



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECONOMIA
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA**

JOYANNE DE SOUZA MEDEIROS

**ATUAÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO NO AMBIENTE DA BIBLIOTECA
VIRTUAL: O CASO DA BIBLIOTECA VIRTUAL DO NATAL**

ORIENTADORA: Prof^ª. MSc. RILDECI MEDEIROS

**NATAL/RN
2009**

JOYANNE DE SOUZA MEDEIROS

**ATUAÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO NO AMBIENTE DA BIBLIOTECA
VIRTUAL: O CASO DA BIBLIOTECA VIRTUAL DO NATAL**

Monografia apresentada à disciplina Monografia, ministrada pelas professoras Maria do Socorro de Azevedo Borba e Renata Passos Filgueira de Carvalho para fins de avaliação da disciplina e como requisito parcial para a conclusão do curso de Biblioteconomia do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Orientadora: Prof^a. MSc. Rildecy Medeiros.

**NATAL/RN
2009**

Catálogo da Publicação na Fonte.

M488a

Medeiros, Joyanne de Souza.

Atuação do bibliotecário no ambiente da biblioteca virtual: o caso da Biblioteca Virtual do Natal/ Joyanne de Souza Medeiros. – Natal, 2009.

73 f.

Orientadora: Prof^a MSc. Rildecil Medeiros.

Monografia (Bacharelado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Curso de Biblioteconomia.

1. Biblioteca Virtual – Monografia. 2. Biblioteca Virtual do Natal – Monografia. 3. Bibliotecário - Tratamento da Informação – Monografia. 4. Estudo de caso – Monografia. I. Medeiros, Rildecil. II. Título.

RN/ UF/ DEBIB

CDU 026.07

JOYANNE DE SOUZA MEDEIROS

**ATUAÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO NO AMBIENTE DA BIBLIOTECA
VIRTUAL: O CASO DA BIBLIOTECA VIRTUAL DO NATAL**

Monografia apresentada à disciplina Monografia, ministrada pelas professoras Maria do Socorro de Azevedo Borba e Renata Passos Filgueira de Carvalho para fins de avaliação da disciplina e como requisito parcial para a conclusão do curso de Biblioteconomia do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

MONOGRAFIA APROVADA EM __/__/2009

PROF^a. MSc. RILDECI MEDEIROS
ORIENTADORA

PROF^a. Esp. FRANCISCA DE ASSIS DE SOUSA
MEMBRO

PROF^a. MSc. RENATA PASSOS FILGUEIRA DE CARVALHO
MEMBRO

Dedico essa monografia a Deus, o senhor de todas as minhas conquistas. Aos meus pais, João e Ana, e meus irmãos Jordanne, Joyci, Clara, Loyse e Mateus, pela confiança depositada e o amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, pela força nos momentos adversos, pela esperança nos momentos difíceis e por mais essa conquista.

Meu muito obrigada aos meus pais, João Maria e Ana Lúcia, pelo amor e confiança ofertados em todos os momentos da minha vida, bem como por terem acreditado e incentivado quando quis vim em busca de novas oportunidades. Agradeço também aos meus amados irmãos Jordanne, Joyci, Ana Clara, Ana Loyse e Antônio Mateus, e ainda ao nosso irmão de coração Gabriel, pelos momentos de alegrias, descontração, em situações às vezes tão difíceis. Vocês são a razão que me faz buscar a cada dia novas oportunidades.

Agradeço de todo coração, a minha orientadora, professora Rildecy Medeiros, a senhora realmente caminhou lado a lado comigo, durante toda essa fase. Foram muitos ensinamentos que irei levar para toda a vida. Muito obrigada!

Manifesto a minha gratidão a todas as professoras de Biblioteconomia, pelos ensinamentos e parcerias vivenciadas nesse percurso. E, ainda, a professora Janiere pelas inúmeras contribuições.

As minhas Super Amigas, Aniolly, Anyelle, Fernanda e, ainda já quase no final Magali, meu eterno agradecimento. Vocês foram e são muito importantes. Aprendemos, brigamos, fizemos festas, saímos, enfim foram quatro anos maravilhosos, tornamos verdadeiras irmãs. Amigas vocês estão para sempre guardadas no meu coração, espero que não nos percamos após vencida mais essa fase. Também sou grata à família das minhas super amigas por terem me acolhido e muitas vezes ter me considerado parte da família, muitas vezes nos momentos que desejava estar com minha família.

Agradeço a Filipe Neri, pelo amor, palavras confortantes e força nas horas que pensava em desanimar. Além dos momentos de alegria quando pensava que não iria conseguir.

Externalizo meu muito obrigada as tias Osinha e Erineide, juntamente com vossos filhos Ivonaldo; Roberta e Marília, por terem mim acolhido nas vossas casas. Sei que nunca poderei pagar tal gesto de carinho.

E a tia Nenova (In memorian), pois sei que iria vibrar com mais essa vitória. Certamente, está torcendo junto ao nosso Senhor por mim e por toda a nossa família.

Meu muito obrigada ainda a minha querida turma 2006.1, foram quatro anos de muitas lutas, aprendizagens, amizades e alegrias. Todos estão para sempre guardados nas minhas melhores lembranças. Podem ter certeza todos acrescentaram de alguma forma para o meu repertório intelectual.

Estendo meu agradecimento à professora Rildecy, na função de Diretora da Biblioteca Central Zila Mamede, a qual possibilitou o meu primeiro estágio na área. As Bibliotecárias Ivanny Rhavena e Maria da Conceição pelos ensinamentos durante o período de estágio, evidencio ainda minha gratidão a Fátima e Regina pelo carinho e aprendizagem.

Manifesto a minha gratidão a Bibliotecária Daniele Rufino, ao graduando Caio Cunha, e a economista Irani Santos, pela colaboração e gentileza para o desenvolvimento do objeto de estudo desse trabalho, a Biblioteca Virtual do Natal. Bem como aos professores Ótom e Cipriano pela, gentilmente, cooperação.

Por fim, a todos que de alguma forma tenham corroborado durante esses quatro anos, bem como na construção desse trabalho, meu muito obrigada!

MUITO OBRIGADA A TODOS!

“Tudo tem seu tempo e até certas manifestações mais vigorosas e originais entram em voga ou saem de moda. Mas a sabedoria tem uma vantagem: é eterna.”

Baltasar Gracián

RESUMO

Aborda a atuação do bibliotecário na Biblioteca Virtual do Natal, sendo esta o seu objeto de estudo. Diante disso, as indagações que suscitaram esse trabalho foram: Em que consiste o trabalho do profissional bibliotecário na organização das informações no ambiente virtual? Como o processo de indexação pode auxiliar nesse tipo de biblioteca? Por isso, o seu objetivo foi analisar a atuação do bibliotecário nessa biblioteca. Para tanto, se utilizou um estudo de caso como método de investigação, cuja metodologia adotada foi à pesquisa documental – documentação impressa e eletrônica - e a entrevista. As primeiras discussões apontaram para a Sociedade da Informação como uma fase que amplia e valoriza o uso da informação, enquanto um bem que propicia o desenvolvimento de uma nação. Em decorrência disso, emergiram as Tecnologias de Informação e Comunicação, destacando-se a Internet. Estas ferramentas permitem a disseminação da informação de forma rápida e precisa, além de favorecer a comunicação nessa sociedade. Demonstrou também a evolução da biblioteca, caracterizando as fases e seus respectivos instrumentos de trabalho da época, apresentando também algumas qualificações do bibliotecário, provocadas, em grande parte, por sua formação acadêmica, através do saber teórico-prático para o tratamento com a informação. Por fim, apresenta as discussões e resultados da pesquisa, ressaltando pontos favoráveis para a inserção do bibliotecário nesse tipo de ambiente, propiciando assim o êxito desse espaço de informação virtual e, ainda, temático, a saber: Políticas Públicas (de Saúde, Educação, Ciência e Tecnologia, Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável, Assistência Social, Segurança Pública, Turismo e Cultura), Gestão Metropolitana (Organização Político-Institucional de Entes Inter-governamentais de Caráter Metropolitano e demais estudos sobre a Região Metropolitana de Natal) e Cidades Interativas (Mobilidade Urbana, Acessibilidade e Governo Eletrônico). Portanto, a Biblioteca Virtual ao se configurar como uma etapa na evolução das bibliotecas comprova a necessidade desse profissional da informação para o gerenciamento da massa documental, tratando adequadamente a informação para a obtenção eficiente de um sistema de recuperação.

Palavras-Chave: Biblioteca Virtual. Biblioteca Virtual do Natal. Bibliotecário. Tratamento da Informação. Estudo de caso.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AACR2 – Anglo-American Cataloguing Rules, Second Edition

AI – Arquitetura da Informação

ALA – American Library Association

ARPA – Advanced Research Project Agency

BV – Biblioteca Virtual

BVN – Biblioteca Virtual do Natal

BVS – Biblioteca Virtual de Saúde

C,T&I – Ciência, Tecnologia e Inovação

CDD – Classificação Decimal de Dewey

CDU – Classificação Decimal Universal

COMCIT – Conselho Municipal de Ciência e Tecnologia

EAD – Educação a Distância

EIC – Escola de Informática e Cidadania

EUA – Estados Unidos da América

FAL – Faculdade de Natal

FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

FARN – Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte

FATERN – Faculdade de Excelência do Rio Grande do Norte

FORCOL – Formação e Desenvolvimento de Coleções

IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

IES – Instituições de Ensino Superior

IFRN – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do
Norte

IL – Information Literacy

LC – Library of Congress

LNCC – Laboratório Nacional de Computação Científica

MARC – Machine Readable Cataloguing

MCT – Ministério de Ciência e Tecnologia

ONGs – Organizações Não Governamentais

PNB – Produto Nacional Bruto

PROSSIGA – Programa de Informação para Gestão de Ciência, Tecnologia e
Inovação

Prossiga/Rei –Repositório de Informação na Internet

RNP – Rede Nacional de Pesquisa

RI – Repositórios Institucionais

SEMPA – Secretaria Municipal de Planejamento, Fazenda e Tecnologia da
Informação

SIABI – Sistema de Automação de Biblioteca

SI – Sociedade da Informação

TICs – Tecnologias de Informação e Comunicação

TCT/IP – Transmission Control Protocol e Internet Protocol

UERN – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

UFRN –Universidade Federal do Rio Grande do Norte

UnP – Universidade Potiguar

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	14
2.1 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	17
2.1.1 Internet: abordagem histórica	19
3 BIBLIOTECA: BASE HISTÓRICO-CONCEITUAL	22
3.1 BIBLIOTECA VIRTUAL.....	24
3.1.1 Da caracterização a sua importância	27
3.1.2 Vantagens e desvantagens	31
4 O PAPEL DO BIBLIOTECÁRIO NA BIBLIOTECA VIRTUAL	34
4.1 O PROCESSO DE TRATAMENTO DOCUMENTAL	39
4.1.1 Arquitetura da informação	41
4.1.2 A indexação.....	44
5 BIBLIOTECA VIRTUAL DO NATAL E O PROFISSIONAL BIBLIOTECÁRIO	49
6 METODOLOGIA DA PESQUISA	56
6.1 UNIVERSO E DELINEAMENTO DA PESQUISA	57
6.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	58
6.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	58
7 CONCLUSÃO	63
REFERÊNCIAS	65
APÊNDICES	69
APÊNDICE A – Protocolo de entrevista - Membro do Conselho Municipal de Ciência e Tecnologia (COMCIT)	70
APÊNDICE B – Protocolo de entrevista - Instituição (SEMPLA)	71
APÊNDICE C – Protocolo de entrevista - Bibliotecário e demais funcionários da BVN	72

1 INTRODUÇÃO

A sociedade, ao longo das décadas, tem apresentado mudanças significativas e novos comportamentos da população. Isso se torna evidente em decorrência dos instrumentos e situações disponíveis para sua sobrevivência e trabalho.

A denominada Sociedade da Informação (SI) trata de um novo estágio dessa sociedade, em que é intensificado o uso da informação, visando assim o desenvolvimento da nação. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), notadamente, a Internet, apresentam íntima relação com essa sociedade, haja vista que essas ferramentas se configuram por meios de comunicação e canais de informação.

As TICs, por sua vez, desencadearam mudanças de paradigmas e comportamentos em todos os segmentos dessa sociedade, bem como exige habilidades e competências dos profissionais a fim de atender as novas demandas. Em relação à biblioteca, propiciou a geração de novos serviços e produtos, além do desenvolvimento de outros tipos de biblioteca, como é o caso da Biblioteca Virtual (BV).

Nesse contexto, a biblioteca virtual é concebida como um novo estágio da denominada biblioteca convencional ou tradicional, e se caracteriza por um ambiente encontrado no ciberespaço, o qual promove o acesso a fontes de informação eletrônicas localizadas nesse referenciado espaço, a Internet.

Conquanto, em vista ao seu gerenciamento se faz necessário à presença de profissionais qualificados, em particular, o bibliotecário. Isto posto, com o intuito de possibilitar a biblioteca virtual um espaço informacional dinâmico, no qual o usuário possa localizar, bem como recuperar a informação desejada.

Com efeito, torna-se evidente que o profissional da informação, o bibliotecário, esteja capacitado para tal função e, além disso, para com a operacionalização efetiva das novas ferramentas, como exemplo as TICs para um melhor desempenho de suas atividades nesse cenário.

Esse trabalho teve como pontos norteadores para o seu desenvolvimento as seguintes indagações: Em que consiste o trabalho do

profissional bibliotecário na organização das informações no ambiente virtual? Como o processo de indexação pode auxiliar nesse tipo de biblioteca?

Desse modo, a pesquisa em tela teve como objetivo geral analisar a atuação do bibliotecário na biblioteca virtual. Desta forma, os objetivos específicos foram: Identificar as funções do bibliotecário na biblioteca virtual e verificar quais as ferramentas usadas por parte do bibliotecário no ambiente virtual, visando assim à recuperação da informação pelo usuário.

Para tanto, se fez necessário realizar, de início, uma pesquisa documental – documentação impressa e eletrônica - e leitura analítica, para consolidar aspectos teórico-conceituais do tema. Em seguida, ao caracterizar-se como um estudo de caso, enquanto técnica de investigação realizou-se a coleta de dados e a interpretação dos mesmos, cuja proposta permitiu detalhar particularidades da Biblioteca Virtual do Natal (BVN).

Nesse cenário, o estudo se justificou em função da importância da biblioteca enquanto espaço cultural, constituído de diversos suportes informacionais para os usuários. Desse modo, serve como órgão de apoio ao processo de ensino-aprendizagem e, ainda, à leitura. Com o advento das tecnologias de informação foi se adaptando e incorporando novas ferramentas para o trabalho do bibliotecário e, conseqüentemente, para o usuário.

Nessa perspectiva, destaca-se a biblioteca virtual como relevante fonte de referência eletrônica. Ciente do papel da biblioteca virtual para os usuários, emergiu o interesse pelo estudo do desenvolvimento da BVN. No primeiro momento, uma disciplina no decorrer do curso suscitou esse tema como trabalho de pesquisa. Nessa ocasião tornou-se possível refletir e fazer uma revisão de literatura sobre o mesmo.

A partir de então se buscou continuar a pesquisa, associando então, o papel do bibliotecário a esse tipo de biblioteca. Isto posto, em função de possibilitar uma discussão de ordem teórico-metodológica que permitisse uma melhor compreensão da ambiência virtual e da atuação do bibliotecário, cuja capacitação seria significativa para a organização e recuperação da informação na sociedade em rede, em especial, na biblioteca virtual.

Ademais, por tratar de um tema de grande relevância para estudos futuros que privilegiem bibliotecas, notadamente, em ambiente de informação virtual, haja vista a grande tendência dessa nova sociedade.

Nesse sentido, a monografia encontra-se estruturada da seguinte forma.

O capítulo um é composto pela Introdução, onde se tem uma abordagem do tema, metodologia, objetivos e justificativa.

O capítulo dois trata da SI, sendo esta o estágio da sociedade caracterizada pelo valor agregado à informação, aonde esta é fonte estratégica para o desenvolvimento de uma nação. Discorre ainda acerca das TICs como meio de comunicação, geração e compartilhamento da informação, em destaque, a Internet, da referida sociedade.

O capítulo três explana um breve histórico da biblioteca, com o intuito de demonstrar as etapas de sua evolução, destacando sempre as ferramentas e/ou tecnologia do período. Ainda nesse capítulo são apresentadas conceituações, caracterização e relevância da Biblioteca Virtual, como foco desta ação investigativa.

O capítulo quatro aborda as habilidades e competências do bibliotecário para o gerenciamento da informação, em particular no ambiente da BV. Demonstra ainda sua qualificação para tal função, em decorrência da sua graduação acadêmica, através de disciplinas que propiciam a base teórica para o tratamento da massa documental. Expõe também o desenvolvimento de atividades como indexação e Arquitetura da Informação (AI) para a gestão da informação nesse espaço, com vistas ao processo de recuperação da informação pelo usuário.

O capítulo cinco caracteriza o objeto de estudo deste trabalho, apresentando os primeiros passos para a sua criação, ou seja, o processo de discussão e planejamento da BVN. Além disso, as peculiaridades da mesma e a atuação do profissional bibliotecário para a administração desse ambiente e tratamento da massa documental que compõe esse repositório.

O capítulo seis explicita a sua metodologia, caracteriza o universo da pesquisa e os sujeitos da mesma. Além disso, descreve os seus resultados.

Por fim, o capítulo sete que apresenta a conclusão, seguido das referências que embasaram esse trabalho e dos apêndices.

2 SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

A sociedade, ao longo do tempo, passa por modificações, alterando assim o comportamento da população. Esta última teve momentos que vivia de caça, pesca, agricultura, ou seja, da economia primária. Em seguida, com a Revolução Industrial surgem as primeiras fábricas. Nesse período, as máquinas começam a substituir o trabalho humano; por seguinte é a vez do setor terciário, caracterizado pela prestação de serviços, cujo contexto a informação tem um papel preponderante.

As máquinas evoluem, ao longo das décadas, e, cada vez mais ganham funcionalidades, substituindo assim funções que antes eram exercidas somente pelo homem. Contudo, graças às pesquisas e descobertas do homem que essas máquinas podem ser criadas e aperfeiçoadas.

Percebe-se que em determinados momentos, o desenvolvimento da sociedade, de modo geral, esteve atrelado à força física do homem (agricultura, caça). Ultimamente, verifica-se que o desenvolvimento de uma nação é caracterizado, sobretudo, pelos estudos e resultados de pesquisas em todas as áreas do conhecimento. Desse modo, a Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I) têm funcionado no país, como pilares para o seu desenvolvimento, em cujo contexto a informação tem um papel de grande influência para a geração do conhecimento e tomada de decisões. Além disso, também é considerado elemento competitivo nas organizações, bem como unidade de medida nesse contexto.

Pois, a informação ao ganhar uma dimensão valorativa na atual sociedade, a denominada Sociedade da Informação/Conhecimento, essa se caracteriza como força motriz de uma nação, chegando a ser considerada como um quarto setor da economia.

O crescimento da literatura científica, nos últimos séculos, aliado a explosão da informação e, ainda, ocasionado pela Segunda Guerra Mundial, são fatos que desencadearam a chamada Sociedade da Informação, entretanto, conforme Araújo (1996) esse termo ainda não existia nesse período.

A Sociedade da Informação é caracterizada pela relevância da informação, visando o desenvolvimento da sociedade. Suas raízes estão em estudos de Machlup, cujo foco foram os setores da produção do conhecimento, enquanto um componente do Produto Nacional Bruto (PNB) dos Estados Unidos da América (EUA). Nesse sentido, o estudo de Machlup conclui que:

29% do produto nacional bruto (PNB) era composto por atividades de produção do conhecimento;
A produção de conhecimento, [...], influenciaria 50% do produto nacional bruto [...].
A força de trabalho comprometida com as atividades de produção do conhecimento [...] seria de 42,8% da população ativa trabalhando no setor de produção de conhecimentos. (ARAUJO, 1996, p. 2).

Corroborando com a afirmação acima, se pode afirmar que a informação nesse momento é percebida como uma fonte de desenvolvimento e elemento de competitividade, haja vista o valor agregado à mesma nos dias atuais.

Ainda, de acordo, com a referida autora sobre as primeiras discussões da origem do termo SI menciona-se o seguinte:

Drucker se baseou nos dados de Machlup e previu que em 1970 o setor de conhecimento iria representar a metade do produto nacional bruto dos Estados Unidos da América. [...]. A partir destas análises surge oficialmente o termo sociedade do conhecimento ou sociedade da informação. (ARAUJO, 1996, p. 2).

A partir dessas premissas tornou-se possível verificar que o termo SI surge no momento que estudiosos associam a informação ao desenvolvimento de um setor, região ou país e que, por meio de pesquisas podem comprovar tal fato, gerando assim uma nova etapa da sociedade, onde a informação ganha espaço e valor.

Diante disso, Palhares, Silva e Rosa ([2004], p. 3) definem Sociedade da Informação como:

[...] um estágio de desenvolvimento social caracterizado pela capacidade de seus membros (cidadãos, empresas, poder público) de obter e compartilhar qualquer informação, instantaneamente, de qualquer lugar e da maneira mais adequada. A sociedade da informação designa uma forma nova de organização da economia e da sociedade.

A esse respeito depreende-se que, por meio do avanço tecnológico a informação pode está acessível, posto que as tecnologias de informação desconsideram as dimensões de tempo e espaço. Um caso concreto a esse respeito é a rede mundial de computadores, a Internet, que além de permitir o acesso, difusão e recuperação da informação, potencializa o seu uso, independentemente, do *lócus* geográfico onde a mesma tenha sido gerada.

A SI está pautada na informação juntamente com as Tecnologias de informação e comunicação, pois a informação é capaz de se tornar conhecimento e, através desse, poderá ocorrer às descobertas e, conseqüentemente, as mudanças na sociedade. E quanto às tecnologias, estas enquanto ferramentas permitem a disseminação da informação de forma rápida e precisa.

Desse modo, a Sociedade da Informação está sendo edificada em cada país de acordo com suas limitações e potencialidades. Algumas nações estão em estágio avançado, em particular, no que diz respeito aos aparatos tecnológicos, todavia outras ainda se encontram em estágios menos avançados, em função das peculiaridades de cada nação. Nessa perspectiva, a “sociedade da informação está sendo construída em meio a diferentes condições e projetos de desenvolvimento social, segundo estratégias moldadas de acordo com cada contexto”. (BRASIL, 2000).

A respeito das diferentes formas de tratar, difundir, acessar, recuperar e, ainda, dar visibilidade à informação, passa-se então a discorrer sobre as tecnologias de informação e comunicação, enquanto meios de comunicação da denominada Sociedade da Informação.

2.1 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

As tecnologias da informação e comunicação apresentam íntima relação com as mudanças ocasionadas na sociedade, seja tanto de ordem social, quanto econômica ou cultural, na chamada Sociedade da Informação. Esta última, também denominada de Sociedade Tecnocrônica ou Era Digital, cuja mudança tem sido alavancada pelas TICs. Com efeito, Palhares, Silva e Rosa ([2004], p. 3) abordam sobre a sua relevância que:

O vertiginoso aumento das tecnologias da comunicação e informação impulsiona ainda mais o processo de mudança comportamental no Brasil e no mundo, isso acontece porque todos os envolvidos com essas, tem que se adaptar a elas para se estabelecerem no mercado e/ou na vida de um modo geral.

Logo, percebe-se o papel fundamental dessas ferramentas, seja para o desenvolvimento de uma região ou nação ou, ainda, pelo fato da necessidade de acompanhar as tendências do mercado. As TICs são instrumentos que facilitam e agilizam o processo de comunicação entre pessoas, empresas e países. Quanto a isso, Mendes (2008, p.1) disserta do seguinte modo:

TIC é um conjunto de recursos tecnológicos que, se estiverem integrados entre si, podem proporcionar a automação e/ou a comunicação de vários tipos de processos existentes nos negócios, no ensino e na pesquisa científica [...]. Ou seja, são tecnologias usadas para reunir, distribuir e compartilhar informações [...].

Corroborando com as premissas acima pode-se acrescentar que as TICs possibilitam o intercâmbio de informações entre países e colaboram para a implantação de programas educacionais, com é o caso da Educação a Distância (EAD).

Pois, possibilitam o acesso a informações atualizadas, posto que divulgam dados em tempo real, e por que não dizer incentiva o desenvolvimento de uma sociedade? Isto posto, em função de que oferecem ferramentas que agilizam o processo de trabalho, instigam novos comportamentos e, principalmente, são meios que disponibilizam informações estratégicas, seja para tomada de decisão ou para desenvolvimento de pesquisas. Quanto a essa questão Palhares, Silva e Rosa ([2004], p. 5) afirmam:

As novas tecnologias da informação estão integrando o mundo em redes globais de comunicação. A tendência social e política característica da década de 90 é a construção de um mundo cada vez mais globalizado, interagindo mutuamente com tudo e com todos.

Contudo, essas TICs também apresentam seus aspectos de caráter negativo, uma vez que elevada parcela da sociedade não têm acesso a essas ferramentas, bem como desconhecem a operacionalidade das mesmas, e, ainda, essas tecnologias estão em constante aprimoramento, fazendo com que rapidamente estejam ultrapassadas. Sendo estes os entraves para aqueles que não têm acesso a esses recursos tecnológicos, culminando com a denominada Infoexclusão.

Sobre essa temática Zorrinho (2008, p. 2) enfatiza que “A infoexclusão não é apenas digital, é também funcional; são pessoas que, independentemente de terem acesso aos meios, não têm qualificações mínimas para serem actores do mundo global em que hoje vivemos”. A esse respeito, a infoexclusão se configura pela exclusão da população no uso efetivo das TICs, propiciando problemas que contribuem para ampliar a desigualdade social.

Em contrapartida, tornam-se evidente iniciativas de governos e Organizações Não Governamentais (ONGs) com a chamada Infoinclusão. Esta, por conseguinte, significa “formar cidadãos capazes de utilizar as tecnologias de informação e comunicação para a transformação económica, social e cultural” (TOMAS, 2008, p. 1). Desse modo, tentam converter essa

situação de exclusão com inserção de programas de capacitação ou barateamento de recursos tecnológicos.

A Escola de Informática e Cidadania (EIC) é uma iniciativa dessas. Esta se propõe a implantar escolas em comunidades pobres juntamente com todos os equipamentos necessários, para assim a comunidade ter acesso a esses recursos tecnológicos. (BAGGIO, 2000).

A internet é, inquestionavelmente, a TIC mais propagada e utilizada, servindo como uma fonte de pesquisa para todos os níveis e especialidades. Por isso, em seguida discorre-se sobre alguns aspectos relevantes a respeito dessa rede, também concebida como rede mundial de computadores.

2.1.1 Internet: abordagem histórica

Os primórdios da rede mundial de computadores, a Internet, apontam para a chamada Guerra Fria, em que a Rússia desenvolve o Sputnik, que vem a ser um satélite, em contrapartida os Estados Unidos da América reage com a criação da Advanced Research Project Agency (ARPA).

Logo, a Força Aérea americana em 1962, requisita estudos que respondessem como poderia manter controle sobre mísseis e bombardeiros, após um ataque nuclear. Essa pesquisa resulta em uma rede de computadores descentralizada, a qual garante a comunicação entre computadores em caso de ataques, sendo assim permitiria que caso uma região fosse atacada, o resto continuaria a operar. Essa rede só foi fisicamente construída em 1969, e recebeu o nome de ARPANET. (BREVE..., [199-]).

A ARPANET foi à primeira rede de computadores, esta tinha servidores na Universidade da Califórnia em Los Angeles, Stanford, Universidade da Califórnia em Santa Barbara e Universidade de Utah. (BREVE..., [200-]).

A finalidade inicial dessa rede de computadores se configurava pelo correio eletrônico, sendo assim o envio e recebimento de mensagens. Em seguida, a ARPANET passa a ser denominada de DARPA.

Pesquisas posteriores desenvolvem um protocolo que permitia a interoperabilidade entre computadores denominados Transmission Control Protocol e Internet Protocol (TCP/IP), por meio destes os computadores poderiam trocar informações entre si. Vale salientar, que esses protocolos até hoje são utilizados na Internet.

Conforme Cendón (2003, p. 277) “Do projeto ARPANET originaram-se, além das tecnologias usadas na rede atualmente, o próprio termo internet que passou a ser utilizado como uma designação geral para todas as redes conectadas pelo protocolo TCP/IP”. Então, foi a partir dessa rede de computadores que se desenvolveu a Internet.

A Internet, enquanto uma rede mundial de computadores visa o compartilhamento de dados, ocasionado pelo protocolo IP. A esse respeito Branski (2004, p. 71) afirma:

A Internet é um conjunto de inúmeras redes de computadores conectadas entre si, que permite a comunicação, partilha de informações, programas e equipamentos entre seus usuários. Constitui a infra-estrutura sobre a qual trafegam grande volume de informações e outros serviços.

O uso dessa rede mundial de computadores restringia-se, primeiramente, a centros acadêmicos, visando assim o desenvolvimento de pesquisas, por seguinte, atinge o setor comercial e outros ramos. A cada década, a Internet adquire mais adeptos, tornando assim uma ferramenta amplamente difundida seja para trabalho, pesquisa ou entretenimento.

No Brasil, a Internet se propaga pelo ambiente acadêmico, a partir de 1988 com instituições de ensino como a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e o Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) com a conexão com redes internacionais. Todavia é com a criação da Rede Nacional de Pesquisa (RNP), que se introduziu no Brasil a tecnologia TCP/IP da Internet. (CENDÓN, 2003).

Recentemente, o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) é o responsável pela difusão desse meio de comunicação, a Internet, visando assim o acesso a informação de forma rápida e “igualitária”. Nesse processo de

difusão e política de informação no Brasil, cabe enfatizar também o papel do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).

No Brasil, nos últimos anos, essa política tem favorecido a criação de Repositórios Institucionais (RI), cuja finalidade é permitir a junção de documentos de diversas naturezas, notadamente, as de ordem técnico-científica. Sousa (2008, p. 108) define-o como:

Conjunto de serviços oferecidos por uma instituição aos membros de sua comunidade para a gestão e disseminação da sua produção técnico-científica em meio digital; armazena a documentação produzida pela instituição (trabalhos intelectuais, técnicos, acadêmicos de pesquisa e de ensino), registra sua vida intelectual e cultural. Inclui toda produção (vídeos, mostras, softwares etc.).

Nesse sentido, para dar visibilidade à documentação gerada seja ela, de caráter público ou privado, torna-se essencial a sua organização, tratamento e armazenamento.

Após essa breve descrição sobre aspectos inerentes à Internet, passa-se então a discorrer sobre o tema Biblioteca.

3 BIBLIOTECA: BASE HISTÓRICO-CONCEITUAL

Abordar sobre a temática 'biblioteca' é voltar no tempo, bem como é associá-la a unidades de informação, espaços culturais, haja vista ser concebida também como agência de cultura.

Houaiss e Villar (2009, p. 284) a define como “lugar que guarda livro”. Sendo assim o ambiente que organiza, armazena e difunde a informação. Ainda, dissertando acerca da biblioteca a Unesco (1976 apud LIMA¹, [200-]) define esse espaço informacional como uma “[...] coleção organizada de documentos de vários tipos, aliada a um conjunto de serviços destinados a facilitar a utilização desses documentos, com a finalidade de oferecer informações, propiciar a pesquisa e concorrer para educação e o lazer”.

Desse modo, vislumbra o papel da biblioteca como facilitadora do processo ensino-aprendizagem, bem como participante ativa para o desenvolvimento de uma nação, haja vista que esse ambiente é estruturado, a fim de, subsidiar pesquisas em todas as áreas do saber.

A história da biblioteca é concomitante ao registro de informação. Diante disso, Lemos (1998, p. 347) induz que “uma das principais conseqüências sociais da invenção da escrita e de suportes de baixo custo [...] foi à formação de coleções desses registros [...] conhecidas pelo nome de bibliotecas”.

A primeira biblioteca data, aproximadamente, de cinco mil anos, localizada em Babilônia de Nipur, formada por tábulas de argila com escrita cuneiforme. Outra famosa e importante unidade de informação na história da biblioteca é a de Assurbanipal, composta por, aproximadamente, vinte cinco mil tábulas. Vale lembrar, que Egito e Grécia também foram berços relevantes de bibliotecas. (LEMOS, 1998)

A biblioteca de Aristóteles foi também de grande valor, de acordo com Lemos (1998). Esta serviu de inspiração para a criação da lendária biblioteca de Alexandria. Fundada no século 3 a. c., e se diferencia por ter reunido:

¹ Documento eletrônico não paginado.

O maior acervo de cultura e ciência que existiu na antigüidade. [...] tornou-se uma fonte de instigação a que os homens de ciência e de letras desbravassem o mundo do conhecimento e das emoções, deixando assim um notável legado para o desenvolvimento geral da humanidade (A BIBLIOTECA..., [2006]).

Dessa forma, a relevância da lendária e famosa biblioteca de Alexandria é vislumbrada pela diversidade e gigantesco acervo e, ainda, enquanto fonte de pesquisa para o desenvolvimento da época. Contudo, sua fama também se dá pela destruição que essa sofreu, ocasionado por “sucessivos desastres naturais e saques cometidos pelo fanatismo de diferentes grupos religiosos ou conquistadores rapaces”. (LEMOS, 1998, p. 350).

A Idade Média ficou conhecida como a grande época das bibliotecas ligadas a ordem religiosa. Nos séculos XIII e XV, membros da nobreza européia iniciam como colecionadores de livros, fato que mais tarde formaria importantes bibliotecas nacionais. (LEMOS, 1998).

A Imprensa de Gutenberg veio para ampliar o acesso à informação, haja vista que impulsionou, consideravelmente, a produção de livros e, conseqüentemente, à democratização do conhecimento, pois até então os livros eram, exclusivamente, de acesso à nobreza e clero. Pode-se deduzir que essa imprensa foi uma revolução tecnológica da época.

Com o advento das TICs todos os segmentos seja ele político, social, cultural e econômico sofreram alterações. No ambiente informacional, no tocante a biblioteca não foi diferente, esse espaço com a inserção dessas tecnologias adquire novas denominações e o profissional ganha novas ferramentas de trabalho. Concomitante a essa evolução, o usuário adquire novos perfis e necessidades de informação.

A esse respeito Cunha (2004 apud TERRA, [2004]) disserta que a evolução da biblioteca é visualizada através de quatro Eras, sendo estas tradicional, eletrônica, digital e virtual.

A tradicional conforme o referido autor se caracteriza pelo momento em que a biblioteca se configurava enquanto espaço fixo e a informação em formato impresso, em especial livros. Nessa etapa, o contato

biblioteca/bibliotecário e usuário eram somente face a face, isto é, presencial. (CUNHA, 2004 apud TERRA, [2004]).

No estágio seguinte, a eletrônica, ocasionada em decorrência da automatização de serviços nesse ambiente, em que o computador passa a ser uma ferramenta de trabalho, bem como, o acesso às informações passa a ser disponibilizada via *online*. (TERRA, [2004]). São pontos que definem bem essa Era.

No tocante, a digital, esta se dá quando a tecnologia proporciona a recuperação de informações e textos na íntegra em formato digital, seja ele por meio de CDs, disquetes, winchester, e ainda a Internet. Diante disso, percebe-se nesse momento a ampliação do acesso remoto.

A era virtual se destaca pela inexistência de um espaço físico, intensificação do chamado acesso remoto, armazenagem, organização, disseminação e recuperação da informação em formato digital.

Diante dessa explanação acerca de biblioteca em seus diversos formatos, o tema a seguir aborda um dos tipos dessas unidades de informação, ou seja, a biblioteca virtual.

3.1 BIBLIOTECA VIRTUAL

A Biblioteca Virtual emerge num contexto de plena evolução. Com isso, torna-se possível identificar um novo estágio pela qual passam as bibliotecas, ocasionado por mudanças propiciadas, em particular, pelas TICs. No âmbito de uma biblioteca dessa natureza, a informação se torna um diferencial, fato que exige desse ambiente informacional, do usuário e, notadamente, do bibliotecário, novos comportamentos e competências. Este último implica, necessariamente, em novas habilidades para com o processo de tratamento e organização da informação, sobretudo, para com o domínio no uso de mecanismos de busca e recuperação da informação. Pois, a qualidade atribuída no tratamento/organização da informação contribui para a sua recuperação.

Nessa perspectiva, as TICs são ferramentas, cada vez mais, importantes no panorama atual. Pois, estas atuam, dentre outras funções, como meios de armazenamento e difusão da informação, tornando assim uma fonte estratégica e necessária para todos os segmentos da sociedade contemporânea.

Na biblioteca, de um modo geral, o advento das tecnologias oportunizou dentre outras mudanças, o trabalho cooperativo e compartilhado em rede, cujo ator social tem se destacado nesse processo: o bibliotecário. Este, por sua vez, tem gerado cada vez mais serviços informacionais, bem como a implantação de produtos de informação. Isso tem possibilitado diversas formas de acesso e, ainda, de perfis de usuários, uma vez que as suas necessidades de informação diferem de usuário para usuário. Com efeito, Levacov (1997, p. 125) infere que:

A tecnologia é um catalisador de mudanças particularmente importantes e pungentes para as bibliotecas, uma vez que cria novas necessidades e altera velhos e sólidos paradigmas estabelecidos ao longo de muitos séculos. A decorrência maior desta transição é que a informação torna-se cada vez menos ligada ao objeto físico que a contém.

Conforme a afirmação anteriormente mencionada, compreende-se que as tecnologias revolucionaram todos os segmentos da sociedade. Portanto, torna-se imperativo a adoção de novos mecanismos para o processo de tratamento, recuperação e uso da informação. Isto posto, em relação à informação, as TICs propiciam novas formas de apresentação e, conseqüentemente, outros meios de armazenagem, disponibilização e visibilidade.

A biblioteca virtual surge como um produto das tecnologias no ambiente informacional, revolucionando o espaço da biblioteca tradicional. Esse novo meio informacional se encontra no ciberespaço. Nessa perspectiva a “biblioteca virtual”, [...] apresenta-se como uma possível quebra no paradigma de tratamento e disseminação de informações”. (MARCHIORI, 1997, p. 115).

Diante disso, faz-se necessário explanar algumas considerações sobre ciberespaço. O termo ciberespaço foi cunhado, pela primeira vez, por Willian

Gilson num romance de ficção científica, cujo conceito designava o universo das redes digitais. (LÉVY, 1999). No que diz respeito ao campo conceitual de ciberespaço Lévy (1999, p. 92, grifo do autor) define esse termo como:

Espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores. Essa definição inclui o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos (aí incluídos os conjuntos de redes hertzianas e telefônicas clássicas), na medida e quem transmitem informações provenientes de fontes digitais ou destinadas à digitalização.

Corroborando com a premissa acima explanada verifica-se que o ciberespaço é um ambiente dinâmico oriundo da rede mundial de computadores, o qual possibilita a comunicação global, por meio das informações em formato digital. Servindo assim, como um espaço para o compartilhamento de informação.

Ainda, conforme Lévy (1999) dentre as funções desse espaço virtual destaca-se o acesso remoto e a transferência de arquivo, correio eletrônico, ou seja, a troca de mensagem via rede, bem como, conferência eletrônica, sendo esta, um espaço reservado para grupos temáticos discutirem.

Nesse contexto, faz-se necessário contemplar alguns apontamentos acerca das informações em formato digital. Em particular, o hipertexto. Visto isso, os documentos digitais apresentam características peculiares, em decorrência de possibilitar atualizações de maneira dinâmica. Bem como, propicia um novo tipo de leitura, a denominada, leitura não seqüencial.

Marques (1995, p. 89) define hipertexto como:

Denominação que se dá ao documento que é dividido em fragmentos de textos ligados entre si ou com outros documentos [...]. Os sistemas de hipertexto consistem em uma abordagem de estruturação e manipulação de textos, caracterizada pela não linearidade.

Posto isto, verifica-se que os hipertextos através de *links* no interior do documento, reportam o leitor para outras publicações, com intuito de tornar a leitura mais completa e dinâmica, dessa forma ocorre o que se convencionou chamar de leitura não seqüencial. Isso se dá pelas atualizações que ocorrem nos documentos digitais, as quais podem ser inseridas através desses *links*. O que comparado com documentos impressos, em caso de atualizações, estes teriam que no mínimo serem reeditados.

Marques (1995, p. 91) sobre esse sistema de hipertexto ainda acrescenta “A interface de um sistema de hipertexto é orientada no sentido de facilitar a interação do usuário com o ambiente de armazenamento e o acesso a documentos”. Desde modo, o hipertexto possibilita e facilita a interação leitor e texto. Cabe ressaltar, que a extensão de hipertexto, juntamente, com sons, imagens, músicas e outros é denominado hipermídia.

Assim sendo, após essa abordagem introdutória acerca da biblioteca virtual, passa-se a caracterizá-la em seguida.

3.1.1 Da caracterização a sua importância

Conceituar biblioteca virtual não tem sido tarefa simples, uma vez que não existe um conceito unânime na literatura, em especial, na nacional, quando relacionada à questão da biblioteca digital e da eletrônica. Por isso, necessário se torna mais estudos e discussões, bem como um maior aprofundamento e aporte teórico para se alcançar conceituações apuradas, pois se trata de um tema ainda em debate. Nesse sentido, Fleet e Wallace (1993 apud MARCHIORI, 1997, p. 119) asseguram que “a noção de biblioteca virtual ainda é vaga e amorfa”.

Tão logo, buscou-se fazer uma breve explanação sobre a base conceitual de biblioteca eletrônica e digital, a fim de visualizar peculiaridades de bibliotecas dessa natureza, e concomitantemente, a isso diferenciá-las. Além disso, permitir uma maior consolidação de ordem conceitual ao estudo em tela.

Segundo Moreira (1998 apud MACHADO; NAVES; SANTOS, 1999, p. 118) biblioteca digital é uma “coleção de documentos eminentemente digitais,

independendo se forem criados na forma digital ou digitalizados a partir de documentos impressos, e permite, por meio do uso de redes de computadores, compartilharem a informação instantânea [...]”. Diante do exposto, observa-se que a biblioteca digital, em sua grande maioria, possui uma biblioteca tradicional como base, a qual disponibiliza o material impresso, para em seguida, ser convertido para o formato digital, a fim de ser acessado via rede.

A biblioteca eletrônica é definida como “aquela que está totalmente automatizada, disponibilizando os seus serviços aos usuários de forma *on-line*” (MACHADO; NOVAES; SANTOS, 1999, p. 217, grifo do autor). Com efeito, verifica-se que uma biblioteca dessa natureza utiliza recursos tecnológicos nos serviços bibliotecários, bem como, na disponibilização dos seus produtos e serviços, otimizando assim o processo de tratamento da informação e, conseqüentemente, a sua recuperação.

Para Levacov (1997, p. 126) “biblioteca virtual significa simplesmente a troca de informações por meio da mídia eletrônica e pode abranger uma grande variedade de aplicativos”. Assim sendo, a BV se configura por uma fonte de referência eletrônica para as informações encontradas na rede mundial de computadores. Com isso, se caracteriza por um repositório, o qual lista caminhos para o usuário encontrar a informação desejada.

Nessa mesma linha de pensamento Rezende e Machado (2000, p. 52) afirmam que o conceito de biblioteca virtual “está relacionado com o conceito de acesso por meio de redes a recursos informacionais disponíveis em sistemas de base computadorizada”. Isto posto, acrescenta-se que a biblioteca em questão se encontra, exclusivamente, no ambiente virtual, gerenciando assim as informações disponíveis nesse meio.

Para Fleet e Wallace (1993 apud MARCHIORI, 1997, p. 119) a BV é definida como “um sistema pelo qual o usuário pode se conectar com bibliotecas e bases de dados remotas, usando, como caminho de passagem, o catálogo *on-line* local ou uma rede de computadores”. Dessa forma, a BV se apresenta como uma espécie de catálogo das informações diversas na Internet.

Imediatamente, percebe-se que os autores são unânimes ao relacionar a BV com a rede de computadores e, por conseguinte, ao ciberespaço. Entretanto, torna-se evidente a imprecisão conceitual.

Logo, esse tipo de biblioteca (BV) se configura por um ambiente virtual, o qual permite organizar e disponibilizar as informações na infovia, de maneira que propicie meios para os usuários encontrarem a informação desejada. Visto isso, acrescenta-se que a BV não oferece, na sua grande maioria, documentos no todo, ou seja, texto na íntegra, mas elenca caminhos, ou melhor, *sites* que o usuário possa localizar a informação.

Diante disso, a BV vem a ser uma fonte de informação de grande valia, pois amplia o campo para a busca e uso da informação, bem como possibilita outras maneiras de acesso à informação, oportunizando ao usuário dados atualizados. Fatos estes que promovem um grande valor a BV, enquanto um ambiente virtual de armazenagem, tratamento, visibilidade e transmissão de informação.

Cabe ressaltar que conforme Krzyzanowski (1997, p. 56) a biblioteca virtual ou a digital “não vem substituir as bibliotecas tradicionais, mas acrescentar aos usuários outras opções de acesso às informações registradas”. Desse modo, esses novos tipos de bibliotecas, em particular, a BV se configura por um novo canal para o acesso e visibilidade da informação.

No campo conceitual/terminológico da biblioteca virtual destacam-se novos termos tal como o ciberoteca e a biblioteca sem paredes. Estes, por seu turno, por se encontrarem no ciberespaço. O último termo, ou seja, a biblioteca sem paredes, por não possuir estrutura física. Logo, a BV também é denominada ciberoteca ou biblioteca sem paredes e, ainda, a nomeiam de biblioteca do futuro.

Uma característica peculiar da BV é o fato desta ser, geralmente, temática, ou seja, são bibliotecas especializadas em áreas do conhecimento. No Brasil, dentre as variadas bibliotecas virtuais, citam-se algumas de grande relevância, isto é, a Biblioteca Virtual de Saúde² (BVS), na área de Saúde e a Biblioteca Virtual de Literatura³ no âmbito da educação.

Além disso, a ciberoteca apresenta íntima relação com as dimensões temporal e espacial. O fator tempo está envolvido com o curto período durante uma pesquisa e/ou busca por informação, relacionando ainda o fato do usuário não ter que se deslocar para localizar e utilizar a informação desejada, bem

² Disponível em: <<http://www.bireme.br/php/index.php>>.

³ Disponível em:<<http://www.bibvirtuais.ufrj.br/literatura/>>.

como, a possibilidade de diversos clientes consultarem, simultaneamente, o mesmo documento.

Quanto ao aspecto espacial, este está diretamente relacionado ao espaço físico, o qual é desprezado, haja vista que a BV existe apenas no ciberespaço. Logo, dispensa instalações físicas para sua existência.

Outra característica relacionada a esse fator, vem a ser, o acesso à informação remoto e/ou simultâneo, o qual promove visitas e consultas a obras e bibliotecas das mais variadas localidades, desconsiderando a localização de origem e/ou *lócus* geográfico da informação e do usuário. Com efeito, Levacov (1997, p. 126) revela que nesses ambientes virtuais “onde o documento reside não é importante”.

Desse modo, fica evidente que esses ambientes virtuais se comportam como promovedores da democratização da informação, visto que oportunizam a navegação e acesso a obras e informações de qualquer parte da esfera global. Logo, a BV é visualizada como mais uma ferramenta para a democratização da informação/conhecimento, possibilitando assim o acesso a informação a todos que desse instrumento façam uso de forma satisfatória.

No Brasil, o Programa de Informação para Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação (PROSSIGA) do IBICT desenvolve o projeto chamado Prossiga/Rei (Repositório de Informação na Internet) que visa à criação de bibliotecas virtuais em diferentes segmentos. No âmbito atual, esse programa distingue a BV em duas categorias sendo essas: Bibliotecas Virtuais Temáticas e Bibliotecas Virtuais de Pesquisadores.

As Bibliotecas Virtuais Temáticas têm a finalidade de formar coleções referenciais que reúnam e organizem informações, presentes na internet, em determinada área do saber. No tocante, as Bibliotecas Virtuais de Pesquisadores, estas se destinam a elencar informações, do ciberespaço, acerca de grandes pesquisadores do Brasil. (PROGRAMA..., [1997])

Após essas acepções em relação às atribuições conceituais sobre bibliotecas, na Era atual, serão apresentados outros aspectos, tais como: vantagens e desvantagens da BV.

3.1.2 Vantagens e desvantagens

A biblioteca virtual surge como uma tendência no âmbito do acesso à informação e se configura por um renomado ambiente informacional na Internet. Essa, por conseguinte, visa otimizar a recuperação da informação no meio eletrônico.

A BV como todo recurso tecnológico e informacional possui seus aspectos de cunho positivos e/ou negativos. Dentre as inúmeras vantagens desse tipo de unidade de informação, se sobressaem: a velocidade ao acesso; aonde um documento pode ser acessado por uma ou mais pessoas, simultaneamente, além de ter acesso a dados em tempo real; acesso remoto, em que o usuário poderá utilizar informações de qualquer parte da esfera global sem ausentar-se de sua residência ou trabalho. Isto possibilita o uso da informação independente do horário ou do local de origem da sua demanda; bem como a comodidade do usuário. Pois, não precisa deslocar-se fisicamente para uma unidade de informação tradicional em busca da informação.

Ressalta-se ainda, a disponibilização de informações atualizadas, visto que a BV trabalha com informações provenientes da Internet, a qual promove visibilidade e atualização dos dados de modo constante.

Quanto aos pontos desfavoráveis destaca-se a necessidade de um suporte tecnológico mínimo para a sua consolidação, posto que, é imprescindível a existência de um computador ligado a uma linha telefônica, para assim ter acesso à rede. Ademais, o usuário necessita ter um mínimo de instrução de uso dessa tecnologia, a fim de navegar com êxito. Além de se tratar de um recurso tecnológico que depende da energia elétrica para funcionar, e, ainda, estar sujeito a falhas técnicas.

A denominada biblioteca sem paredes possui três elementos básicos, seja para sua existência e/ou manutenção: usuário, informação em formato digital e redes computadorizadas. (MARCHIORI, 1997).

Nesse contexto, o usuário é elemento primordial para qualquer setor, em particular, para a biblioteca. Além disso, é através do perfil e necessidades do público-alvo que todos os serviços e produtos devem ser gerados, bem como é idealizada e estruturada a BV. Cabe enfatizar, que a satisfação dos clientes

implica, diretamente, no êxito de qualquer negócio. Nesse caso, a biblioteca virtual.

Quanto à informação em formato digital a ciberteca deve trabalhar com dados que promovam o intercâmbio e compartilhamento das informações no ambiente virtual. Com isso, torna-se imperativo à informação em meio digital para se ter o acesso por meio da Internet. No que se refere a essa rede de computadores, esta ao se relacionar ao espaço virtual informacional, por exemplo, à biblioteca virtual, consolida o acesso e a recuperação da informação.

Posto isto, torna-se evidente que os elementos que se tornam fundamentais para a implantação de uma biblioteca virtual são os seguintes: usuários, informação em meio digital e rede de computadores.

Contudo, tão importante quanto implantar um espaço virtual informacional, vem a ser a sua manutenção. Sobre esse assunto Lima ([200-]) elenca algumas atividades necessárias para a manutenção de um ambiente virtual desse tipo, ou seja, a busca por novos *sites*, o cadastramento, a revisão de registro, o *chekup* e a mala-direta.

A busca por novos *sites* se justifica em função de, constantemente, os espaços virtuais disponibilizarem informações atuais e relevantes para a sua comunidade. O cadastramento consiste na entrada de novos registros. Quanto à revisão, esta se refere à análise das fontes existentes, descartando assim os dados que não atendam as expectativas dos usuários.

No tocante, ao *chekup* este serve para descartar os *links* inativos, facilitando o trabalho do cliente durante a busca por informação. Por fim, a mala direta tem por finalidade informar aos usuários cadastrados quanto os novos registros, ou seja, as “novas aquisições”.

Portanto, a BV se manifesta por um novo tipo de biblioteca e enseja novas necessidades e desejos do usuário, bem como exige novos comportamentos e habilidades dos profissionais que nela trabalham.

Nesse âmbito, destaca-se o trabalho do bibliotecário enquanto profissional conteudista, por excelência, haja vista o conhecimento adquirido durante a sua formação acadêmica para com o processo de tratamento da informação e, por conseqüência, conhecedor do fluxo da informação.

Desta maneira, a seguir disserta-se sobre aspectos diretamente relacionados com a atuação do papel do bibliotecário no ambiente da biblioteca virtual, destacando a necessidade da educação continuada e competência em informação, em detrimento de atender as novas demandas, bem como atuar, satisfatoriamente, nos espaços informacionais, notadamente, a biblioteca virtual.

4 O PAPEL DO BIBLIOTECÁRIO NA BIBLIOTECA VIRTUAL

O profissional bibliotecário tem buscado, a cada dia, o seu aperfeiçoamento em função das ferramentas dispostas para o cumprimento de suas atividades. Ao longo da história da informação, esse profissional tem adquirido várias faces, dentre estas se destacam a figura de guardião da biblioteca/informação, época em que era conhecedor de onde se localizava a informação, e ainda, erudito, aonde se destacava pela sua sabedoria.

A invenção dos tipos móveis de Gutenberg, aliado a criação das primeiras Universidades, bem como suas respectivas bibliotecas, exigiu novas formas de organização da informação. Nessa fase, a informação começou a se apresentar em vários suportes (livros, jornais, relatórios), bem como, torna-se acessível a uma acentuada parcela da sociedade, e ainda, é editada de maneira exacerbada.

Isto, de imediato, requer do bibliotecário método que corrobore para uma organização que atenda a demanda do usuário. Como por exemplo, o caso das atividades de seleção, descrição e classificação do material, para o tratamento adequado da massa documental, de forma a propiciar a recuperação da informação. Para tanto, deve buscar a utilização de instrumentos que promovam e agilizem seu trabalho e, por conseguinte, contribuam para facilitar o acesso do usuário à informação desejada.

O crescimento desordenado da informação, bem como o surgimento de diversos canais de comunicação e de informação, notadamente, as TICs são fatores que desencadearam em todos os profissionais, em especial, no profissional bibliotecário, a necessidade de novos comportamentos, posturas e competências, vislumbrando assim, a permanência no mercado de trabalho.

A educação continuada é uma postura que deve ser enfrentada e realizada por esse profissional da informação de forma freqüente. Posto que, é por intermédio da capacitação que o profissional, em destaque, o bibliotecário, poderá exercer suas atividades satisfatoriamente, bem como, terá aporte para atender as exigências e demandas dos usuários/clientes. No que se refere à educação continuada Medeiros (2006, p. 110) esclarece:

Isto tem garantido também a qualidade dos serviços, maior visibilidade, acessibilidade e usabilidade em escala universal. [...] acredita-se que a formação contínua venha garantir também todo e qualquer processo de produção. Para tanto, faz-se necessário se propor uma política de capacitação permanente para o bibliotecário brasileiro, pois nos parece um empreendimento necessário de curto prazo, haja vista a fragilidade da qualidade da informação que circula em grandes sistemas na rede.

Diante do exposto, detecta-se o quão se faz indispensável à capacitação do bibliotecário, visando assim garantir a otimização dos produtos e serviços nos sistemas de informação, ocasionando no acesso a informação de forma eficiente.

O advento das tecnologias propiciou novos perfis de usuários, bem como o desejo de serviços e produtos personalizados. E, concomitantemente, a esse fenômeno, as organizações passaram a buscar métodos e ferramentas que possibilitem atender as expectativas do seu público.

No tocante, a informação e os profissionais que com ela trabalham, estes galgaram os mesmos caminhos que os outros setores da sociedade, no que se refere, às evoluções e inserção de instrumentos que possibilitaram modificações no desenvolvimento de suas atividades profissionais, alterando assim velhos paradigmas.

Desse modo, por intermédio das TICs, a informação adquire novos canais de tratamento e difusão. Em função disso, o usuário assume novos meios para o acesso à informação, os quais oportunizam outras necessidades e exigências por parte desse público. Aonde, este prima pelo uso de produtos e serviços que ofereçam agilidade e eficiência.

Logo, a Internet, se configura como uma ferramenta que promove o acesso remoto a fontes informacionais de todos os tipos e especialidades. Estabelecendo assim, outras formas e critérios de acesso a informação, o qual demanda novos perfis de usuários, bem como de profissionais, para atender esse nicho de mercado.

Essa rede mundial de computadores, ao mesmo tempo, que cria canais de informação, também impõe metodologias para localizar a informação, e ainda, critérios de avaliação dessas fontes de informação. Pois, o ciberespaço

é um ambiente que abriga qualquer tipo de informação em formato digital. Com isto, o usuário se depara com um emaranhado de documentos. Com efeito, Lima⁴ ([200-]) induz que:

[...] esse crescimento meteórico da internet, acaba criando problemas em termos de identificação de recursos relevantes, por parte dos pesquisadores. O acesso da informação que antes parecia rápido, fácil e objetivo acabou tornando-se um trabalho árduo.

Nessa perspectiva, se faz necessário recursos de gerenciamento de informação, como é o caso da biblioteca virtual e, notadamente, o bibliotecário - documentalista, enquanto conhecedor do ciclo da informação, para facilitar a navegação do usuário, bem como, o acesso à informação.

Nesse cenário, o bibliotecário atua na gestão da informação, no qual emerge o uso da TICs, viabilizando o trabalho cooperativo em rede. Cabe enfatizar, que em meados da década de 90, o binômio cooperação-compartilhamento norteou também o gerenciamento da informação.

Ressalta-se ainda, que para ser realizado a cooperação-compartilhamento de informação em rede, a unidade de informação deve ficar atenta aos padrões internacionais exigidos para o tratamento documental. Como é o caso, do protocolo Z 39.50⁵, o qual proporciona a interoperabilidade entre os sistemas de bibliotecas.

Desse modo, Krzyzanowski (1997, p. 60) afirma que:

A adoção de normas e padrões internacionais, no tratamento da informação e no intercâmbio de dados bibliográficos, constitui a principal base para a atualização e a agilidade dos serviços bibliotecários em todo o mundo, com o objetivo de concretizar a interconectividade das instituições, ampliar a abrangência de acesso à informação e otimizar o atendimento das demandas dos usuários.

⁴ Documento eletrônico não paginado.

⁵ [...] É um protocolo de comunicação entre computadores desenhado para permitir pesquisa e recuperação de informação. (ROSETTO, 1997, p. 137).

Observa-se também a necessidade do uso desses padrões internacionais em detrimento à agilidade e otimização dos serviços bibliotecários.

Sobre o papel do bibliotecário nesse panorama Medeiros (2006, p. 106) afirma: “[...] na denominada Sociedade da Informação/Conhecimento o profissional bibliotecário tem se destacado nesse cenário como um grande mediador do processo de produção, transferência e uso de informação em rede”.

Isto porque, esse profissional é um ator social no processo de tratamento da massa documental e com habilidades para lidar com o ciclo informacional em rede, bem como está habilitado para desenvolver a competência informacional nos usuários, tornando-os independentes no processo de busca e recuperação da informação. Sobre ser competente em informação a American Library Association⁶ (ALA) ([199-], tradução nossa) afirma que:

Para ser competente em informação, uma pessoa deve ser capaz de reconhecer quando uma informação é necessária e deve ter a habilidade de localizar, avaliar e usar efetivamente a informação. Resumindo, as pessoas competentes em informação são aquelas que aprenderam a aprender. Elas sabem como aprender, pois sabem como o conhecimento é organizado, como encontrar a informação e como usá-la de modo que outras pessoas aprendam a partir dela.

Logo, é de suma importância, saber identificar a necessidade de informação, ter habilidades para localizar, avaliar, e finalmente, usar com eficiência a informação, seja através da produção de trabalhos ou simplesmente, saber se pronunciar acerca do assunto pesquisado. Vale enfatizar que, é imprescindível a manipulação eficiente das TICs e das ferramentas metodológicas inerentes ao fazer bibliotecário, haja vista, que as informações em grande parte estão dispostas em meio eletrônico.

O bibliotecário enquanto profissional que trabalha com o tratamento da informação, além ser ator contudista por excelência, possui determinadas

⁶ Documento eletrônico não paginado.

competências para o uso efetivo da informação, bem como deve está capacitado para ser o mediador no desenvolvimento de competências em informação nos usuários, com o intuito de torná-los aptos para o desenvolvimento das suas pesquisas e de forma satisfatória.

Nesse contexto, *Information Literacy* (IL), competência em informação, ou, ainda letramento informacional se define como:

O processo contínuo de internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades necessário à compreensão e interação permanente com o universo informacional e sua dinâmica, de modo a proporcionar um aprendizado ao longo da vida. (DUDZIAK, 2003, p. 28).

Diante disso, depreende-se que competência em informação está, intimamente, relacionada com habilidades para o uso eficiente da informação.

No tocante, ao papel do bibliotecário na biblioteca virtual, as suas habilidades são oriundas da sua formação acadêmica e outras vivências, onde se visualiza disciplinas na grade curricular que corroboram para com o tratamento da massa documental, independentemente do suporte.

Desse modo, a educação continuada, competência em informação juntamente com o currículo acadêmico do profissional bibliotecário, promove a atuação do bibliotecário no tratamento da informação, visando à recuperação da informação no ambiente da biblioteca virtual.

Dentre as habilidades adquiridas no tocante ao currículo acadêmico destacam-se as de cunho teórico-metodológico para a representação descritiva e temática do conteúdo informacional de documentos e, ainda, meios para sua apresentação e tradução, visando assim uma das premissas desse profissional, isto é, disseminar a informação e promover a recuperação por parte do usuário. Por isso, será explanado a seguir o tratamento documental, bem como, o papel do bibliotecário neste processo.

4.1 O PROCESSO DE TRATAMENTO DOCUMENTAL

O manancial de informações aliado ao aumento exponencial da produção técnico-científica são fatores que exigem medidas e técnicas para o seu gerenciamento e a sua recuperação. Nesse contexto, o bibliotecário é ator social principal, haja vista ter uma formação acadêmica que o qualifica para o tratamento adequado de documentos.

Logo, as instituições precisam de políticas de Formação e Desenvolvimento de Coleções (FORCOL), tendo em vista a necessidade de formação do acervo de forma adequada, criteriosa e de acordo com as expectativas da comunidade e o interesse da organização.

A esse respeito, Weitzel (2002, p. 64) define desenvolvimento de coleções como “[...] uma disciplina que procura organizar o conhecimento registrado sob enfoques e filtros específicos – uma solução técnica desencadeada pela explosão bibliográfica”. Visualiza-se então, a relevância do cumprimento dessa política, visando formar um acervo de qualidade.

Para o desenvolvimento do FORCOL, se torna necessário o cumprimento de algumas etapas, a saber: estudo de comunidade, seleção, aquisição, descarte, desbaste, avaliação.

A seleção trata da ação de definir os materiais que farão parte da unidade de informação, sempre baseada em critérios, como: público-alvo, atualidade da fonte, autoridade do autor, preço, dentre outros. Sobre isso Guinchat e Menou (1994, p. 83) mencionam que a seleção “[...] é uma operação intelectual delicada, que deve ser realizada por um profissional competente [...], em colaboração com os usuários”. Sobre isto, depreende-se que essa atividade deve ser desempenhada por profissional capacitado e que conheça a necessidade da comunidade, bem como, os objetivos e as políticas da unidade de informação.

Cabe enfatizar, que o estudo de comunidade é o primeiro procedimento, ao propor qualquer mudança, investimento, ou outros, na unidade de informação. A partir, dessa etapa segue todas as demais fases, sempre reportando as necessidades da comunidade.

A aquisição configura-se pela localização e aquisição do material, definido conforme os critérios de seleção. Após, essa fase, deve ser realizada a avaliação da coleção, objetivando detectar lacunas com a finalidade de manter o acervo equilibrado e de acordo com as necessidades da comunidade.

Descarte se trata da ação de extrair do acervo itens que não sejam mais de interesse da comunidade. No tocante, ao desbaste representa a operação de remoção do acervo ativo, títulos com baixa demanda, em decorrência disso, forma uma espécie de acervo reserva com esses documentos.

Vencidas essas etapas, é realizado o registro do material e a representação, com vistas a sua recuperação. A representação do material é de suma importância, no tocante a recuperação do item. Por intermédio dessa operação as informações são extraídas visando assim sua identificação, por meio do assunto.

Guinchat e Menou (1994, p. 101) afirmam que o objetivo da descrição é “[...] fornecer uma representação [...] de forma única e não ambígua o que permite identificá-lo, localizá-lo, representá-lo [...] e recuperá-lo”. Diante disso, fica claro, a relevância dessa atividade, visando assim à padronização e, por conseguinte, a recuperação do item.

Cabe ressaltar que, Dias e Naves (2007) elegem a descrição física e a temática como processos básicos para o tratamento da informação. A descrição física compreende a identificação de elementos que identifica o documento e a descrição temática delimita o assunto ou assuntos do material.

No que se refere às informações oriundas do ciberespaço essas requerem o uso de técnicas, para os processos de seleção, descarte e representação, juntamente, com a operacionalização das TICs e outras habilidades que condizem ao mundo virtual.

No âmbito da biblioteca virtual, o profissional deve efetuar a varredura por informações que atendam ao interesse do usuário, bem como, eliminar dados e *sites* inativos, com auxílio de ferramentas apropriadas. Além disso, desenvolver operações de descrições físicas e temáticas dos documentos digitais, em vistas a uma recuperação eficaz. Portanto, fica notória a necessidade da atuação do bibliotecário nesse ambiente, aliado a ajuda de outros profissionais como é o caso do informático.

O tratamento da massa documental se faz tão importante, quanto à forma de apresentação da informação no ambiente virtual, ou seja, como as informações são dispostas para o usuário. Esta última implica, diretamente, para a facilidade de navegação do internauta nesse ambiente e, ainda, corrobora para localizar a informação desejada de forma ágil. Caso contrário, o usuário perderá muito tempo em busca da informação e, provavelmente, desistirá de obtê-la.

Posto isto, apresenta-se a seguir questões pertinentes a arquitetura da informação, uma vez que esta tem um papel fundamental na disposição adequada de dados em espaços virtuais.

4.1.1 Arquitetura da informação

A gama de informação no ciberespaço demanda tratamento específico. Nesse contexto, a Arquitetura da Informação emerge como uma forma de organização e, por conseguinte, apresentação dessas informações nesse ambiente.

Arquitetura da informação é definida como uma ciência aplicada à arte de organizar *websites*, intranets, comunidades *online* e *software* para dar suporte à usabilidade e facilidade de busca. (INSTITUTO DE ... ([2002]). Depreende-se que a AI apóia o usuário na recuperação da informação, de forma ágil.

Estudos comprovam que o termo Arquitetura da Informação foi cunhado, pela primeira vez, por Wurman em 1976, em busca de solucionar o fenômeno da ansiedade da informação causada pelo excesso de informações. (SILVA; DIAS, 2008).

A chamada ansiedade da informação se caracteriza pelo manancial de informações disponíveis em todos os suportes e, atualmente, oriundas da Internet, em que as pessoas se sentem acuadas para assimilar todas as informações, sendo isso humanamente impossível, em vista a crescente gama e meios de informação.

Wurman (1991, p. 38) define o fenômeno da ansiedade da informação como “[...] resultado da distância cada vez maior entre o que compreendemos e o que achamos que deveríamos compreender”. Sendo assim, uma espécie de preocupação constante em querer ter acesso, bem como compreender a gama de informações, causando muitas vezes angústias. Portanto, fica clara a necessidade de priorizar as necessidades de informação. Posto que, não se pode abarcar todas as informações de uma única vez.

Logo, torna-se evidente a necessidade do emprego da AI nos ambientes virtuais, nesse caso, na biblioteca virtual, objetivando a apresentação dos dados nesse espaço de maneira a colaborar para a navegação satisfatória do usuário e, particularmente, a para recuperação da informação de forma eficiente.

Sobre a aplicabilidade da AI em ambientes virtuais Silva e Dias⁷, (2008) explanam que “[...] a arquitetura da informação é responsável por definir a estrutura, o esqueleto que organiza as informações sobre o qual todas as demais partes irão se apoiar”. Imediatamente, vislumbra a sua aplicabilidade para o mapeamento de informações, bem como, deliberar a quantidade e estilo de apresentação de informação que melhor atendam as expectativas do público, e, ainda, da instituição.

Cientes da relevância da arquitetura da informação, com vistas a facilitar a localização da informação na Internet, a indagação é, afinal, como pôr em prática a AI, ou seja, quais os procedimentos, para efetuar-la, em especial, no ambiente da biblioteca virtual?

Verifica-se que os profissionais que atuam no desenvolvimento de *sites*, ainda não possuem uma metodologia para se guiar. A esse respeito, Palhares et al. (2009, p. 4) se pronunciam “A escolha da metodologia adequada para desenvolver um *website* é de extrema importância para desenvolver uma página adequada aos interesses dos usuários e da Instituição”.

Logo, Rosenfeld e Morville (2002 apud FERREIRA; REIS, 2008) definem como etapas para o desenvolvimento de projetos em Arquitetura de Informação as seguintes: Pesquisa (Research), Estratégia (Strategy), Design (Design), Implementação (Implementation) e Administração (Administration). Portanto,

⁷ Documento eletrônico não paginado.

acredita-se que esses passos sejam essenciais para desenvolver a arquitetura da informação.

Na fase da pesquisa é examinado e analisado as necessidades dos usuários, bem como, as políticas e objetivos da instituição para então definir o escopo do projeto; a Estratégia corresponde às ações quanto o design do *sítio*; Design se caracteriza pelo momento, aonde é documentado e detalhado todos os pormenores e procedimentos, em vista a construção do *site*; Implementação trata-se da construção do *website*, propriamente dita, conforme especificações; Administração é a fase em que o projeto é submetido a avaliações dos usuários e da Instituição. (ROSENFELD; MORVILLE, 2002 apud FERREIRA; REIS, 2008).

Esta última implica, no êxito da página, além disso, raras são as preocupações e iniciativas das instituições em colocarem a página para ser avaliada pelos internautas.

No que se refere, a biblioteca virtual, o cumprimento dessas etapas facilita a navegação do usuário por esse espaço, permitindo maior autonomia no nagevar, bem como, otimiza o tempo entre o internauta e a informação desejada.

No tocante ao bibliotecário enquanto arquiteto da informação, vislumbra-se que esse profissional apresenta habilidades, referentes a essa área. A guisa de exemplo, ao se fazer um paralelo entre esses dois profissionais constata-se que o arquiteto trabalha com métodos que promovem a melhor forma de apresentação dos dados ao usuário. Deste modo, precisa saber qual o público-alvo e suas necessidades, os meios de recuperação da informação que deve utilizar, além da quantidade de informação que poderá dispor na página. Enfim, técnicas que trabalham, diretamente, com o gerenciamento da informação.

Via de regra, o bibliotecário enquanto ator conteudista está hábil para desenvolver métodos de estudo de comunidade, com o objetivo de tomar ciência sobre a que público atende, bem como suas expectativas. Ademais, detecta quais os canais e meios que deve disponibilizar a informação para o usuário recuperar e, por fim, oferece a quantidade de dados que o usuário precisa, visto que reconhece o perfil desse e, certamente, o profissional saberá definir a quantidade de informação que a comunidade carece.

Pois, o bibliotecário é habilitado e capacitado para desempenhar atividades concernentes à arquitetura da informação, uma vez que trabalha há décadas com atividades peculiares a área da AI, gerenciando informação em seus diversos suportes. Entretanto, torna-se indispensável o auxílio de profissionais de áreas afins como informático e programador, dentre outros, para o cumprimento eficiente dessa tarefa.

Desse modo, fica evidente o emprego da arquitetura nos espaços informacionais, notadamente, na biblioteca virtual. Entretanto, o fato das informações estarem disposta de forma a facilitar a navegação do usuário, não implica, necessariamente, que este localizará a informação almejada.

Portanto, a informação prescinde de técnicas que a represente e a descreva de forma qualitativa, como exemplo, a indexação, para então, aliada a arquitetura da informação possibilitar a recuperação da informação. Diante do exposto será apresentado a seguir aspectos relevantes sobre o tema indexação.

4.1.2 A indexação

Os variados canais de comunicação e informação instigaram novos perfis de usuários, diversidade de suportes de informação, formas de busca e modo de navegação. Esses canais oportunizam o compartilhamento de informação e trabalho, evitando a duplicidade de atividades. Diante disso, fica evidente a relevância desses meios de comunicação, em particular, a Internet e dos sistemas de informação.

Conquanto, devido ao amplo campo para o acesso a informação na internet, prescinde-se de técnicas que possibilitem estratégias de busca, além do uso de artifícios, como os operadores booleanos, a fim de localizar e recuperar a informação desejada.

Não obstante, a execução de ações estratégicas são fatos que implicam no êxito na pesquisa, tais como: a política de indexação, qualidade do vocabulário empregado na indexação e outros. (LANCASTER, 2004).

Uma necessidade de informação seja por motivo de trabalho acadêmico ou do cotidiano, gera estratégias de busca, para a sua efetiva resolução. Essa forma de pesquisar e, por conseguinte, recuperar a informação, envolve dois fenômenos que são revocação e precisão.

A revocação refere-se “a capacidade de recuperar documentos úteis, e a precisão para designar a capacidade de evitar documentos inúteis” (LANCASTER, 2004, p. 4, grifo do autor). Logo, ao ampliar o campo de busca, a possibilidade de recuperar mais documentos relevantes aumenta, porém, recupera mais documentos inúteis, expressa a revocação. No caso de reduzir o campo da pesquisa, bem como utilizar estratégias de buscas, resultará na obtenção de mais itens úteis, evitando os inúteis, isso se caracteriza como precisão. Nesse sentido, revocação e precisão são grandezas inversamente proporcionais.

Prontamente, vislumbra-se que, o modo como o documento é representado e inserido na base de dado ou em outros mecanismos relativos à recuperação da informação, como por exemplo, catálogos e índices, implicará para a sua recuperação. Isto posto, observa-se que, a operação de indexação apresenta íntima relação com o processo de recuperação da informação.

Com efeito, estudo divulgado na publicação intitulada Sistema... (1981, p. 84) define indexação como “ação de descrever e identificar um documento de acordo com seu assunto”. Logo, a indexação é uma operação que objetiva expressar e representar o conteúdo informacional de um documento baseado no assunto.

A indexação consiste no estabelecimento de conceitos que definem um documento, bem como a tradução desses para uma linguagem de indexação. As etapas dessa operação são a análise conceitual e a tradução. Análise conceitual conforme Lancaster (2004, p. 9) “implica decidir do que se trata um documento – isto é, qual o seu assunto”. Nessa etapa são realizados trabalho mental e o uso de estratégias de leitura, uma vez que são levados em consideração o interesse da clientela e o suporte em que a informação se encontra, para então delimitar o(s) conceito(s) que expressa(m) esse documento.

A fase da tradução envolve a “conversão da análise conceitual de um documento num determinado conjunto de termos de indexação”.

(LANCASTER, 2004, p. 18). Trata-se de converter os termos definidos na etapa da análise para a chamada linguagem de indexação. Nessa fase, utiliza-se instrumentos como Classificação Decimal Universal (CDU), Classificação Decimal de Dewey (CDD), Library of Congress (LC), estas são as denominadas linguagens documentárias tradicionais. Além dos vocabulários controlados e thesauros, estes representam as linguagens modernas.

Cabe salientar, que as linguagens documentárias buscam padronizar os termos usados para representar os documentos. Com efeito, documentos que retratem o mesmo assunto serão representados pelo mesmo conceito, o que facilitará a recuperação da informação.

A indexação pode ser feita por extração e esta se configura pelo uso de palavras ou expressões que aparecem no documento para delimitar o assunto temático, e ainda, por atribuição. Neste caso se atribui termos de outra fonte, seja de alguns instrumentos ou mesmo pela capacidade intelectual do indexador para representar o assunto do item. (LANCASTER, 2004).

Essa operação pode ser executada em dois níveis, ou seja, exaustividade e especificidade. Conquanto, estes níveis são definidos através da política de indexação do ambiente informacional. Esta política norteará os procedimentos e as peculiaridades que devem ser efetuados no processo de indexação. A exaustividade “implica o emprego de termos em número suficiente para abranger todo o conteúdo temático do documento de modo bastante completo”. (LANCASTER, 2004, p. 27). Então, na indexação por exaustão assuntos principais e secundários expressarão a parte temática do material.

No que se refere à especificidade, este descreve o documento pelo termo mais específico que o abarque, inteiramente, no campo temático. (LANCASTER, 2004). No princípio da especificidade o material será indexado, diretamente, por termos específicos.

A indexação é uma operação de ordem semântica ao atribuir sentido ao conteúdo do documento. Isto influi para o processo de recuperação da informação. Nesse sentido, exige do profissional, em particular, o bibliotecário, características de imparcialidade e compromisso para desempenhar tal função, além de conhecimentos relativos à comunidade que atende e da área do

conhecimento que está indexando. Então, ao indexar deve-se estar atento se o usuário poderá encontrar o documento com os termos indexados.

Diante da proliferação das fontes eletrônicas, emerge a chamada indexação automática, como uma alternativa para os documentos encontrados no ciberespaço, tendo em vista a recuperação destes.

Sobre esse tipo de indexação Araújo Júnior (2007, p. 25) esclarece que “a indexação automática [...] é realizada com o apoio de computadores que selecionam, por meio de um conjunto de instruções programadas previamente, os termos que mais ocorrem em um documento”. Desse modo, esse tipo de operação é realizado por computadores, juntamente, com programas específicos. Isso tem sido apoiado pela linguagem artificial.

Sobre a indexação automática Lancaster (2004) afirma que pode ocorrer por dois tipos: extração e atribuição. A por extração adota critérios de frequência, posição e contexto das palavras. Esse tipo de indexação tem “[...] origem na década de 1950 e no trabalho de Luhn (1957) e Baxendale”. (Lancaster, 2004, p. 287). Essa indexação utiliza, geralmente, como procedimentos a ocorrências de palavras ou expressões, bem como título e autor para então representar o documento. Resgata também a ocorrência de expressões no decorrer do texto e, ainda, a presença de radicais que fazem parte de algumas palavras para representar o documento.

No tocante, a indexação dessa tipologia Lancaster (2004, p. 287) esclarece que uma “[...] desvantagem do emprego da frequência de palavras [...], mesmo depois de usar lista de proibição, algumas das palavras que ocorrem frequentemente num documento podem não ser bons discriminantes”. Depreende-se que a indexação automática representa uma alternativa válida para a descrição e representação do manancial de informações da Internet. Entretanto, se faz necessário mais estudos para aprimorar esse processo, a fim de melhorar a recuperação da informação.

Ainda de acordo com esse autor, na indexação por atribuição desenvolve, para cada termo a ser atribuído, um “perfil” de palavras que, geralmente, aparecem nos documentos. (LANCASTER, 2004). Desse modo, aplica para cada termo a ser atribuído palavras que representem ou esteja relacionado a esse, os chamados sinônimos ou palavras relacionadas.

Essas explicações teórico-conceituais deram base ao desenvolvimento da pesquisa. A seguir será exposto o estudo de caso, ou seja, a Biblioteca Virtual do Natal.

5 BIBLIOTECA VIRTUAL DO NATAL E O PROFISSIONAL BIBLIOTECÁRIO

O projeto Biblioteca Virtual do Natal foi uma iniciativa da Prefeitura Municipal do Natal, através de uma proposta do Conselho Municipal de Ciência e Tecnologia (COMCIT) e iniciada em 2007.

Sobre a proposta em tela dados foram disponibilizados em documento intitulado Natal (2007, p. 2), cujo relato apresenta que:

A criação da 'Biblioteca Virtual do Natal' surgiu a partir da realização do Seminário de Formação de Redes Cooperativas de Pesquisa organizado pelo COMCIT- Conselho Municipal de Ciência e Tecnologia - vinculado a SEMPLA - Secretaria Municipal de Planejamento Orçamento e Finanças [...]. O Seminário enfatizou em sua programação em três temas de pesquisa [...] Políticas Públicas, Organização Político-Institucional de Entes Inter governamentais de Caráter Metropolitano e Cidades Interativas [...]. O Seminário trouxe como resultado a formação de Redes Cooperativas de Pesquisa no município do Natal [...]. Identificou-se também a de construção de outro suporte estruturante para a pesquisa, através da criação de uma Biblioteca Virtual que disponibilizasse um banco de dados sobre o município do Natal.

Diante da explanação acima, nota-se que a BVN surgiu como um ambiente para disponibilizar informações sobre a cidade do Natal e Região Metropolitana (Parnamirim, Macaíba, Monte Alegre, Nísia Floresta, São José do Mipibú, São Gonçalo do Amarante, Ceará-Mirim e Extremoz). Sendo assim, uma fonte de informação de referência eletrônica para a referida área.

Na sua fase inicial, a de planejamento e discussão, tornou-se evidente a necessidade de parcerias com Instituições de Ensino Superior (IES) e outras instituições. Dentre as parcerias estão a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) e Universidade Potiguar (UnP). Estas desde o início fomentam o acervo da BVN.

Quanto às parceiras, dentre os critérios que definem a sua participação nesse programa destacam-se:

- Produzir documentos sobre o município de Natal e/ou Região Metropolitana; Indicar um profissional da área de biblioteconomia para coordenar, no âmbito da instituição, as atividades da BVN;
- Participar do Programa de capacitação promovido pela empresa responsável pelo Sistema de Automação da BVN;
- Selecionar, reunir, organizar e disseminar a informação especializada de acordo com as áreas temáticas definidas pelo COMCIT;
- Alimentar e manter atualizada as fontes de informação disponíveis na BVN; Disponibilizar na página institucional o acesso a página da BVN. (SANTOS⁸, 2009)

As entidades signatárias do convênio firmado entre a prefeitura e as instituições parceiras, têm contribuído, sobremaneira, com o processo de inserção de material informacional na BVN. Com isso, as suas produções de caráter técnico-científico têm maior visibilidade, cujo acervo sobre a cidade do Natal e Região Metropolitana é considerado excelente, enquanto uma fonte de referência para a área.

Vale salientar, que de início, alguns problemas foram enfrentados, como por exemplo, a ausência de profissionais qualificados, em especial, o bibliotecário e a falta de recursos suficientes destinados a implementação das atividades. Além de dificuldades na definição da ferramenta de gestão que daria suporte a base de dados da Biblioteca foram questões que limitaram e retardaram a implantação da BVN. (SANTOS, 2009).

A Biblioteca Virtual do Natal⁹, hoje, é considerada um espaço virtual especializado em assuntos que retrata a cidade do Natal e a Região Metropolitana. Desse modo, tem servido de suporte para pesquisadores, professores e outros cidadãos que tenham interesse nessas temáticas. Além de tratar, organizar, sistematizar e democratizar informações acerca de estudos realizados sobre a cidade do Natal e as regiões acima citadas seleciona, a

⁸ Entrevista cedida à autora.

⁹ Disponível em: <http://www.natal.rn.gov.br/bvn/paginas/ctd-805.html>

priori, temas que traduzam as necessidades e demandas de uma Política Municipal de Ciência & Tecnologia.

A referida biblioteca ao ter o seu acervo constituído, em grande parte, de documentos técnico-científicos direciona o seu acesso e as demandas de informação a essa comunidade. Contudo, existe uma proposta em andamento para ampliar esse público, através do Projeto “Jovem Aprendiz”. Nesse sentido, será criado um eixo ou subprojeto da BVN que terá como finalidade incentivar a produção científica do professor da Rede Pública Municipal e, assim, atender a um novo perfil de acordo com o nível de escolaridade do aluno. (SANTOS, 2009).

O acervo da referida biblioteca é dividido em três categorias, cujas áreas temáticas são: Políticas Públicas (de Saúde, Educação, Ciência e Tecnologia, Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável, Assistência Social, Segurança Pública, Turismo e Cultura), Gestão Metropolitana (Organização Político-Institucional de Entes Inter-governamentais de Caráter Metropolitano e demais estudos sobre a Região Metropolitana de Natal) e Cidades Interativas (Mobilidade Urbana, Acessibilidade e Governo Eletrônico). (BIBLIOTECA..., [2009]).

Cabe ressaltar, que essas áreas temáticas foram fruto do Seminário de Redes Cooperativas de Pesquisa¹⁰. Posteriormente, o Conselho definirá outras áreas priorizando temas que contemplem diferentes estudos sobre o município do Natal.

As obras disponibilizadas nesse ambiente virtual devem se adequar em umas das áreas temáticas. Entretanto, ainda faz parte do acervo documentos de legislação, programas e projetos das secretarias municipais do Natal e, futuramente, coleções de fotografias. Além dos documentos fornecidos pelos parceiros, os operadores buscam outras fontes para alimentar a biblioteca, tal como, o Observatório NESC/UFRN¹¹ e o Observatório das Metrôpoles¹², também vinculado à UFRN. Conquanto, pesquisadores individuais também podem disponibilizar seu trabalho na BVN, seguindo as normas descritas a seguir:

¹⁰ O Seminário foi organizado pela SEMPLA, através do COMCIT. O Objetivo era criar as Redes de Pesquisas no município. (SANTOS, 2009).

¹¹ Disponível em: <<http://www.observatorio.nesc.ufrn.br/home.php>>.

¹² Disponível em: <<http://web.observatoriodasmetrololes.net/>>.

O trabalho deverá abordar temáticas relacionadas ao município e Região Metropolitana que se insiram dentro do escopo áreas. [...] deverá seguir o padrão definido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) encaminhado, em formato digital com extensão.pdf. à apreciação do Conselho Editorial da BVN que avaliará a pertinência do conteúdo e decidirá sobre a inserção ou não do material ao acervo digital da Biblioteca. O Termo de Autorização deverá ser assinado. (BIBLIOTECA¹³..., [2009]).

O Conselho Editorial da BVN é composto por membros do COMCIT, técnicos especialistas e membros das Redes Cooperativas de Pesquisa. Assim sendo, o conselho torna-se responsável pela avaliação dos trabalhos encaminhados por pesquisadores autônomos, quanto ao interesse da BVN.

Quanto à política de Formação e Desenvolvimento de Coleções nesse ambiente, buscam-se, dia a dia, mês a mês, novas parcerias com conteúdo para geração de outras fontes de informações do interesse da Instituição, conseqüentemente, com uma seleção de materiais pertinentes. Vale lembrar, que essa política instituiu que o tamanho dos documentos deve ser de 12 MB. Caso exceda, o mesmo passará por um processo de segmentação e, ainda, os itens caso venham no formato Doc. serão transformados para o PDF.

No tocante, aos direitos autorais a política da BVN versa que:

Violações de direitos autorais serão comunicadas aos interessados e às autoridades, para punição dos responsáveis, nos termos da Lei nº. 9.610/1998. O conteúdo enviado para BVN é de inteira responsabilidade de seus autores. Todos os textos divulgados pela Biblioteca Virtual do Natal serão publicados mediante expressa autorização de seus autores ou de seus legítimos representantes. (BIBLIOTECA¹⁴..., [2009]).

Diante do exposto percebe-se que os direitos autorais, em particular, no ambiente virtual, devem ser uma preocupação constante, a fim de assegurar os direitos dos autores. Assim, vislumbra-se a preocupação da BVN acerca desse assunto.

¹³ Documento eletrônico não paginado.

¹⁴ Documento eletrônico não paginado.

A operacionalização da referida biblioteca fica a cargo do profissional bibliotecário e estagiário da mesma área. No primeiro momento, é efetuada a pesquisa, a fim de saber se o item já existe na base. Em seguida, analisa-se a relação temática de cada trabalho e a sua pertinência nas áreas temáticas. Cabe lembrar, que a triagem do material a compor o acervo da BVN é executada pelas parceiras, no caso dos itens fazerem parte do acervo destas, no que se refere às temáticas. Dessa forma, é o bibliotecário responsável por esse serviço na Unidade que desempenha tal função. Entretanto, o bibliotecário da BVN ainda verifica quanto à inserção dos trabalhos nas áreas temáticas.

Ao término desse processo é realizada a catalogação dos documentos, cujo procedimento segue o padrão do Anglo-American Cataloguing Rules, Second Edition (AACR2), bem como os campos do formato Machine Readable Cataloguing (MARC). Nesse formato, os campos prioritários são: autor, título, local, data.

A descrição do assunto é de suma importância, pois contribui diretamente para a recuperação do item. Nesse sentido, são adotados os descritores criados pelos autores. Porém, ao perceber que as palavras-chave são insuficientes para representar à temática desse item, o profissional bibliotecário atribui descritores que traduzam o material, com vistas a facilitar a recuperação do mesmo. (VIEIRA, 2009). Esses processos de representação têm como instrumentos metodológicos as linguagens documentárias.

Diante disso, a representação descritiva e a temática se configuram por atividades que corroboram para a recuperação e, conseqüentemente, para a visibilidade da informação. Por isso, deve ser realizada por profissional da área, notadamente, o bibliotecário.

Para finalizar o processo, é inserido no campo de visualização do documento, o *link* para visualizá-lo, após esse procedimento o material já está disponível para o usuário.

O *software* utilizado para o gerenciamento da BVN é o Sistema de Automação de Biblioteca (SIABI). Este é um sistema corporativo que utiliza a arquitetura do tipo cliente/servidor, o qual visa padronizar a informação tratada, ocasionando o compartilhamento de dados para então otimizar a oferta de

produtos e serviços relacionados às atividades biblioteconômicas. (SISTEMA ..., [199-]).

Contudo, para o SIABI atender a BVN este teve que realizar alguns ajustes, ou seja, foi customizado para atender as peculiaridades dessa biblioteca. Sobre a empregabilidade do SIABI na BVN, Vieira¹⁵ (2009) se pronunciou do seguinte modo:

Anteriormente ele só trabalhava com bibliotecas físicas e teve que se adequar ao tratamento das informações para o ambiente virtual, sempre dando todo suporte para atender as nossas necessidades e ficando sempre a disposição de nossas sugestões para melhor atender ao usuário.

Diante disso constata-se que o SIABI atende as expectativas do referido espaço virtual. A BVN conta com dois computadores, bem como um servidor da Prefeitura Municipal do Natal, para administração, operacionalização e armazenamento do material informacional. Em relação ao quadro de pessoal são dois funcionários, bibliotecário e bolsista, para o tratamento da massa documental.

O bibliotecário ainda alimenta *links* de notícias, eventos e editais de mestrado e doutorado, oriundos do Estado do Rio Grande do Norte na área de Ciência e Tecnologia.

Percebe-se a preocupação do bibliotecário, em atender as expectativas, bem como ofertar instrumentos que os usuários possam usar a BNV com eficiência. Isso é comprovado através da elaboração do manual para padronizar os procedimentos de inserção de dados, fato que otimizará o gerenciamento e, ao mesmo tempo, ocasionará melhorias no processo de busca. Encontra-se em fase de elaboração o tutorial que informará ao usuário os procedimentos para utilizar o referido espaço informacional. (VIEIRA, 2009). É função também do profissional bibliotecário traçar estratégias para divulgar a BVN.

Quanto à disposição das informações na página da Internet, a arquitetura da informação vislumbra que a referida página apresenta elementos

¹⁵ Entrevista cedida à autora.

essências, para facilitar a navegação do usuário, que são: identificação da instituição, endereço para contato, e principalmente, um campo de busca.

Desse modo, o campo de busca é de suma importância para então possibilitar o processo de recuperação da informação. Nesse contexto, a BVN apresenta diversificados campos para busca, pois oferece busca por área temática, autor, título, Instituição, tipo de material (folhetos, dissertação, legislação e outros.). Além disso, dispõe de pesquisas do tipo rápida, por campo ou avançada.

A esse respeito Vieira¹⁶ (2009) relata que “Pensamos principalmente na usabilidade da página visando [...] facilitar busca das informações pelo usuário, elaboramos a página visando à organização das informações e a hierarquia dos menus sempre pensando na facilidade de busca dos usuários”.

Logo, depreende-se que o papel do bibliotecário nesse ambiente virtual, se caracteriza pelo tratamento eficiente da massa documental, em vistas à recuperação da informação. Além disso, a apresentação e arranjo das informações, de forma a otimizar a navegação do usuário e por fim, a disponibilização de informações de eventos, notícias e outros de interesse do público-alvo.

¹⁶ Entrevista cedida à autora.

6 METODOLOGIA DA PESQUISA

A metodologia aplicada a essa pesquisa fez uso de diversas ferramentas. Isto porque, trata-se de um estudo de caso, cujo trabalho impôs, pela sua particularidade, uma pesquisa mista, onde emergiram questões de caráter qualitativo. Nesse sentido, a descrição tornou-se essencial para analisar as narrativas obtidas na coleta de dados, cujo instrumento foi o protocolo de entrevista (Ver Apêndices A, B, C), como método de observação-interrogação para o processo de desenvolvimento deste estudo.

Pois, segundo Coutinho e Cunha (2004, p. 106-107):

Os métodos de interrogação são todos aqueles em que se formulam perguntas ou questões ou por meio de construção de situações experimentais. [...]. As técnicas de interrogação incluem as entrevistas, os questionários e os testes psicológicos, sociológicos ou pedagógicos de verificação da aprendizagem, além das técnicas experimentais de observação.

Assim, as perguntas de pesquisa que norteou todo o seu fazer foram às seguintes: No que consiste o trabalho do profissional bibliotecário na organização das informações no ambiente virtual? Como o processo de indexação pode auxiliar nesse tipo de biblioteca?

Conforme Gil (2009, p. 54) estudo de caso “consiste no estudo de profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”.

6.1 UNIVERSO E DELINEAMENTO DA PESQUISA

O universo da pesquisa foi a Biblioteca Virtual de Natal, enquanto unidade de informação e, ao mesmo tempo, objeto de análise. Esta, por sua vez, é vinculada diretamente a Secretaria Municipal de Planejamento, Fazenda e Tecnologia da Informação (SEMPLA), em particular, ao Departamento de Estudos e Pesquisas da cidade do Natal.

Torna-se oportuno ressaltar, que atores sociais envolvidos na idealização, implementação, monitoramento e operacionalização da BVN tornaram-se sujeitos da pesquisa.

Membros do COMCIT foram os idealizadores do projeto da BVN. Contudo, tornou-se coordenador geral da BVN, desde o início, a então Chefe do Setor de Acompanhamento e Avaliação dessa Secretaria, por conhecer as peculiaridades do setor, bem como todos os processos que essa biblioteca passou até sua implantação.

Após a assunção de um bibliotecário no seu quadro de servidores e, ainda, de um bolsista da área de biblioteconomia vislumbrou-se a possibilidade de um trabalho cooperativo na operacionalidade diuturna da BVN, pela atuação desse profissional para o tratamento da massa documental. Isto por buscar um eficiente gerenciamento, e, em especial, a recuperação da informação por parte do usuário.

O *corpus* que permitiu a análise e interpretação dos dados caracterizou-se, sobretudo, pelo conteúdo da documentação institucional, das entrevistas e da observação. Por isso, as suas unidades de análise foram à documentação e os dados obtidos através desses instrumentos metodológicos de pesquisa.

Assim sendo, esta pesquisa buscou representar a realidade da BVN, por meio de um recorte da sua população/universo, em cujo espaço foram escolhidos cinco sujeitos envolvidos para com a mesma. A pesquisa no todo foi realizada no período de setembro a novembro de 2009, sendo que a coleta de dados foi feita em uma única fase, isto é, novembro deste ano.

A amostra foi de caráter intencional, cujos dados de coleta foram obtidos das entrevistas realizadas junto a esses sujeitos da pesquisa, com uma duração de aplicação em torno de sessenta minutos para cada um.

A população/sujeito apresentou características grupais distintas e do seguinte modo: categorias de documentos; Membros do Conselho Municipal de Ciência e Tecnologia, cuja categoria de sujeito é traduzida por MC; Membros Gestores traduzidos por MG, sendo este da SEMPLA e, também, Membros Operacionais traduzidos por MO, Bibliotecário, Informático e Bolsista.

6.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

As fontes de evidência para se compreender as particularidades da BVN possibilitaram adotar procedimentos para a coleta de dados e, conseqüentemente, para a apresentação dos resultados a seguir.

Dessa forma a coleta de dados foi realizada em apenas única etapa, sendo do tipo presencial, cujas indagações foram feitas, diretamente, aos sujeitos da pesquisa.

6.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

Em relação ao marco teórico sobre a biblioteca virtual percebeu-se que os estudos que balizaram o desenvolvimento desta investigação são unânimes em relacionar a BV com a rede mundial de computadores e, por conseguinte, ao ciberespaço. Entretanto, tornou-se evidente a imprecisão conceitual quando se trata da definição de biblioteca virtual.

Cabe ressaltar, que apesar do sujeito de pesquisa relacionado à área de informática ter sido previsto na delimitação da pesquisa, este não foi entrevistado em função do tempo limitado para a análise dos dados.

A abordagem qualitativa associada à descrição narrativa das entrevistas e o método de observação adotados neste estudo possibilitaram uma maior compreensão da trajetória da BVN e da realidade atual da mesma.

Pois, apesar de todo o desenvolvimento dessa biblioteca se pautar, em grande parte, na confiança e boa vontade dos parceiros, as expectativas têm

sido positivas por parte da SEMPLA, tanto em relação ao comprometimento dos atores envolvidos, como a forma integrada de trabalho da sua equipe.

As primeiras parcerias foram firmadas durante o I Simpósio de Ciência e Tecnologia: soluções integradas para um gestão compartilhada, ocorrido no período de 5 a 7 de agosto de 2008, com a UFRN, UnP, IFRN, UERN. A partir disso foram firmadas novas parcerias, tais como: Faculdade de Natal (FAL), Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do RN (FARN) e Faculdade de Excelência do Rio Grande do Norte (FATERN). Isto ocorreu durante o lançamento oficial da referida biblioteca, no II Simpósio de Ciência e Tecnologia de Natal: intercâmbio científico e tecnológico rumo ao desenvolvimento sustentável, realizado no período de 17 a 19 de setembro de 2009, como relata MG.

Além disso, o trabalho cooperativo e compartilhado em rede tem garantido a constituição, o avanço e o sucesso dessa biblioteca. Em relação a este último aspecto foi possível identificá-lo em função do número de acessos em um curto período de tempo, ou seja, em 11 de novembro de 2009, verificou-se cerca de 80.000 acessos.

Nesse contexto, MC1 enquanto idealizador do projeto BVN aponta como relevância desse espaço, no tocante, a Prefeitura Municipal do Natal a possibilidade de “Reunir documentos, estudos, informações relevantes sobre Natal. Apresenta grande importância para o conjunto dos atores sociais que trabalham com políticas públicas”.

MC2 se pronuncia sobre isso da seguinte forma: “Disponibilizar acervos bibliográficos de instituições conveniadas, difundindo as informações contidas nesses acervos, em consonância com políticas de divulgação do conhecimento estabelecidas pela Prefeitura de Natal, sendo assim uma fonte de referência de grande valia para a área”.

MG versa sobre o papel da BVN como fonte de informação eletrônica capaz de: “Socializar a informação produzida no âmbito do município de Natal e de sua respectiva Região Metropolitana, contribuindo para o fortalecimento da cidadania e da gestão do conhecimento”.

Diante das acepções compreende-se que a importância da BVN para a cidade do Natal se caracteriza por abrigar e, concomitantemente, socializar essas produções no meio virtual, o qual se consolidará, a cada década, como

fonte de informação. Desse modo, a BVN oportuniza o acesso a documentos/fontes de informação que versam sobre a cidade de Natal e Região Metropolitana e, ainda, serve como suporte para fomentar outras produções.

Com efeito, torna-se fundamental demonstrar as contribuições da BVN como suporte para pesquisas relacionadas aos temas estabelecidos. Sobre isso, MG relata que se torna imperativo a “[...] socialização e disseminação da informação produzida no âmbito do município de Natal e de sua respectiva Região Metropolitana”.

No que concerne sobre a BVN MC1 declara que é um “Importante espaço de disponibilização e sistematização de informação”.

MC2 relata o seguinte:

Para dar consistência às suas políticas de desenvolvimento, cada região deve criar suas bases de dados, de divulgação de conhecimento e de suporte à programação de novos projetos. E, dispondo dessa estrutura, certamente tanto órgãos da própria Prefeitura quanto a sociedade terá maiores facilidades para planejar ações ou realizar estudos de interesse para Natal e sua área metropolitana.

Ainda a esse respeito MO1 afirma que “A BVN é um veículo que a instituição utiliza para coletar, integrar e democratizar documentos sobre a cidade do Natal e Região Metropolitana a fim de disseminá-los”.

Nesse sentido, o referenciado espaço virtual se configura, hoje, como uma fonte de informação de excelência, no que condiz a área que almeja atender, ou seja, Cidade do Natal e Região Metropolitana. Desse modo, serve como uma fonte de pesquisa e referência para o desenvolvimento de outras pesquisas nessa área.

Quanto à atuação do profissional bibliotecário na Biblioteca Virtual do Natal, equivale à seleção, representação descritiva e temática. Além disso, o desenvolvimento da página, com auxílio de outros profissionais qualificados (informático, programador, designer), visando à acessibilidade e usabilidade da

BVN. A prestação de serviços, como notícias e eventos, também estão inclusos na referenciada biblioteca.

Sobre o processo de indexação, o qual contribui para com o resultado no momento da recuperação da informação. MO1 declara: “Com a indexação correta o usuário poderá recuperar o documento relacionado ao assunto que ele necessita e se o processo de indexação não estiver correto o usuário poderá não encontrar material necessário para a sua pesquisa”.

MO2 afirma “Em ambiente digital, a indexação torna-se um processo indispensável para a recuperação da informação, visto que nas ‘nuvens’ há um grande volume de dados que precisam ser minerados com a finalidade de obter o documento desejado”.

Isto posto, vislumbra-se que os MOs atribuem à operação de indexação uma íntima relação com o processo de busca. Todavia, esse processo ainda deixa a desejar, pela ausência de instrumentos de controle, como é o caso de Vocabulários Controlados ou Thesaurus. Pois esses tipos de linguagens documentárias são instrumentos metodológicos essenciais para qualificação do processo de representação de documentos, de modo a melhorar no processo de busca e recuperação da informação.

Sobre a atuação do profissional da informação nesse espaço, no caso, o bibliotecário foi relatado que:

MO1 “O profissional bibliotecário é de grande importância na gestão na BVN, já que o mesmo é o único que é capacitado e conhecedor das técnicas necessárias para organização das informações que são disponibilizadas no seu portal”.

MO2 “Viabilizar o acesso à informação por meio da representação de materiais informacionais disponíveis na *web* que tratem a respeito do município do Natal”.

O bibliotecário, enquanto ator contêudista e ao trabalhar diretamente com o ciclo da informação, o capacita de algum modo para o gerenciamento da Biblioteca Virtual do Natal.

A partir da coleta de dados, os relatos apontados pelas categorias de sujeitos da pesquisa sobre a relevância da BVN são:

MC expõe: “Maior possibilidade de acesso a documentos de Natal, com isso democratizando o conhecimento”.

MG a esse respeito declara o seguinte:

Promover o atendimento aos seus objetivos, tais como: integrar e democratizar documentos sobre a cidade do Natal e Região Metropolitana; priorizar temas que traduzam as necessidades e demandas de informações sobre a Política Municipal de C&T; subsidiar trabalhos com vistas à promoção de Políticas Públicas sob a ótica do desenvolvimento sustentável local; compartilhar conhecimentos sobre estudos, programas e projetos das Secretarias Municipais; promover o acesso às publicações técnico-científicas de autores que contribuíram com estudos sobre a formação histórica do município do Natal.

Assim sendo, depreende-se que a BVN surgiu como um suporte para subsidiar as Redes Cooperativas de Pesquisa no município do Natal, a fim de sistematizar os trabalhos produzidos por seus membros cooperantes. Com apenas pouco mais de dois meses de funcionamento, a BVN extrapolou as expectativas de todos os atores sociais envolvidos. Desde modo, tornou-se evidente que a BVN caminha para se tornar uma verdadeira fonte de informação virtual, democratizando o conhecimento, no que concerne a Cidade do Natal e Região Metropolitana. Cabe destacar também, o desempenho da equipe que trabalha com a BVN, sobretudo, o bibliotecário, para o sucesso que essa biblioteca vem galgando.

7 CONCLUSÃO

Após este estudo vislumbrou-se, cada vez mais, que a Sociedade da Informação é a fase de uma sociedade marcada pela grande importância dada à informação. Isto posto, em função de ser fonte geradora de conhecimento, elemento fundamental para tomada de decisão, dentre outros aspectos.

Nesse contexto, as TICs se tornam ferramentas indispensáveis para o processo de geração e comunicação da informação, bem como exige novos comportamentos e perfis dos profissionais, a fim de atender as demandas ocasionadas pelas mudanças. Destaca-se também a Internet, enquanto ferramenta mais utilizada no compartilhamento de informação e comunicação.

A Biblioteca Virtual emerge como um novo tipo de biblioteca, abrigada na Internet. Portanto, se configura como um ambiente informacional evidenciando-se como uma fonte de informação eletrônica de referência. Pois, na sua grande maioria, as BVs são temáticas.

Entretanto, tornou-se evidente a imprecisão conceitual quando se trata da definição de biblioteca virtual. Logo, necessário se torna discussões e estudos mais aprofundados, a fim de alcançar conceituações apuradas.

Para que a BV se torne um espaço virtual dinâmico, se faz necessário à atuação de profissionais qualificados, para a sua administração e, principalmente, para o tratamento do *corpus* documental, ocasionando a recuperação da informação pelo usuário.

Diante disso, observou-se que o bibliotecário é o profissional capacitado para desenvolver tal função, em decorrência da sua formação acadêmica, o que propicia as técnicas para o tratamento da massa documental, em vistas a visibilidade e recuperação da informação.

Verificou-se também que as técnicas para o tratamento da informação, e, ainda, estudo de usuário, seleção e outros processos, tal como o FORCOL, implicam para composição de um acervo de qualidade para o público.

Em relação às representações descritivas e temáticas comprovou-se que o processo de indexação apresenta íntima relação com o processo de busca e recuperação da informação e, ainda, com a satisfação do usuário, haja vista que, se a descrição temática do item não for fiel ao assunto tratado, o

resultado da busca não será satisfatório. Desse modo, certamente, o internauta não voltará a visitar o ambiente virtual.

Contudo, a forma que as informações estão dispostas no *site* da BV, de modo geral, influi para uma navegação eficiente pelo usuário. Dessa forma, corrobora para a eficiência no uso da biblioteca virtual, em especial, a recuperação da informação desejada.

Depreendeu-se que a presença do bibliotecário nesses espaços virtuais, particularmente, na biblioteca virtual, torna-se indispensável para a gestão da massa documental, ou seja, o tratamento adequado da informação, ocasionando assim um eficiente sistema de recuperação da informação.

Constatou-se que a BVN como ambiente informacional vem se consolidando como uma fonte eletrônica informacional de referência para a área a que se destina atender, ou seja, a cidade do Natal e Região Metropolitana. A atuação do profissional bibliotecário vem se configurando de maneira efetiva para tal situação.

Por fim, ficou evidente a relevância dessa biblioteca e da atuação do bibliotecário no gerenciamento da BVN. Pois, em pouco tempo de funcionamento tornaram-se explícitos os acentuados acessos a essa página. O êxito desse avanço e da qualidade da BVN, certamente, se dá pelo empenho da sua equipe no funcionamento desse espaço e, sobretudo, do bibliotecário.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. **Information Literacy**. [199-]. Disponível em: < <http://www.ala.org/ala/professionalresources/infolit/index.cfm> >. Acesso em: 10 nov. 2009.
- ARAÚJO, Eliany Alvarenga de. **Sociedade de informação**: espaço da palavra onde o silêncio mora? São Paulo: APB, 1996.
- ARAÚJO JÚNIOR, Rogério Henrique. **Precisão no processo de busca e recuperação da informação**. Brasília: Thesaurus, 2007.
- BAGGIO, Rodrigo. A Sociedade da informação e a infoexclusão. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 16-21, maio/ago. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n2/a03v29n2.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2009.
- A BIBLIOTECA de Alexandria, o coração da humanidade. [2006]. Disponível em: <<http://educaterra.terra.com.br/voltaire/antiga/2002/10/31/002.htm>>. Acesso em: 15 out. 2009.
- BIBLIOTECA Virtual do Natal. Natal, [2009]. Disponível em: < <http://www.natal.rn.gov.br/bvn/paginas/ctd-800.html> >. Acesso em: 28 nov. 2009.
- BRANSKI, Regina Meyer Branski. Recuperação de informações na Web. **Perspect. cienc. inf.**, Belo Horizonte, v. 9, n. 1, p. 70-87, jan./jun. 2004. Disponível em: < <http://www.eci.ufmg.br/pcionline/index.php/pci/article/view/351/160> > Acesso em: 05 out. 2009.
- BRASIL. Ministério de Ciência e Tecnologia. **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. TAKAHASHI, Tadao (Org.). Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.
- BREVE histórico da Internet. [199-]. Disponível em: <<http://www.fafich.ufmg.br/~subcom/textos/historico.doc>>. Acesso em: 04 out. 2009.
- BREVE história da Internet. [200-]. Disponível em: <<http://piano.dsi.uminho.pt/museu/INTERNET.PDF>>. Acesso em: 05 out. 2009.
- CENDÓN, Beatriz Valadares. A internet. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite. **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2003. Cap. 19, p. 275-314.

COUTINHO, Maria Tereza da Cunha; CUNHA, Suzana Ezequiel da. A coleta de dados através de métodos observatórios. In: _____. **Os caminhos da pesquisa em ciências humanas**. Belo Horizonte: PUCMINAS, 2004. p. 91-136. cap. 7.

DIAS, Eduardo Wense; NAVES, Madalena Martins Lopes. **Análise de assunto**: teoria e prática. Brasília: Thesaurus, 2007.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. Information Literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, Brasília, v.32, n.1, p. 23-35, jan./abr. 2003. Disponível em: < <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewArticle/123> >. Acesso em 20 nov. 2009.

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. REIS, Guilherme. A prática de Arquitetura de Informação de websites no Brasil. **TransInformação**, Campinas, v. 20, n. 3, p. 285-307, set./dez., 2008.

GIL, Antonio Carlos. Como classificar as pesquisas? In: _____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. p. 41-58.

GUINCHAT, Claire; MENO, Michel. **Introdução geral às ciências e técnicas da informação e documentação**. Tradução de Miriam Vieira da Cunha. 2. ed. Brasília: IBICT, 1994.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro Sales. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

INSTITUTO DE ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO. **O que é arquitetura da informação**. [2002]. Disponível em: <<http://iainstitute.org/pt/>>. Acesso em: 01 nov. 2009.

KRZYZANOWSKI, Rosaly Fávero. Ações para a construção de uma biblioteca virtual: relato de experiência do Sistema Integrado de Bibliotecas da USP. **Revista USP**: Dossiê Informática/ Internet. São Paulo, n. 35, p. 51-61, set./nov. 1997.

LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos**: teoria e prática. Tradução de Antonio Agenor Briquet de Lemos. 2. ed. Brasília: Brinquet Lemos, 2004.

LEMO, Antônio Agenor Briquet de. Bibliotecas. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CALDEIRA, Paulo da Terra; MACEDO, Vera Amália Amarante. **Formas e expressões do conhecimento**: introdução às fontes de informação. Belo Horizonte: UFMG, 1998. p. 347-366.

LEVACOV, Marília. Bibliotecas virtuais: (r)evolução? **Ci. Inf.**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 125-135, maio/ago. 1997.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LIMA, Sidnei alvaro de Almeida. **As bibliotecas virtuais e o acesso a informação**. [200-]. Disponível em: <http://www.faced.ufba.br/~sidnei/as_bibliotecas_virtuais_e_o_aces.htm>. Acesso em: 10 out. 2009.

MACHADO, Raymundo das Neves; NOVAES, Maria Silva Ferraz; SANTOS, Ademir Henrique dos. Biblioteca do futuro na percepção de profissionais da informação. **TransInformação**, v. 11, n. 3, p. 215-222, set./dez. 1999.

MARCHIORI, Patrícia Zeni. "Ciberteca" ou biblioteca virtual: uma perspectiva de gerenciamento de recursos de informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 115-124, maio/ago. 1997.

MARQUES, Eugênia Vale. Introdução aos sistemas de hipertexto. **R. Esc. Biblioteconomia UFMG**, Belo Horizonte, v. 24, n. 1, p. 85-111, jan./jun. 1995.

MEDEIROS, Rildecí. Educação continuada como parte da formação do profissional bibliotecário: uma ação estruturante. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, Nova Série, São Paulo, v. 2, n. 1, p.105-114, jan./jun. 2006. Disponível em: <<http://www.febab.org.br/rbbd/ojs-2.1.1/index.php/rbbd/article/viewFile/5/24>>. Acesso em: 11 nov. 2009.

MENDES, Alexandre. **TIC - Muita gente está comentando, mas você sabe o que é?** Disponível em: <<http://imasters.uol.com.br/artigo/8278>>. Acesso em: 19 out. 2009.

NATAL. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Planejamento, Fazenda e Tecnologia da Informação. Departamento de Estudos e Pesquisas. **Proposta de trabalho: Biblioteca Virtual do Natal**. Natal, 2007.

PALHARES, Anyelle da Silva et al. **Arquitetura da informação: prática comum na organização de websites**. Natal, 2009. (Trabalho apresentado a Disciplina Redes 2009.1).

PALHARES, Márcia Maria; SILVA, Rachel Inês da; ROSA, Rosemar. **As novas tecnologias da informação numa sociedade em transição**. [2004]. Disponível em: <http://www.cinform.ufba.br/vi_anais/docs/MarciaPalhares.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2009.

PROGRAMA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **O que são Bibliotecas Virtuais**. [1997]. Disponível em: <<http://www.prossiga.br/bibliotecas/>>. Acesso em: 10 out. 2009.

REZENDE, Ana Paula de; MACHADO, Valéria Maria. Centro de informação jurídica eletrônico e virtual. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 51-60, jan./abr. 2000. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/264/231>>. Acesso em: 26 out. 2009.

ROSETTO, Márcia. Uso do Protocolo Z39.50 para recuperação de informação em redes eletrônicas. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 136-139, maio/ago. 1997.

SANTOS, Irani. **Biblioteca Virtual do Natal: sua trajetória**. Entrevistador: Joyanne de Souza Medeiros. Natal, 2009.

SILVA, Patrícia Maria da; DIAS, Guilherme Ataíde. A arquitetura da informação centrada no usuário: estudo do website da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). **R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. 26, 2 sem. 2008. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/7200/6647>>. Acesso em: 10 nov. 2009.

SISTEMA de automação de biblioteca. [199-]. Disponível em: <<http://www.siabi.com.br/>>. Acesso em: 06 nov. 2009.

SISTEMA INTERNACIONAL DE INFORMAÇÃO PARA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Princípios de indexação. Tradução de Maria Cristina Mello Ferreira Pinto. **R. Esc. Biblioteconomia UFMG**, Belo horizonte, v. 10, n. 1. p. 83-94, mar.1981.

SOUZA, Beatriz Alves de. **Glossário**: biblioteconomia, arquivologia, comunicação, ciência da informação. João Pessoa: Ed. UFPB, 2008.

TERRA, Guilhermina de Melo. **Biblioteca virtual: atualidade e perspectivas**. [2004]. Disponível em: <http://www.portcom.intercom.org.br/www_antigo2/institucional/a_rede/endocom/2004/Terra.PDF>. Acesso em: 10 out. 2009.

TOMÁS, Fernanda. “Um mundo todo comunicativo”. **Sustentabilidade**, Portugal, n.14, mar. 2008. Disponível em: <<http://www.bcsdportugal.org/files/1375.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2009. Editorial.

VIEIRA, Daniele Rufino. **Biblioteca Virtual do Natal: atuação do bibliotecário**. Entrevistador: Joyanne de Souza Medeiros. Natal, 2009.

WEITZEL, Simone R. O desenvolvimento de coleções e a organização do conhecimento: suas origens e desafios. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 61-67, jan./jun. 2002.

WURMAN, Richard Saul. A explosão da não-informação. In:_____. **Ansiedade da informação**: como transformar informação em compreensão. São Paulo: Cultura editores associados, 1991. cap. 1, p. 35-55.

ZORRINHO, Carlos. Quais são os riscos da infoexclusão? **Sustentabilidade**, Portugal, n.14, mar. 2008. Disponível em: <<http://www.bcsdportugal.org/files/1375.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2009. Entrevista.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Protocolo de entrevista - Membro do Conselho Municipal de Ciência e Tecnologia (COMCIT)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECONOMIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA**

PESQUISA DE CAMPO

Prezado Senhor (a),

Considerando que, na qualidade de aluna concluinte do curso de Biblioteconomia dessa universidade, este exige a elaboração de uma monografia, venho mui respeitosamente, solicitar a sua colaboração no sentido de responder a entrevista abaixo para conclusão da seguinte pesquisa: **Atuação do Bibliotecário no ambiente da biblioteca virtual: o caso da Biblioteca Virtual do Natal.** Isto posto, em função da sua relevante contribuição para com a Biblioteca Virtual de Natal.

**ENTREVISTA - MEMBRO DO CONSELHO MUNICIPAL DE CIÊNCIA E
TECNOLOGIA (COMCIT)**

1. Como surgiu a proposta para a criação da Biblioteca Virtual de Natal (BVN)?
2. Quais atores sociais então envolvidos desde a idéia da BVN?
3. Houve limitações para a implementação da BVN?
4. Qual a função dessa biblioteca para a Prefeitura de Natal?
5. Quais as expectativas com a implementação dessa biblioteca?
6. A que público deseja atender?
7. A BVN foi baseada em algum programa de biblioteca virtual ou repositório digital?
8. Como avalia o papel da BVN como suporte para pesquisas relacionadas à Cidade do Natal e Região Metropolitana?
09. Quais os resultados esperados com a BVN?
10. Quais os impactos culturais, políticos e educacionais com a criação da BVN?

APENDICE B – Protocolo de entrevista - Instituição (SEMPLA)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECONOMIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA**

PESQUISA DE CAMPO

Prezado Senhor (a),

Considerando que, na qualidade de aluna concluinte do curso de Biblioteconomia dessa universidade, este exige a elaboração de uma monografia, venho mui respeitosamente, solicitar a sua colaboração no sentido de responder a entrevista abaixo para conclusão da seguinte pesquisa: **Atuação do Bibliotecário no ambiente da biblioteca virtual: o caso da Biblioteca Virtual do Natal.** Isto posto, em função da sua relevante contribuição para com a Biblioteca Virtual de Natal.

ENTREVISTA - INSTITUIÇÃO

1. Como surgiu a proposta para a criação da Biblioteca Virtual de Natal (BVN)?
2. Quais atores sociais estão envolvidos desde a idéia da BVN?
3. Houve limitações para a implementação da BVN?
4. Qual a função dessa biblioteca para a Prefeitura de Natal?
5. Quais as expectativas com a implementação dessa biblioteca?
6. A que público deseja atender?
7. Quais as informações que visa disponibilizar?
8. A BVN foi baseada em algum programa de biblioteca virtual ou repositório digital?
9. Como a instituição avalia o papel da BVN como suporte para pesquisas relacionadas à Cidade do Natal e Região Metropolitana?
10. Como avalia a parceria feita entre Prefeitura do Natal e as instituições que alimentam nesse ambiente virtual?
11. Como a instituição se relaciona com as Instituições de Ensino Superior (IES) e demais parceiros?
12. Quais os resultados esperados com a BVN?
13. Quais os impactos culturais, políticos e educacionais com a criação da BVN?
14. Quais os critérios para as instituições participarem desse programa?

APENDICE C – Protocolo de entrevista - Bibliotecário e demais funcionários da BVN



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECONOMIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA**

PESQUISA DE CAMPO

Prezado Senhor (a),

Considerando que, na qualidade de aluna concluinte do curso de Biblioteconomia dessa universidade, este exige a elaboração de uma monografia, venho mui respeitosamente, solicitar a sua colaboração no sentido de responder a entrevista abaixo para conclusão da seguinte pesquisa: **Atuação do Bibliotecário no ambiente da biblioteca virtual: o caso da Biblioteca Virtual do Natal.** Isto posto, em função da sua relevante contribuição para com a Biblioteca Virtual de Natal.

ENTREVISTA - BIBLIOTECÁRIO E DEMAIS FUNCIONÁRIOS DA BVN

1. Quais os principais desafios no tocante ao tratamento da informação, para a implantação desse ambiente virtual?
2. Quais os primeiros procedimentos para a organização da informação na implementação do BVN?
3. Como avalia o *software* usado nesse ambiente virtual para a organização da informação, difusão e, principalmente, para a recuperação da informação?
4. Atualmente, quantos bibliotecários-documentalistas estão envolvidos na operacionalização da BVN? Quais as outras categorias profissionais envolvidas? Quantifique o número de atores sociais.
5. Como se dá o processo de formação e desenvolvimento de coleção nesse espaço?
6. Qual o seu papel na seleção dos documentos disponibilizados?
7. Quais os procedimentos após os documentos selecionados?
8. Quanto às ferramentas básicas para o processo de indexação do material informacional?
9. Como têm sido usados os descritores ou palavras-chave estabelecidas pelos autores?
10. Em que medida tem se tornado possível manter a qualidade da indexação nessa biblioteca?
11. Você acredita que o processo de indexação pode contribuir para a recuperação da informação?
12. Como a instituição avalia o papel da BVN como suporte para pesquisas relacionadas à Cidade do Natal e região metropolitana?

13. Qual a preocupação dos operadores para com a Arquitetura da Informação?
14. Qual a média mensal de geração de conteúdo na BVN?
15. Qual a sua concepção acerca do papel do bibliotecário na gestão dessa biblioteca?