológicos

A identificação dos elementos tecnológicos disponíveis na *Web*, para implementação de uma biblioteca digital, ocorreu por meio de consulta a *sites*

especializados, localizados através de busca aleatória nos buscadores *Google*, *Yahoo* e *Bing*.

Quadro 11 - Lista de *sites* especializados

Sites de hospedagem em português	Sites de hospedagem em língua estrangeira	Serviços de armazenamento
Hostinger	Web NG	Yousendit
V10	Tripod	Media Fire
Hospedagratis.net	000Webhost	4shared
Wix	0Catch.com	Dropbox
Xpg	Byet	Sendspace
Hospedafree	Freeservers	Adrive
Hospedagem Web	Miarroba	wikisend
Google <i>sites</i>	WordPress	DivShare
Homepages.sapo	Topcities	Pando
Hd1	Brinkster	Dropsend

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Foi possível identificar serviços para hospedagem de *sites* em Língua Portuguesa e em outros idiomas. Os Quadros 12 e 13 indicam algumas das características desses provedores.

Quadro 12 – *Sites* de Hospedagem em português

Nome	Capacidade em disco	Tamanho do arquivo	Tipo de Licença	Acesso Livre	Conta sem Anúncios
Hostinger	2 GB de disco e 100 GB de tráfego	-	Proprietária	Sim	Sim
v10	Ilimitada	500K	Proprietária	Sim	Sim
Hospedagratis.net	3GB em disco e tráfego de 30GB	-	Proprietária	-	Sim
Wix	1Gb	-	Proprietária	-	Não
Hospedafree	5 GB em disco e 50GB de tráfego	-	Proprietária	-	Sim
Hospedagem web	100 MB		Proprietária		Não
Google <i>sites</i>	10 GB	10MB	Proprietária	Sim	Sim

Fonte: Dados da pesquisa, abril 2013.

Muitas das páginas *Web* dos *sites* de hospedagens não dispõem de informações que indiquem a capacidade de armazenamento. Por exemplo, *sites* como: o V10 não dispõe, em sua página, tais informações, é preciso aderir para ter acesso aos dados de capacidade, muitas informações referentes são localizadas em outras páginas *Web*; o *hospedagratis.net*, a validade da conta de hospedagem grátis é de um ano; já com o Wix só é possível verificar os planos após o acesso de cadastrado, ele permite a criação de *sites* em Flash e em HTML.

Quadro 13 – Sites de Hospedagem em língua estrangeira

Nome	Capacidade em disco	Tamanho do arquivo	Tipo de Licença	Acesso Livre	Conta sem Anúncios
Web NG	350 MB	-	Proprietária		-
Tripod	20 MB	-	Proprietária	-	Não
000Webhost	1500MB	-	Proprietária	-	Sim
0Catch.com	100 MB	1MB	Proprietária	-	Não
Byet	1000 MB	10 MB	Proprietária	Sim	Sim
Freeservers	50 MB	0,25MB	-	-	Não
Miarroba	500 MB	-	Proprietária	-	Não
WordPress	3 Gb	-	Proprietária	-	-

Fonte: Dados da pesquisa, abril 2013.

Não é diferente nos *sites* exteriores, as informações não são claras e muitas nem lá estão. Destaca-se que não basta a capacidade de disco, é necessário observar a capacidade do tamanho do arquivo, tendo em vista que estamos trabalhando com livros digitais. Observa-se, também, que, na grande maioria dos *sites* grátis, as contas possuem *popups* ou *pop-up*¹² e os *banners* com propagandas que não são controladas pelo usuário.

Quanto aos serviços de armazenamento, seguem dados comparativos no Quadro 14.

¹² São janelas que surgem automaticamente sem a sua permissão.

Quadro 14 – Serviços de armazenamento

Nome	Capacidade em disco	Armazenamento	Tipo de Licença	Acesso Livre	Conta sem Anúncios
Yousendit	500 MB	2GB	Proprietária	Não	-
Media Fire	10 – 50 GB	200 MB	Proprietária	Não	-
4shared	15 GB	2048 MB por arquivo	Proprietária	Não	sim
Dropbox	2 – 18 GB		Proprietária	Sim	
Sendspace	-	Até 300 MB o arquivo	Proprietária	Não	Não
Adrive	50 GB	-	Proprietária	Não	Não
wikisend	-	100 MB	Proprietária	Sim	-

Fonte: Dados da pesquisa, abril de 2013.

Na pesquisa, foi possível identificar que os serviços de armazenamento não possuem acesso livre, ou seja, para ter acesso aos arquivos, faz-se necessário o uso de *login* e senha. Da lista analisada, apenas o Dropbox oferece um opção para *download* de arquivo sem necessidade de um *login* ou senha. Destaca-se que algumas peculiaridades como o *wikisend* que, pelas informações contidas em seu *site*, o arquivo tem um tempo de vida de sete até 90 dias. O acesso é livre, porém, quando se fez o teste de *download*, a página deu erro. É fato que existem inúmeros provedores para armazenamento de arquivos, mas seria inviável analisar todos.

Muitos dos *sites* de hospedagem permitiam livre acesso, porém, após o ocorrido com o *Megaupload*, que foi bloqueado pelo FBI (em janeiro de 2012), ele e todos os outros acabaram mudando os modelos de acesso e disponibilização.

No que se refere aos motores de busca, eles são feitos para auxiliar no processo de recuperação da informação armazenada na Internet. Pesquisa Hitwise da Serasa Experian, divulgada em janeiro de 2013, releva o ranking de preferências dos usuários na Internet por buscadores utilizados no Brasil, são eles: Google Brasil, 78,63%; Bing Brasil, 7,61%; Ask Brasil, 5,34%; Google.com, 5,03%; Yahoo!Brasil, 1,19%. Os outros não atingiram nem 1%, os dados são referentes ao mês de dezembro de 2012.

Com base nesse levantamento, optou-se por usar o Google Sites, pois apresenta interface em português, item importante para se evitar barreiras de idioma. Possibilita o desenvolvimento, hospedagem e armazenamento de arquivos,

com espaço suficiente para o desenvolvimento do protótipo proposto nesta pesquisa, em um só ambiente. Possui integração com a ferramenta de busca mais usada no Brasil e possibilita controlar a inclusão ou não de publicidade no *site* desenvolvido, sem as inconvenientes janelas verificadas em outros provedores.

6.3 TERCEIRA FASE: DESENVOLVIMENTO

Nesta subseção apresentam-se os resultados da fase do desenvolvimento, constituídos com a descrição da construção da página *Web*, a política de desenvolvimento de coleções, a composição do acervo e o regime de informação da Biblioteca nas Nuvens.

6.3.1 Da teoria ao acesso: processo de construção da biblioteca nas nuvens

O processo de construção das páginas foi baseado no *layout* das páginas das bibliotecas analisadas na primeira fase, onde foram verificadas as políticas de acervos e os elementos para construção de um acervo composto de livros digitais. Por intermédio do resultado obtido na segunda fase, com a análise documental das páginas *Web* dos portais de hospedagens, serviços de armazenamentos de arquivos, sistemas de busca e indexação e linguagens de desenvolvimento de *sites* foi possível identificar elementos tecnológicos disponíveis para a implementação de uma biblioteca digital.

Durante a pesquisa foram identificadas, avaliadas e aplicadas diferentes ferramentas livres ou gratuitas disponíveis na *Web* para o desenvolvimento do protótipo. Utilizou-se como *site* de hospedagem o Google Sites por atender à demanda e por contemplar todas as ferramentas necessárias, além de permitir que seu conteúdo seja indexado pelo *site* de busca mais utilizado no Brasil. As ferramentas utilizadas para o desenvolvimento da biblioteca foram as oferecidas no ambiente do Google Sites.

Desta forma, ao entrar no Google Sites deu-se a escolha do modelo a ser usado, que foi o em branco, onde permite que depois seja acrescido de imagens, cores, etc., ou seja, que o *site* tenha uma característica própria. Em seguida foi atribuído um nome para o domínio do *site* “Biblioteca nas Nuvens”. A escolha do nome se deu diante da amplitude da computação em nuvens e da evolução das

bibliotecas com arquivos em nuvem. O nome oficial é Biblioteca nas Nuvens: Biblioteca Pública de Literatura Digital. Quanto à escolha do tema foi “Arena”, que apresenta um tom de azul que recorda o céu/as nuvens. A partir desses passos já está criada uma estrutura básica para a biblioteca.

Com uso do editor, em sua página inicial, é possível criar novas páginas. As opções do menu seguem uma ordem didática, visando auxiliar o entendimento das informações. Além disso, a criação das páginas exigiu preocupação em disponibilizar informações objetivas e claras, promovendo o interesse do usuário em navegar. Os menus criados foram: Acervo e-Pub, Acervo PDF, Sobre o Projeto, Fale com a bibliotecária e Acesse em RV.

Para um melhor entendimento dos menus, segue descrição:

- ✓ Acervo e-Pub: nesta seção encontra-se todo o acervo em formato e-Pub e a sua organização é por ordem alfabética;
- ✓ Acervo PDF: aqui o usuário encontra todo o acervo em formato PDF e a organização também se encontra por ordem alfabética;
- ✓ Sobre o projeto: nesta seção encontra-se a subseção “Participe de nossa pesquisa”, onde consta o questionário disponibilizado para coletar as impressões dos usuários acerca da biblioteca, buscando atender ao objetivo específico (e). Encontram-se também a descrição do projeto, sua missão e objetivos. A política de acervo está disponibilizada também nesta seção, por entender que ela é fundamental para o desenvolvimento da biblioteca. E por fim, a subseção dos “Direitos autorais: orientações e direitos de uso” que tem como objetivo orientar os usuários no que se refere aos direitos autorais;
- ✓ Fale com a Bibliotecária: funciona como um serviço de referência digital, onde o usuário pode enviar comentários, perguntas, sugestões, colaboração, etc.;
- ✓ Acesse em RV: é apresentação da biblioteca em realidade virtual, onde o usuário pode acessar o acervo através do *SecondLife*.

Nos menus acervo e-Pub e acervo PDF, o usuário pode visualizar e/ou fazer *download* das obras. É possível também visualizar o tamanho do arquivo, a versão

da obra, a data e a hora da postagem e nome do administrador que inseriu a obra na biblioteca.

Ao criar as páginas é possível editá-las quanto à localização, indo na opção “Editar o layout do *site*”. Os menus foram criados em sequências, onde entende-se que o objetivo principal dos usuários são as obras. Em seguida, aborda-se sobre o projeto. Também foi disponibilizado o fale com a bibliotecária que funciona como um serviço de “referência digital” e por fim, o *link* para acesso da biblioteca em realidade virtual.

No que se refere ao *layout*, foi selecionada a coluna simples para facilitar a disposição das obras já na página inicial. Na opção “Mais” é possível editar o *layout*, onde são ajustados a largura do *site*, o cabeçalho e o tipo de navegação - se quer horizontal ou ativar ainda a barra lateral. Na Biblioteca nas Nuvens, utilizou-se navegação horizontal com o estilo “caixa”, tendo ficado a barra lateral oculta, o rodapé e a largura do *site* personalizadas.

Ainda na opção “Mais”, o desenvolvedor pode optar pela opção “Configurações da página”, de modo que é possível inserir a descrição da página, bem como permitir que os usuários incluam anexos, comentários, etc. Esse procedimento pode ser realizado em todas as páginas.

Ao adentrar na opção “Administrar *site*”, pode-se indicar o nome do *site* (aparecerá na parte superior), bem como descrever e indicar qual a sua finalidade. Ainda é permitido ativar o Google Analytics, onde se podem medir e analisar as impressões dos usuários acerca da biblioteca. É permitido adaptar o *site* para acesso em dispositivos móveis, como *tablets* e *smartphones*. O *site* da biblioteca está ativo no Google Analytics, coletando desta forma suas estatísticas de uso, bem como pode ser acessado por dispositivos móveis.

A busca está localizada na parte superior junto ao cabeçalho para facilitar a visualização do usuário. O processo de indexação ocorre de forma manual, através dos metadados descritivos, onde a busca textual acontece em campos específicos de título e nome do autor.

Todas as obras literárias que estão na biblioteca passaram pelo processo de ajustes de edição. Entre os processos de edição que acontecem com o livro está o aumento da fonte e a conversão dos arquivos para os formatos PDF e ePUB. A escolha dos formatos ocorre de acordo com a Política de Desenvolvimento de Coleções.

Utilizaram-se imagens para as capas dos livros, fotografadas especialmente para a biblioteca.

O endereço onde o site está disponível é:
<https://sites.google.com/site/bibliotecanasnuvens/>.

Figura 8 – Interface do site Biblioteca nas Nuvens



Fonte: Disponível em: <https://sites.google.com/site/bibliotecanasnuvens/>.

A interface do *site* da Biblioteca nas Nuvens visa acesso fácil aos usuários, de modo a garantir uma interação com o profissional bibliotecário, ofertando ao usuário o controle, através da opção de comentar sobre a página para a sua melhoria. Isso dá poder ao usuário, conforme afirma Levacov (1997, p. 7) “interfaces, baseadas em metáforas familiares, visam dar poder aos usuários, de modo a garantir-lhes o controle das operações a serem realizadas”.

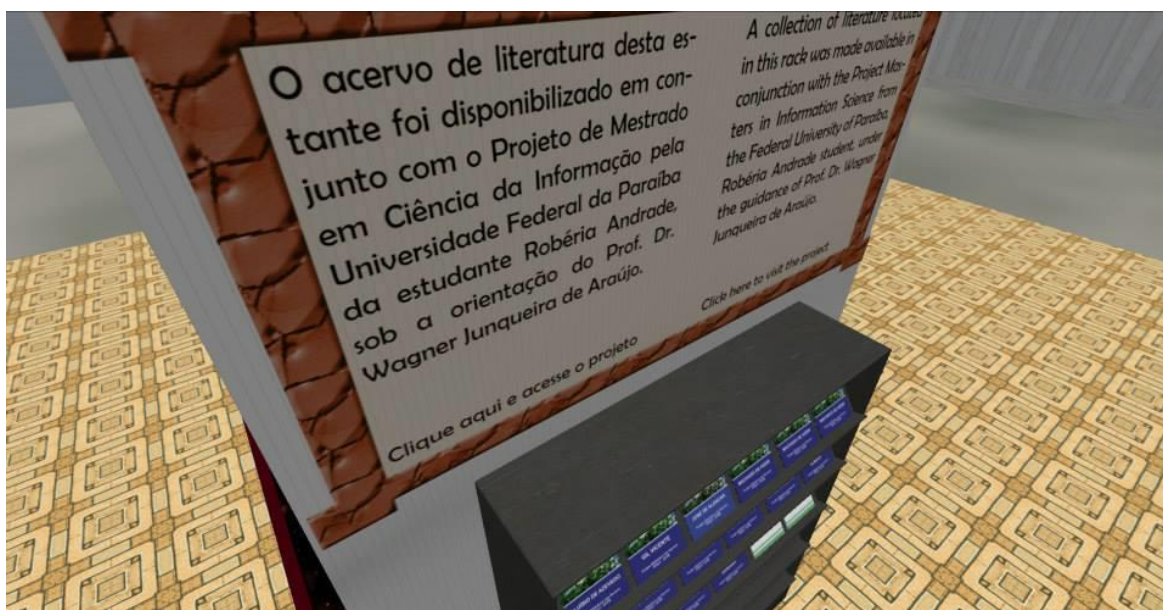
Ressalta-se que para criação do *site*, utilizaram-se as diretrizes de conteúdo e design que o próprio Google disponibiliza, tais como “construa um *site* com uma hierarquia clara e links de texto. Toda página deve poder ser acessada a partir de pelo menos um link de texto estático” (DIRETRIZES..., 2013).

No que se refere à leitura e legibilidades, as fontes utilizadas seguem a indicação de Nielsen e Loranger (2007) utilizando a fonte Verdana. Quanto à largura do *site* é de 90%; com essa porcentagem a página se torna mais larga, permitindo uma melhor visualização das obras. O *site* também obedece à regra dos três cliques. As informações estão dispostas de forma clara e objetiva, sem excesso de texto e as páginas não demoram chegar à informação desejada. Seu conteúdo ficou distribuído de forma que todo o *site* é acessado em, no máximo, três cliques.

Ressalta-se que todo o *site* foi criado buscando um formato interativo, de agradável visualização e navegação.

Desta forma, a Biblioteca nas Nuvens é constituída do *site*, visto que o projeto mantém uma biblioteca ambiente em Realidade Virtual. A ideia é propiciar ao usuário um novo modo de interação virtual como o acervo da biblioteca. Para acessar é necessário uma conta no *SecondLife* <http://secondlife.com/> e incluir o endereço na barra de navegação do *SecondLife* <http://maps.secondlife.com/secondlife/Coralshoals/168/225/24>. O acervo virtual funciona através da Biblioteca Virtual Paul Otlet desenvolvida pelo aluno de graduação Sander Lee. Logo, em seu acervo, constam estantes com as obras da Biblioteca nas Nuvens, como se visualizam nas Fotos1 e 2, a seguir.

Foto 1 – Estante da Biblioteca Virtual Paul Otlet



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Foto 2 – Estante com obras da Biblioteca nas Nuvens



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Diante do vertiginoso crescimento de pessoas cadastradas nas redes sociais, tendo o *Facebook* a marca de 76 milhões de usuários no Brasil, a Biblioteca nas Nuvens também possui sua *Fanpage*, através do link: <https://www.facebook.com/BibliotecanasNuvens>. O objetivo principal é criar uma interação maior com os usuários, facilitando também o processo do serviço de

referência digital, os seus dados de visitas, curtidas, etc. serão analisados juntamente com os dados do *site*, na quarta fase: a do controle.

Figura 9 – Interface da *Fanpage* no Facebook da Biblioteca nas Nuvens

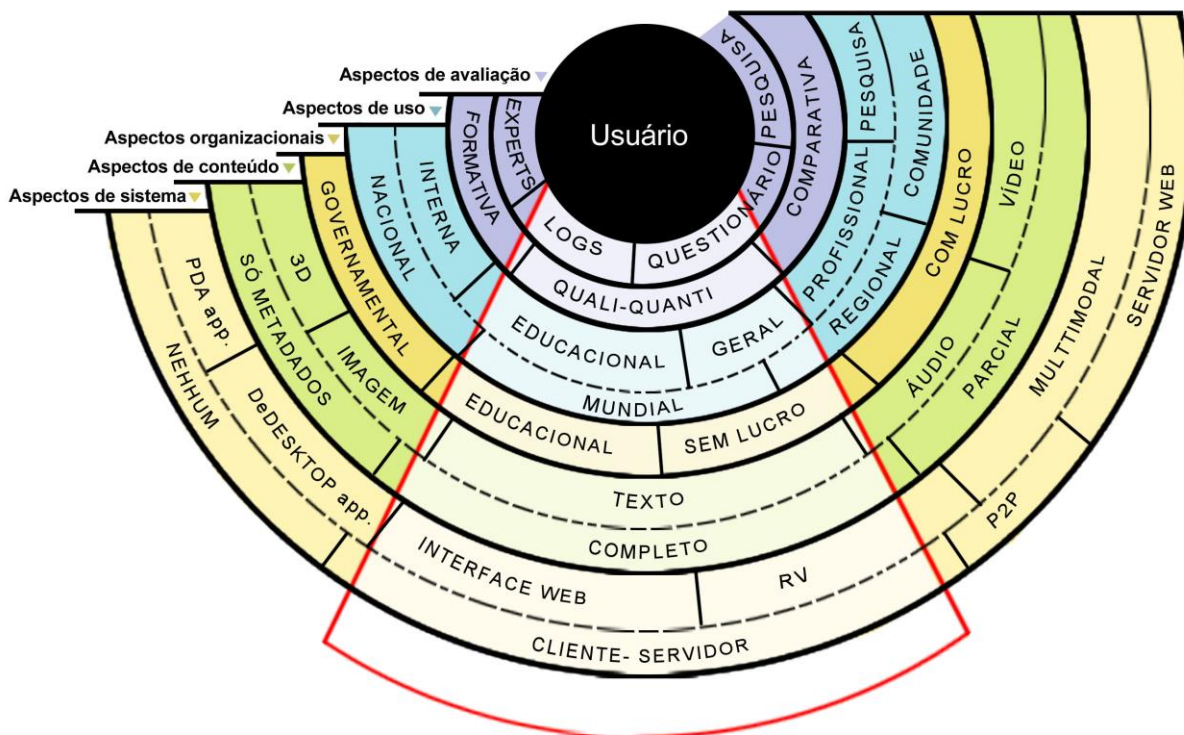


Fonte: <https://www.facebook.com/BibliotecanasNuvens>

Ao se criar uma *Fanpage*, a biblioteca passa a estar conectada com uma nova realidade, que não se restringe o acesso do usuário às suas estantes. O usuário busca nas redes sociais, informações rápidas, breves e de fácil leitura. A *Fanpage* da biblioteca publica semanalmente em sua página frases de autores renomados, que já se encontram em domínio público ou os que dispõem de autorização. Ao publicar uma nova obra no *site* da biblioteca, imediatamente o *link* é postado no Facebook para divulgação. Desta forma, segundo Recuero (2009), uma rede social é formada por atores e suas conexões, onde o foco está na interação. A *Fanpage* veio, portanto, facilitar o processo de referência digital.

Ainda em conformidade com a ideia de Fuhr et al. (2007), através do modelo proposto pelos autores, foi desenvolvido um *layout* específico para a biblioteca, onde cada aspecto foi constituído por um conjunto de facetar. Tais aspectos foram determinados a partir do planejamento e desenvolvimento da biblioteca, objetivando a sua avaliação, posteriormente.

Figura 10 - Layout possível para avaliação: Biblioteca nas Nuvens



Fonte: adaptação de Fuhr et al. (2007).

Logo, a Biblioteca nas Nuvens é constituída das seguintes facetas: aspecto de avaliação, *logs* (histórico de uso) e questionário; aspectos de uso, geral e mundial; aspectos de organização, educacional e sem fins lucrativos; aspectos de conteúdo, texto em formato completo; aspectos do sistema, interface *Web* e em *RV*, com distribuição Cliente-servidor.

Portanto, quanto à avaliação, na quarta fase analisam-se os *logs* e o questionário *on-line* aplicado com os usuários. No que tange ao uso, a biblioteca tem acesso do público em geral e não há restrições geográficas. No aspecto de organizacional, a biblioteca é educacional e sem fins lucrativos, buscando apenas atender às necessidades informacionais/culturais dos usuários, com o seu acervo literário. Logo, o aspecto de conteúdo é formado por textos, são disponibilizadas somente obras da literatura solicitadas em vestibulares com texto completo. No que diz respeito aos aspectos do sistema, a biblioteca possui interface *Web* e em *RV*.

Por conseguinte, a partir da etapa do planejamento, após os resultados que constam no item 6.2.1 (Política de acervo: questionário gestores), por entender que a PDC é um elemento importante para o desenvolvimento das BDs, ao se verificar a ausência desta na maioria das BDs pesquisadas, foi elaborada uma política modelo

para o projeto Biblioteca nas Nuvens: Biblioteca Pública de Literatura Digital. Considerou-se necessário também que a Biblioteca fosse constituída através do Regime de Informação. Assim, apresentam-se nas seções seguintes a PDC, a Composição do acervo e o Regime de Informação da Biblioteca nas Nuvens.

6.3.2 Política de Desenvolvimento de Coleções

A política de desenvolvimento de coleções da Biblioteca nas Nuvens: Biblioteca Pública de Literatura Digital deve-se ao fato de considerarmos importante a existência de um instrumento formal que estabeleça critérios e prioridades em relação à aquisição, seleção, desenvolvimento e atualização do acervo, permitindo que este cresça de forma consistente.

Essa política tem por finalidade elaborar propostas que possibilitem atender às necessidades informacionais dos usuários, através da melhoria do acervo, permitido que a coleção cresça qualitativamente.

Essa biblioteca é um canal de divulgação e informação, criada com o propósito de disponibilizar, na Internet, o conhecimento produzido por escritores literários de forma rápida e sem fronteiras, respeitando os direitos autorais.

Seus principais objetivos são:

- ✓ estabelecer normas para seleção e aquisição do acervo bibliográfico;
- ✓ atualizar, permanentemente, o acervo;
- ✓ estabelecer prioridades de aquisição de material;
- ✓ estabelecer formas de intercâmbio de publicações;
- ✓ determinar critérios para o descarte do material;
- ✓ traçar diretrizes para a avaliação das coleções.

6.3.2.1 Formação do acervo

O acervo deverá ser constituído a partir de obras que se encontram em domínio público ou que dispõem da autorização do autor, sempre respeitando os direitos autorais. No primeiro momento, as obras iriam passar pelo processo de padronização das capas, depois os arquivos eletrônicos deverão ser convertidos no formato PDF e/ou ePUB.

6.3.2.2 Fontes de Seleção

Serão utilizadas várias fontes de informação, tais como:

- ✓ Sugestões dos usuários
- ✓ Biblioteca Portal Domínio Público
- ✓ Biblioteca do Estudante Virtual
- ✓ Projeto Gutenberg
- ✓ Biblioteca Digital de Camões
- ✓ Biblioteca Digital Mundial

Quanto à formação do acervo, o material bibliográfico deve ser selecionado observando-se os seguintes critérios:

- ✓ adequação do material aos objetivos da biblioteca;
- ✓ autoridade do autor e/ou editor;
- ✓ demanda;
- ✓ qualidade técnica, como materiais digitalizados não serão incorporados;
- ✓ cobertura/tratamento do assunto;
- ✓ idioma;
- ✓ número de usuários potenciais que poderão utilizar o material;
- ✓ conveniência do formato e compatibilização com os formatos selecionados para compor o acervo.

6.3.2.3 Aquisição

O acervo será, aos poucos, incorporado à biblioteca, de acordo com as obras solicitadas nos vestibulares e com as necessidades dos usuários. A aquisição será realizada através da busca *on-line* nas fontes citadas no item 6.3.2.2, ou através de doações de autores que cederem suas obras à Biblioteca nas Nuvens, respeitando sempre os direitos autorais.

6.3.2.4 Desbastamento

Significa o processo de retirada do acervo ativo. O material desbastado poderá ser remanejado ou descartado, segundo critérios estabelecidos. É um processo constante de avaliação da coleção, que busca a conservação da qualidade do acervo. Esse procedimento é realizado de acordo com as necessidades da biblioteca.

6.3.2.5 Remanejamento

É a retirada do acervo ativo da página *on-line*, sendo o arquivo armazenado em outro local, com o objetivo de abrir espaço para materiais novos. O material retirado ficará organizado e à disposição da comunidade quando solicitado. Devem ser observados os seguintes critérios:

- ✓ obras sem demanda;
- ✓ exemplares sem acesso nos últimos cinco meses.

6.3.2.6 Descarte

É o processo pelo qual se excluem, do acervo ativo, títulos e/ou exemplares, partes de coleções.

6.3.2.7 Avaliação das Coleções

A avaliação de coleções é necessária para verificar se a biblioteca está atingindo os seus objetivos e se está atendendo às necessidades dos usuários.

O Projeto Biblioteca nas Nuvens deverá proceder a avaliação do seu acervo sempre que for necessário, sendo empregados métodos quantitativos e qualitativos a fim de assegurar o alcance dos objetivos da mesma.

Deverão ser observados os seguintes métodos:

- ✓ Estatística de uso;

- ✓ Sugestões dos usuários: esse método permite saber a satisfação dos usuários, determina o nível de necessidade em relação ao acervo.

6.3.2.8 Revisão da Política de Desenvolvimento de Coleções

A Política de Desenvolvimento de Coleções, assim como a avaliação, deverá ser revisada a cada um ano e, se necessário, será atualizada para garantir uma adequação à comunidade e aos seus objetivos, contudo, o processo é dinâmico e flexível e, sempre que se fizer necessário, admite adendos e adequação.

6.3.3 Composição do acervo

A seleção das obras que compõem o acervo se deu através de análise no manual de candidatos (2013 e 2014) das instituições do Nordeste (PB, PE, CE e RN), conforme o Apêndice C.

Durante a pesquisa, ocorreram modificações no processo de seleção dos vestibulares, onde muitas instituições aderiram ao Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) como processo seletivo.

No que se refere a essas instituições, ressalta-se que, em todos os Institutos Federais (IFs), o vestibular foi substituído pelo ENEM. Algumas Universidades aderiram a esta modalidade de seleção, entre elas estão a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Rural de Pernambuco (UFRPE), Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), a Universidade Federal do Ceará (UFC), a Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); as duas últimas apenas a partir do vestibular 2014. A Universidade de Pernambuco (UPE) utiliza o ENEM e um conjunto de provas específicas, de modo que a disciplina Literatura Brasileira, agora é obrigatória apenas para o curso de letras. A Universidade Estadual do Ceará, em seu conteúdo programático, não recomenda obras literárias. Desta forma, para o vestibular 2014, apenas três instituições a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), a Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN) e a UPE solicitaram obras de literatura em seus manuais.

A aquisição das obras ocorre conforme a sua PDC, com fontes específicas para a seleção. Após se ter acesso às obras, ocorre o processo de editoração.

Ressalta-se que o processo editorial do livro eletrônico tem crescido vertiginosamente nos últimos tempos, e assim os leitores estão cada vez mais conectados. Logo, surge a necessidade da cadeia produtiva do livro em para atender a tal demanda dos usuários. Dessa feita, muitas obras já nascem no ambiente eletrônico. O conteúdo selecionado para esta pesquisa são as obras de literatura que se encontram em domínio público, permitindo assim o acesso livre ao conteúdo.

Muitas das obras que se encontram em domínio público são digitalizadas e algumas editadas para a versão eletrônica, por instituições tais como a Fundação Biblioteca Nacional, a Biblioteca Virtual do Futuro, etc. Elas reproduzem as informações dos livros impressos para o meio digital.

O processo de edição ou reedição dos livros é possível através de programas utilizados no nosso dia a dia. O arquivo original está em PDF não protegido, sendo convertido para texto acessível (txt), onde é possível manipular, alterar, acrescentar, ou seja, reorganizar a obra ao copiar o conteúdo da obra para um editor de texto.

O processo de editoração ocorreu de três maneiras: a primeira com as obras solicitadas no vestibular de 2013; na segunda, as obras de literatura foram editadas através do projeto “Do autor ao Leitor”, e o terceiro momento com as obras do vestibular 2014. A primeira e terceira editorações foram realizadas pelos pesquisadores desta pesquisa.

Na primeira editoração, alguns ajustes foram realizados nos documentos, tais como: alinhamento das margens superior e esquerda 3 cm, inferior e direita 2 cm; a fonte foi alterada para Verdana, por ela apresentar uma visualização melhor; o tamanho da fonte foi ampliado para 13, permitindo assim que todos possam visualizar inclusive em pequenos dispositivos móveis; o texto foi justificado, com espaçamento de 1,5 entre linhas; sendo ainda inseridos os números de páginas. Exceto o tamanho da fonte, todos os outros ajustes foram utilizados de acordo com as normas da ABNT NBR, que normalizam documentos técnico-científicos.

O processo de edição apresentou dificuldades porque alguns documentos originais não apresentavam uma formatação correta, como a exemplo de parágrafos e textos justificados. Com a conversão houve momentos que não era possível identificar quando a fala pertencia ao personagem ou ao narrador, sendo assim foi

necessária a edição utilizando juntamente a obra original PDF e em outros momentos a obra impressa.

Para uma melhor aparência dos livros foram realizadas a elaboração de capas padronizadas para todas as obras, bem como a inclusão de uma folha de rosto na qual o projeto é apresentado e a fonte original do documento é indicada.

Portanto, as obras são disponibilizadas na Biblioteca nas Nuvens, que se constitui um ambiente de informação, que tende a facilitar o processo da leitura em qualquer computador ou dispositivo móvel. As obras são disponibilizadas *on-line*, mas podem ser consumidas *off-line*, pois o acesso é livre e os formatos dos *ebooks* são compatíveis com leitores *off-line*.

No Quadro 15, visualiza-se a relação de *softwares* leitores de *ebooks* de acordo com os sistemas operacionais, para uma melhor leitura no formato ePub das obras.

Quadro 15 – Softwares leitores de ebooks e sistemas compatíveis

Windows e Mac	iPod, iPhone e iPad	Android
FBReader	iBooks	Aldiko
Adobe Digital Editions		FBReader
ePub Reader		

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Assim, a Biblioteca nas Nuvens visa o acesso fácil às obras literárias, permitindo uma interação direta do usuário com o profissional da informação, bem como a participação do usuário no desenvolvimento da biblioteca. O processo de desenvolvimento da biblioteca pode ser avaliado pelos usuários, o qual será identificado e pontuado, através de questionário e comentários nas páginas *Web*, como o profissional da informação pode melhorar, ainda mais, o serviço oferecido aos seus usuários.

6.3.4 Regime de Informação

Vivemos em uma sociedade onde aqueles que detêm a informação têm o poder. A necessidade, a busca pela informação é constante nos dias atuais. As unidades de informações precisam estar aptas para atender as demandas do fluxo

informacional. Para gerir as informações, é necessário um processo que demanda planejamento, seleção, aquisição, organização, acesso, disseminação e uso da informação. Portanto, é através da gestão da informação que se pode identificar as necessidades de informação da organização.

Para uma melhor gestão da informação, são necessárias a criação e implantação de políticas de informação. Logo, as políticas de informação são definidas com base no conceito de regime de informação, em que, de acordo com Gonzalez de Gómez (2002, p. 35), no conceito de regime de informação existe “a relação entre a política e a informação ficaria em observação, permitindo incluir tantos as políticas tácitas e indiretas quanto as explícitas e públicas”. A política de informação, no contexto do regime de informação, pode ser definida como “o conjunto das ações e decisões orientadas a preservar e a reproduzir, ou a mudar e substituir um regime de informação” (GONZALEZ DE GÓMEZ, 1999, p. 68).

Delaia e Freire (2010) abordam quais os subsídios para formular uma política de gestão da informação, com base no conceito de regime de informação. Através de seus conceitos, é possível a aplicação de um modelo de regime de informação voltado para uma biblioteca digital.

O regime de informação desenvolvido por Bernd Frohmann (1995, tradução nossa) é considerado como “qualquer sistema ou rede mais ou menos estável nos quais as informações fluem através de determinados canais e produtores via estruturas organizacionais específicas, para consumidores específicos”. Na biblioteca digital as informações são geradas, organizadas e, através da Internet, são disponibilizadas a uma comunidade de usuários específicos.

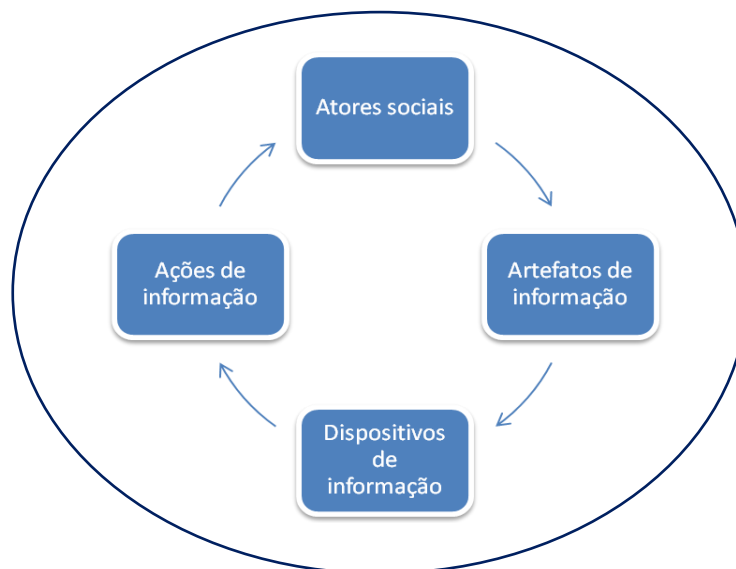
Delaia e Freire (2010) apresentam os elementos que constituem um regime de informação: atores sociais, artefatos de informação, dispositivos de informação e ações de informação.

Para descrever o regime de informação, observar-se algumas categorias, tais como:

- ✓ atores que constituem a biblioteca;
- ✓ conjunto de serviços de informação;
- ✓ as formas de interação entre os atores e o compartilhamento da informação e do conhecimento.

É a partir das categorias que se desenvolveu o regime de informação da Biblioteca nas Nuvens.

Figura 11 – Regime de Informação



Fonte: Elaborado pela autora.

- ✓ Os atores sociais: são formados por produtores da informação, pelo gestor e por usuários;
- ✓ O artefato de informação: é a biblioteca digital;
- ✓ Os dispositivos de informação: são constituídos pela política de acervo e pelas diretrizes da biblioteca;
- ✓ As ações de informação: são os serviços (organização e disseminação da informação) oferecidos pela biblioteca.

Os atores sociais são a base para o funcionamento da biblioteca. Eles são representados pelos usuários, cujo acesso ao acervo, a sua interação com outros atores através das redes sociais permitem uma troca de compartilhamento de informações e de conhecimento.

A biblioteca digital é um elemento específico no regime de informação, em que o artefato tecnológico permite acesso rápido e fácil à informação. Admite, ainda, a conectividade entre os estoques de informação e a disseminação dos conteúdos informacionais em tempo real.

Contudo, a informação deve circular sem bloqueios nos diversos formatos e suportes.

Os dispositivos de informação serão norteados através da política de acervo da biblioteca, bem como por suas normas e diretrizes próprias.

As ações de informação representam o momento em que o usuário (atores) busca a informação. É um conjunto de produtos e serviços de informações que estarão disponíveis para os usuários, tais como: distribuição (empréstimo), fale com o bibliotecário, catálogo *on-line*, serviço de referência, etc.

A biblioteca digital atenderá um público específico, constituído por estudantes pré-universitários e amantes da literatura.

O regime de informação e a política de informação, em uma unidade de informação, tendem a proporcionar um maior acesso às redes informacionais, bem como deter o acesso a informação. Portanto, uma política de informação deve visar o fluxo informacional da organização, tendo em vista a sua inserção na sociedade da informação.

6.4 QUARTA FASE: CONTROLE

Esta fase da pesquisa é constituída do controle na qual se busca atender ao objetivo específico e) Medir e analisar o uso e a impressão dos usuários da biblioteca desenvolvida. As subseções são divididas em análise webométrica do *site* e da página do *Facebook* e análise dos dados do questionário *on-line*, de modo que a análise webométrica busca medir e o questionário visa analisar a impressão dos usuários.

6.4.1 Análise Webométrica da Biblioteca nas Nuvens

Esta subseção apresenta os dados referentes à análise Webométrica das páginas da Biblioteca, constituídos pelo *site* e *Facebook* e pelos dados do questionário *on-line* aplicado com os usuários.

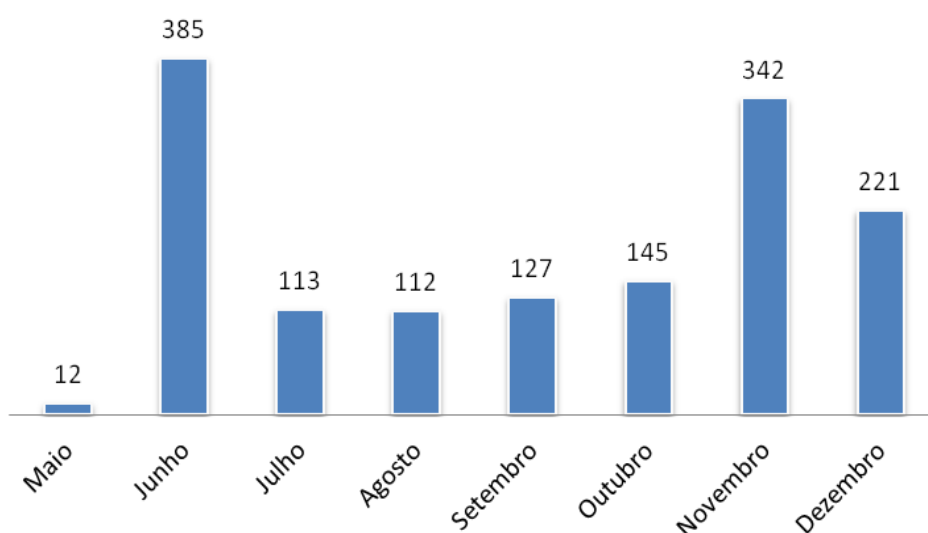
6.4.1.1 Site Biblioteca nas Nuvens

Para coleta dos dados utilizou-se como ferramenta o *Google Analytics*. O site da Biblioteca nas Nuvens: Biblioteca Pública de Literatura Digital foi lançado em 29 de maio de 2013.

O recurso webométrico possibilita verificar os seguintes dados estatísticos na Web: visitantes únicos, visitas, visualizações de páginas, tempo no site, porcentagem de novas visitas, a localização dos usuários e a origem do tráfego. Estas foram as informações coletadas, mas a ferramenta dispõe ainda de dados sobre taxa de rejeição, idioma, navegador e sistemas operacionais, categorias de interesse, relatórios demográficos (são itens novos e não estavam disponíveis quando a coleta dos dados do site foi iniciada). Através desses dados é possível conhecer melhor os usuários da biblioteca, para que assim possa-se aprimorar ainda mais os serviços oferecidos.

O número de visitantes únicos da biblioteca foi de 1.457. Por visitante único entende-se como sendo cada usuário da biblioteca (contado apenas uma vez), que é reconhecido pelo IP do computador.

Gráfico 1 – Visitantes únicos do site mensais

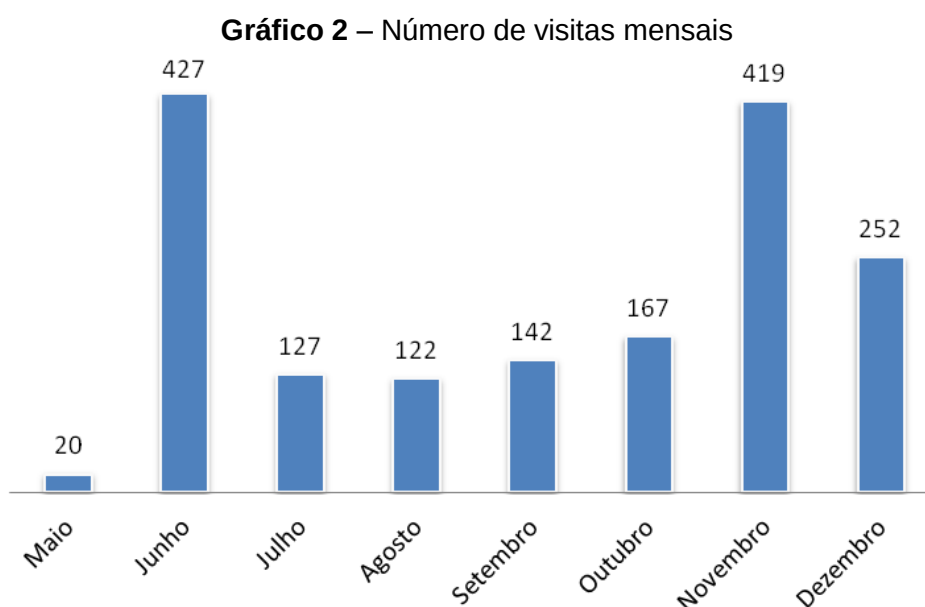


Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Os dados mostrados no Gráfico 1, apresentam o número de acesso ao site da Biblioteca referente aos visitantes únicos mensais. Sendo que os meses de julho e novembro apresentam o número maior de visitantes únicos, o que coincide com as

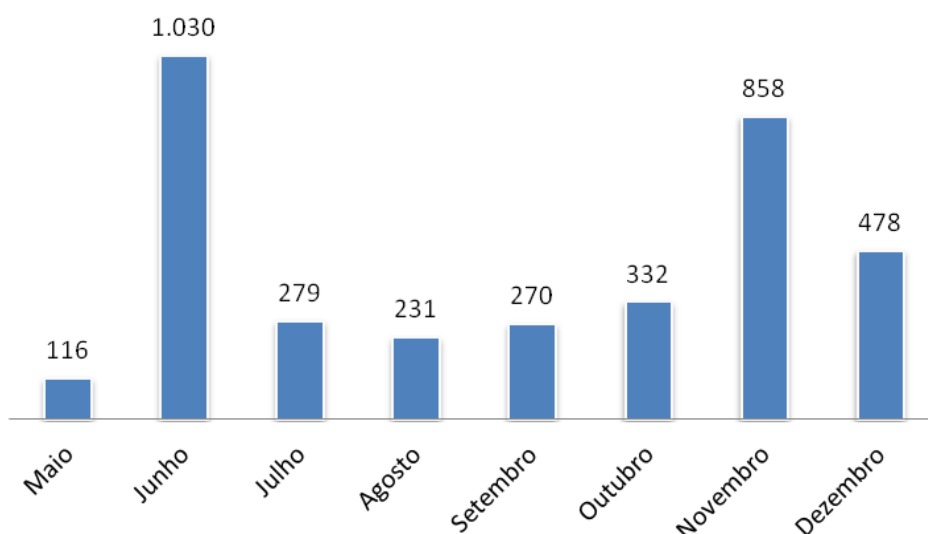
novas publicações de obras na biblioteca. Após o processo de editoração e inserida uma nova obra na estante, realizava-se uma nova divulgação através da *Fanpage* da biblioteca.

O contador de número de acesso ao *site* registrou 1.676 visitas. Uma única visita pode conter várias exibições de páginas enquanto que as visitas correspondem ao número de vezes que o usuário visita o *site*. Uma visita é finalizada após 30 minutos de inatividade ou à meia-noite. No Gráfico 2, visualiza-se o número de visitas mensais.



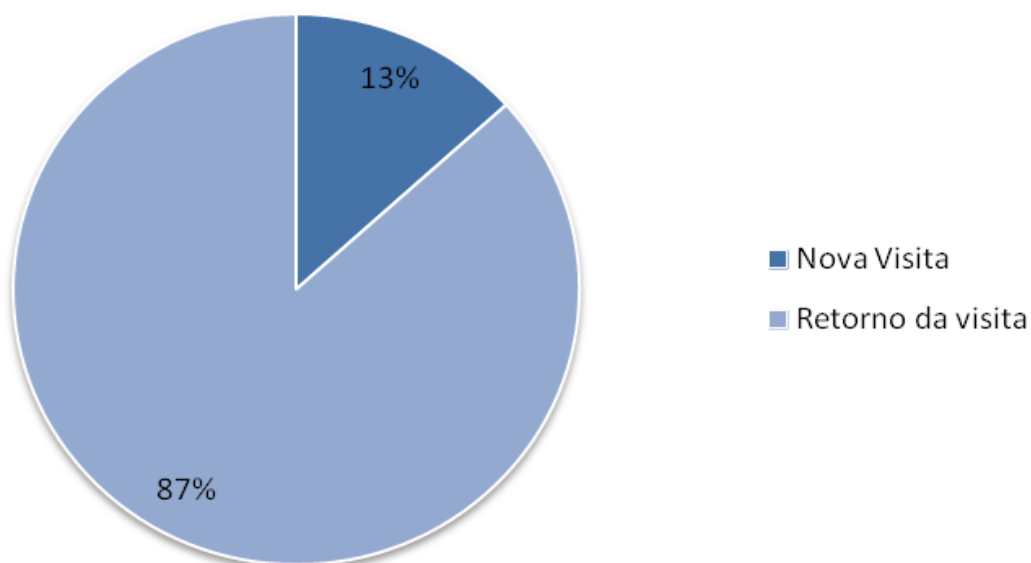
Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

O Gráfico 3 descreve a frequência de leitores, por mês, que visitaram a página. Pode-se comparar este indicador com o número de visitantes únicos e o de visitas mensais, onde os dados se coadunam com os meses de julho e novembro apresentando o pico das visitas. O alcance de visualizações por páginas atingiu o número de 3.594. Destaca-se que a duração média de cada visita foi de 00:01:47.

Gráfico 3 – Visualizações de páginas mensais

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

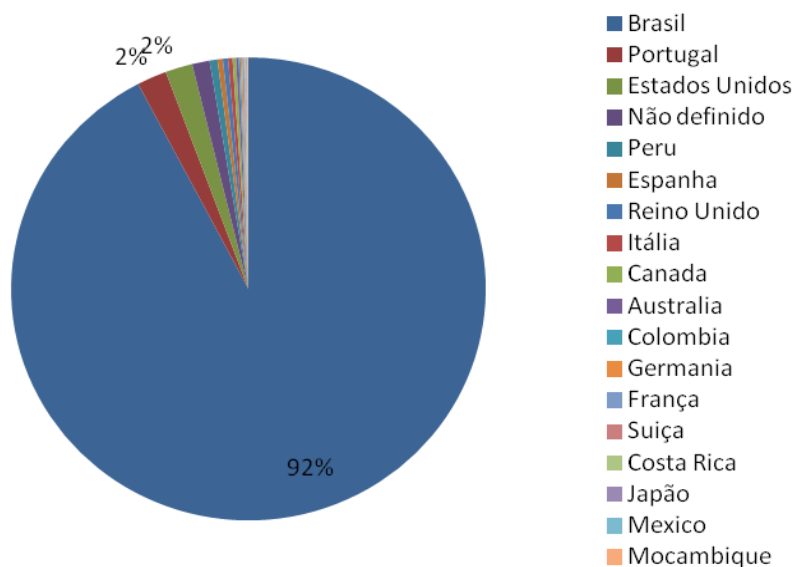
No universo de visitantes que estiveram no *site*, de 29 de maio a 31 de dezembro 2013, 13,3% são de novas visitas e 86,7% são os visitantes que retornaram cerca de 1.453. Visualiza-se o retorno dos usuários como um ponto positivo. Acredita-se que isso tenha ocorrido devido ao acréscimo de novas obras e pela disponibilidade do serviço de referência que constrói a imagem que o usuário formará da biblioteca, isto é, uma vez satisfeito, o usuário retornará (ACCART, 2012).

Gráfico 4 – Dados de visitas ao *site*

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

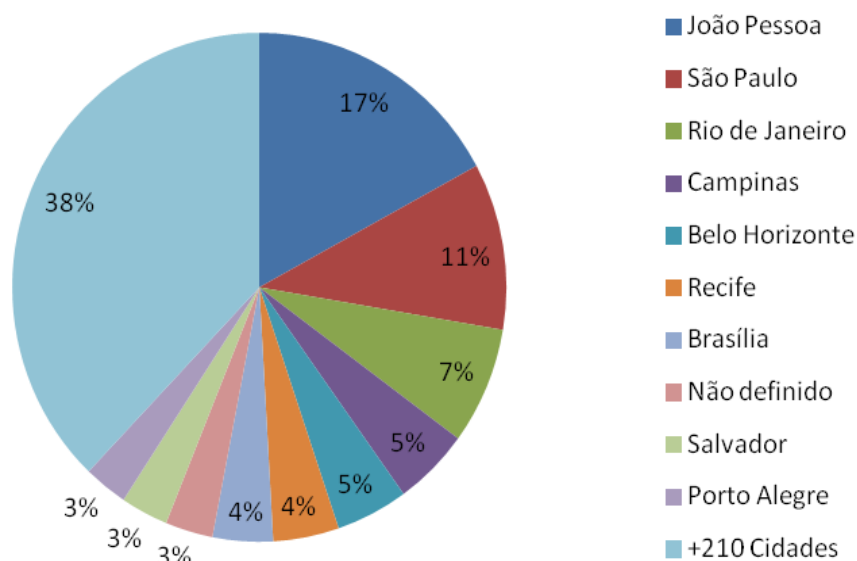
Com a ferramenta *Google Analytics* é possível identificar a localização dos visitantes que acessaram o *site*. Os dados são apresentados por país versus número de visita e por cidade versus número de visita. Dos visitantes, 92% são do Brasil, 2% Portugal e 2% dos Estados Unidos. Os outros países representam menos de 1%. No total tem-se que mais de 17 países visitaram o *site*. O número de países visitantes é considerado satisfatório, tendo em vista que as obras são literaturas brasileiras. Isso se deve, no entanto, à amplitude do universo das telecomunicações e da *Web*, que não tem barreiras geográficas. Visualiza-se no Gráfico 5 a seguir, os países visitantes.

Gráfico 5 – Países que visitaram o *site*



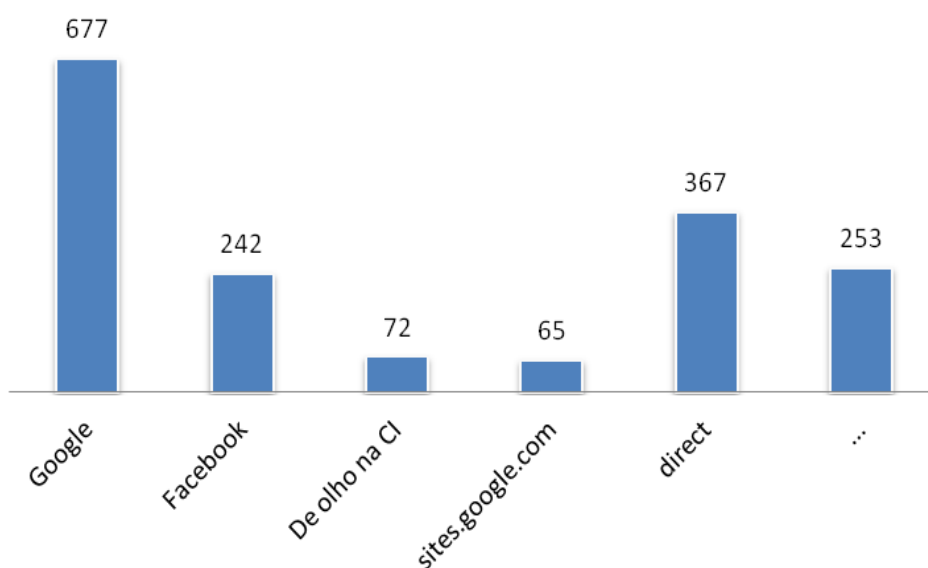
Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Os dados de localização permitem ainda identificar de quais cidades são os usuários da biblioteca. Desta forma, a pesquisa mostra que João Pessoa apresenta o maior número de usuários totalizando 286 (17%); número esse que era previsto. Em seguida, vêm São Paulo com 178 (11%); Rio de Janeiro com 125 (7%); Campinas, 83 (5%); Belo Horizonte, 79 (5%); Recife, 72 (4%); Brasília, 66 (4%); local não definido, 52 (3%); Salvador, 52 (3%); e Porto Alegre, 48 (3%). Compreendem usuários de mais de 210 cidades diferentes que visitaram o *site*.

Gráfico 6 – Cidades que visitaram o site

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Por fim, ao se analisar a origem do tráfego, constata-se que 677 visitas tiveram origem através do mecanismo de busca do Google; 242 via *Facebook*; 72 pelo blog De olho na CI; 65 por meio do sites.google.com; 367 de forma direta “direct”, ou seja, o usuário digitou ou acessou direto com um *link* do site; e as demais origens, que são, *sites*, *blogs*, páginas de bibliotecas, etc. com 253 visitas.

Gráfico 7 – Origem do tráfego

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

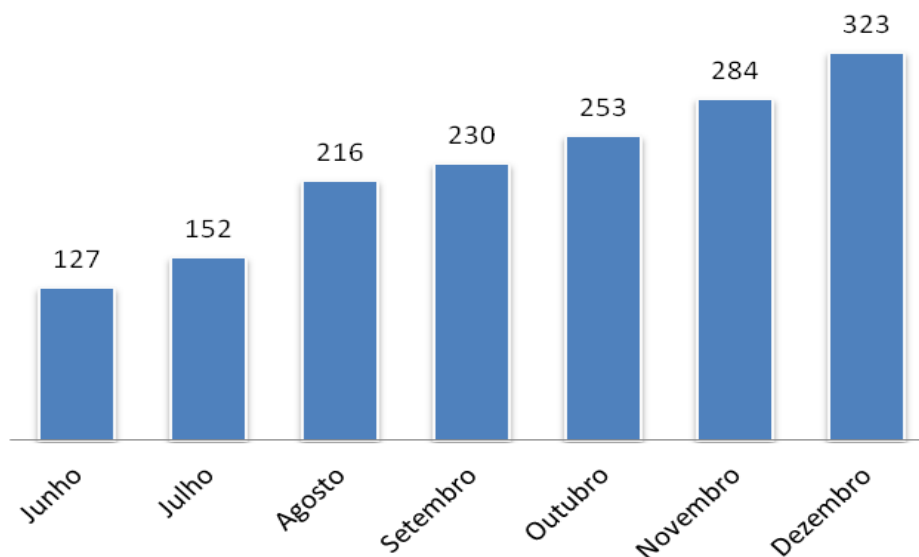
Dia a dia, através dos dados de acesso coletados é possível visualizar o número de acesso dos usuários ao *site* da biblioteca. Desta forma, a webometria auxiliou na análise quantitativa do *site*, de acordo com o preconizado por Vanti (2005, p. 86) que a webometria “representa área fundamental dentro dos estudos quantitativos e dentro da biblioteconomia e ciência da informação”, contribuindo assim para a atividade de gestão da biblioteca.

6.4.1.2 Facebook Biblioteca nas Nuvens

Para complementar os dados apresentados no tópico anterior, utilizou-se de dados estatísticos que são disponibilizados pelo *Facebook*, a partir de todas as ações realizadas na *Fanpage* da Biblioteca e por meio dos compartilhamentos.

O *Facebook* Biblioteca nas Nuvens foi criado em 30 de maio de 2013. Atualmente há 323 pessoas únicas curtindo a *Fanpage*. Em média, no período de maio a dezembro de 2013, aproximadamente 46 pessoas ‘fãs’ mensalmente curtiram a página e/ou compartilharam as informações postadas.

Gráfico 8 – Pessoas únicas que curtiram a *Fanpage* Biblioteca nas Nuvens



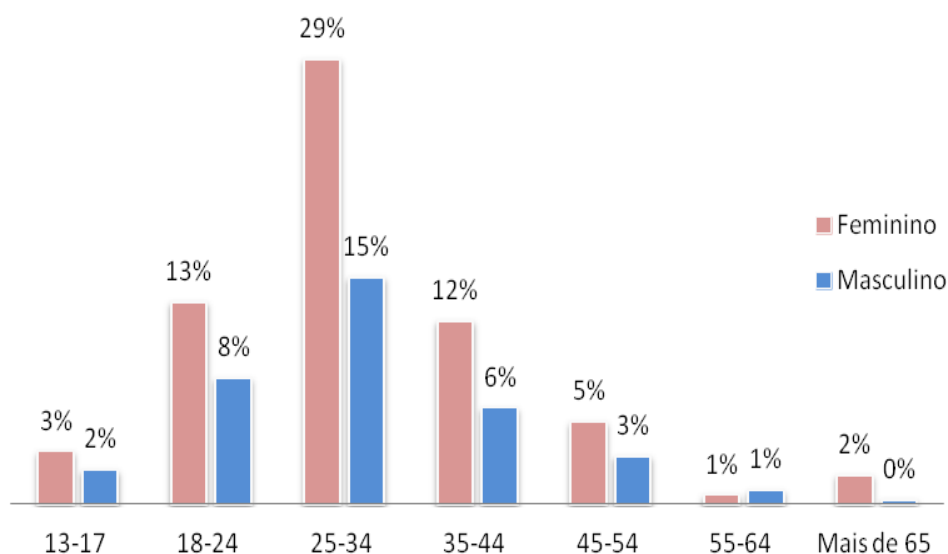
Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Foi possível identificar dados referentes ao perfil dos usuários do *Facebook*, quanto ao gênero. Observa-se que 65% são do sexo feminino e 35% dos fãs são do

sexo masculino. O conceito de fãs neste contexto são as pessoas que curtem a página.

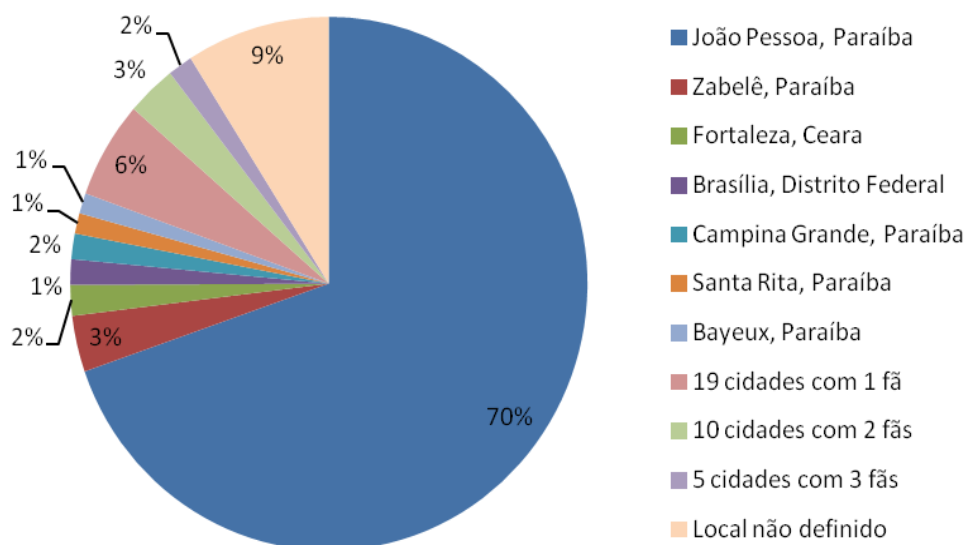
No que se refere à faixa etária, observa-se que em todas as faixas o gênero feminino é mais elevado que o masculino, inclusive a faixa de 25-34 anos é o grupo mais popular com 29% superando inclusive a média do *Facebook* que é de 12%.

Gráfico 9 – Faixa etária e gênero dos fãs da Biblioteca nas Nuvens



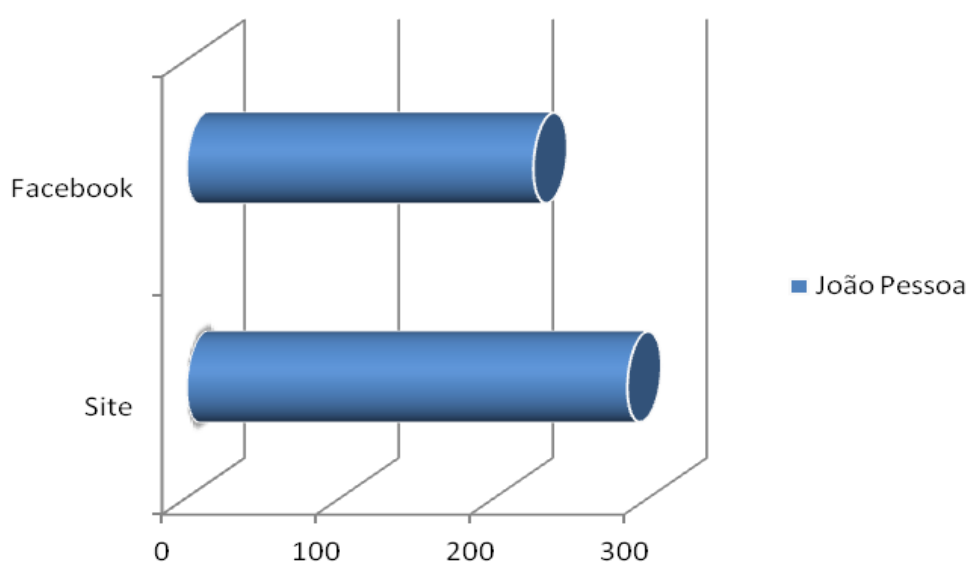
Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Quanto à localização dos fãs, 322 são do Brasil e 1 do Peru. No que tange às cidades, João Pessoa compreende 70%; seguida de Zabelê com 3%; Fortaleza e Campina Grande com 2%; Brasília, Santa Rita e Bayeux com 1%; 19 cidades com 1 fã representam 6%; 10 cidades com 2 fãs, 3%; e 5 cidades com 3 fãs, 2%; os fãs com localização não definida representam 9%. Conforme dados no Gráfico 10, seguinte.

Gráfico 10 – Localização dos fãs

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Comparando os Gráficos 6 e 10, acerca da localização, pode-se verificar que os visitantes que estiveram acessando o *site* são de 219 cidades diferentes. Esse é um número superior ao dos visitantes do *Facebook* que são provenientes de 41 cidades. Pode-se visualizar no Gráfico 11 um comparativo com os visitantes de João Pessoa.

Gráfico 11 – Visitantes de João Pessoa

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

A cidade de João Pessoa predomina em ambas as páginas como a de maior acesso, tendo no *site* 286 visitante único e como fã 225, mas cidades como São Paulo e Rio de Janeiro, que acessaram significativamente o *site*, não constam na lista do *Facebook* com percentuais semelhantes ou até mesmo próximos. Com isso, pode-se aferir que os visitantes do *Facebook* e do *site* não são paralelamente os mesmos.

O alcance da publicação se refere ao número de pessoas únicas que visualizaram qualquer uma das publicações da página. O dia com o maior número de visualizações foi 7 de novembro com 168 usuários únicos do *Facebook*, o que coincide com o acesso registrado no *Analytics*. Durante os seis meses as publicações da página tiveram um alcance de 2.796 visualizações “orgânico”¹³.

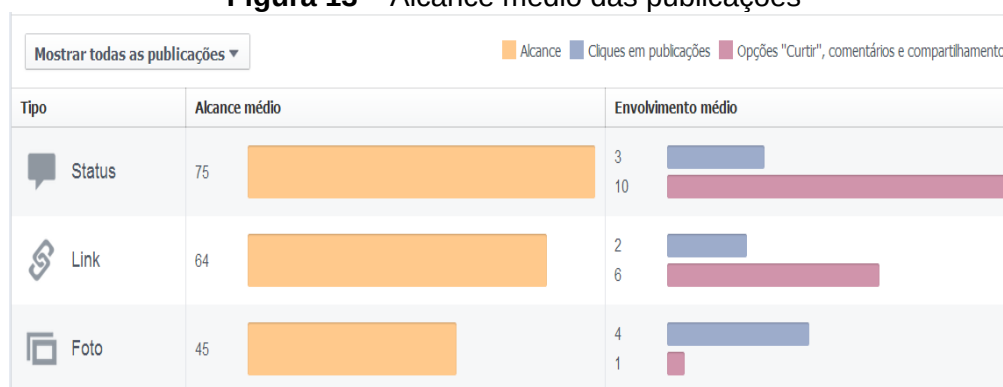
Figura 12 – Alcance da publicação



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

O alcance de todas as publicações demonstra que as publicações tiveram um alcance médio de 75 pessoas no que se refere ao *status* (é o local de publicação no *Facebook*), 64 com os *links* e 45 pessoas visualizaram as fotos. Visualizam-se os dados na Figura 13, seguinte.

¹³ Orgânico, no *Facebook*, se refere que a página não foi paga. Pois, no *Facebook* é possível promover a página, através de anúncio pago.

Figura 13 – Alcance médio das publicações

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Destaca-se que as publicações (textos) são colocadas no *status* bem como os *links* são compartilhados a partir do *status*, representando assim a pesquisa um número satisfatório de acesso a cada publicação.

O alcance total da página se refere ao número de pessoas que visualizaram qualquer conteúdo associado à página. O pico de visualização se deu no dia 07 de junho com 448 visualizações. No alcance total, 6.941 usuários únicos visualizaram alguma publicação direta na *Fanpage* ou através de compartilhamentos dos fãs e amigos dos fãs, de matérias publicadas em *sites*, *blogs*, etc.

Figura 14 – Alcance total da Fanpage

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Portanto, os dados da *Fanpage* complementam os dados obtidos pelo *Analytics* que representam indicadores significativos. Atendendo, dessa forma, aos

objetivos propostos na pesquisa de mensurar os dados de acesso à biblioteca e corroborando os objetivos das redes sociais, construindo assim laços sociais entre a biblioteca e seus usuários.

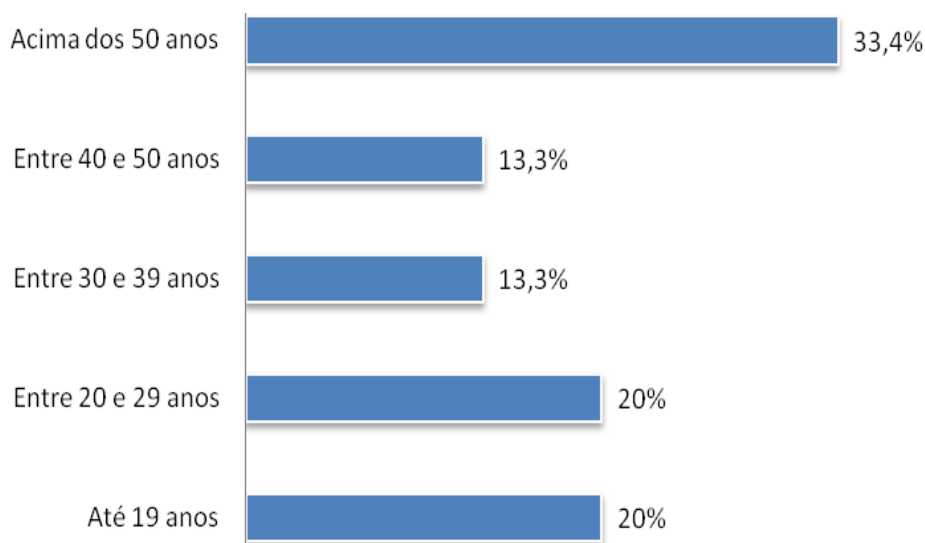
6.4.2 Da biblioteca ao leitor: análise dos questionários com os usuários da Biblioteca nas Nuvens

De acordo com o item 5.5.2, o universo selecionado para responder ao questionário *on-line* foram os alunos de cursinho pré-vestibular, sendo a amostra composta por dois cursos. Porém, ressalta-se que o questionário ficou aberto a qualquer visitante/usuário da Biblioteca nas Nuvens que tivesse interesse em respondê-lo.

Desta forma, os dados coletados nesta etapa da pesquisa possibilitaram delinear ainda mais o perfil dos usuários, coletar informações sobre o uso de ferramentas *Web*, sobre os livros em formato digitais, bem como saber a opinião do usuário referente à biblioteca.

No que se refere ao perfil, constatou-se que, acerca do gênero, 60% são do gênero feminino e 40% do gênero masculino. No que se refere à faixa etária dos usuários, essas são compreendidas em até 19 anos (20%), entre 20 e 29 anos (20%), entre 30 e 39 anos (13,3%), entre 40 e 50 anos (13,3%) e acima dos 50 anos (33,4%), conforme dados do Gráfico 12.

Gráfico 12 – Faixa etária dos usuários

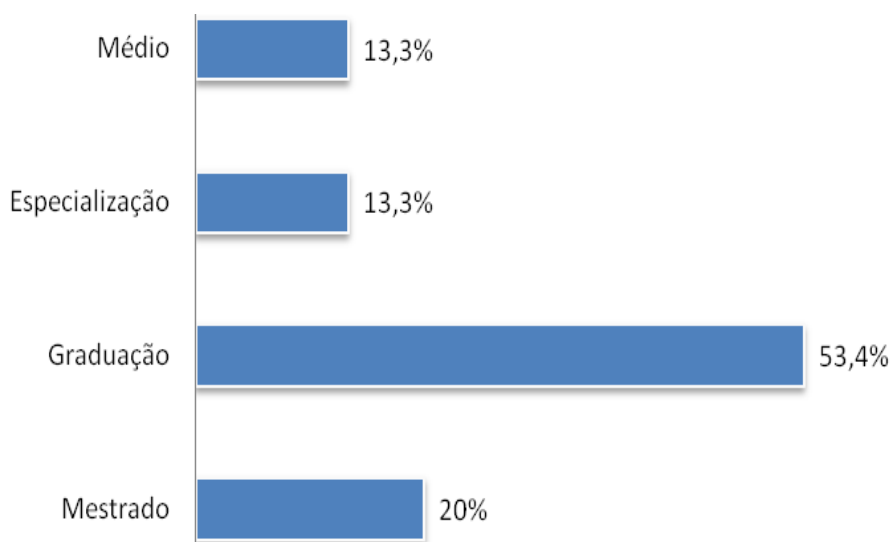


Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Destaca-se que as variáveis da faixa etária são diferentes nos Gráficos 9 e 11, mesmo assim é possível fazer um comparativo, de modo que no *Facebook* o grupo mais popular está entre 25-34 anos, totalizando 44% dos fãs, enquanto que para o *site* a faixa etária com predominância é acima dos 50 anos. Mais uma vez, essa informação coaduna com as da localização, onde se pode aferir que os usuários do *site* não são os mesmos do *Facebook*.

Quanto ao nível de escolaridade, 13,3% possuem nível médio; 13,3% têm especialização; 53,4% possuem graduação; e 20% mestrado. Os cursos de graduação identificados foram: Biblioteconomia, Matemática e Ciências Contábeis. Acredita-se que a porcentagem elevada dos usuários com graduação e mestrado tenha ocorrido devido à divulgação da biblioteca por meio das visitas aos cursos, através das redes sociais, dos grupos e listas de contatos que a pesquisadora participa.

Gráfico 13 – Nível de escolaridade



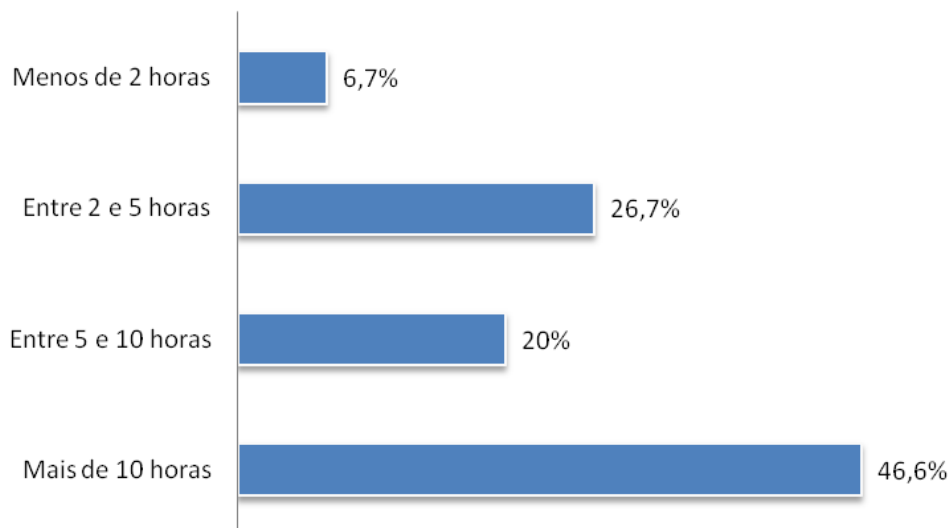
Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Ao se analisar os dados do nível de escolaridade verifica-se que a pesquisa acabou atingindo todos os níveis educacionais, desta forma, superando o alcance do público-alvo previsto no planejamento.

No que se refere sobre ao uso de ferramentas na *Web*, a pesquisa constatou que, em média, 46,6% passam mais de 10 horas por semana utilizando o

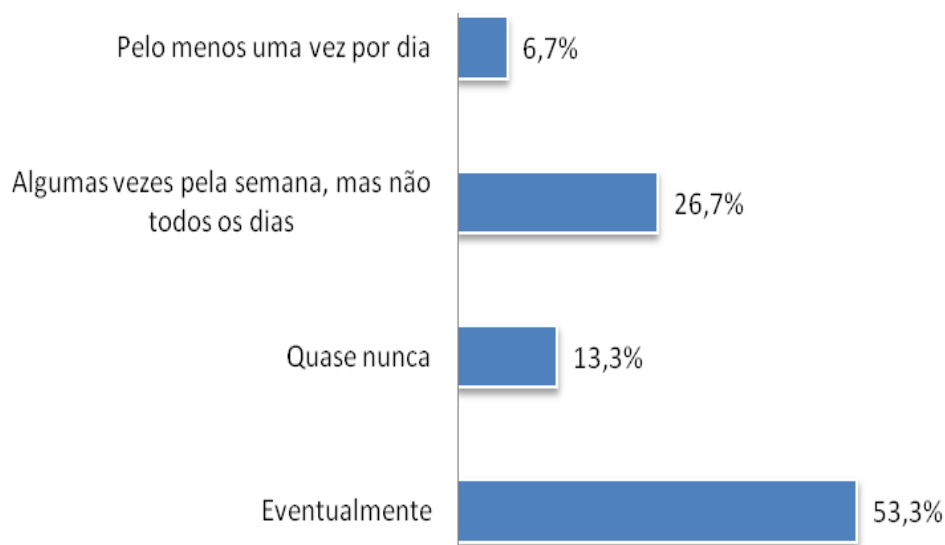
computador. Verificou-se ainda que 6,7% passam menos de 2 horas, 26,7% passam entre 2 e 5 horas e que 20% ficam entre 5 e 10 horas.

Gráfico 14 – Média de horas por semana que utiliza o computador



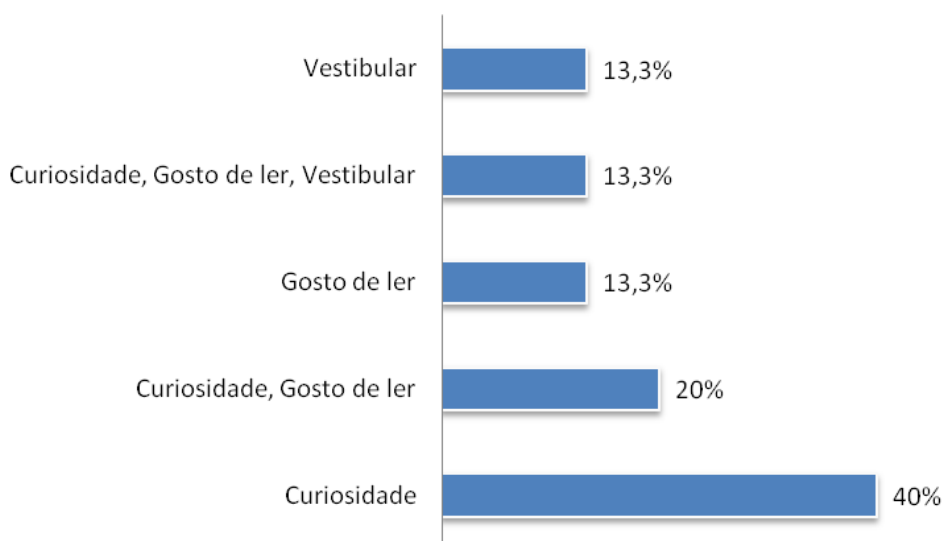
Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Ao questionar se o usuário já havia visitado uma biblioteca digital antes, a pesquisa obteve como respostas: 80% já visitaram e que para 20% dos usuários essa foi a primeira vez. No que se refere à frequência de visitas às bibliotecas digitais, constatou-se que 6,7% visitam pelo menos uma vez por dia; 26,7% visitam algumas vezes pela semana, mas não todos os dias; 13,3% quase nunca e 53,3% eventualmente. Pode-se inferir que essa frequência do número de acesso às bibliotecas digitais é reflexo direto do avanço de acesso à Internet no país, tema debatido por Cunha e McCarthy (2006). Para os autores, o sucesso da biblioteca digital ocorrerá com a exclusão digital. Os dados da frequência podem ser visualizados no Gráfico 15, a seguir.

Gráfico 15 – Frequência de visita às bibliotecas digitais

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Quanto ao que levou os usuários a consultar a Biblioteca nas Nuvens, constatou-se que 13,3% visitaram a biblioteca apenas para o vestibular; 13,3% por gosto de ler; e 40% por curiosidade. Ressalta-se que, para esta questão, era possível assinalar mais de uma opção.

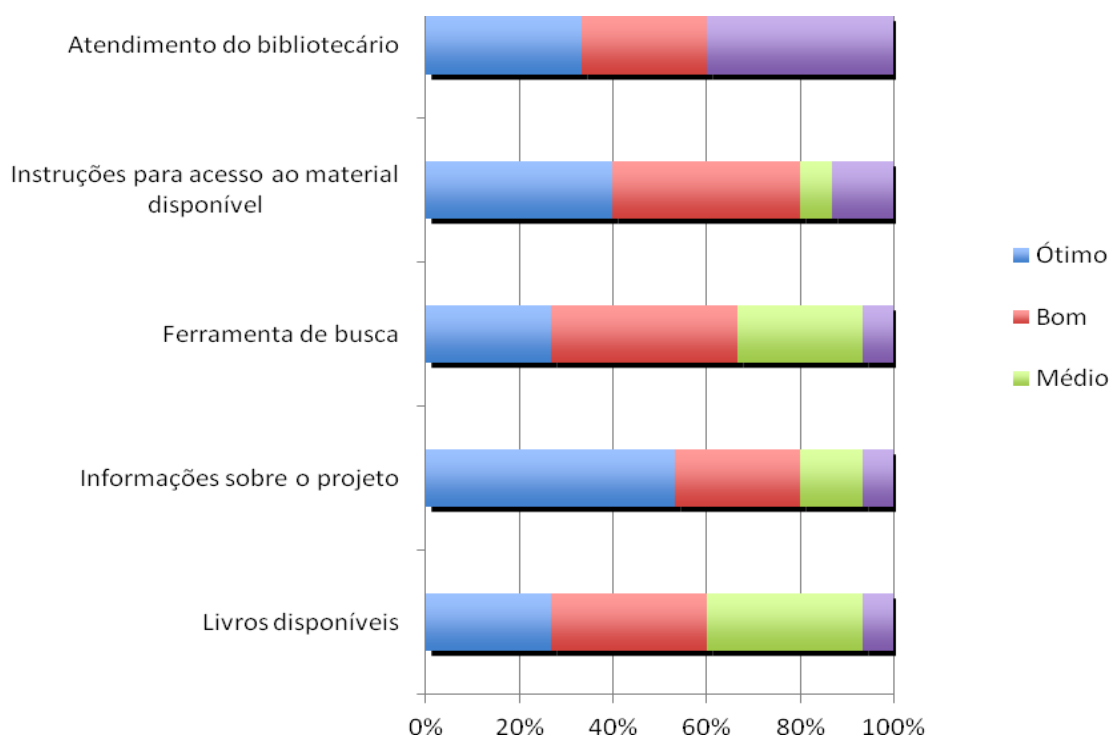
Gráfico 16 – O que levou a consultar essa biblioteca

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Verificou-se que os usuários consideram importante que as bibliotecas utilizem as redes sociais (80% consideram muito importante) enquanto que para 13,3% sim é legal e apenas 6,7% são indiferentes. O crescimento exponencial das redes sociais fez surgir um novo profissional: “o analista de mídias sociais, responsável por monitorar marcas nas redes e gerir os perfis das empresas” (SACRAMENTO, 2011, p. 26). Estas inovações representam para o profissional bibliotecário um novo campo de atuação para o profissional bibliotecário. Outrossim, de acordo com o que foi apurado nesta pesquisa, fica evidenciado que se faz necessário que as bibliotecas se insiram no universo das redes sociais.

Quanto à classificação, no que se refere à iniciativa de criamos uma biblioteca digital, constatou-se que para 86,7% é uma ótima iniciativa e para 13,3% é boa. Isso indica que este campo de atuação pode ser mais explorado pelo profissional de informação, sem a necessidade de repassar tais atividades para uma área específica de Tecnologia da Informação. De acordo com Procópio (2004, p. 82), “com a implementação de uma Biblioteca Digital estará se registrando manifestações culturais em formato digital, em mídia segura, mantendo e preservando vivas as documentações das origens e identidade da cultura brasileira”. A disponibilização de obras literárias permite a preservação, bem como a disseminação da cultura na sociedade.

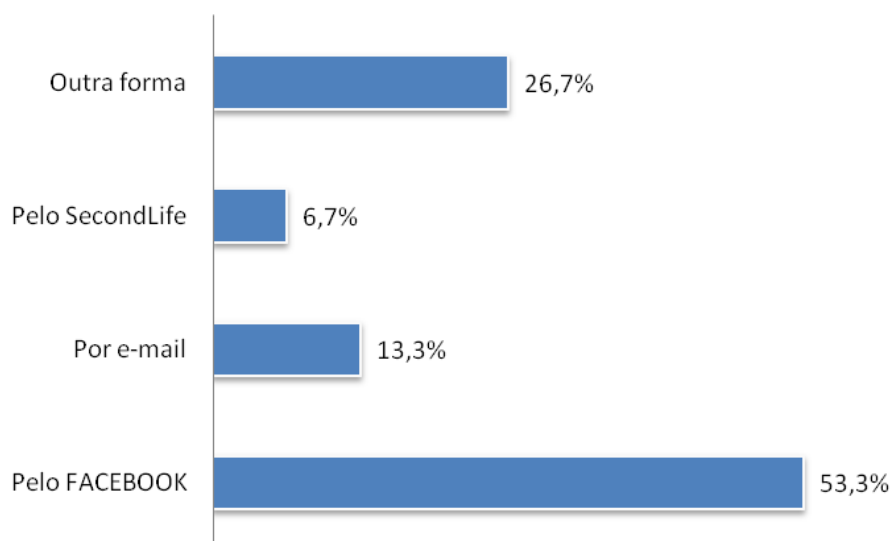
Na avaliação da biblioteca, os usuários opinaram sobre as seguintes variáveis: atendimento do bibliotecário; instruções para acesso ao material disponível; ferramenta de busca; informações sobre o projeto; e livros disponíveis. Constatou-se que em relação ao atendimento do bibliotecário, 26,7% consideraram bom e 33,3% ótimo. Sobre as instruções para acesso ao material disponível, 40% consideraram bom e o mesmo percentual ótimo. Quanto à ferramenta de busca, 26,65% consideram médio; 40% bom e 26,65 ótimo. No que diz respeito às informações sobre o projeto, 26,7% consideraram bom e 53,3% ótimo. No que tange aos livros disponíveis, 33,3% consideram médio e bom. Os dados da avaliação podem ser visualizados no Gráfico 17.

Gráfico 17 – Avaliação da biblioteca

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

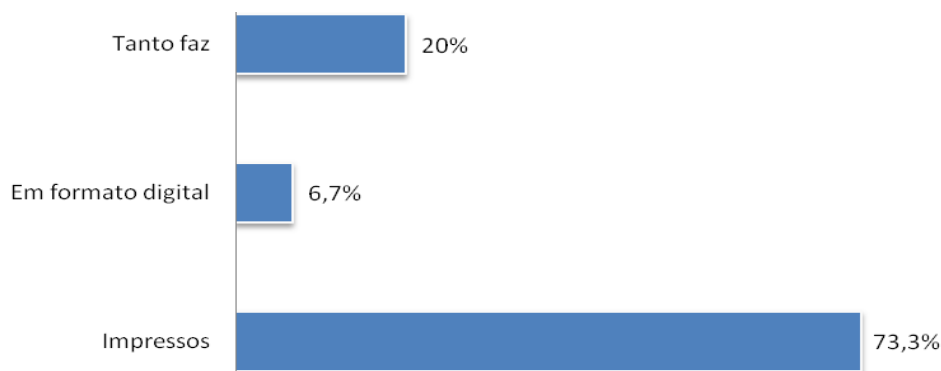
De acordo com Lancaster (2004, p. 11) a avaliação é considerada “um componente essencial da administração”, através da avaliação da opinião dos usuários é possível traçar novas metas para a biblioteca, buscando melhorar e ampliar os serviços oferecidos aos usuários. O autor coloca ainda que a avaliação é “feita para reunir dados uteis para as atividades destinadas a solucionar problemas ou tomar decisões”.

A última questão referente à variável “uso de ferramentas na Web”, buscou-se identificar como o usuário tomou conhecimento da biblioteca. Desta forma, a pesquisa constatou que o número de usuários advindos das redes sociais foi confirmado. 53,3% ficaram sabendo da biblioteca pelo *Facebook* e 6,7%, pelo *SecondLife*, o que sugere que a RV está cada vez mais presente na vida das pessoas. Os dados podem ser visualizados no Gráfico 18.

Gráfico 18 – Como ficou sabendo da biblioteca

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

A variável sobre “os livros em formatos digitais” buscou identificar a preferência dos leitores no que tange aos *ebooks*. A pesquisa identificou que os usuários preferem ler seus livros no formato impresso, conforme visualiza-se no Gráfico 19, a seguir.

Gráfico 19 – Preferência de leitura

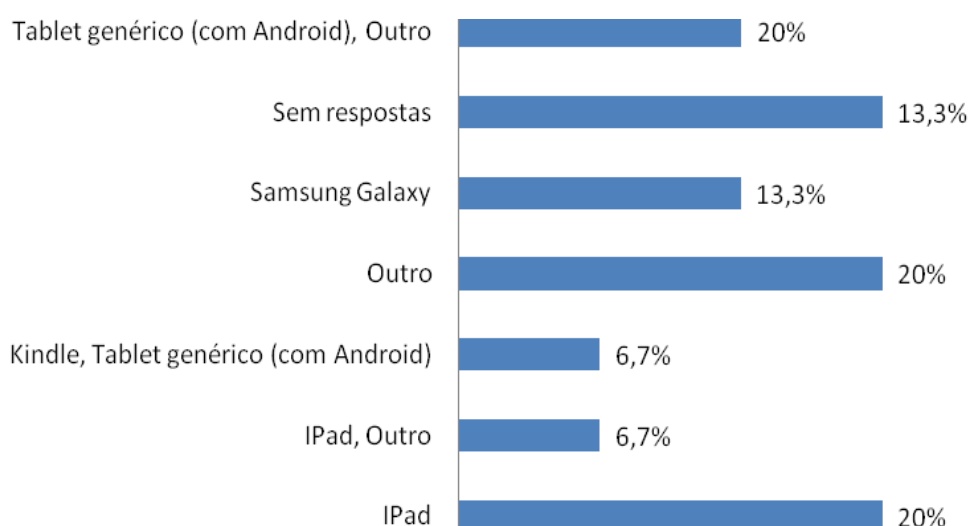
Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Os autores Eco e Carrière (2010, p. 16) retratam a importância do livro impresso. Para os eles, “as variações em torno do objeto livro não modificaram a sua função, nem sua sintaxe, em mais de quinhentos anos”. Mas, os leitores, aos poucos, vão aderindo às novas tecnologias, às facilidades de acesso e as

possibilidades de estabelecer ligações dinâmicas, do livro digital, vão aos poucos conquistando os leitores. Não há dúvidas de que sempre existirão os amantes do livro impresso, mas poder carregar vários livros dentro de um mesmo aparelho atrai a cada dia os leitores, as instituições e os programas de governo. Como exemplo há o livro didático, cujos editais já foram lançados.

Evidenciou-se, ainda, que os dispositivos para *ebooks* utilizados são: 20% iPad; 13,3% Samsung Galaxy; e ainda outro referente a 20% e sem respostas 13,3%. Ressalta-se a duplicidade de dispositivos em um mesmo percentual por o usuário poder assinalar mais de uma alternativa. Os dados dos dispositivos podem ser visualizados a seguir, no Gráfico 20.

Gráfico 20 – Dispositivos para *ebooks*



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Ao questionar qual o melhor formato para leitura em dispositivos digitais, constatou-se que 60% preferem o formato PDF, para 33,3% tanto faz e 6,7% não responderam. A predominância pelo PDF coaduna com o mesmo resultado obtido na primeira fase, a da preparação, sendo o principal formato disponibilizado pelas bibliotecas. Representando ele também entre os usuários da Biblioteca nas Nuvens, como a preferência na hora da leitura digital.

Por fim, o questionário buscou saber a opinião do usuário acerca da biblioteca. Desta forma, ressalta-se a fala de alguns usuários:

✓ Pontos positivos :

“Praticidade e clareza em tudo que é oferecido”.

“Muito boa esta iniciativa da biblioteca digital; Muito pertinente o público-alvo”.

“Excelente iniciativa. Boas publicações iniciais, com foco na literatura brasileira. Gostei do título [...]. Mais de um formato para leitura”.

“Fácil acesso, sem precisar de se cadastrar ou colocar senha; Informações precisas; Ambiente interativo”.

✓ Pontos negativos:

“Poucos livros, mas isso é totalmente compreensível pois está apenas começando”.

“Aumentar o acervo”.

✓ Item não citado no questionário: opinião

“Essa é uma biblioteca pública, sendo assim, deve ter outras obras de interesse popular, não só os livros já existentes no acervo. Esse estudo poderia ter sido abordado nesse questionário, buscando as preferências daqueles que vão acessá-la futuramente”.

Ressalta-se que no atendimento do bibliotecário, as sugestões, comentários e questionários foram, em sua maioria, referentes ao tamanho do acervo, corroborando os dados da avaliação e as opiniões aqui constatadas. O acervo encontra-se em processo de construção diariamente.

Portanto, pode-se aferir a compreensão dos usuários acerca do acervo, tendo em vista que para a composição do acervo não é simplesmente colocar uma nova obra, mas que por trás de cada livro ocorre todo um processamento técnico.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se propor um trabalho de pesquisa, o objeto de pesquisa pode ser analisado sob diferentes pontos de vista. Com trabalhos que envolvem tecnologias da informação e comunicação – TICs não é diferente. Muitos são os pontos de vista que podem ser abordados. Um portal *Web* pode ser analisado sob a óptica da Arquitetura da Informação, da acessibilidade, dos recursos tecnológicos aplicados, do usuário, do gestor, etc.

Destarte, buscando responder à indagação inicial “como as tecnologias de informação e comunicação disponíveis na *Web* podem minimizar a falta de recursos no projeto de uma biblioteca pública digital?”, traçaram-se os objetivos propostos nesta pesquisa.

Assim, trilhando os objetivos delineados, optou-se por dividir a pesquisa em quatro fases. Deste modo, constatou-se que na primeira fase, a da preparação, buscou-se identificar os elementos utilizados pelas bibliotecas digitais e identificar as variáveis de empréstimo, disponibilização das obras, atributos de busca e formatos dos arquivos.

Logo, no mundo das ideias uma mesa e uma cadeira têm suas características básicas predefinidas, assim como uma árvore, que possui raízes, tronco, galhos e folhas. O mesmo acontece quando imaginamos uma biblioteca. Existe um modelo físico preconcebido, com livros, prateleiras, mesas de consulta, computadores, etc. Mas o mesmo não pode ser aplicado quando se transpõem esses conceitos para as bibliotecas digitais, pois este trabalho indica que não existe um padrão para estas. Os resultados mostram uma grande disparidade das características verificadas nas bibliotecas digitais consultadas, seja no acervo, nas funcionalidades, na estrutura de navegação, assim como as ferramentas que são apresentadas aos usuários.

Na amostra estudada, verificou-se que ainda não é possível traçar um paralelo que permita comparar os serviços oferecidos nas bibliotecas digitais com os das bibliotecas tradicionais. Constatou-se que não existe um padrão nas funcionalidades oferecidas aos usuários visto que cada biblioteca apresenta um conjunto próprio de recursos. Até mesmo a busca, uma funcionalidade que deveria ser básica em todas as bibliotecas, não apresenta um padrão mínimo percebido.

Evidencia-se que as bibliotecas digitais oferecem um número reduzido de serviços, concentrados na consulta ao catálogo e no *download* de arquivos ou livros, sendo que o formato predominante para a disponibilização de livros ainda é o PDF. Esse fato pode vir a constituir-se em um atraso tecnológico, uma vez que os formatos para livros digitais consultados no W3C (2012) estão baseado em XHTML, caso do ePub, criado pelo *International Digital Publishing Forum* (idpf), que já aparece como opção de formato para livro digital em lojas de livrarias virtuais, como *Amazon* e *Livraria Cultura*.

Na segunda fase, foram verificadas as políticas de acervos e os elementos para a construção de uma biblioteca pública digital.

Quanto ao desenvolvimento de coleções e/ou políticas de acervo, no que se refere às bibliotecas pesquisadas, as seis etapas compostas por Evans (1979) não foram constatadas. A pesquisa verificou que as bibliotecas digitais não possuem uma política de acervo e, se têm, elas não estão formalizadas (documentadas). Verificou-se ainda nas respostas dos gestores que descrevem o seu acervo, a sua forma e aquisição, porém não sabem que isso faz parte da política de acervo. Observa-se que as bibliotecas buscam respeitar os direitos autorais. Nesse ponto, em especial, o que se refere às obras de literatura que já se encontram em domínio público. Quanto às obras atuais, elas são disponíveis com a autorização dos autores ou de seus sucessores. Já as bibliotecas de teses e dissertações publicam todas as obras com a autorização dos alunos.

Por conseguinte, apesar de a amostra analisada representar apenas uma parte das bibliotecas que estão na Internet, os resultados apurados demonstram que ainda não se tem um modelo definido, que as políticas de acervos necessitam de mais atenção e indicam que muito ainda está por se fazer. Esses resultados apontam que as bibliotecas estão em diferentes estágios, quando analisados com as etapas de evolução, ou estágios, das bibliotecas digitais, conforme apresentados por Fuhr et al. (2007).

Destaca-se a importância para que as bibliotecas digitais desenvolvam as suas políticas de desenvolvimento de coleções, bem como descrevam o seu regime informacional, para que possam facilitar as suas atividades e práticas profissionais. Enfatizamos que a política de acervo e o regime informacional, assim como muitas outras políticas e procedimentos administrativos, podem ser realizados nas

bibliotecas digitais da mesma forma que são produzidos e cumpridos nas bibliotecas tradicionais, precisando, apenas, de seus ajustes para a realidade digital.

A ausência do profissional bibliotecário diante desse universo da biblioteca digital representa algo problemático quanto aos serviços e produtos oferecidos aos seus usuários. Para esse profissional, a biblioteca digital se consolida como um novo campo profissional, onde ele deve estar inserido.

No que tange aos elementos tecnológicos, entende-se que as tecnologias tendem a auxiliar o ser humano no desenvolvimento de suas atividades pessoais e/ou profissionais. Conclui-se que, apesar de a diversidade de ferramentas disponíveis na *Web* ser imensa, é possível a qualquer biblioteca tradicional, com os recursos humanos devidamente preparados, se inserir no mundo tecnológico, sem onerar seu orçamento, com a aquisição de ferramentas de *softwares* ou equipamentos de *hardware* para esse fim. Assim, devem ser as funcionalidades da biblioteca digital minimizar o tempo do usuário na busca pela informação e atender às suas necessidades informacionais de modo hábil.

Constatou-se que para o desenvolvimento do protótipo proposto não se fez necessária a participação de um especialista em TI, foi necessário apenas o conhecimento acerca das tecnologias usuais e seguir as instruções de uso destas, conforme descritos no capítulo que se aborda sobre a construção. Como profissional bibliotecária, ressalta-se o grande contributo que a biblioteca digital tem a oferecer a todos os usuários, em especial aos mais necessitados de informação, podendo, assim, este modelo ser difundido para as bibliotecas públicas do país.

Na quarta fase, a do controle, tem-se como resultado da análise Webométrica do *site* o número de 1.457 visitantes únicos de 29 de maio a 31 dezembro de 2013, tendo o alcance das publicações atingindo 3.594 visualizações em mais de 17 países. O número de retorno de visitantes ao *site* foi considerado positivo tendo em vista que 87% retornaram.

Os dados do *Facebook* mostram que dos 323 fãs, o maior percentual é feminino com faixa etária de 25-34 anos. O alcance total das publicações foi de 6.941 usuários únicos em mais de 53 cidades. Os números indicam que se faz necessária a presença das bibliotecas nas redes sociais.

Em relação aos respondentes do questionário *on-line*, foi possível verificar que a faixa etária predominante foi acima dos 50 anos, com maioria do gênero feminino. Aparentemente os mais jovens, que foram maioria no acesso pela rede

social, não participaram com suas repostas no questionário *on-line*. Os respondentes possuem nível superior e passam mais de dez horas na Internet por semana. Ao se avaliar os dados, esses podem ser considerados positivos uma vez que, 53,3% ficaram sabendo da biblioteca, através do *Facebook*. Esse resultado coaduna com a informação citada anteriormente acerca da importância das bibliotecas se inserirem no mundo virtual pelas redes sociais.

Acredita-se que quanto aos livros disponíveis não terem recebido um percentual totalmente satisfatório, tal fato ocorre pelo número elevado de *sites* que dispõem de obras gratuitas para *download*. Com isso, muitos usuários não têm consciência sobre os direitos autorais.

Ao questionar os usuários sobre a preferência de leitura, 73,3% preferem a leitura impressa. O que pode ser considerado um reflexo da faixa etária dos respondentes, uma vez que os mais jovens não emitiram opinião sobre este tema via questionário. Esse dado corrobora a afirmação que o tradicional e o digital ainda continuarão juntos por bastante tempo.

Salienta-se que a biblioteca, não importando se é tradicional ou digital, tem a mesma função de classificar, armazenar, tratar, recuperar e disseminar a informação para uso de toda a sociedade, não importando a sua cor, raça, sexo ou nacionalidade. Contudo, ter acesso à informação, de qualquer lugar, a qualquer momento, é o diferencial da biblioteca digital.

No que tange à pesquisa, a mesma se mostrou válida e todos os objetivos foram plenamente alcançados, asseverando, assim, a relevante contribuição teórico-metodológica e prática da Ciência da Informação. Ressalta-se que a produção bibliográfica sobre bibliotecas aborda questões como representação, objetos digitais, bibliografia, avaliação, etc. Mesmo quando o assunto é criação e implementação não é um trabalho prático e sim teórico. Desta forma, o modelo proposto e idealizado foi algo inovador, pois demonstrou como construir um BD na prática, representando assim um contributo para a área da CI e da Biblioteconomia, produzindo conhecimento que possibilita a solução de problemas e promovendo ciência e acesso à cultura.

Por fim, acredita-se que esta pesquisa abre um leque de oportunidades para o profissional bibliotecário, e que os estudos acerca das bibliotecas digitais não se encerram aqui. A biblioteca deve cumprir a sua função social de atender a todos os usuários. A biblioteca digital ainda passará por muitas mudanças buscando

acompanhar os avanços tecnológicos. O seu processo de evolução está apenas iniciando e, assim, acreditamos que ela deve estar disponível para todo e qualquer tipo de usuário.

REFERÊNCIA

ACCART, Jean-Philippe. **Serviço de referência**: do presencial ao virtual. Tradução de Antonio Agenor Briquet de Lemos. Brasília: Briquet de Lemos, 2012.

ACESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL. **Ministro entrega tablets para iniciar formação de professor do ensino médio**. [S.l.]: Ministério da Educação, 2012.

Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=18241>.

Acesso em: 10 mar. 2013.

ACKERMAN, Mark S.; FIELDING, Roy T. Collection Maintenance in the Digital Library. P. **Digital Libraries**, p. 39-48, jun. 1995. Disponível em:

<<http://web.eecs.umich.edu/~ackerm/pub/95b15/dl95.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2012.

ALDIS, H.G. The Book: Trade 1557-1625. In: WARD, A. W.; WALLER, A.R. **The Cambridge history of English and American Literature**: na encyclopedia in eighteen volumes. New York: Bartleby.com, 2000. Cap. XVIII. Disponível em: <www.bartleby.com/cambridge/>. Acesso em: 10 jan. 2013.

ALDIS, H. G.; PETRHOUSE, M. A. Book production and distribution, 1625-1800. In: WARD, A. W.; WALLER, A.R. **The Cambridge history of English and American Literature**: na encyclopedia in eighteen volumes. New York: Bartleby.com, 2000. Cap. XIV. Disponível em: <<http://www.bartleby.com/221/index.html#14>>. Acesso em: 10 jan. 2013.

ALMIND, Tomas C.; INGWERSEN, Peter. Informetric analyses on the world wide web: methodological approaches to 'webometrics'. **Journal of Documentation**, v. 53, n. 4, p. 404-426, set. 1997.

ALVARENGA, Lídia. A teoria do conceito revisitada em conexão com ontologias e metadados no contexto das bibliotecas tradicionais e digitais. **DataGramaZero**: Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 2, n. 6, dez. 2001. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/dez01/Art_05.htm>. Acesso em: 11 out. 2011.

AMARAL, Adriana; RECUERO, Raquel; MONTARDO, Sandra (Org.). **Blogs.com**: estudos sobre blogs e comunicação. São Paulo: Momento Editorial, 2009.

ANDRADE, M. Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ANDRADE, Robéria de Lourdes de V.; COSTA, Luciana Ferreira da. Bibliotecas Públicas Municipais da Paraíba: identificando conjunturas. **Biblionline**, João Pessoa, v. 8, n. esp., p. 198-213, 2012.

ARAYA, Elisabeth Roxana Mass; VIDOTTI, Silvana Aparecida B. G. **Criação, proteção e uso legal de informação em ambientes da Word Wide Web**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

BAPTISTA, Sofia Galvão; CUNHA, Murilo Bastos da. Estudo de usuários: visão global dos métodos de coleta de dados. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.12, n. 2, p. 168-184, maio/ago. 2007.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.

BARKER, Phillip. Eletronic Libraries: visions of the future. **The Eletronic Library**, v. 12, n. 4, p. 221, ago. 1994.

BARRETO, Aldo Albuquerque. Uma quase história da ciência da informação. **DataGramZero**: Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, abr. 2008. Disponível em: <http://dgz.org.br/abr08/Art_01.htm#N>. Acesso em: 01 ago. 2012.

BENÍCIO, Christiane Dantas; SILVA, Alzira Karla Araújo da. Do livro impresso ao e-book: o paradigma do suporte na biblioteca eletrônica. **Biblionline**, João Pessoa, v. 1, n. 2, p. 1-14, 2005.

BERKAN CENTER FOR INTERNET AND SOCIETY. **Copyright for librarians: the essential handbook**. [S.l.]: EIFL, 2012.

BERNARDINO, Maria Cleide R.; SUAIDEN, Emir Jose. O papel social da biblioteca pública na interação entre informação e conhecimento no contexto da ciência da informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 16, n. 4, p. 29-41, out./dez. 2011.

BLATTMANN, Ursula; BOMFÁ, Cláudia Regina Ziliotto. Gestão de Conteúdos em Bibliotecas Digitais: acesso aberto de periódicos científicos eletrônicos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**: Nova Série, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 41-56, jul./dez. 2006.

BRASIL. **Lei n. 5.648, de 11 de dezembro de 1970**. Cria o Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5648.htm>. Acesso em 15 jan. 2013.

_____. **Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996**. [Lei da Propriedade Industrial]. Regula direitos e obrigações relativos à Propriedade Industrial. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/LEIS/L9279.htm>. Acesso em: 11 jan. 2013.

_____. **Lei n. 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. [Lei do Direito Autoral]. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9610.htm>. Acesso em: 11 jan. 2013.

_____. Ministério da Cultura. **Direito Autoral**. Brasília, 2006. (Coleção cadernos de políticas culturais, v. 1).

_____. **Lei n. 12.244, de 24 de maio de 2010**. Dispõe sobre a universalização das bibliotecas nas instituições de ensino do País. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12244.htm>. Acesso em: 15 jan. 2013.

BRANCO, Sérgio. **O domínio público no direito autoral brasileiro**: uma obra em domínio público. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

BUSH, Vannevar. As we may think. **Atlantic Magazine**, jul. 1945. Disponível em: <www.theatlantic.com/doc/194507/bush>. Acesso em: 02 jul. 2012.

CALABRESI, Ana Paula. **Como funciona o empréstimo de ebooks e audiolivros digitais**. Bibliotecários sem fronteiras, 07 mar. 2014. Disponível em: <<http://bsf.org.br/2014/03/07/emprestimo-de-ebooks-e-audiolivros-digitais/>>. Acesso em: 07 mar. 2014.

CARVALHO, Carlos Eduardo Neves de. **A doutrina do “Fair Use” nos EUA**. São Paulo: Crivelli e Carvalho Advogados Associados. Disponível em: <<http://www.crivellicarvalho.com.br/ckfinder/userfiles/files/A%20Doutrina%20do%20Fair%20Use%20USA.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2013.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da Internet**: reflexões sobre Internet, negócios e sociedade. Tradução de Rita Espanha. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

CERDEIRA, Pablo de Camargo. **Copyleft e licenciamento no Brasil**: Qual o melhor caminho? 2003. Disponível em: <<http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/files/anexos/4396-4390-1-PB.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2013.

CUNHA, Murilo Bastos da. Biblioteca digital: bibliografia internacional anotada. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 2, maio/ago. 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651997000200013>. Acesso em: 12 out. 2011.

_____. Das Bibliotecas convencionais às digitais: diferenças e convergências. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 2-17, jan./abr. 2008.

_____. Bibliografia sobre o fluxo do documento na biblioteca digital. **Datagramazero**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 5, out. 2009. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/out09/Art_01.htm#Autor>. Acesso em: 08 dez. 2012.

CUNHA, Murilo Bastos da; MCCARTHY, Cavan. Estado atual das bibliotecas digitais no Brasil. In: MARCONDES, Carlos H. et al. (Org.). **Bibliotecas digitais**: saberes e práticas. 2. ed. Brasília: IBICT, 2006. p. 25-54.

CUNHA, Vanda Angélica da. A biblioteca pública no cenário da sociedade da informação. **Bíblios**, v. 4, n. 15, p. 67-76, abr./jun. 2003.

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da Informação**: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

DELAIA, Claudia Regina; FREIRE, Isa Maria. Subsídios para uma política de gestão da informação da Embrapa Solos: à luz do regime de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 3, p. 107-130, set./dez. 2010.

DIAS, Guilherme Ataíde; FREIRE, Isa Maria. **Ciberespaço, Redes Sociais, Agentes...**: aspectos éticos para reflexão. Abril de 2010. Disponível em: <<http://dci2.ccsa.ufpb.br:8080/jspui/handle/123456789/617>>. Acesso em: 10 out. 2012.

DIGITAL Library Federation. **A working definition of digital library**. 1998. Disponível em: <<http://old.diglib.org/about/dldefinition.htm>>. Acesso em 20 fev. 2013.

DIREITO AUTORAL. Publicado em 27 de novembro de 2007. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/site/wp-content/uploads/2007/11/direito-autoral-27-11-2007.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2013.

DIRETRIZES PARA WEBMASTER. Disponível em: <https://support.google.com/webmasters/answer/35769?hl=pt-BR&ref_topic=1724121>. Acesso em: 10 fev. 2013.

ECO, Umberto; CARRIÈRE, Jean-Claude. **Não contém com o fim do livro**. Tradução de Umberto Telles. São Paulo: Record, 2010.

EVANS, G. Edward. **Developing Library Collections**. Littleton: Libraries Unlimited, 1979.

FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas; ARAÚJO, Márcio Tadeu de. **Política de Segurança da Informação**: Guia prático para elaboração e implementação. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008.

FONSECA JÚNIOR, Wilson Corrêa da. Análise de conteúdo. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (Orgs.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2005. Cap. 18, p. 280-303.

FRANCO, M. Laura Publi Barbosa. **Análise de conteúdo**. 2. ed. Brasília: Liber Livro, 2007. (Série Pesquisa, v. 6).

FREIRE, Gustavo Henrique de Araújo; FREIRE, Isa Maria. **Introdução à Ciência da Informação**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2010.

FROHMANN, Bernd. Taking information policy beyond Information Science: applying the actor network theory for connectedness: information, systems, people, organizations. In: ANNUAL CONFERENCE FOR INFORMATION SCIENCE, 23., 1995, Alberta. **Anais...** Alberta: Canadian Association for Information Science, 7-10 Jun. 1995. Disponível em: <<http://www.fims.uwo.ca/people/faculty/frohmman/actor.htm>>. Acesso em: 20 nov. 2012.

FUHR, Norbert et al. Evaluation of digital libraries. **International Journal on Digital Libraries**, v. 8, n. 1, p. 21-38, fev. 2007.

GANDELMAN, Henrique. **De Gutenberg à Internet**. 5. ed. rev. e atualizada. Rio de Janeiro: Record, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M.N. Da política de informação ao papel da informação na política. **Revista Internacional de Estudos Políticos**, NUSEG/UERJ, v. 1, n. 1, p. 67-93, abr. 1999. Disponível em: <http://ibict.phlnet.com.br/anexos/políticas_publicas.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2012.

GONZALEZ DE GÓMEZ, Maria Nélida. Novos cenários políticos para a informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 1, p. 27-40, jan./abr. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n1/a04v31n1.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2012.

GOZZI, Marcelo Pupim. O Processo de Gestão do Conhecimento em comunidades virtuais de aprendizagem. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 2, n. 2, p. 3-14, jul./dez. 2012. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc>>. Acesso em: 10 jan. 2013.

IBOPE. **Acesso à Internet no Brasil atinge 94,2 milhões de pessoas**. Publicado em 17 dez. 2012. Disponível em: <<http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Paginas/Acesso-a-internet-no-Brasil-atinge-94-milhoes-de-pessoas.aspx>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

IDPF – International Digital Publishing Forum. **ePUB**. Disponível em: <<http://idpf.org/epub>>. Acesso em: 08 jan. 2014.

IFLA/UNESCO. **Manifesto da IFLA/UNESCO sobre bibliotecas públicas**. 1994. Disponível em: <<http://archive.ifla.org/VII/s8/unesco/port.htm>>. Acesso em: 01 out. 2012.

_____. **Manifesto das Bibliotecas Digitais**. 2011. Disponível em: <<http://www.ifla.org/files/assets/digital-libraries/documents/ifla-unesco-digital-libraries-manifesto.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2013.

IFLA. **IFLA and Library eLending**. Revisado em 10 abr. 2013. Disponível em: <<http://www.ifla.org/ES/node/7418>>. Acesso em: 01 maio 2013.

IPO. **Licensing Act 1662**. Disponível em: <<http://www.ipo.gov.uk/types/copy/c-about/c-history/c-history-1662.htm>>. Acesso em: 23 dez. 2012.

KHAN, Shajarul Islam; KHAN, Musheer Ahmad. Desenvolvimento de acervo na Biblioteca Maulana Azad (AMU) e na Biblioteca Central da Universidade de DELHI: um estudo comparativo. **Brazilian Journal of Information Science: BJIS**, Marília (SP), v. 4, n. 2, p. 3-21, jul./dez. 2010. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/bjis/index>>. Acesso em: 09 dez. 2012.

LANCASTER, F. W. **Avaliação de serviço de biblioteca**. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LANG, Pamela Barreto; GOUVEIA, Fábio Castro; LETA, Jacqueline. Relações intra-institucionais na Internet: um estudo exploratório com base em metodologias webométricas. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, p. 137-150, set./dez. 2008.

LESK, Michael. **Why Digital Libraries?** 1995. Disponível em: <<http://www.lesk.com/mlesk/follett/follett.html>>. Acesso em: 20 fev. 2013.

LEROUX, Eric. Bibliotecas Virtuais e Desenvolvimento de Coleções: o caso dos repertórios de sites Web. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. 23, 1º sem. 2007.

LEVACOV, Marília. As Bibliotecas Virtuais: problemas, paradoxos, controvérsias. **Intexto**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 1-15, jan./jun. 1997.

_____. Tornando a informação disponível: o acesso expandido e a reinvenção da biblioteca. In: MARCONDES, Carlos H. et al. (Orgs.). **Bibliotecas Digitais: saberes e práticas**. 2. ed. Salvador: EDUFBA; Brasília: IBICT, 2006.

LIMA, Clóvis Montenegro de; SANTINI, Rose Marie. Copyleft e licenças criativas de uso de informação na sociedade da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 37, n. 1, p. 121-128, jan./abr. 2008.

LIMA, Izabel França de. **Bibliotecas Digitais: modelo metodológico para avaliação de usabilidade**. 2012. 242 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, Belo Horizonte, 2012.

MARCHIORI, Patricia Zeni. “Ciberteca” ou biblioteca virtual: uma perspectiva de gerenciamento de recursos de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 2, maio/ago. 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651997000200002&script=sci_arttext>. Acesso em: 15 mar. 2012.

MARCONDES, Carlos Henrique; MENDONÇA, Marília A.; CARVALHO, Suzana M. Serviços via Web em bibliotecas universitárias brasileiras. **Perspectiva Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, p. 174- 186, maio/ago. 2006.

MARQUES, A. M.; VIDOTTI, S. A. B. G. Segurança da informação em bibliotecas digitais. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS DIGITAIS, 2., 2004, Campinas. **Anais...** Campinas: UNICAMP, 2004. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=8286>>. Acesso em: 10 out. 2011.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estudo de Caso: uma estratégia de pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MILANESI, Luis. **Biblioteca**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2002.

MINISTÉRIO DA CULTURA. **Direitos autorais e direitos intelectuais**. Publicado em 06 out. 2009. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/site/2009/10/06/direitos-autorais-4/#more-59999>>. Acesso em: 25 nov. 2012.

_____. **Direito Autoral**. Publicado em 09 de jan. de 2012. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/site/2012/01/09/134950/>>. Acesso em; 10 jan. 2013.

MIRANDA, Antonio; SIMEÃO, Elmira; MUELLER, Suzana. Autoria coletiva, autoria ontológica e intertextualidade: aspectos conceituais e tecnológicos. **Ciência Informação**, Brasília, v. 36, n. 2, p. 35-45, maio/ago. 2007.

MOREIRA, Sonia Virgínia. Análise documental como método e como técnica. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (Orgs.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2005. Cap. 17, p. 269-279.

NASCIMENTO, José Antonio M.; MONTEIRO, Rose Cleide M.; ARAÚJO, Wagner Junqueira. Estudo de usuários de portais Web utilizando ferramentas eletrônicas de coleta de dados. In: CONGRESSO SERPRO DE TECNOLOGIA E GESTÃO APLICADAS A SERVIÇOS PÚBLICOS, 2., 2005, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Serpro, 2005.

NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na web**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUSCHI, Hirotaka. **Criação do conhecimento na empresa**. 16. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

OHIRA, Maria Lourdes Blatt; PRADO, Noêmia Schoffen. Bibliotecas virtuais e digitais: análise de artigos de periódicos brasileiros (1995/2000). **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 1, p. 61-74, jan./abr. 2002.

PARANAGUÁ, Pedro; BRANCO, Sérgio. **Direitos autorais**. Rio de Janeiro: FGV, 2009. (Série FGV Jurídica).

PROCÓPIO, Ednei. **Construindo uma Biblioteca Digital**. São Paulo: Edições Inteligentes, 2005.

_____. **O livro na era digital**. São Paulo: Giz Editorial, 2010.

RANGANATHAN, S.R. **As cinco leis da Biblioteconomia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2009.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009. (Coleção Ciberultura).

REGO, Sidney da Silva. **Do patrimonialismo à repersonalização do direito autorial**: harmonização dos direitos fundamentais à informação, cultura e educação e o uso alternativo de obras protegidas. 132 f. 2010. Dissertação (Mestrado em

Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2010.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. ver. e ampliada. São Paulo: Atlas, 2008.

ROCHA, Diego. **Sistema Braille é ferramenta para garantir direito à leitura**. [S.l.]: Ministério da Educação, 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17346:sistema-braile-e-ferramenta-para-garantir-direito-a-leitura-&catid=205>. Acesso em: 10 mar. 2013.

RODRIGUEZ, Natxo. Arte e Copyleft. Tradução de Teófilo Oliver. In: _____. **Copyleft: manual de uso**. Espanha: Ed. Traficantes de Sueños, 2006. Cap. 4. Disponível em: <<http://copyleftmanual.wordpress.com/2012/05/09/tipos-de-licenca/>>. Acesso em: 18 fev. 2013.

SACRAMENTO, Vinícius. A lei da selva 2.0: entrar nas mídias sociais era opção: hoje é obrigação. Qual é a sua arroba? In: GIARDELLI, Gil. **Redes sociais e inovação digital: não use velhos mapas para descobrir novas terras**. São Paulo: GaiaCreative, 2011. Cap. 7. Disponível em: <http://issuu.com/gaiacreative/docs/inovadoresespm_redes_sociais_inovacao_digital_vl>. Acesso em: 20 dez. 2013.

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, Pilar B. **Metodologia de Pesquisa**. Tradução de Fátima C. Murad, Melissa Kassner, Sheila Clara D. Ladeira. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SANTOS, Iara Edilene Santos e; SANTO, Eniel do Espírito. E-book: buscando entender o leitor da pós-modernidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DA COMUNICAÇÃO, 29. 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: Intercom, 2006. p. 1 – 10.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996.

SAYÃO, Luis Fernando. Bibliotecas Digitais e suas utopias. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 2, n. 2, p. 2-36, ago./set. 2008.

_____. Afinal, o que é Biblioteca Digital? **Revista USP**, São Paulo, n. 80, p. 6-17, dez./fev. 2008-2009.

SERRAI, Alfredo. História da biblioteca como evolução de uma ideia e de um sistema. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 4, n. 2, p. 141-161, set. 1975.

SILVA, Dionísio. **Uma boa notícia para o povo do livro**. Matéria publicada no Blog no dia 23 agosto de 2013. Disponível em: <<http://deonisio.blogspot.com.br/2013/08/boa-noticia-para-o-povo-do-livro.html>>. Acesso em 20 set. 2013.

SILVA, Giana Mara Seniski; BUFREM, Leilah Santiago. Livro digital: a evolução de uma ideia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA COMUNICAÇÃO, 26. 2001, Mato Grosso do Sul. **Anais...** Mato Grosso do Sul: Intercom, 2001. p. 1 - 16.

SILVA, Helena P. da; JAMBEIRO, Othon; BARRETO, Ângela Maria. Gestão em Bibliotecas Digitais. In: MARCONDES, Carlos H. et al. (Orgs.). **Bibliotecas Digitais: saberes e práticas**. 2. ed. Salvador: EDUFBA; Brasília: IBICT, 2006.

SLOAN, Bernie. Service Perspectives for the Digital Library Remote Reference Services. **Library Trends**, v. 47, n. 1, p. 117-143, 1998.

SOUZA, Renato Rocha. Sistemas de recuperação de informações e mecanismos de busca na web: panorama atual e tendências. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 2 maio/ago. 2006.

SUAIDEN, Emir José. **Biblioteca Pública Brasileira: desempenho e perspectiva**. 1979. 103 f. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 1979.

TAMMARO, Anna Maria. A biblioteca digital. In: TAMMARO, Anna Maria; SALARELLI, Alberto. **A biblioteca Digital**. Tradução de Antonio Agenor Briquet de Lemos. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2008.

TAYLOR, Robert S. Professional aspects of information science and technology. **Annual Review of Information Science and Technology**, v.1, p. 15-40, 1966.

THELWALL, M.; VAUGHAN, L.; BJÖRNEBORN, L. Webometrics. **Annual Review of Information Science and Technology** (ARIST), v. 39, 2003.

VANTI, Nadia Aurora Peres. Da bibliometria à webométrie: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n.2, p. 152-162, maio/ago. 2002.

_____. Os links e os estudos webométricos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n.1, p. 78-88, jan./abr. 2005.

VELASCO, Juliana Oliveira. **O uso do livro eletrônico na prática científica**. 2008. 188 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008.

VERGUEIRO, Waldomiro de Castro Santos. **Desenvolvimento de coleções**. São Paulo: Polis, 1989. (Coleção Palavra-chave, 1).

_____. Desenvolvimento de coleções: uma nova visão para o planejamento de recursos informacionais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 22, n. 1, 1993.
Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/viewArticle/1208>>.
Acesso em: 09 dez. 2012.

VIRGIL, Johnny. A Biblioteca de Babel: uma metáfora para a sociedade da informação. **DataGramaZero**: Revista de Ciência da Informação, v. 8, n. 4, ago. 2007.

WEITZEL, Simone da Rocha. **Elaboração de uma política de desenvolvimento de coleções em bibliotecas universitárias**. Rio de Janeiro: Interciência; Niterói: Intertexto, 2006.

WIPO. **Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works**. Disponível em: <http://www.wipo.int/treaties/en/ip/berne/trtdocs_wo001.html>. Acesso em: 20 dez. 2012.

W3C. **World Wide Web Consortium**. Disponível em: < <http://www.w3.org/>>. Acesso em: 20 maio 2012.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário gestores

Pedimos a sua colaboração no sentido de nos fornecer informações sobre a Biblioteca (nome da Biblioteca), com o intuito de subsidiar o trabalho documental de nossa pesquisa de Dissertação de Mestrado em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba, intitulada: Ferramentas Web para construção de uma biblioteca pública digital livre.

1. A biblioteca virtual está vinculada à uma instituição ou biblioteca física? Se sim, qual?
2. A biblioteca possui um profissional bibliotecário responsável?
3. Existe uma pessoa ou área responsável em manter o portal da biblioteca na Web?
4. Vocês possuem uma política de acervo? Se sim, seria possível nos enviar?
5. Tem um padrão para os livros digitais (formato do arquivo)? Qual?
6. Quais os serviços são disponibilizados para os usuários além dos livros?
7. Como é feita a captação dos livros/textos quem compõem o conteúdo do portal?

Agradecemos a sua significativa colaboração,

Atenciosamente,

Prof. Dr. Wagner Junqueira de Araújo

Orientador

Robéria de Lourdes de V. Andrade

Mestranda em Ciência da Informação – UFPB

APÊNDICE B – Questionário quarta fase: com usuários da Biblioteca**Questionário**

Convidamos você a participar da pesquisa de mestrado intitulada “Ferramentas Web para construção de uma Biblioteca Pública Digital Livre: um estudo de caso”. A pesquisa é desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – PPGCI da Universidade Federal da Paraíba.

Participe, agradecemos sua colaboração.

Cordialmente,
Robéria Andrade
Mestranda do PPGCI/UFPB
(roberiabiblio@gmail.com)

Sobre você**Gênero**

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino
- ☐ Outra opção

Em que faixa etária você se encontra?

- ☐ Até 19 anos.
- ☐ Entre 20 e 29 anos.
- ☐ Entre 30 e 39 anos.
- ☐ Entre 40 e 50 anos.
- ☐ Acima dos 50.

Nível de Escolaridade?

- ☐ Fundamental
- ☐ Médio
- ☒ Graduação
- ☐ Especialização
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutorado

Caso seja graduado, qual a sua área de formação?**E-mail de contato**

Sobre o uso de ferramentas na Web

Em média, quantas horas por semana você utiliza o computador?

- ☐ Menos de 2 horas
- ☐ Entre 2 e 5 horas
- ☐ Entre 5 e 10 horas
- ☐ Mais de 10 horas

Você já visitou uma biblioteca digital antes?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Com que frequência você visita as bibliotecas digitais?

- ☐ Mais de uma vez por dia
- ☐ Pelo menos uma vez por dia
- ☐ Algumas vezes pela semana, mas não todos os dias
- ☐ Eventualmente
- ☐ Quase nunca

O que levou você a consultar essa biblioteca?

- ☐ Curiosidade
- ☐ Gosto de ler
- ☐ Vestibular

Como você classifica a iniciativa de criarmos uma biblioteca digital?

- ☐ Ótima
- ☐ Boa
- ☐ Diferente
- ☐ Ruim
- ☐ Não tenho uma opinião

Você considera importante que as bibliotecas utilizem as redes sociais?

- ☐ Muito importante
- ☐ Sim é legal
- ☐ Indiferente
- ☐ Não importa
- ☐ Não tenho uma opinião

Avalie a biblioteca

	Ótimo	Bom	Médio	Ruim	Não quero opinar
Livros disponíveis	☐	☐	☐	☐	☐
Informações sobre o projeto	☐	☐	☐	☐	☐
Ferramenta de busca	☐	☐	☐	☐	☐
Instruções para acesso ao material disponível	☐	☐	☐	☐	☐
Atendimento do bibliotecário	☐	☐	☐	☐	☐

Como ficou sabendo da biblioteca?

- ☐ Pelo FACEBOOK
- ☐ Por e-mail
- ☐ Pelo SecondLife
- ☐ Outra forma

Sobre os livros em formatos digitais

Você prefere ler seus livros

- ☐ Impressos
- ☐ em formato digital
- ☐ tanto faz

Em qual desses dispositivos para e-books já leu livros digitais?

- ☐ iPad
- ☐ Kindle
- ☐ Samsung Galaxy
- ☐ Tablet genérico (com Android)
- ☐ Outro

Em sua opinião qual o melhor formato para leitura em dispositivos digitais?

- ☐ PDF
- ☐ ePUB
- ☐ MOBI
- ☐ Tanto faz

Registre sua opinião

Sua opinião é muito importante para melhorarmos os serviços das bibliotecas digitais.

Enumere itens que você considera:

Positivos em relação à biblioteca

Negativos em relação à biblioteca

Existe algum item em relação à biblioteca que não foi citado no questionário, mas que você gostaria de opinar?

Enviar

APÊNDICE C – Obras solicitadas nos vestibulares

UNIVERSIDADE	LIVROS 2013	Domínio Público e na Biblioteca	LIVROS 2014	Domínio Público e na Biblioteca
Universidade Estadual da Paraíba – UEPB 4 obras	O centauro no jardim - Moacir Scliar		Clara dos Anjos – Lima Barreto	SIM
	O livro das ignoranças - Manoel de Barros	SIM	Ciço de Luzia – Efigênio Moura	SIM
	Cartas Chilenas - Tomás Antônio Gonzaga	SIM	Mastigando Humanos: um romance psicodélico - Santiago Nazarian	
	O invasor - Marçal Aquino		É proibido comer a grama - Wander Piroli	
Universidade Federal da Paraíba – UFPB 9 obras	Os melhores poemas de Murilo Mendes – Murilo Mendes			
	O noviço / O judas em sábado de aleluia – Martins Pena	SIM		
	Gol de padre e outras crônicas – Stanislaw Ponte Preta			
	Memórias de um sargento de milícias – Manuel Antônio de Almeida	SIM		
	Os Melhores Poemas de Olavo Bilac – Olavo Bilac 1-Profissão de Fé 2-Tarde 3-Via Láctea	SIM SIM		
	Os melhores contos de Machado de Assis – Machado de Assis 1-Três tesouros perdidos 2-O país das quimeras 3-Memórias Póstumas de Brás Cubas 4-Papeis avulsos 5-Missa do galo 6-Uns Braços 7-Dona Benedita	SIM SIM SIM SIM SIM SIM SIM		
	Contos Brasileiros II			
	Os melhores poemas de João Cabral de Melo Neto – João Cabral de Melo Neto			
	Usina – José Lins do Rego			
	Cartas Chilenas – Tomás Antônio Gonzaga	SIM	Cartas Chilenas – Tomás Antônio Gonzaga	
	Antologia – Gregório de Matos	SIM	Antologia – Gregório de Matos	
	Cronistas do Descobrimento – Org. Antonio Carlo Olivieri e Marco Antonio Villa		Cronistas do Descobrimento – Org. Antonio Carlo Olivieri e Marco Antonio Villa	
	Terra Papagalli – José Roberto Terero e		Terra Papagalli – José Roberto Terero e Marcus	

Universidade de Pernambuco - UPE 16 obras	Marcus Aurelius Pimenta		Aurelius Pimenta	
	Auto da Barca do Inferno – Gil Vicente	SIM	Auto da Barca do Inferno – Gil Vicente	
	Antologia de poesia brasileira: romantismo – Castro Alves		Antologia de poesia brasileira: romantismo – Castro Alves	
	Senhora – José de Alencar	SIM	Senhora – José de Alencar	
	Memórias Póstumas de Brás Cubas – Machado de Assis	SIM	Memórias Póstumas de Brás Cubas – Machado de Assis	
	O cortiço – Aluísio de Azevedo	SIM	O cortiço – Aluísio de Azevedo	
	Memórias de um Sargento de Milícias – Manoel Antonio de Almeida	SIM	Memórias de um Sargento de Milícias – Manoel Antonio de Almeida	
	A História de Bernarda Soledade – Raimundo Carrero		A História de Bernarda Soledade – Raimundo Carrero	
	A Hora da Estrela – Clarice Lispector		A Hora da Estrela – Clarice Lispector	
	Morte e Vida Severina – João Cabral de Melo Neto		Morte e Vida Severina – João Cabral de Melo Neto	
	Vidas Secas – Graciliano Ramos		Vidas Secas – Graciliano Ramos	
	Primeiras Estórias – João Guimarães Rosa		Primeiras Estórias – João Guimarães Rosa	
	A Farsa da Boa Preguiça – Ariano Suassuna		A Farsa da Boa Preguiça – Ariano Suassuna	
	Crônicas de Origem – Luís da Câmara Cascudo			
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN 5 obras	A Rosa do Povo – Carlos Drummond de Andrade			
	Capitães da Areia – Jorge Amado			
	O Santo e a Porca – Ariano Suassuna			
	Antologia de Contos - Contos brasileiros contemporâneos – Vários autores			
	O Alienista – Machado de Assis	SIM	A rosa do povo - Carlos Drummond de Andrade	
Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UERN 5 obras	50 Crônicas escolhidas – Rubem Braga		Esaú e Jacó - Machado de Assis	NÃO
	Horto – Auta de Souza		Horto - Auta de Souza	NÃO
	Fogo Morto – José Lins do Rego		Fogo Morto – José Lins do Rego	
	Laços de família – Clarice Lispector		Laços de família – Clarice Lispector	

APÊNDICE D – Folder para divulgação da Biblioteca nas Nuvens

DIREITO AUTORAL

O acervo (objetos digitais) da Biblioteca nas Nuvens é formado por livros, que vêm acompanhados de uma notificação sobre os direitos de uso das obras. Esta notificação deve ser lida atentamente e respeitada. Procuramos manter a integridade e a autenticidade da fonte, não realizando alterações no ambiente digital – com exceção de ajustes de cor, contraste, definição e a inclusão da capa do projeto.

Todas as obras que compõem o acervo são de literatura. E foram solicitadas em vestibulares das Instituições Públicas do Nordeste, ressalta-se que o acervo é composto apenas com as obras em domínio público.

Autores que desejarem ter a sua obra na Biblioteca nas Nuvens podem entrar em contato.

PARTICIPE DA PESQUISA

Participe de nossa pesquisa acessando
<https://sites.google.com/site/bibliotecanasnuvens/questionario>

PROJETO BIBLIOTECA NAS NUVEIS - CONTATOS

E-mail:
livronasnuvens@gmail.com

Site:
<https://sites.google.com/site/bibliotecanasnuvens/>

Facebook:
<https://www.facebook.com/BibliotecanasNuvens>

Apoio:



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
 CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
 MESTRADO EM CIÊNCIA DA
 INFORMAÇÃO



DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto Biblioteca nas Nuvens – é fruto de um projeto de Mestrado em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba, da aluna Robéria Andrade, sob a orientação do Prof. Dr. Wagner Junqueira de Araújo.

Esta biblioteca é um canal de divulgação e informação, criada com o propósito de disponibilizar na Internet o conhecimento produzido por escritores literários de forma rápida e sem fronteiras, respeitando os direitos autorais. Todas as obras disponibilizadas na Biblioteca nas Nuvens estão em Domínio Público, ou dispõe da autorização do autor.

Qualquer usuário pode acessar a biblioteca, sem a necessidade de registrar-se, o acesso é livre, a leitura é gratuita.

A biblioteca é destinada a alunos, professores e amantes da literatura da rede em geral.



OBJETIVO

A Biblioteca nas Nuvens tem o objetivo de contribuir para o conhecimento, promoção e divulgação da cultura, de modo que fortaleça a identidade de cada usuário. Assim, dispomos de obras de valor cultural, histórico e científico.

MISSÃO

A nossa missão é ajudar os usuários a ingressar nas universidades e ampliar o seu intelectual, através da leitura de obras literárias. Bem como proporcionar novas experiências aos nossos usuários a partir do encontro com a informação, permitindo que cada usuário possa construir novos conhecimentos.

ACERVO

O acervo é constituído a partir de obras que se encontram em domínio público ou que dispõem da autorização do autor, sempre respeitando os direitos autorais. No primeiro momento, as obras passam pelo processo de padronização das capas, depois os arquivos eletrônicos são convertidos no formato PDF e/ou ePub.

ANEXO

ANEXO – Parecer consubstanciado Nº 465.024

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

CERTIDÃO

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou por unanimidade na 11ª Reunião realizada no dia 19/11/2013, o Projeto de pesquisa intitulado: **“FERRAMENTAS WEB PARA CONSTRUÇÃO DE UMA BIBLIOTECA DIGITAL LIVRE”** da pesquisadora Robéria de Lourdes de Vasconcelos Andrade. Prot. Nº 0541/13. CAAE: 21409013.0.0000.5188.

Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à apresentação do resumo do estudo proposto à apreciação do Comitê.

Drª Eliane Marques D. Sousa
Coordenadora CEP/CCS/UFPB
Mat. SIAPE: 0332618

