

**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
INSTITUTO DE ARTE E COMUNICAÇÃO SOCIAL
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
CURSO: BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO
DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II
PROFESSORA: REGINA CIANCONI
ALUNO: RAYANE MOREIRA PANTOJA GOMES**

**BIBLIOTECAS HÍBRIDAS:
ANÁLISE DOS SERVIÇOS OFERECIDOS EM SEIS
UNIVERSIDADES DO RIO DE JANEIRO**



**NITERÓI
2016**

RAYANE MOREIRA PANTOJA GOMES

BIBLIOTECAS HÍBRIDAS: análise dos serviços oferecidos em seis universidades do rio de janeiro

Trabalho apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão II, do curso de Biblioteconomia e Documentação, orientado pela prof.^a Regina de Barros Cianconi, na Universidade Federal Fluminense.

NITERÓI
2016

RAYANE MOREIRA PANTOJA GOMES

BIBLIOTECAS HÍBRIDAS: análise dos serviços oferecidos em seis universidades do Rio de Janeiro

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia e Documentação.

Aprovada em _____, _____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Regina de Barros Cianconi - UFF (orientadora)

Profa. Dra. Michely Jabala Mamede Vogel - UFF

Profa. Ms. Priscila Freitas de Carvalho - UFF

RESUMO

O estudo baseou-se na literatura sobre bibliotecas híbridas, com o objetivo de identificar serviços híbridos em bibliotecas universitárias do Rio de Janeiro. O estudo também apontou as tendências observadas na literatura: *information commons*, *second life* e tecnologias móveis em bibliotecas universitárias. As bibliotecas híbridas são assim denominadas por agregar diferentes tecnologias e fontes de informação, de maneira que, as informações em diferentes meios transitem entre si e se complementem, permitindo que o usuário tenha acesso à informação em meio eletrônico e impresso. O estudo, portanto, aborda os temas: bibliotecas universitárias e a evolução das bibliotecas universitárias, bibliotecas híbridas, educação à distância, ferramentas de colaboração e tecnologias móveis em bibliotecas universitárias, *information commons*, bibliotecas no *second life* e o perfil do profissional bibliotecário para atuar no contexto de bibliotecas híbridas. Analisa seis *websites* de bibliotecas universitárias do Rio de Janeiro para verificar à luz das funções informacional, referencial, pesquisa, instrucional, comunicação, colaboração e promocional seus serviços e produtos *online* e presenciais. Analisa os serviços prestados por essas mesmas bibliotecas quanto a verificação de características que as enquadrariam no perfil de bibliotecas híbridas. Os resultados da pesquisa indicam que a metade das bibliotecas analisadas se enquadrariam como bibliotecas híbridas, representadas pelas bibliotecas das instituições de ensino privadas, enquanto a outra metade das bibliotecas analisadas ainda carecem de características que as qualificariam como tal, representadas pelas bibliotecas das instituições de ensino públicas. Observa que em relação às bibliotecas universitárias públicas analisadas, as novas tecnologias de informação e comunicação ainda são incipientes, e que as bibliotecas universitárias privadas vêm se apropriando de serviços diferenciados. Utiliza metodologia exploratória intencional, com procedimento técnico bibliográfico. Salienta a necessidade de modernização das bibliotecas universitárias brasileiras seguindo conceitos estudados e desenvolvidos em bibliotecas do exterior, que oferecem produtos e serviços inovadores aos usuários.

Palavras-chave: Biblioteca universitária. Biblioteca híbrida. Tecnologias de Comunicação e Informação.

ABSTRACT

The study is based on literature concerning hybrid-libraries, with the objective being to identify hybrid services in the libraries of Rio de Janeiro's universities. The study also details the observed trends from the literature in university libraries, such as: the information commons, Second Life and mobile technology. So called hybrid-libraries combine different technologies and sources of information, in such a way that information from different mediums can complement each other, allowing the user to access information in both electronic and paper forms. This study will touch on the following themes: university libraries and the evolution of university libraries, hybrid-libraries, distance learning, collaboration tools and mobile technology in university libraries, the information commons, libraries in Second Life, and the profile of a professional librarian in the context of hybrid-libraries. It will analyze six websites of university libraries in Rio de Janeiro, summarizing their informational, reference, research, instructional, communication and collaboration functions, as well as their ability to promote their products and services sold online and in store. It will also analyze the services offered by these libraries to discover how well they fit the profile of a hybrid-library. The results of the research indicate that half of the libraries in this study share the characteristics of a hybrid-library, and these libraries also happen to be the privatized institutions, whereas the other libraries, which don't fit into the definition of a hybrid-library are represented more heavily by public institutions. This research concludes that the use of information technology in the libraries of public universities within the study is still at a basic level, however information technology has been much more widely embraced in private universities. The study uses an intentional exploratory methodology, with a technical bibliography. It stresses the need for modernization of Brazilian university libraries following concepts, which have been studied and developed abroad, which offer innovative products and services to users.

Keywords: University library. Hybrid library. Information Technology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Visão de autores sobre o uso integrado de mídias em bibliotecas.....	15
Quadro 2 - Funções que devem estar presentes nos sites e respectivos conteúdos.....	47
Quadro 3 - Bibliotecas universitárias analisadas.....	49
Gráfico 1 – Função informacional nas bibliotecas pesquisadas.....	53
Gráfico 2 – Função referencial nas bibliotecas pesquisadas.....	54
Gráfico 3 - Função pesquisa nas bibliotecas pesquisadas.....	55
Gráfico 4 – Função instrucional nas bibliotecas pesquisadas.....	57
Gráfico 5 – Função de comunicação nas bibliotecas pesquisadas.....	58
Gráfico 6 – Função colaboração nas bibliotecas pesquisadas.....	59
Gráfico 7 – Função promocional nas bibliotecas pesquisadas.....	60
Quadro 4 – Identificação de características da biblioteca híbrida nas bibliotecas universitárias analisadas.....	61

SUMÁRIO

Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	3
2 AS BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS.....	7
2.1 Evolução das Bibliotecas Universitárias	10
3 AS BIBLIOTECAS HÍBRIDAS.....	13
3.1 Conceito e Características das Bibliotecas Híbridas	15
3.2 O Papel da Biblioteca Híbrida na Educação à Distância.....	18
3.3 Serviço de Referência Digital.....	20
4 TECNOLOGIAS APLICADAS ÀS BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS	25
4.1 As Bibliotecas Universitárias na Era da Revolução Digital e os Documentos Híbridos	30
4.2 <i>Web 2.0</i> , Ferramentas de Colaboração e Tecnologias Móveis em Bibliotecas Universitárias.....	33
4.3 O <i>Information Commons</i> e a Biblioteca Ubíqua	35
4.4 Bibliotecas no <i>Second Life</i>	37
5 O PERFIL DO BIBLIOTECÁRIO PARA ATUAR NUMA BIBLIOTECA HÍBRIDA	40
5.1 As Competências do Bibliotecário	41
6 METODOLOGIA.....	46
6.1 As Bibliotecas Universitárias Analisadas.....	47
6.2 Instrumento Utilizado para Identificar os Serviços Prestados pelas Bibliotecas Universitárias.....	49
7 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	51
7.1 Análise das Funções dos Sites.....	51
7.2 Análise dos Serviços Prestados para Verificação de Características de Bibliotecas Híbridas	59
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
REFERÊNCIAS	65
APÊNDICE A	69

1 INTRODUÇÃO

Em meio ao crescente processo de automação de bibliotecas, a partir do final do século XX, surgem as chamadas bibliotecas híbridas, que correspondem a uma fase entre a informatização total do acervo e dos serviços e a biblioteca tradicional, baseada em serviços presenciais e em papel.

No Brasil, país onde os recursos das bibliotecas são, em geral, escassos, essa fase ainda persiste em grande parte das bibliotecas. A literatura sobre bibliotecas híbridas, em especial, no caso das bibliotecas universitárias (BU's), mostra a importância de uma gestão adequada para torná-las mais eficientes e eficazes, contribuindo para a redução de custos e melhor atendimento aos usuários.

Segundo Clougherty *et al* (1998) apud Garcez (2000), o ponto central da missão das BU's é criar um ambiente de aprendizado que encoraje a pesquisa de qualidade e as realizações acadêmicas em uma comunidade diversificada. Garcez (2000) afirma que a função principal da BU é servir de base de acesso à informação e de ferramenta de desenvolvimento e distribuição de programas educacionais, orientados para o melhoramento e a qualidade das pesquisas acadêmicas.

Ainda de acordo com Garcez (2000), pode-se dizer que os usuários esperam que sejam disponibilizados bens e serviços para atender e exceder suas necessidades informacionais, como: acesso às bibliotecas temáticas para atender sua área de pesquisa; ferramentas de pesquisas, mais fáceis em termos de uso e mais adequadas às suas necessidades informacionais; bibliotecas convencionais e digitais, que sejam um *somatório* de fontes e formatos para atender suas necessidades locais e *off campus*, isto é, que a biblioteca seja híbrida. Desejam ainda que a obtenção dos documentos, seja facilitada no menor tempo possível; e que os contatos interpessoais, como listas de discussões e fóruns eletrônicos, sejam intermediados pelos bibliotecários, para facilitar seu uso; e que os treinamentos na busca por informações devam ser constantes, em decorrência das inovações tecnológicas introduzidas no mercado a cada dia.

Garcez e Rados (2002), ressaltam que os profissionais atuantes em bibliotecas acadêmicas passaram a atender aos usuários à distância devido às novas expectativas destes geradas com o advento da Internet e os avanços das tecnologias de informação e comunicação (TIC's). Em suma, as BU's precisam acompanhar as novas demandas, tornando-se, de acordo com Tiffin e Rajasingham (1995, p. 76 apud BLATTMAN; DUTRA 1999, p. 2), importantes âncoras das

instituições de ensino. Cunha (2010, p. 1) entende que os bibliotecários já vislumbram futuros serviços e produtos de bibliotecas que incorporam novas filosofias, tecnologias e espaços para atender às necessidades de todos os usuários de forma mais eficaz, rápida e barata.

Com essa mudança ocorrendo, partindo da conjuntura de acesso a novos serviços de informação e recursos tecnológicos, os usuários desejam encontrar a informação em quaisquer formatos e suportes, e carecem da integração que os serviços híbridos proporcionam. Tendo em vista que uma parcela significativa da sociedade já domina as mídias digitais, conecta-se às redes sociais e tem acesso a diversos meios de comunicação, a biblioteca precisa mostrar-se dinâmica e ativa, utilizando as TIC's a seu favor para conquistar novos espaços e obter um maior alcance com o público. Portanto, há a necessidade da convergência das mídias pelas bibliotecas além da urgência em relação à qualificação dos bibliotecários, a fim de exercerem o domínio sobre todas as ferramentas disponíveis no mercado de trabalho para um melhor atendimento ao usuário e às suas demandas informacionais. Além da qualificação quanto às tecnologias o bibliotecário não pode perder de vista o sentido humanista da profissão, olhando para o usuário e para a sociedade como um todo. Através deste estudo pretende-se responder às seguintes questões: Como as BU'S analisadas estão utilizando recursos e serviços que possam caracterizá-las como bibliotecas híbridas? Como os bibliotecários estão desenvolvendo competência informacional para isto?

Observa-se, como problema para a pesquisa, o questionamento de como o conceito "híbrido" vem sendo utilizado em unidades de informação, com destaque para as bibliotecas acadêmicas, no que tange ao conhecimento das características, e do planejamento dos seus serviços por essas instituições. Este problema se agrava devido ao escasso número de publicações sobre o tema no Brasil, portanto, torna-se relevante contribuir para o embasamento teórico sobre bibliotecas híbridas, apontando características deste tipo de unidade de informação que possui ferramentas e serviços que podem ser disponibilizados por bibliotecas tradicionais e digitais, e também por aquelas que, mesmo no modo tradicional, já fornecem uma série de serviços *online*, contextualizando, dessa forma, algumas das mudanças acarretadas pela evolução das TIC's.

Na perspectiva da convergência das mídias, conforme afirma Silveira (2012), o usuário consegue, através do computador, *tablet* ou celular acessar diversas ferramentas ao mesmo tempo, que fornecem informações de vários tipos, como música, redes sociais, blogs, vídeos, downloads. Através dessa oferta de tecnologias o usuário faz da convergência das mídias parte de sua rotina, o que justifica a necessidade da biblioteca se adaptar para acompanhar esse perfil do

usuário. A respeito disso, as BU's precisam se familiarizar com essa convergência, mostrando ao usuário sua capacidade em oferecer serviços condizentes com tal realidade. O que vêm sendo observado na realidade brasileira é que as bibliotecas, em sua maioria, parecem não acompanhar as constantes mudanças da sociedade. Portanto, é necessário repensar nos serviços e recursos que são oferecidos e na própria concepção de funcionalidade da biblioteca para proporcionar novas opções ao usuário.

Este estudo se justifica pela necessidade de levantar o conceito de biblioteca híbrida para discussão e conhecimento acerca das BU's brasileiras a fim de observar o que vêm sendo utilizado em modelos estrangeiros para adaptá-los à realidade do país e dos usuários brasileiros. Para Monteiro et al (2006), o conceito de biblioteca híbrida parece ser o mais adequado para satisfazer às atuais necessidades informacionais na transição pelas quais as bibliotecas convencionais vêm passando. Assim, este estudo busca realizar uma análise geral da produção bibliográfica existente a respeito do que caracteriza uma biblioteca híbrida, apresentando elementos que evidenciem a importância das bibliotecas tornarem seus serviços e recursos híbridos, ao alcance de todos os usuários, especialmente no ambiente acadêmico.

O presente estudo tem como objetivo geral caracterizar as bibliotecas híbridas e identificar os serviços e recursos que vem sendo utilizados em bibliotecas universitárias do Rio de Janeiro que possam caracterizá-las como híbridas. E como objetivos específicos:

- Levantar na literatura nacional e estrangeira o conceito e as características de uma biblioteca “híbrida”;
- Identificar os serviços prestados, as formas de acesso, os recursos tecnológicos utilizados através de *sites* institucionais de bibliotecas universitárias;
- Identificar na literatura as competências informacionais necessárias ao bibliotecário para atuar nesse tipo de biblioteca.

Para a parte teórica serão pesquisadas diversas fontes bibliográficas como as bases de dados nacionais: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/IBICT), Banco de Teses e Dissertações/CAPES, Scielo. E bases de dados internacionais: Academic Search Premier – Ebsco, Electronic Journals Service – Ebsco, Ebrary, Emerald, Gale – Infotrac, Directory of Open Access Journals, Science Direct e Web of Science.

Para a parte empírica serão analisadas bibliotecas universitárias do Rio de Janeiro, onde será feita uma pesquisa exploratória intencional para analisar quais entre os recursos apontados

na literatura são aplicados e quais são os serviços prestados por essas bibliotecas de modo virtual e presencial.

Para tanto, serão pontuados os seguintes aspectos: remontar breve história das bibliotecas universitárias, identificar o conceito e as características de uma biblioteca “híbrida”, focar a problemática atual que leva à necessidade das bibliotecas se transformarem, as mudanças necessárias, os serviços prestados e os recursos disponíveis, as novas formas de acesso, o perfil do bibliotecário para atuar nessa biblioteca e analisar exemplos de *web sites* de bibliotecas universitárias públicas e privadas do Rio de Janeiro com base nas características híbridas identificadas para traçar um perfil sobre seus serviços e recursos oferecidos.

O trabalho está dividido em introdução, referencial teórico utilizado para fundamentar a pesquisa, procedimentos metodológicos, análise e discussão dos resultados, considerações finais, referências e apêndices.

2 AS BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

De maneira notável, as BU's acompanham as mudanças acarretadas pela universidade e suas redefinições frente à sociedade. Como afirma Rodrigues Júnior *et al* (2000 apud SILVEIRA, 2012), a universidade no Brasil é demandada para que interaja intensivamente com o ambiente externo a ela e, em especial, com o meio empresarial.

As atividades de pesquisa são as grandes responsáveis pela conexão entre a universidade e o meio empresarial. Rodrigues Júnior *et al* (2000 apud SILVEIRA, 2012) apontam três fatores que ilustram esse fato: a velocidade das descobertas e sua aplicação prática; o alto custo das pesquisas, que gera a necessidade de parcerias para reduzir gastos e tempo; e finalmente, a globalização que aumenta a competitividade no cenário mundial.

De acordo com Silveira (2012), foi a partir do século XIX, que a universidade incorporou a atividade de pesquisa no ambiente acadêmico, almejando formar profissionais que contribuam com pesquisas à instituição. Desse modo, tornou-se indispensável uma biblioteca que auxilie nesse processo. Os pesquisadores, além de consumidores de informação, são produtores, ou seja, a informação recolhida na biblioteca é utilizada como recurso para pesquisas, que servirão para a geração de novos conhecimentos e, assim por diante. As BU's são as responsáveis pelo depósito legal da universidade, preservando a memória científica, intelectual e artística produzida na instituição.

Dib e Silva (2006), concordam ao dizer que as BU's ao apoiarem as atividades de ensino, pesquisa e extensão, desempenham importante função no desenvolvimento da sociedade, pois são mediadoras no processo de geração e produção do conhecimento. Para as autoras, os problemas econômicos enfrentados pelas universidades, públicas ou privadas, afetam diretamente as BU's, uma vez que elas dependem de investimentos financeiros das universidades a que estão vinculadas e do governo. Ou seja, a manutenção dessas instituições fica restrita aos escassos recursos provenientes destes órgãos, que não são suficientes para todos. "Em alguns casos, devido ao empenho dos profissionais que nelas atuam, projetos são realizados e aprovados por instituições que patrocinam sua execução. No entanto, são ações isoladas que não representam a realidade das BU's" (DIB; SILVA, 2006, p. 23).

Segundo Heeman, Costa e Matias (2000 apud DIB; OLIVEIRA; SOARES, 2003, p. 8) o modelo habitual da maioria das BU's é o de agir em função das demandas, muitas vezes desorganizadas, derivadas dos diversos grupos existentes dentro da universidade. Esta falta de

independência para as tomadas de decisão acarreta baixa visibilidade da biblioteca. Ou seja, as BU's muitas das vezes são vistas como órgão inferior, não apresentando o mesmo nível de importância e *status* que os demais órgãos da universidade. No entanto, de acordo com Dib, Oliveira e Soares (2003), é importante compreender que as bibliotecas são passíveis de mudanças. Devem ser gerenciadas de acordo com as práticas modernas, considerando as forças do mercado e o ambiente econômico, com o objetivo de fortalecer a sua imagem perante à universidade e seus usuários. “As bibliotecas que acreditarem na importância da mudança, para melhor atender à sociedade, tornar-se-ão organismos dinâmicos, inovadores, mais competitivos e amplamente reconhecidos.” (DIB; OLIVEIRA; SOARES, 2003, p. 45).

Garcez (2000) afirma que a função principal da BU é servir de base ao acesso à informação e atuar como ferramenta de desenvolvimento e distribuição de programas educacionais, orientados para o melhoramento e a qualidade das pesquisas acadêmicas. Garcez (2000) concorda que o planejamento de bibliotecas deva ser centrado nas necessidades dos usuários, na prestação de bens e serviços de qualidade, que satisfaçam suas reais necessidades e expectativas. Em relação à prestação de serviços, o contato direto entre usuários e os gestores da informação propicia maior flexibilidade e, conseqüentemente, influencia o atendimento das expectativas individuais ou grupais dos usuários.

López Yopez (2000 apud FUJITA, 2007) considera a universidade como foco de socialização dos saberes e a BU como o instrumento para a socialização. Para Fujita (2005), mesmo considerando a permanente mudança dos formatos documentários para registro do conhecimento e seu modo de acesso, existem três funções básicas presentes na BU:

- *Armazenagem do conhecimento*: desenvolvimento de coleções, memória da produção científica e tecnológica, preservação e conservação;
- *Organização do conhecimento*: qualidade de tratamento temático e descritivo que favoreça o intercâmbio de registros entre bibliotecas e sua recuperação;
- *Acesso ao conhecimento*: a exigência de informação transcende o valor, o lugar e a forma e necessita de acesso. Por isso devemos pensar não só em fornecer a informação, mas possibilitar o acesso simultâneo de todos. (FUJITA, 2005, p. 3).

De acordo com Cunha (2010) a BU está deixando o seu lugar como a principal fonte de busca de seus usuários, isso se deve em parte ao impacto da tecnologia digital e na forma como essa tecnologia tem permeado todas as facetas da nossa civilização, estabelecendo transformações nas formas de armazenamento, transmissão do conhecimento registrado e

também nos modos de acesso. Para Ross e Sennyey (2008 apud VUREN; LATSKY, 2009, p. 2), de fato, a BU encontra-se em concorrência no campo de fornecimento de informações com ferramentas da *web* como o *Google*, *Amazon* e *Yahoo*. As autoras acreditam que essa concorrência dá origem às preocupações sobre o futuro da biblioteca como instituição, no entanto, essas preocupações são muitas vezes baseadas na crença equivocada de que as bibliotecas são principalmente depósito de materiais impressos.

Para desmistificar essa crença, Cunha (2010) afirma que o problema da qualidade da informação armazenada na *web* pode preservar o papel da BU, mesmo que, ocasionalmente ela se torne uma fonte secundária de informação, porque no contexto do ensino superior, a integridade e confiabilidade do conhecimento são fatores primordiais. Diante do contexto digital, serviços inovadores têm evoluído dentro das BU's, dentre eles Cunha (2010) cita: provisão de espaços para o aprendizado com qualidade; criação de metadados; serviços de referência digital; ensino do letramento informacional; seleção e escolha de recursos digitais bem como os direitos de seu uso; coleta e digitalização de materiais de arquivo e manutenção de repositórios digitais.

Em sua pesquisa, Fujita (2005) comenta que, com a coleção dos novos formatos documentários, o processo de socialização do conhecimento da universidade também amplia o conjunto de usuários da BU que, tradicionalmente, atingia somente o usuário local e agora atinge usuários virtuais. Nesse sentido, para Fujita (2005), a BU está modificando e reforçando cada vez mais sua infraestrutura física, material e de recursos humanos para o alcance e manutenção da biblioteca digital, favorecendo a existência de uma dinâmica de intenso relacionamento social e alto grau de inter-conectividade institucional para troca de conhecimento.

Fujita (2005) elucida que para o desempenho das três funções – armazenagem, organização e acesso ao conhecimento – as BU's necessitam da existência de requisitos, tanto por parte da infra-estrutura física e de materiais, quanto dos profissionais:

- ✓ pessoas com conhecimento teórico-prático;
- ✓ visão sistêmica para uma gestão estratégica;
- ✓ política de rede e sistema de informação;
- ✓ tecnologia de comunicação de dados para conexão com outros sistemas de informação. (FUJITA, 2005, p. 4).

Localizadas nas universidades e centros da produção técnico-científica, as BU's são responsáveis pelo tratamento, armazenamento e disponibilização do seu acervo, de acordo com os objetivos de suas instituições mantenedoras. Além disso, as BU's devem acompanhar as frequentes mudanças sociais, numa sociedade em que o uso intensivo das TIC's é uma realidade.

As mídias digitais já ocupam lugar de destaque na sociedade e estão influenciando todo o processo de produção do conhecimento.

Conforme apontam Morigi e Pavan (2004) a automação das bibliotecas é pré-requisito para a otimização dos processos e serviços desenvolvidos pelas bibliotecas e as BU's brasileiras estão enquadradas justamente neste contexto de bibliotecas automatizadas. Entretanto, como a implantação das TIC's e seus recursos em BU's brasileiras ainda são incipientes, e estão longe de alcançar os recursos de TIC's oferecidos por BU's do exterior, essas unidades de informação buscam ao menos disponibilizar as informações armazenadas em suporte impresso e em suporte eletrônico, dando um caráter "híbrido" ao seu acervo. O grande desafio da fase atual das BU's é utilizar os recursos eletrônicos da maneira mais relevante para a contínua produção de conhecimento. No entanto, é necessário que se explore exemplos do cenário brasileiro, para identificar como caminham as BU's informatizadas e como estão disponibilizando seus serviços e recursos no ambiente tradicional e *online*.

Nas próximas seções será apresentado um panorama histórico da BU, como ela se apresenta diante dos avanços tecnológicos e será introduzido o conceito de bibliotecas híbridas.

2.1 Evolução das Bibliotecas Universitárias

A origem das bibliotecas universitárias, de acordo com Viana (2013), está relacionada ao surgimento das primeiras universidades na Europa no século XII. No entanto, seu surgimento remonta desde entre os séculos V e X com as bibliotecas dos mosteiros e ordens religiosas ligadas à Igreja Católica. Neste período, o suporte de informação eram os manuscritos e, nas bibliotecas eles eram conservados, lidos, copiados e traduzidos pelos monges de acordo com os interesses da própria Igreja. Conforme Viana (2013 apud SILVEIRA, 2014), com a criação das primeiras universidades, o acesso ao conhecimento tornou-se fundamental e, aos poucos, esse acesso que era restrito aos religiosos da Igreja passou a alcançar os intelectuais que as frequentavam. De acordo com Targino (1984) apesar da chegada das bibliotecas às universidades, o povo não tinha acesso ao conteúdo, face ao caráter acentuadamente elitista da época. Com o Humanismo e o Renascimento, as bibliotecas expandiram-se por toda a Europa, trazendo mudanças com a nova concepção da cultura universal e a invenção da imprensa.

Segundo Targino (1984) e Silveira (2014), no século XV, a criação da prensa de Gutenberg, representando o crescimento editorial da indústria gráfica que propiciou o aumento da

tiragem e a diminuição do custo de fabricação do livro, o acesso à informação se expandiu, popularizando o ensino e aumentando a quantidade de leitores. Com o decorrer da Idade Moderna, fatores de ordem econômica, social e política transformaram as bibliotecas modernas em leigas e acessíveis à comunidade. A concepção da biblioteca nesse período se estendeu, incorporando elementos, como a democratização, a socialização e a especialização. No século XVII surgiram os periódicos, suprimindo a necessidade de comunicação científica como forma de acesso dos cientistas e pesquisadores à uma informação mais atualizada em oposição a lenta velocidade da produção editorial.

No século XX, a evolução tecnológica, com o advento da Internet e das TIC's causou grandes mudanças na estrutura das bibliotecas, especialmente nas universitárias, a disseminação da informação se tornou mais fácil. De acordo com Bacalchini e Silva (2015) é no século XX que ocorre o movimento de abandono da visão da BU como depósito de livros em prol do acesso e difusão da informação, passando para uma postura ativa e possibilitando que as obras chegassem aos usuários. Com a chegada do século XXI as TIC's vêm se consolidando, tornando-se uma realidade indiscutível.

De acordo com Viana (2013, apud SILVEIRA, 2014) resume em três grandes períodos a evolução das BU's. O primeiro diz respeito à Biblioteca Tradicional, que inicia com a origem das universidades no século XII e vai até o início da automação, no século XX. O foco estava no acervo, na sua preservação e ordenação. Todos os processos até a chegada da automação eram manuais, precisando do suporte em papel para serem realizados. O segundo período reflete a Biblioteca Automatizada, que começa e termina no século XX, o catálogo se torna *online*, o empréstimo é automatizado e o acervo está disponível na forma impressa e virtual. O foco estava na redução do trabalho manual. O terceiro período começa a partir do século XXI com a Biblioteca Ubíqua e de Uso Autônomo, com o surgimento das *U-Library (Ubiquitous Library)* ou *M-Library*. O período é caracterizado pelo uso intensivo de *softwares* e dispositivos móveis para adquirir, localizar, emprestar e acessar a informação de forma local ou remota. O foco é direcionado para a informação, em suas formas de acesso *online* e, principalmente, para a autonomia dos usuários em relação às pesquisas acadêmicas. Desta forma, a biblioteca se torna acessível em tempo integral e, para isso, são utilizadas as ferramentas do século XXI, como celulares, *tablets*, *ebooks* e redes sociais.

Segundo Carvalho (2004 apud SILVEIRA, 2012), durante sua história, as BU's sempre estiveram envolvidas em desafios gerados por consideráveis mudanças em suas funções, como:

[...] invenção da técnica de impressão; crescimento do volume e da importância da informação; adequação às tecnologias da informação e comunicação; reconhecimento da importância do compartilhamento de recursos e do valor dos documentos não impressos; e a busca da informatização dos seus serviços e produtos tem levado as bibliotecas universitárias a buscar formas mais apropriadas para seu gerenciamento [...] e para o atendimento de seus usuários. (CARVALHO, 2004, p. 79 apud SILVEIRA, 2012, p. 24).

Suas etapas representam o desenvolvimento dessa instituição e sua relação com a socialização do conhecimento. Para Macedo e Modesto (1999, p. 40 apud SILVEIRA 2012, p. 24) as “manifestações diversas de registros, aconteceram sempre, de acordo com as preocupações do homem de cada época civilizatória, utilizando-se os suportes materiais peculiares à tecnologia de então”. No decorrer da história, a biblioteca passou de “depósito do saber” para atingir o *status* de “espaço do saber” Carvalho (2004 apud SILVEIRA, 2012), tornando-se fundamental para a pesquisa universitária através da disponibilização da informação em diversas mídias e formatos. Em conformidade com Viana (2013), as BU's têm mudado consideravelmente desde o seu surgimento até os dias de hoje, no entanto, sua essência permanece: ser uma instituição capaz de oferecer acesso à informação para apoiar professores, alunos e pesquisadores no ensino, aprendizado e pesquisa científica.

Para examinar o tema com mais profundidade, nas próximas seções serão apresentadas as mudanças ocorridas com o advento das TIC's e suas relações com as BU's, além dos conceitos de bibliotecas híbridas e como estes se desenvolvem nas BU's brasileiras.

3 AS BIBLIOTECAS HÍBRIDAS

Para analisar a produção bibliográfica existente a respeito da biblioteca híbrida, foram selecionados artigos, dissertações de mestrado e teses de doutorado da década de 1990 em diante, em especial, artigos sobre, BU's, gestão dessas unidades de informação, TIC's, educação à distância e competência informacional do bibliotecário, que são temas constantemente discutidos quando se fala a respeito de bibliotecas híbridas.

As bibliotecas brasileiras, em geral, vêm garantindo cada vez mais um caráter híbrido correspondente à interação entre os meios tradicionais e os meios eletrônicos. As TIC's foram se aperfeiçoando de tal forma que as bibliotecas passaram a operar também em ambientes virtuais, o que demonstra um aumento das bibliotecas não convencionais direcionadas a atender os interesses tanto dos usuários presenciais quanto dos usuários remotos e/ou *off campus*. Essa interação é extremamente interessante e benéfica aos usuários ao passo que os mesmos podem optar por escolher entre o acesso à biblioteca convencional, a qual oferece os serviços tradicionais, como por exemplo, o de referência relativa às pesquisas locais, e/ou ao acesso à biblioteca organizada em meio eletrônico que possibilita acesso rápido e remoto à informação, sem a necessidade de deslocamento. Garcez (2000), destaca que a biblioteca híbrida é designada para agregar diferentes tecnologias e fontes, refletindo o estado que não é completamente digital, nem completamente impresso, utilizando tecnologias disponíveis para unir em uma só biblioteca o impresso e o eletrônico.

Ao tratar de definições acerca de unidades de informações não convencionais Garcez (2000) cita Levy (apud CUNHA, 1997, p. 197) que argumenta que a concepção de biblioteca digital é muito restrita e não satisfará as necessidades futuras dos usuários. Assim, propõe que haja uma integração das mídias (**documentos híbridos**) (grifo do autor). Garcez (2000) afirma que para o Grupo de Trabalho sobre Bibliotecas Virtuais do Comitê Gestor da Internet – Brasil (1997, p. 178), 'o componente central da biblioteca tradicional transformado em virtual é composto de fontes de informação organizadas em arquivos eletrônicos, incluindo catálogos referenciais, livros e revistas eletrônicas', na visão de Garcez (2000) estes suportes visam atender às necessidades locais e específicas de informação, como também contribuem à "democratização e diversificação de fontes, produtos e serviços de informação no processo de globalização." (GARCEZ, 2000, p. 57).

Garcez (2000) verifica que muitos autores discordam ao conceituar bibliotecas não convencionais. E, seja qual for a nomenclatura utilizada para diferenciar os diversos tipos de bibliotecas existentes: eletrônica, polimídia, automatizada, digitalizada, biblioteca do futuro, etc., as diversas mídias e formatos coexistirão por um bom tempo. Nesse sentido, o que importa é a busca pela melhoria contínua dos serviços e recursos para suprir necessidades e expectativas dos usuários.

Para Garcez (2000) a denominação de bibliotecas híbridas é a melhor opção, visto que considera a opinião de Kemp (1994); Deschamps (1994); Cleyes (1994); Powell (1994); Tiffin e Rajasingham (1995); Awogbami (1996); Grupo de Trabalho sobre Bibliotecas Virtuais (1997); Gapen (apud MARCHIORI, 1997); Cunha (1997), quando atentam para o uso integrado de todos os formatos e mídias, destacando que o mais importante é o atendimento à satisfação das necessidades do usuário final no uso de bibliotecas, qualquer que seja sua denominação. O Quadro 1 resume a visão destes autores.

Quadro 1 - Visão de Autores Sobre o Uso Integrado de Mídias em Bibliotecas

AUTORES	CONCEITUAÇÃO DE BIBLIOTECA NÃO-CONVENCIONAL
Awogbami	Não significa a morte da biblioteca tradicional, que pode ser considerada virtual, desde que haja transformações de porções significativas de seu acervo em documentos eletrônicos.
Grupo de Trabalho sobre Bibliotecas Virtuais	O componente central da biblioteca tradicional transformado em virtual é composto de fontes de informação organizadas em arquivos eletrônicos.
Kemp, Deschamps, Cleyes	Implica na integração eletrônica de novos serviços com os tradicionais.
Powell	Pouco ou nenhum depósito de livros, periódicos, espaço de leitura ou pessoal assistente, mas com alguém que dissemine a informação seletiva diretamente ao usuário da biblioteca, geralmente de forma eletrônica.
Gapen (apud Marchiori)	Acesso remoto aos conteúdos e serviços de bibliotecas, combinando uma coleção interna de materiais correntes usados de forma eletrônica e impressa.
Tiffin & Rajasingham	Quando for possível realizar download de determinados textos de livros em determinadas bibliotecas, esta classe terá sua biblioteca virtual.
Levy (apud Cunha)	Integração de mídias, ou seja, documentos híbridos.

Fonte: Adaptado de Garcez (2000, p. 58)

Ao referir-se a essa questão, Garcez (2000) diz que, na maioria das vezes, os usuários veem a biblioteca não convencional como um luxo, que dispensa a ida às bibliotecas

convencionais à procura de material pertinente e permite a percepção de uma série de serviços que estão disponíveis para eles. Por outro lado, a documentação impressa ainda é muito valiosa, por vários motivos: é mais fácil de ser visualizada, não oferece problemas de interrupção de acesso como, por exemplo, panes tecnológicas.

De acordo com Friedlander (2002 apud VUREN; LATSKY, 2009, p. 3), relatórios de um estudo realizado pela *Digital Library Federation (DLF) and Outsell, Inc.*, indica que a maioria dos usuários de BU's, isto inclui, docentes, estudantes de graduação e pós-graduação, parecem preferir um ambiente híbrido em que a informação de fontes eletrônicas aumenta a variedade de informações disponíveis, mas não se sobrepõem às informações em fontes impressas. Já um estudo mais recente por Ritchie e Genoni (2007 apud VUREN; LATSKY, 2009, p. 3) sobre a utilização de recursos impressos e eletrônicos para o trabalho de referência demonstra um quadro interessante do impacto dos recursos eletrônicos. O estudo foi no Território do Norte Biblioteca em Darwin, na Austrália: 45,6% das consultas foram respondidas usando recursos eletrônicos e 43,81%, utilizando recursos de impressão. Para os autores este resultado é uma indicação de que os recursos de impressão ainda eram muito importantes para o trabalho de consulta dos usuários.

Garcez (2000) afirma que, os documentos acadêmicos e profissionais coexistirão entre os meios eletrônicos e físicos. Neste sentido, a autora recomenda que as bibliotecas, de uma maneira em geral, flexibilizem seus produtos e serviços para atender satisfatoriamente aos usuários.

3.1 Conceito e Características das Bibliotecas Híbridas

Segundo os pesquisadores Oppenheim e Smithson (1999 apud MIRANDA; LEITE; SUAIDEN, 2008, p. 20), a biblioteca híbrida é uma denominação surgida por volta de 1996 no vocabulário da Ciência da Informação, como sendo um “meio caminho em direção a uma biblioteca totalmente digital”¹. No entanto, os pesquisadores estão convencidos de que as bibliotecas continuarão existindo como instituições físicas, dando suporte aos novos serviços em rede, e que a biblioteca híbrida será um modelo útil para o desenvolvimento e modernização das bibliotecas convencionais. Embora as bibliotecas híbridas ainda estejam servindo primordialmente aos objetivos da educação superior, tudo indica que elas vão servir a todo tipo de atividade, por meio de diferentes serviços de informação.

¹ do inglês *hybrid library*.

Conforme Garcez e Rados (2002, p. 45) o modelo de biblioteca híbrida é:

[...] o mais adequado para satisfazer as atuais necessidades informacionais de transição pelas quais as bibliotecas convencionais vêm passando, e ela vem conciliar os tipos de atividades desenvolvidas pelos cursos a distância. Os usuários, na lógica do desenvolvimento atual, precisam do tipo de integração de serviços que as bibliotecas híbridas proporcionam.

De acordo com Rusch-Feja (1999 apud GARCEZ, 2000), a biblioteca híbrida deve integrar o acesso a diferentes tecnologias através de diferentes mídias. O termo biblioteca híbrida deve refletir o estado transicional da biblioteca, que não é completamente impressa nem completamente digital.

A convergência das mídias é o que caracteriza a biblioteca híbrida e, segundo Rusbridge (1998 apud GARCEZ, 2000) é muito importante integrar estas mídias e acabar com a incompatibilidade existente entre as várias fontes de informações, podendo haver união entre as bibliotecas públicas, acadêmicas, museus e arquivos, entre o governo, setores acadêmicos, comerciais, editores e fornecedores de dados. É essencial trabalhar para integrar o acesso dos usuários finais à informação, tanto quanto for possível, pois existe uma variedade enorme de informações disponíveis, e o papel da biblioteca é tornar estes recursos acessíveis. “A biblioteca tem um papel no mundo digital assim como no mundo impresso, não apenas excluindo o acesso ao lixo, mas encorajando caminhos de acesso à qualidade.” (RUSBRIDGE, 1998, p. 10 apud GARCEZ, 2000, p. 60). Um dos papéis das bibliotecas híbridas é identificar pequenos grupos de usuários e oferecer serviços mais especializados de valor agregado, com grande flexibilidade e criatividade em sua realização e forma, através do diagnóstico do que o usuário quer, realizado de uma forma continuada.

Garcez (2000) afirma que os bens e serviços oferecidos aos usuários devem proporcionar a flexibilização necessária para a oferta de serviços de qualidade, que agreguem valor, adaptados a diferentes locais para viabilizar o produto, com foco no usuário, pois cada pessoa ou grupo tem uma diferente necessidade de informação.

Os usuários, de uma maneira geral, esperam que suas expectativas informacionais sejam atendidas, a biblioteca híbrida por intencionar a integração das mídias, pretende oferecer praticidade e comodidade aos usuários, no entanto, se estas mídias não estiverem de fato integradas: “sempre existirão falhas na prestação dos serviços, e o atendimento às expectativas

dos usuários não terá a qualidade esperada.” (GARCEZ; RADOS, 2002, p. 46). A problemática atual do panorama da informação leva à necessidade das bibliotecas se transformarem, conforme afirma Garcez e Rados (2002, p. 44):

O acesso a novos bens e serviços de informação, inteiramente eletrônicos, está cada vez mais distante das tipologias e formatos tradicionais, confrontando um espaço virtual operado progressivamente pelas chamadas bibliotecas não convencionais, de modo a atender às necessidades específicas de informação de seus usuários.

Segundo Garcez (2000), faz-se necessário que as bibliotecas extrapolem os limites da estratégia convencional, procurem visualizar o futuro e criem mecanismos para alcançar o propósito de atender às necessidades e expectativas de seus usuários. Cabe a elas estabelecer uma estrutura adequada à nova filosofia e dar os primeiros passos em busca da melhoria continuada, planejando adequadamente seus bens e serviços, redesenhando suas atividades e seus processos, simplificando-os, agilizando-os e tornando-os mais eficazes e flexíveis. Em relação aos serviços prestados e às novas formas de acesso, de acordo com Garcez (2000), as vantagens oferecidas pela biblioteca híbrida são:

- Acesso fácil, pois disponibilizam a informação específica em suas bases;
- disponibilizam e selecionam os melhores *sites* da Internet, sob a ótica do usuário;
- agilizam as operações, ficando a critério do usuário o tempo de recebimento das informações, graças às facilidades apresentadas pela tecnologia da informação;
- por sua cobertura nacional, regional, local e internacional, elas oferecem na hora a informação, tanto por meio de citações, que podem ser sinaléticas ou analíticas, ou texto na íntegra, nos formatos eletrônicos e impressos;
- associam-se com bibliotecas, centros de informações, arquivos, museus etc., para disponibilizar acervos tanto virtuais, quanto para atendimento de usuários que residem próximo às mesmas, agregando maior abrangência de sua área de competência, diferenciando mais seus serviços, ampliando-os, importando as tecnologias desses centros, com isso, agregando maior valor na prestação de seus serviços;
- formam alianças, por meio de redes e consórcios interbibliotecas, também propiciam a ampliação do grau de abrangência e maior acesso a uma variedade de bens e serviços;
- personalizam atendimento, por meio de perfis de usuários, que podem ser tanto manuais como eletrônicos (*knowbot*);
- passam a ter vantagens competitivas, por seu pioneirismo no mercado, difusoras de novas tecnologias;
- tornam-se mais eficazes, porque objetivam adequar seus produtos às necessidades e expectativas de seus usuários;
- são mais eficientes, uma vez que flexibilizam suas operações utilizando recursos internos e externos na produção de informações adequadas às necessidades e expectativas de sua clientela;
- são prestadoras de serviços, porque, em sua função primordial, está a de armazenar e disponibilizar a informação, visando a atender a um público específico, de forma precisa e rápida, já que a informação só tem valor quando absorvida em tempo hábil. (GARCEZ, 2000, p. 67-68).

3.2 O Papel da Biblioteca Híbrida na Educação à Distância

O modelo de bibliotecas híbridas é capaz de colaborar no processo de ensino e aprendizagem à distância. Conforme afirmam Miranda, Leite e Suaiden (2008), muitos projetos e artigos apontam para o impacto da biblioteca híbrida no desenvolvimento da habilidade da autoaprendizagem e, ao mesmo tempo, ampliando as possibilidades de acesso a fontes de informação de forma desterritorializada.

De acordo com Monteiro et al. (2006) a Educação a Distância (EAD), é uma modalidade de ensino que promove oportunidades para aprender através de programas e cursos a distância oferecidos pelas instituições de ensino superior que estão voltados tanto para a autoinstrução como para a educação continuada profissionalizante.

Para Góis et al. (2001 apud MOSTAFA, 2003), a prática dos bibliotecários com acesso remoto é antiga e anterior à Internet. Mas, com o *boom* do EAD e com o desenvolvimento das TIC's, novas preocupações surgem no cenário da biblioteca para subsidiar um EAD. Por exemplo, as bibliotecas se veem envolvidas com obtenção e pagamento de direitos autorais, com treinamento de referência *online* e mais importante, veem-se envolvidas com renegociação de contratos com fornecedores de base dados *online* para suprir o acesso legal aos estudantes *off campus*.

Portanto, a partir do momento em que uma biblioteca acadêmica apresenta características híbridas é papel dessa biblioteca vincular à sua estrutura meios para viabilizar e oferecer seus serviços direcionados a atender não somente aos usuários presenciais, como também aos remotos e *off campus*. De acordo com Monteiro et al. (2006) os bens e serviços bibliotecários devem ter grande representação no planejamento dos cursos de EAD para estarem compatíveis com as necessidades dos seus usuários. Isto vem ao encontro de Mostafa (2003), que sustenta que o estudante de EAD precisa de “biblioteca virtual”. A partir desse contexto, interpreta-se que a autora concorda com o desenvolvimento e atuação de produtos e serviços híbridos que atendam às expectativas do estudante de EAD.

Segundo Furnival e Gracioso (2011), vivenciamos modos de ensino baseado na *web* (e, portanto, não-linear, hipertextual) que poderiam potencializar mais a aprendizagem social e compartilhada entre pares, suscitando e incentivando as novas gerações de estudantes aos processos de auto-aprendizagem.

As necessidades sociais de flexibilizar a educação formal no sentido de abrir o ensino superior para as pessoas que não podem estudar em tempo integral, ou que não podem se deslocar da sua cidade para aquela onde está localizada a universidade, junto com a integração mais estreita entre a aprendizagem, estágios profissionalizantes e trabalho em campo, gera uma situação em que a aprendizagem móvel (*mobile learning*) se tornará cada vez mais comum. Esta tendência também vem ao encontro com o gradual barateamento e ubiquidade das tecnologias móveis. (FURNIVAL; GRACIOSO, 2011, p. 97).

Ally et al. (2008 apud FURNIVAL; GRACIOSO, 2011) já previam que a aprendizagem móvel constituirá uma parte normal da educação ao longo da vida (*lifelong learning*) e aprendizagem auto-dirigida. O estudante de EAD, “está buscando respostas a questões na medida em que estuda ou trabalha, mais do que buscar livros ou periódicos” (ALLY, 2008, p.38 apud FURNIVAL; GRACIOSO, 2011, p. 100) – um acesso realmente “*just-in-time*”.

Neste cenário, a presença do bibliotecário se faz tão importante quanto a presença do professor no ensino e aprendizagem e, isto implica em esforços dos bibliotecários para prover serviços e produtos informacionais em qualquer lugar, a qualquer hora. Conforme expõe Furnival e Gracioso (2011), para o contexto das bibliotecas acadêmicas, deve haver o incentivo à formação de consórcios entre bibliotecas a fim de garantir flexibilidade de acesso e evitar a duplicação de informação na rede do consórcio. Deve haver também a preocupação acerca da criação de redes de repositórios institucionais, que assegurem o livre acesso a publicações que usualmente necessitam de acesso pago por via das assinaturas caras ou com acesso restrito a certos IPs.

Furnival e Gracioso (2011) refletem que os dirigentes das bibliotecas, em especial, as universitárias, estão à frente em relação às condições para promover EAD com modalidades de aprendizagem móvel. Os bibliotecários deverão ter a preocupação de planejar serviços apropriados para atender tais mudanças. Por exemplo, junto ao setor de informática da universidade, podem através de um levantamento de dados, verificar os dispositivos móveis que predominam entre a população de estudantes, levantar qual a finalidade do uso destes dispositivos e a frequência de uso, em oposição ao computador *workstation* (estação de trabalho), de modo a melhor planejar a oferta de serviços.

Em suma, as bibliotecas, os bibliotecários e demais profissionais que lidam com os processos informacionais devem procurar integrar-se continuamente ao fluxo de trabalho e comportamento de seus usuários no acesso à informação.

3.3 Serviço de Referência Digital

De acordo com Alves e Vidotti (2006), a concepção original de serviço de referência e informação (SRI) é uma projeção da união e harmonia de todos os setores, serviços e pessoas existentes na biblioteca, para garantir informações que atendam às necessidades informacionais dos usuários. Já Ferreira (2004, p. 3 apud ALVES; VIDOTTI, 2006, p. 2), descreve que o conceito de serviço de referência pode ser descrito como o “processo de identificar as necessidades de informação de um utilizador, facultar-lhe o acesso aos recursos e fornecer-lhe apoio apropriado para satisfação das suas necessidades.”

Pasquarelli (1996, p. 38 apud ALVES; VIDOTTI, 2006, p. 2), destaca que “as atividades desenvolvidas pelo Serviço de Referência foram sendo alteradas e incrementadas em virtude do aparecimento de novas tecnologias”. Deste modo, como uma alternativa aos meios e necessidades atuais surge o serviço de referência e informação digital (SRID), que possibilita consulta a um bibliotecário com respostas mais elaboradas aos questionamentos dos usuários. Em suma, o SRID, procura transpor para o ambiente digital o SRI realizado tradicionalmente em bibliotecas, com a ajuda de recursos apropriados, e utilizando-se dos benefícios das TIC’s para otimizar seus serviços e atender às necessidades informacionais dos usuários.

Em conformidade com o tema do estudo, enquadra-se a possibilidade de empregar o SRID no contexto de BU’s consideradas híbridas. Para ilustrar a importância do SRID como vantagem em bibliotecas, Ferreira (2004 apud ALVES; VIDOTTI, 2006), salienta que tanto o SRID como as bibliotecas digitais têm características comuns, como a utilização de metadados, protocolos de interoperabilidade, serviços cooperativos e a reutilização da informação (através de bases de conhecimentos), mas destaca também as características exclusivas dos SRID, como a inclusão do conhecimento humano e do conhecimento do assunto, que são características advindas do bibliotecário.

Para os autores, além destas características, outras podem ser elencadas no SRID: ser fundamentado em um planejamento bem estruturado baseado no levantamento das necessidades informacionais da comunidade que será atendida; ser sincronizado, realizado em tempo real, possibilitando o atendimento através de ferramentas disponíveis na Internet, como o *email*, o *chat*, a videoconferência; possuindo uma navegação simples, através de uma interface *web* facilitada, permitindo e indicando outros *sites* para melhor atender a questão exposta pelo

usuário; elaborando respostas consistentes, objetivas, claras e relevantes e em tempo hábil, que possibilitem a construção de uma base de conhecimentos, utilizando-se dos recursos das TIC's e da cooperação entre bibliotecas digitais, para a conexão com outras bases de dados e textos completos para deste modo otimizar o atendimento referencial ao usuário neste ambiente digital.

Outro aspecto levado em conta por Alves e Vidotti (2006), são as linhas de atuação do SRID, e como estas linhas podem ou estão sendo abordadas no contexto de bibliotecas que oferecem serviços digitais. Para os autores a primeira linha, “Serviço de referência propriamente dito”, diz respeito ao serviço em si, a interação usuário-informação-bibliotecário, com este último sendo o mediador deste processo. No SRID, as TIC's indicam a interface do processo, através de um *software* específico que realiza o processo de referência. A interação é realizada via *email*, formulário na *web*, *Frequently Asked Questions* (FAQ's) (perguntas mais frequentes) (tradução nossa), *chat* ou videoconferência.

Conforme expressam Alves e Vidotti (2006), na segunda linha, “Educação do usuário”, há a capacitação para o uso efetivo e autônomo do sistema de informação, com seus produtos e serviços. Após o diagnóstico do estudo e o levantamento do perfil podem ser elaborados os programas de EAD do usuário. Este processo se valeria da interface já apresentada pelo SRID, podendo ser oferecido no *site* da biblioteca, indicando aos usuários o serviço a sua disposição, e orientando-os para o uso/funcionamento do serviço e para a realização de buscas, através de programas de educação do usuário, que compreendem visitas virtuais, treinamentos, cursos e palestras *online*, tutoriais, FAQ's, videoconferência, etc.

A terceira linha, “Alerta e disseminação da informação”, conforme explicam os autores, preocupa-se com a atualização do usuário, e para atender a este intuito deve-se propor produtos e serviços para divulgar as novas informações do seu interesse. Uma alternativa para esta linha é a utilização dos agentes inteligentes, que também colaboram com a segunda linha que compreende a educação do usuário. Destacam-se dois tipos de agentes: os agentes de interface e os agentes de recuperação da informação. “No serviço de referência, o agente pode avisar ao usuário quantos itens de seu interesse foram adicionadas ou atualizadas na biblioteca digital.” (BAX, 1997 apud ALVES; VIDOTTI, 2006, p. 6).

Na quarta linha, Alves e Vidotti (2006), chamam a atenção para a “Comunicação visual e Divulgação da biblioteca”, que prevê a organização e a disposição das informações enfocando a ambientação física das bibliotecas, para propiciar que os usuários conheçam a organização da

biblioteca e a compreendam para utilizá-la com mais segurança e proficiência. Para as bibliotecas digitais e para o SRID considera-se o seu *site* como o espaço que deverá ser sinalizado e organizado.

Deste modo, deve-se observar a Arquitetura da Informação Digital, com destaque para os pontos: sistemas de organização, métodos de busca, os sistemas de navegação, os sistemas de rotulagem, a usabilidade, o conteúdo informacional e os tipos de documentos (imagens, sons e textos). (ALVES; VIDOTTI, 2006, p. 6).

Na quinta linha, Alves e Vidotti (2006), relatam a “Administração e supervisão do setor de referência”. A equipe definida para a administração e supervisão do SRID é a responsável pelo seu planejamento, ou seja, pelo processo irá definir como todo o empreendimento será preparado, destacando os objetivos, etapas, prazos e as medidas administrativas e práticas para que o serviço seja concretizado.

Em suma, o SRID deve ser contemplado com um planejamento realista e de acordo com os recursos financeiros, materiais e pessoais disponíveis na instituição. O planejamento deve auxiliar nas ações e tomada de decisões que serão realizadas pelos responsáveis pelo serviço, ressaltando que deve sempre ser compatível com o objetivo estabelecido pela instituição e com a comunidade que irá atender.

Segundo Amaral (2005), além do SRID as bibliotecas devem ser capazes de utilizar as mídias disponíveis para disseminar informações de acordo com o interesse de seus públicos, mantendo com esses públicos um diálogo constante. A autora propôs uma classificação das funções desempenhadas pelos *websites* de bibliotecas. Esta classificação de Amaral (2005) será utilizada como metodologia para a pesquisa deste trabalho, a correspondência dos itens relativos ao desempenho de cada função ficou estabelecida da seguinte maneira pela autora:

- 1) função informacional: informações sobre a biblioteca existentes no *web site*, tais como: nome da biblioteca, nome da instituição mantenedora, seções da biblioteca, equipe, notícias e novidades sobre a biblioteca, eventos realizados pela ou na biblioteca, missão da biblioteca, *e-mail* geral e setorial, telefone geral e setorial, número do fax, endereço físico, histórico, horário de funcionamento, normas e regulamentos, informações sobre as instalações físicas, estatísticas, fotos e/ou imagens da biblioteca, relação dos produtos e serviços oferecidos;
- 2) função promocional: uso de ferramentas promocionais da Internet existentes no *web site* (ARAÚJO, 1999/2000), tais como: selo com o logotipo da instituição, selo com o logotipo da biblioteca, janelas *pop up* com informações sobre a biblioteca, *banner* da biblioteca, *webcasting*, animações, *hot site*;

- 3) função instrucional: instruções sobre o uso dos recursos informacionais oferecidos pela biblioteca na forma tradicional e on-line existentes no *web site*, tais como: FAQs (perguntas mais frequentes), tutoriais sobre como usar serviços e produtos disponíveis no *web site*, informações sobre como usar serviços e produtos oferecidos pela biblioteca, mapa do *site* e instruções sobre o uso do *site*;
- 4) função referencial: *links* para outras fontes de informação existentes no *website*, tais como: acesso a bases de dados, *links* para mecanismos de busca, *links* para *web sites* de outras bibliotecas, *links* para materiais de referência (dicionários, enciclopédias), *links* para periódicos eletrônicos, *links* para *web sites* de instituições;
- 5) função de pesquisa: serviços e produtos oferecidos on-line no *web sites* da biblioteca, tais como: catálogo da biblioteca online, lista dos periódicos assinados pela biblioteca, serviço de empréstimo, disponibilidade de material bibliográfico on-line, serviço de reserva, serviço de referência on-line;
- 6) função de comunicação: mecanismos para estabelecer relacionamentos, tais como: formulários para cadastrar usuários, coletar opinião/satisfação pelos serviços, coletar sugestões e críticas, pesquisar opinião sobre o *site*, coletar sugestão de compra e *link* para contato com a biblioteca. (AMARAL, 2005, p. 23-24).

Em relação à distribuição dos itens correspondentes às funções, Amaral (2005) assinala que um mesmo item pode ser classificado em mais de uma categoria.

Para a autora, a evolução das TIC's propicia condições amplas para o exercício de relacionamento da biblioteca com seus públicos, abrangendo não apenas os usuários, mas os seus mantenedores, fornecedores, parceiros, patrocinadores, entre outros. De acordo com a autora, é crescente o número de bibliotecas que disponibilizam seus *sites* na *web*, a respeito disso, alguns questionamentos surgem e precisam ser levantados para serem avaliados, como:

[...] esses *web sites* estão utilizando todo o potencial da Internet para desempenhar suas funções? Será que estão oferecendo serviços e produtos de forma a contribuir mais efetivamente no acesso e disseminação da informação como representantes de bibliotecas nesse novo ambiente de comunicação interativa? Estão fornecendo informações institucionais, estabelecendo comunicação com seus públicos, servindo como portal para outras fontes de informação de interesse de seus públicos, fazendo promoção, alcançando um maior número de usuários, em menor tempo e com a possibilidade de custos razoáveis? (AMARAL, 2005, p. 20).

A autora relata que a interatividade é uma exigência dos usuários da biblioteca, pois permite a troca de dados e faz com que o usuário encontre a informação ou a facilidade que deseja.

Além das funções classificadas por Amaral (2005) também será levada em conta como metodologia para a pesquisa deste trabalho a função colaboração mencionada por Archer e Cianconi (2010). Para as autoras, o *website* é um meio de comunicação e de trocas das instituições com seus públicos e demais organizações. Com o surgimento contínuo de novos recursos tecnológicos, como as ferramentas interativas e colaborativas da *web 2.0* ou mídias

sociais, favorece a comunicação dos usuários que dialogam, trocam informações, dão opiniões entre si e com as instituições, através de textos, fotos vídeos, músicas, etc. Os recursos de colaboração estão presentes em *blogs*, redes sociais como *Facebook*, *Twitter*, *Instagram*, em mensagens instantâneas, em *wikis* e sites de compartilhamento como o *YouTube* e *Flickr*.

4 TECNOLOGIAS APLICADAS ÀS BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

De acordo com Morigi e Pavan (2004), a automação das bibliotecas e, conseqüentemente, dos serviços prestados aos usuários, implicam no uso cada vez mais constante das tecnologias de informação e comunicação. “A máquina passou a realizar o processo de mediação entre os agentes profissionais, responsáveis pelos serviços de organização, busca e recuperação da informação, e os seus usuários, tornando tais processos mais dinâmicos.” (MORIGI; PAVAN, 2004, p. 120).

De acordo com Garcez (2000) com a introdução da tecnologia nas BU's, os serviços bibliotecários não servem apenas à população acadêmica no campus, e os bibliotecários têm sido desafiados, cada vez mais, a oferecer serviços a usuários remotos e off campus. No Brasil, a maioria das bibliotecas acadêmicas disponibilizam seus catálogos na Internet, para consulta, e algumas oferecem o serviço de empréstimos entre bibliotecas. Além disso, outro serviço, como o de comutação bibliográfica *online*, permite que qualquer pessoa de qualquer parte do país obtenha acesso às cópias de documentos. Ao mesmo tempo, serviço como o Portal de Periódicos da Capes permite acesso de alunos e docentes aos conteúdos de periódicos científicos oferecidos gratuitamente na íntegra por meio das respectivas universidades, sem passar pelas bibliotecas. Isto aponta para um novo papel do bibliotecário, que deve orientar seus usuários no uso desses serviços. A mediação se dá pela assessoria, orientação e auxílio no uso. Assim, as tecnologias informacionais concorrem para o desenvolvimento da pesquisa acadêmica no que se refere às buscas por informação e mesmo por comunicação entre pesquisadores, cientistas, usuários e provedores da informação, independentemente do tempo e do espaço onde estão fisicamente localizados.

Para Cunha (2010) o atendimento presencial nas BU's tende a decrescer à medida que os usuários passam a utilizar, de forma intensa e variada, as inúmeras ferramentas disponíveis na chamada *Web 2.0*. A biblioteca 2.0 é centrada e dirigida para o usuário, com aplicações de interação, colaboração e tecnologias multimídias baseadas na internet.

Na primeira fase da internet, os usuários da web 1.0 apenas consumiam informação, eram incapazes de alterá-la ou produzir novas versões. A informação fluía em apenas um sentido, do produtor para o consumidor. No momento atual, o objetivo principal da web 2.0 é a construção do conteúdo, ou seja, todos os usuários podem contribuir para o

desenvolvimento e expansão da internet, criando e editando o conteúdo de forma coletiva. (CUNHA, 2010, p. 13).

Nesse contexto, a biblioteca 2.0 deve fazer uso, entre outros, de recursos como *blog*, *wiki*, *podcast*, *social bookmarking* (*marcadores sociais*) e redes sociais. De acordo com Cunha (2010), é previsível que o serviço de referência se torne também cada vez mais virtual, o bibliotecário agora pode ser contatado via *chat online*, *email* (correio eletrônico), redes sociais (entre elas *o Twitter e o Facebook*), telefone celular e fixo.

Segundo Garcez e Rados (2002) o ritmo acelerado da produção do conhecimento e as transformações da sociedade exigem que as bibliotecas implantem infraestrutura compatível com a demanda crescente, incorporando novas tecnologias que proporcionem o acesso mais rápido à informação. Portanto, um dos objetivos específicos dos serviços de bibliotecas é viabilizar a entrega de documentos o mais rapidamente possível ao usuário. Dado este objetivo, supõe-se que a satisfação do usuário é diretamente proporcional ao tempo de entrega da informação e dos documentos solicitados.

Miranda, Leite e Suaiden (2008) comentam que as bibliotecas híbridas englobam novas tecnologias e ressuscitam mecanismos e recursos tradicionais. Para Rusbridge (1998 apud GARCEZ, 2000), as bibliotecas híbridas devem propiciar uma grande gama de interfaces, incluindo diferentes tipos e formatos de informação, isto é, participação em consórcios, permitindo que uma comunidade acadêmica use os recursos bibliotecários de outras instituições, locais e regionais, para que o usuário obtenha todas as facilidades propiciadas por cada biblioteca individualmente. Alguns desses tipos e formatos de informação incluem: serviços de acesso a textos completos; sistemas de reservas eletrônicas; grupos de dados remotos em outras universidades; grupos de dados remotos comerciais; grupos de dados locais, por ex., bibliografias, coleções de panfletos e arquivos; documentos locais, baseados na Web, de bibliotecas e instituições; portais locais de recursos da Web; portais remotos da Web de matérias/recursos; recursos remotos da Web; jornais eletrônicos remotos; livros eletrônicos, locais e remotos; livros: para emprestar, para referências e disponíveis para empréstimos entre bibliotecas; jornais impressos; coleções especiais, mapas, slides, gravações de áudio e vídeos.

Segundo Rusbridge (1998 apud GARCEZ, 2000) é muito importante integrar as mídias e acabar com a incompatibilidade existente entre as várias fontes de informações. De forma que possa haver união entre as bibliotecas públicas, bibliotecas acadêmicas, museus e arquivos, entre o governo, setores acadêmicos, comerciais, editores e fornecedores de dados. “É essencial

trabalhar para integrar o acesso dos usuários finais à informação, tanto o quanto for possível, pois existe uma variedade enorme de informações disponíveis, e o papel da biblioteca é tornar estes recursos acessíveis.” (GARCEZ, 2000, p. 60).

Miranda, Leite e Suaiden (2008) ilustram dois conceitos importantes de disponibilidade e acessibilidade documentária, para interpretar esses e outros os novos serviços que são oferecidos através das tecnologias aplicadas as unidades informacionais:

- a capacidade que as bibliotecas têm de selecionar, adquirir, organizar e prestar serviços a partir de uma coleção física de documentos é tradicionalmente denominada **disponibilidade documentária**;
- a capacidade que as bibliotecas têm de organizar serviços de busca de documentos e informações em outros repertórios para o atendimento de seus usuários está baseada na **acessibilidade documentária**. (MIRANDA; LEITE; SUAIDEN, 2008, p. 20, grifo do autor).

Esses autores explicam que, para haver acessibilidade é imprescindível haver disponibilidade, isto é, fontes organizadas e seguras de informação, muitas vezes sediadas em bibliotecas, instituições que se dedicam há tempos ao acervamento e prestação de serviços aos usuários locais e remotos. O atendimento via *Web* está amplamente sedimentado na acessibilidade documentária, seja pela oferta de serviços centralizados e comerciais (como é o exemplo do Portal da Capes, mantido pelo contrato com uma provedora na Europa), seja mediante cooperativas, como é o caso do Programa de Comutação Bibliográfica (COMUT), que congrega uma rede de bibliotecas universitárias e especializadas. Nas últimas décadas vêm se consolidando enormes consórcios de bibliotecas para, além de promover a aquisição cooperativa de acervos, sua catalogação compartilhada e o empréstimo interbibliotecário, garantir, em escala crescente, o envio de cópias escaneadas de seus estoques informacionais aos participantes do empreendimento.

De acordo com Cunha (2010) um bom exemplo de consórcio de bibliotecas que funciona de maneira cooperativa é o BorrowDirect. A BorrowDirect (2016) possui um catálogo coletivo *online*, com um acervo de mais de 70 milhões de volumes, no qual participam as bibliotecas das universidades da chamada *Ivy League*: *Brown, Columbia, Cornell, Dartmouth College, Duke, Harvard, Johns Hopkins, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Princeton, Chicago, Pennsylvania e Yale*. Por meio desse sistema, alunos, professores e funcionários podem fazer busca nesse catálogo e solicitar, via entrega rápida, o empréstimo dos documentos necessários para atender suas necessidades informacionais. (*Cornell University Library* apud CUNHA, 2010,

p. 16). Desde a sua criação, a BorrowDirect (2016) atendeu com sucesso mais de 1,8 milhões de solicitações de usuários.

O Brasil possui uma estrutura que hospeda o catálogo coletivo de livros chamada de Rede Bibliodata. A Rede Bibliodata (2016) é uma rede de bibliotecas que funciona, desde 2013, sob a responsabilidade do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) com a finalidade de promover a catalogação cooperativa, o compartilhamento de registros bibliográficos e a disseminação dos acervos das bibliotecas brasileiras. De acordo com Cunha (2010) a Rede Bibliodata tem perdido adesões importantes, como a Universidade Federal de Minas Gerais.

Para o autor, caso a Rede Bibliodata contasse com a compreensão e apoio das BU's brasileiras, poderia realizar além da catalogação, outras atividades cooperativas, como, por exemplo:

- a) aquisição cooperativa de livros, outros materiais, produtos e equipamentos, aproveitando o poder de compra advindo de um grupo de bibliotecas;
- b) treinamento dos recursos humanos visando a mantê-los atualizados e ajudar as organizações a crescerem;
- c) soluções tecnológicas inovadoras com a rápida implantação de novos programas;
- d) ponto focal para ações colaborativas com outras instituições;
- e) poder de lobby junto às autoridades educacionais, notadamente numa época em que não existe mais um setor para as bibliotecas universitárias junto ao Ministério da Educação;
- f) programa conjunto de digitalização em massa;
- g) expansão de produtos e serviços digitais; (CUNHA, 2010, p.17).

Um outro exemplo brasileiro é a Redarte/RJ, que representa uma rede de instituições com acervos na área de arte no Rio de Janeiro e em Niterói. Seu objetivo principal é facilitar o acesso à informação disponível em um conjunto expressivo e representativo de acervos em arte. Para isso, as unidades de informação que participam da Rede se unem em um trabalho cooperativo. São acervos de instituições públicas e privadas de diversos tipos, como museus, universidades, arquivos, centros culturais, totalizando 34 integrantes. As instituições são representadas na Rede por gestores dessas unidades de informação, graduados em Biblioteconomia e áreas afins. O trabalho em rede contribui para uma melhor organização da informação na área, bem como para uma atuação mais eficaz das instituições junto aos diferentes públicos; amplia o impacto de suas ações e lhes proporciona maior visibilidade. Também estimula a troca de informações e experiências entre os profissionais de informação em artes. A página da Redarte/RJ disponibiliza

uma lista das áreas de especialização em arte à qual a Rede atende e, disponibiliza também uma lista com os contatos dos integrantes das bibliotecas participantes da Redarte/RJ.

Cunha (2010) observa que no final da década de 1990, surgiu o chamado repositório institucional (RI).

A lógica que preside o surgimento dos repositórios institucionais no cenário internacional da Informação em Ciência e Tecnologia é a retomada de uma proposta que tem suas raízes no Iluminismo: os resultados da atividade científica, na forma das diferentes publicações, resultados estes muitas vezes obtidos à custa de pesados investimentos públicos, devem necessariamente também ser públicos, poder ser utilizados amplamente, não serem apropriados de forma privada. (MARCONDES; SAYÃO, 2010, p. 10)

Segundo Marcondes e Sayão (2010, p. 9) descrevem, um RI “é uma biblioteca digital destinada a guardar, preservar e garantir livre acesso, via *internet*, à produção científica no âmbito de uma dada instituição”. Conforme Cunha (2010), o RI foi até certo ponto um subproduto da crise ocorrida entre as instituições de ensino superior e as grandes editoras de periódicos técnico-científicos. As editoras utilizavam políticas de restrições de direitos autorais e elevados custos das assinaturas de seus periódicos, a partir daí as grandes universidades e suas respectivas bibliotecas passaram a exigir o direito de publicarem as obras de seus docentes e as disponibilizarem de forma mais livre.

Em 2002, começaram a surgir projetos com *softwares* livres como o *DSpace* e o movimento dos arquivos abertos. Marcondes e Sayão (2010, p. 44) descrevem o *DSpace*, “um sistema de repositório digital inovador que captura, armazena, indexa, preserva e redistribui materiais de pesquisa em formato digital produzida por comunidades acadêmicas dentro do contexto de organizações de pesquisa e de universidades”.

Em decorrência desses fatos, em menos de uma década aconteceram enormes transformações e a biblioteca universitária passou a ser criadora de recursos digitais, isto é de documentos que resultam das pesquisas e do ensino, como pré-publicações, teses e material didático. Esses materiais, cada vez mais reunidos em repositórios institucionais, têm um conteúdo informativo e científico às vezes extraordinário, desde que sejam organizados como uma biblioteca digital, com acurada seleção qualitativa da coleção e dos metadados, com garantia de preservação dos recursos no tempo, com modalidades de acesso garantidas aos usuários destinatários do serviço e a todos os demais, por meio de portais e outras interfaces. (TAMMARO, 2008, p. 143 apud CUNHA, 2010, p. 15).

Ainda de acordo com Cunha (2010) a literatura biblioteconômica levantou mais discussões sobre os RI's depois que a Harvard e outras universidades adotaram a política de acesso aberto e criaram os seus RI's, seus docentes passaram a incluir não apenas artigos de periódicos, mas também literatura cinzenta como: documentos de trabalho, conjuntos de dados de

pesquisas, palestras, slides de aulas e outros materiais. “Os repositórios institucionais ainda não provocaram uma revolução no acesso aberto, mas têm possibilitado que os resultados das pesquisas possam ser mais acessíveis e visíveis.” (CUNHA, 2010, p. 15). De uma maneira geral, a criação e manutenção de arquivos digitais nas BU's, resolvendo as dificuldades relacionadas com a questão dos direitos autorais facilitam não só o crescimento dos RI's como dão uma sólida sustentação para o futuro das BU's. A evolução dos RI's e o avanço do movimento pelo livre acesso – no Brasil liderado pela ação do IBICT – vêm não só ampliando consideravelmente as bases para o desenvolvimento de bibliotecas digitais e para o provimento de serviços das bibliotecas híbridas de apoio ao ensino a distância, mas também para a ampliação do acesso para o público em geral.

Morigi e Pavan (2004) defendem que esses processos e transformações pelas que as BU's vêm sofrendo acarretam uma nova forma de articulação, relação e construção do conhecimento pelos profissionais que nelas trabalham. Isto é, a introdução das novas tecnologias altera as relações dos bibliotecários e as suas práticas, trazendo mudanças na forma de sociabilidade e modificando o perfil deste profissional.

4.1 As Bibliotecas Universitárias na Era da Revolução Digital e os Documentos Híbridos

Em conformidade com Silveira (2012), vivemos na era da Revolução Digital, um momento histórico marcado pelas constantes e rápidas transformações pelas quais a sociedade vem passando, sendo considerada tão notável quanto a Primeira e Segunda Revolução Industrial. Para a autora, vivemos duas Revoluções ao mesmo tempo:

Esse processo pautado no conhecimento e na pesquisa também é chamado de *Terceira Revolução Industrial* ou *Revolução Tecno-científica*, que permitiu o desenvolvimento de atividades que aplicam tecnologias de ponta em todas as etapas produtivas. A Quarta Revolução ocorre através do conhecimento e da comunicação, com a velocidade que tudo acontece hoje em dia, comunicar-se rapidamente, e deter o conhecimento são fatores fundamentais para o sucesso. (SILVEIRA, 2012, p. 15).

A sociedade atual valoriza a informação e o conhecimento, reconhecendo-os como essenciais. Nesse sentido, o papel não é mais o suporte principal e os formatos eletrônicos ganham muito adeptos, no entanto, essas transformações não alteram o sentido da biblioteca, que continua sendo a garantia da acessibilidade com qualidade para os usuários. Cada vez mais as mídias digitais ganharão espaço, obrigando as bibliotecas a reverem antigos conceitos e buscar

novas parcerias com outras áreas do conhecimento, buscando a geração de conhecimento interdisciplinar, como é chamado por Silveira (2012).

Os usuários atuais se caracterizam por estar familiarizados com as TIC's e não priorizam a biblioteca quando surge alguma necessidade informacional. Por isso, a biblioteca deve estar apta para “atender o usuário no ambiente que ele se encontra, no meio físico ou digital.” (SILVEIRA, 2012, p. 27). Isto implica que a biblioteca precisa estar ativa no meio digital, ou seja, é necessária uma mudança estrutural nas bibliotecas, usando a tecnologia como aliada.

Dentre as mudanças envolvidas, Fujita (2007) explica que a coexistência dos documentos em formato impresso e digital na BU é uma realidade e, para os dois formatos, existe a possibilidade de transformação entre um e outro, isso significa que, um documento impresso pode ser digitalizado e a partir de um documento digital pode obter-se uma cópia impressa. Fujita (2007) expõe que o documento digital vem trazendo vantagens quanto a sua forma de acesso, pois seu caráter “multiusuário” permite que este tipo de documento seja acessado por muitos usuários em um computador pessoal a qualquer tempo, enquanto que o documento impresso nunca estará disponível desta mesma maneira.

Em relação ao crescimento dos documentos eletrônicos no contexto brasileiro, é citado por Cunha (2010) o sucesso do *Portal de Periódicos da CAPES*, de forma que em muitas universidades públicas aconteceram reduções e/ou eliminações das assinaturas no suporte impresso daqueles títulos hospedados nesse portal. Assim, embora seja provável que o espaço da biblioteca venha a ser cada vez menos utilizado para guardar coleções de livros e periódicos, o autor ressalta que a biblioteca atuará em um contexto onde as comunidades e as atividades virtuais serão cada vez mais usadas.

Em relação aos livros eletrônicos, Cunha (2010) descreve que em agosto de 2010 a North Carolina University contava com 30 *Ipads* para empréstimo domiciliar (North, 2010); na mesma época, a biblioteca do *Red Rocks Community College* disponibilizava 100 equipamentos com a mesma finalidade. É preciso acrescentar que nesta segunda década do século XXI, as tecnologias móveis encontram-se em franco crescimento e o acesso cada vez mais ocorre em equipamentos móveis, em detrimento do computador pessoal. Aplicativos precisam ser desenvolvidos e aperfeiçoados continuamente para melhor aproveitamento das características deste tipo de equipamento.

Cunha (2010) comenta sobre o surgimento de depósitos fora do *campus* para abrigarem coleções pouco utilizadas das BU's. Em meados de 2010, a Biblioteca de Engenharia da Universidade de Stanford começou a transferir 98 mil livros e revistas – cerca de 85% da sua coleção impressa para um depósito fora do *campus* (Rapp, 2010). Ao mesmo tempo, essa biblioteca terá mais conteúdo digital, bem como as opções de novas tecnologias, incluindo leitores de livros eletrônicos (*e-readers*). A Engenharia de Stanford mesmo ainda retendo cerca de 15 mil obras impressas, pode estar entrando num movimento denominado de “*bibliotecas sem livros*” (*bookless libraries*).

Reis e Blattmann (2004) apontam que um acervo digital *online* diversificado compreende desde o acesso e uso de enciclopédias, dicionários, diretórios, guias, *handbooks*, bases de dados referenciais e preferencialmente com texto na íntegra, ou até mesmo ao acesso em catálogos de bibliotecas e centros de documentação virtuais e a distância. De acordo com as autoras, compete aos bibliotecários saber identificar quais são as fontes mais relevantes, isto implica na adoção de critérios de seleção dos conteúdos, como a credibilidade, a ética, a disponibilidade, a integridade e a autenticidade entre outros itens. Quanto aos custos e aos fatores operacionais, como os licenciamentos de usos, cabe aos profissionais observar questões dos direitos autorais, analisar e propor cláusula dos contratos com parcerias com a instituição.

Cunha (2010) fala do surgimento do acervo informacional eletrônico, o chamado conjunto de dados científicos (ou ciência eletrônica, *e-science*). Essa área é geralmente composta por bases de dados numéricos e os diferentes conjuntos de resultados das pesquisas realizadas nos institutos, faculdades e departamentos. A ciência eletrônica exige o desenvolvimento, a coordenação e investimentos em vários setores da biblioteca para criar um sistema onde, certamente, estarão envolvidos a segurança dos dados, a preservação, o acesso e o controle dos metadados. Esses setores encontram na BU o seu nicho natural. A inclusão dessa nova área pela BU, por meio do que poderia ser denominado de repositório de dados científicos, exige o contínuo treinamento dos recursos humanos para assumirem as novas funções inerentes à gestão de dados em formatos e assuntos variados, além do tratamento dos documentos e arquivos científicos existentes nos laboratórios de pesquisa.

Portanto, cabe aos profissionais uma série de responsabilidades ao lidar com os documentos digitais nas BU's. Reis e Blattmann (2004), atentam para o fato de que o processo de intercalar recursos digitalizados e disponibilizá-los aos usuários presenciais ou remotos das

bibliotecas envolve uma série de requisitos técnicos de importação, transmissão, organização, indexação, armazenamento, proteção e segurança, localização, recuperação, visualização, impressão e preservação documental em um sistema de documentos para criação e manutenção de bibliotecas digitais.

4.2 Web 2.0, Ferramentas de Colaboração e Tecnologias Móveis em Bibliotecas Universitárias

De acordo com Archer e Cianconi (2010) a *web social* é também descrita na literatura como mídias sociais ou *web 2.0*. Essa nova versão “trata-se de um ambiente de interação e colaboração que engloba inúmeras facilidades e motivações para a participação dos usuários e troca de experiências e opiniões.” (ARCHER; CIANCONI, p. 64, 2010). Ou seja, a *web* se torna mais dinâmica e interativa e o usuário passa a ganhar voz ativa nesse espaço virtual, podendo a partir dessa versão criar conteúdos e compartilhá-los com os demais usuários. Conforme é observado por Archer e Cianconi (2010), neste início do século XXI, as mídias sociais ganham popularidade e trazem contribuições importantes para a sociedade.

Alguns exemplos, adaptados de Archer e Cianconi (2010), sobre recursos da *web 2.0* facilitadores dessa interação e colaboração e que podem ser levados em conta nesta pesquisa para sua utilização nos *web sites* das bibliotecas universitárias são: *Blogs* – Os textos chamados *posts*, podem conter imagens, sons ou vídeos e são organizados de forma cronológica. Nos comentários (*comments*) os usuários dão suas opiniões sobre o *blog*, “pode expor suas necessidades e insatisfações, colaborando para a melhorar a qualidade dos serviços prestados e auxiliar outros usuários com comentários, opiniões, sugestões.” (ARCHER; CIANCONI, 2010, p. 65). *Etiquetas (Tags)* – As *tags* são palavras-chaves associadas a uma informação, através delas é possível indexar assuntos com as *tags* atribuídas pelos usuários. “Esta ferramenta possui um recurso agregador, que agrupa conteúdos marcados com as mesmas *tags* por diferentes usuários, criando uma classificação coletiva.” (ARCHER; CIANCONI, 2010, p. 65). *Marcadores de Favoritos (Social Bookmarking)* – É uma ferramenta que armazena, classifica, compartilha e pesquisa *links* que apontam para endereços de *websites*, permitindo o armazenamento em um servidor remoto. “São utilizadas etiquetas (*tags*) para a classificação dos *links*, que podem ser visualizados por outros usuários. Um dos exemplos mais populares de *Social Bookmarking* é o *Del.icio.us*.” (ARCHER; CIANCONI, 2010, p. 66). *Mashups* - São recursos combinados que possibilitam que

partes da tecnologia de um programa sejam utilizadas em outros, e constituem assim um novo recurso.

Sites de hospedagem e compartilhamento de arquivos da web 2.0 - são recursos externos ao website das organizações. [...] Um dos mais utilizados é o *Flickr*, um site que permite o compartilhamento de documentos gráficos (desenhos, fotografias, etc). Outro exemplo é o *YouTube*, um site que permite o carregamento e o compartilhamento de vídeos em formato digital. O material encontrado no *YouTube* pode ser disponibilizado em *blogs* e *sites*, através de mecanismos que permitem “embutir” os conteúdos de um site em outro. Estes mecanismos podem ser utilizados por instituições e empresas a fim de divulgar seus serviços, eventos, etc. (ARCHER; CIANCONI, 2010, p. 66).

Microblogging – Popularizado pela rede social, *Twitter*, que permite aos usuários o envio e a leitura de atualizações pessoais, possui como característica principal o fato dos *post* terem no máximo 140 caracteres, chamados de “*tweets*”. “As instituições vêm usando o *Twitter* para comunicação rápida e divulgação de novidades aos usuários.” (ARCHER; CIANCONI, 2012, p. 65). Redes Sociais – Nas redes sociais os usuários compartilham informações, fotos e podem mandar mensagens públicas ou privadas uns aos outros. O *Facebook*, *Twitter* e *LinkedIn* são exemplos dessas redes. As instituições utilizam os serviços das redes sociais para estabelecer contato com seus usuários, criando e administrando páginas onde é possível debater através de fóruns, enquetes para estar ciente de suas insatisfações e sugestões. *RSS* – *Rich Site Summary* ou *Really Simple Syndication* agrega os conteúdos (*feeds*), que correspondem aos endereços eletrônicos relacionados à ferramenta de leitura usada pelo usuário. “Os usuários podem permanecer informados sobre as atualizações nos *sites* escolhidos, sem precisar visitá-los. As organizações vêm fazendo uso deste recurso para enviar notícias e alertas a seus clientes e/ou usuários [...]” (ARCHER; CIANCONI, 2010, p. 65). *Wiki* – É um tipo de *site* no qual os usuários podem gerenciar e disseminar conteúdo. O conteúdo pode ser editado e atualizado a qualquer momento e não há um autor proprietário, já que é uma produção de conteúdos participativa e colaborativa. “Nas instituições arquivísticas, os *wiki* podem atuar, por exemplo, na geração colaborativa de conteúdo de interesse dos usuários.” (ARCHER; CIANCONI, 2010, p. 65).

Em sua dissertação, Diógenes (2012), aborda algumas ferramentas de colaboração, dentre elas apresenta o significado de *Podcast*, de acordo com a autora a ferramenta consiste num arquivo de áudio ou vídeo em meio digital que utiliza um *software* que pode agregar *feeds* *RSS*. “Uma das razões para a popularidade dos *podcasts* é que eles podem ser executados utilizando computadores portáteis, iPods, PDAs, telefones celulares, tocadores de MP3 ou outros dispositivos portáteis.” (HARRIS; REA, 2009, p. 138 apud DIÓGENES, 2012, p. 196).

De acordo com Diógenes (2012), a *British Library* oferece serviços baseados na *web 2.0* como: “curadoria de *blogs* em torno de exposições, envolvimento de especialistas acadêmicos e da comunidade no aperfeiçoamento dos catálogos por meio de comentários, anotações e aumento de metadados, *Facebook*, *podcast*, leituras.” (BRINDLEY, 2009, p. 4 apud DIÓGENES, 2012, p. 197).

4.3 O *Information Commons* e a Biblioteca Ubíqua

Têm-se conhecimento da desigualdade a respeito do grau de desenvolvimento tecnológico nas bibliotecas universitárias brasileiras, no entanto, conforme Silveira (2014), as bibliotecas necessitam se atualizar e modernizar para que se mantenham atuantes e, principalmente, para auxiliar o usuário a produzir conhecimento técnico e científico. Para isso, Silveira (2014) apresenta a aplicação do conceito de *Information Commons*: trata-se de convergência de mídias voltadas a bibliotecas universitárias visando à oferta de novos serviços aos usuários. A ideia apontada por Furnival e Gracioso (2011) é a de vincular “o conceito de biblioteca ao de portal de acesso de construção de informação e conhecimento, sendo os profissionais da informação os seus promotores e divulgadores.” (FURNIVAL; GRACIOSO, 2011, p. 89).

O conceito de *Information Commons* foi inicialmente concebido por Donald Beagle, da Universidade de North Carolina em 1999. Para as autoras, esse conceito amplia as possibilidades de alcance e uso da própria biblioteca a partir da reconfiguração dos espaços físicos. Sua principal característica é fazer com que os usuários possam rapidamente localizar a informação desejada tanto física quanto virtualmente, sendo o bibliotecário o responsável junto a uma equipe interdisciplinar por articular e organizar os conteúdos, tecnologias e demandas dos usuários. Estes novos modelos híbridos podem ser articulados e adaptados ao surgimento das *M-Library*, ou “bibliotecas abertas 24/7 ‘dentro do bolso’ nas palavras de Dempsey (2009).” (FURNIVAL; GRACIOSO, 2011, p. 89). Para Silveira (2014), o uso de ferramentas de ubicidade, ou seja, aquilo que está todo o tempo, em toda a parte, onipresente como as tecnologias móveis, é uma das aplicações do *Information Commons*.

De acordo com Furnival e Gracioso (2011), a expansão de tecnologias móveis é uma das principais tendências que tornam as discussões sobre *M-Libraries* (bibliotecas móveis) relevantes:

Hoje, há uma convergência de tecnologias para que o aparelho, que era antes apenas um telefone no bolso, agora – de tamanho, um dispositivo um pouco maior – é um computador portátil com interface intuitiva de “*touch screen*” e um espectro vasto de “*apps*” sofisticadíssimos. Nestes dispositivos, entre eles iPhones, Samsung Galaxys, Blackberrys, o usuário acessa seu email, conta bancária, assiste filmes, usa jogos, ouve músicas e muito mais. (FURNIVAL; GRACIOSO, 2011, p. 90).

A utilização intensiva de dispositivos móveis está particularmente atrelada ao desenvolvimento de gerações de usuários que se adaptam a estes recursos providos pelas TIC’s. Conforme observado por Furnival e Gracioso (2011, p. 93), as bibliotecas para acompanhar as “mudanças nos modos de ensino-aprendizagem, e no reconhecimento das expectativas das novas gerações de estudantes [...], se reinventaram e resignificaram sua imagem, seus serviços e produtos”. As autoras sinalizam que muitas bibliotecas universitárias têm adaptado sua denominação a *Information Commons* ou *learning grid*, isto significa a integralização das perspectivas de *Information Commons* nos ambientes das bibliotecas já estabelecidas. Em suma, a marca dos *Information Commons* é a relação entre acesso à informação digital e impressa, espaços compartilhados e acesso às TIC’s para a produção de trabalhos e conhecimento. Estes espaços são vivos e dinâmicos, neles não há silêncio, pois, a proposta é incentivar a comunicação social e virtual. “Estudantes falam no skype, no celular, usam seus MP3s, iPods, assistem a programas educativos na TV, entram com suas bolsas, lanches.” (FURNIVAL; GRACIOSO, 2011, p. 95). De acordo com as autoras, em muitas *Information Commons* existem o serviço de empréstimo de *notebooks*, mas observam que a provisão de serviços informacionais para os *mobile learners* (estudantes móveis) constitui etapa desafiante para as bibliotecas e setores de informática das instituições de ensino.

Conforme Silveira (2014), as universidades internacionais que possuem serviços de *Information Commons* oferecem aos estudantes, além dos serviços tradicionais, serviços de suporte e apoio à pesquisa e à aprendizagem. Também oferecem uma ampla variedade de equipamentos e recursos de tecnologia, tais como: estações de trabalho, empréstimo de *notebook*, laboratórios de mídia, serviços de assistência a computadores portáteis pessoais, *scanners*, impressoras, copiadoras, acesso à rede sem fio e salas de estudo individuais e coletivas.

Alguns aspectos que as bibliotecas universitárias terão que considerar no processo de migração de serviços e conteúdos para as tecnologias móveis:

- as licenças (copyright) de produtos informacionais para os dispositivos móveis;
- hospedar ou apontar a conteúdo institucional desenvolvido para os

- dispositivos móveis, p.ex. podcasts;
 - preservar novo conteúdo e formatos;
 - prover informação e manuais sobre os próprios dispositivos, não apenas sobre o acesso ao conteúdo;
 - prover espaços físicos para novos equipamentos e formas de estudar.
- (LIPPINCOTT, 2008, p. 25 apud FURNIVAL; GRACIOSO, 2011, p. 101).

Furnival e Gracioso (2011), apontam que os bibliotecários têm como encargo promover melhores usos da informação, precisam se sintonizar com as ações e relações que a sociedade vem estabelecendo com as redes e as tecnologias dos dispositivos móveis e reproduzir essa realidade nas bibliotecas, agregando qualidade e significado aos conhecimentos que vem sendo produzidos, principalmente no âmbito acadêmico. Esses serviços de *Information Commons*, quando oferecidos, podem contribuir para facilitar a vida acadêmica dos usuários e trazer vantagens à vida pessoal e profissional dos mesmos.

Para Silveira (2014), a atitude do bibliotecário o torna mais uma ferramenta do *Information Commons*, pois além de dominar as técnicas, oferecer produtos e serviços o bibliotecário deve estar sempre capacitado a atender as diversas demandas dos usuários. A figura do bibliotecário desempenha extrema importância no processo de transformação pelo qual as bibliotecas universitárias brasileiras devem passar para se adaptar a essa nova realidade. Portanto, *Information Commons* vai além de disponibilizar acesso às tecnologias, esse recurso também destaca o papel do profissional no processo de possibilitar criação, pesquisa, atendimento ao usuário e otimização dos serviços.

4.4 Bibliotecas no *Second Life*

De acordo com Silva e Oliveira (2013), o *Second Life* (SL) é uma plataforma virtual tridimensional (3D), o SL se caracteriza por ser um ambiente virtual multiuso, acessado por diversos usuários de forma simultânea, facilitando a interação entre as pessoas. Esse ambiente virtual assemelha-se ao de um vídeo game, sendo desenhado, construído e modelado por residentes que retêm os direitos de propriedade intelectual de suas criações, podendo comercializá-las. No SL os usuários desenvolvem e customizam seus próprios avatares, que são as representações em 3D de si mesmos.

Conforme Silva e Oliveira (2013), no ambiente do SL existem bens que podem ser mantidos em um inventário pessoal do usuário, animações que permitem interação, perfil que exibe as informações sobre o avatar, etc. “O perfil do usuário disponibiliza informações básicas

como quando o avatar foi criado, *links* dos seus lugares favoritos e dados dos grupos que ele participa.” (SCHULTZE; LEAHY, 2009 apud SILVA; OLIVEIRA, 2013, p. 117). As interações de comunicação entre os usuários ocorrem por meio de *chat*, mensagens instantâneas, ou por meio de voz.

Nash (2009 apud SILVA; OLIVEIRA, 2013) relata que o SL possibilita o desenvolvimento de diversos tipos de bibliotecas que atendem à miscigenação de públicos desse ambiente. Para Erdman (2007 apud SILVA; OLIVEIRA, 2013) as configurações virtuais representam uma satisfação psicológica, pois os grandes edifícios remetem às grandes bibliotecas do passado e também à novos conceitos arquitetônicos, estimulando a imaginação criativa dos usuários. Desta forma, os usuários usufruem de serviços e produtos de informação de forma imersiva, em um ambiente de aprendizagem não convencional para a maioria das pessoas.

Os bibliotecários vêm participando desta nova maneira de fornecer acesso à informação. Cote et al. (2012 apud SILVA; OLIVEIRA, 2013) verifica que a *Community Virtual Library* tem atraído diversos tipos de bibliotecários interessados em mundos virtuais, já que suas atividades se assemelham às desenvolvidas no “mundo real”, incluindo serviços de referência, desenvolvimento de coleções, educação continuada de profissionais, colaboração internacional e pesquisas. Os profissionais participantes dessa comunidade são, em sua maioria, advindos de BU's e declaram possuir principalmente objetivos profissionais no ambiente. De acordo com Bell et al. (2008 apud SILVA; OLIVEIRA, 2013) os bibliotecários da *Info Island* realizam exposições, integrando a biblioteca e o museu, disponibilizam coleções digitais e acesso a fontes de informação, realizam cursos, palestras, etc.

Mon (2012 apud SILVA; OLIVEIRA, 2013) aponta algumas habilidades específicas exigidas dos bibliotecários no SL, como, comunicar-se de maneira eficaz, preparar-se para enfrentar mudanças constantes e aprender novas habilidades, demonstrar capacidade de ajudar usuários a solucionar problemas com tecnologia que possam ocorrer dentro do espaço e, ser paciente, a fim de se habituar à nova realidade.

Silva e Oliveira (2013) concordam ao dizer que as bibliotecas vêm ganhando espaço no ambiente virtual na medida em que instituições e órgãos representativos perceberam que esse ambiente pode potencializar as curvas de aprendizagem dos usuários e dos funcionários, oferecendo um ambiente mais barato do que um ambiente físico. A quebra das barreiras físicas permite que o usuário acesse as coleções e desfrute da gama de informações presentes no SL

independentemente de sua localização. As experiências no SL podem subsidiar ideias que posteriormente influenciarão as ações e interações desempenhadas pelos bibliotecários no mundo físico, os bibliotecários passam a criar e desenvolver ideias próprias, de cunho inovador, focadas nos problemas das bibliotecas no SL, deixando de aplicar nesse ambiente o que se faz no ambiente físico. Para as autoras, mesmo que o SL não seja uma ferramenta de aceitação mundial devido à diversos desafios atuais, sua composição tecnológica e ferramentas criadas podem delimitar novos ambientes que surgirão em plataformas com versões mais evoluídas, estabelecendo um novo patamar de atuação profissional para o bibliotecário.

5 O PERFIL DO BIBLIOTECÁRIO PARA ATUAR NUMA BIBLIOTECA HÍBRIDA

De acordo com Morigi e Pavan (2004), por longo tempo a imagem dos bibliotecários na sociedade permaneceu atrelada ao lugar físico da biblioteca e à ordenação dos livros. Para os autores, de certa forma, essa imagem ainda perdura e seria difícil prever por quanto tempo ainda vai perdurar. Todavia, afirmam que, com a utilização mais intensiva das tecnologias de informação e comunicação (TIC's), com o conseqüente aumento dos suportes eletrônicos da informação, e com a criação das bibliotecas digitais e as novas formas de sociabilidade, a imagem desses profissionais estaria apresentando os primeiros sinais de rompimento de identificação com o bibliotecário “tradicional” para dar espaço à uma nova imagem e identidade profissional.

Do ponto de vista de Cunha (2007), as tecnologias que permitem a navegação no ciberespaço têm proporcionado uma maior autonomia do usuário na sua busca de informação. Esta autonomia tem causado perplexidade nos profissionais da área que entendem que seu papel de mediador se dilui. Segundo a autora, a partir destas mudanças de enfoque, a atividade de mediação da informação exercida por bibliotecários e arquivistas pode evoluir para o que Dosa, Farid e Vasarhelyi (1989) denominam, com muita propriedade, de aconselhamento do usuário. Ainda segundo Cunha (2007), Freire (2002) menciona, o papel de “facilitador” da comunicação do conhecimento. Para Cunha (2007), esta é uma área que merece uma atenção especial dos profissionais da informação, e a chama de **mudança da qualidade da relação com o usuário** (grifo nosso).

Portanto, e em concordância com as considerações dos autores sobre a nova imagem e identidade profissional, é possível afirmar que o perfil do bibliotecário para atuar numa biblioteca híbrida deva compreender o perfil do gestor do serviço ao qual está responsável, empregando suas habilidades e competência informacional em atuar com excelência entre os meios impressos e os eletrônicos de acordo com a sua respectiva área de atuação: serviço de atendimento ao usuário, serviço de referência, classificação, etc. Os sistemas eletrônicos atuais oferecem uma série de recursos capazes de tratar de maneira eficaz as diversas áreas do fazer bibliotecário, de forma a auxiliar este profissional. Devido a isso, é interessante que o novo bibliotecário se preocupe em desenvolver e praticar uma função didática de forma a introduzir os usuários às novas propostas que vão surgindo e ao uso dos novos suportes de informação que serão inseridos na unidade de informação ao longo do tempo. Para Cunha (2007), atitudes como proporcionar

uma maior autonomia do usuário e trabalhar com profissionais de outras áreas fazendo uso da sinergia de saberes apontam para novos perfis profissionais.

De acordo com Villas Barajas e Alfonso Sánchez (2005) a repartição do espaço físico da biblioteca tradicional requer que os profissionais da informação estejam dispostos a trabalhar em cooperação com sistemas de informações digitais que lhes permitam desenvolver e oferecer novos produtos aos usuários.

Marchiori (1996) reforça que se exige do profissional da informação que o mesmo tenha condições para trabalhar em ambientes híbridos, que seja orientado aos usuários, que forneça informações de altíssima qualidade, que seja sintetizador ágil de informação, que discuta e estabeleça políticas de informação e de cobrança de taxas por seus serviços. Para Marchiori (1996) é interessante que o profissional seja incentivado a exercer suas habilidades éticas e sua flexibilidade de trabalhar com informação, qualquer que seja seu ambiente, espaço físico ou virtual e que sejam orientados para a sinergia do trabalho em equipes multidisciplinares, estimulados a cooperar e dispor seus acervos de forma globalizada.

Deve o profissional da informação estar permanentemente atualizado em relação ao que se passa no mundo e em seu país e em relação aos impactos no seu campo de atividade. É indispensável, além da leitura convencional, a participação em listas de discussão virtuais, troca de *e-mails*, visitas constantes a *sites* de informação nos diferentes provedores mundiais; a utilização de *softwares* deve ser rotineira, assim como é imprescindível a habilidade em avaliá-los de acordo com sua aplicação. É igualmente indispensável, habilidade em pesquisa em bancos de dados *on-line* ou CDROM, ou mesmo em outras formas que venham a existir. Não se concebe que o profissional da informação não domine ou tenha condições de avaliar *softwares* e bases de dados, sendo uma condição adicional que tenha segurança em desenvolver bases de dados necessárias ao seu trabalho, oferecendo esses serviços e produtos a seus clientes. O profissional da informação deve ser mais que um filtro; deve ser um avaliador consciente de fontes de informação; [...] (MARCHIORI, 1996, p. 33).

O autor afirma que um conhecimento de computadores e redes de comunicação, estratégias de venda, línguas estrangeiras, atitudes de detetive para localização de fontes de informação e um profundo conhecimento das necessidades de informação de seus clientes é imprescindível para o profissional da informação assumir com competência as atividades de informação.

5.1 As Competências do Bibliotecário

A informação é um recurso essencial em nossa sociedade, devido a isso, o profissional da informação se depara diariamente com novas demandas, constantes desafios e responsabilidades. Diante disto, é possível afirmar que o papel de um bibliotecário é de extrema importância na sociedade, pois dele se espera que possa servir com excelência como principal ponte entre a informação e o usuário. É por isso que se torna essencial que este profissional busque uma constante capacitação e aprimoramento de suas competências para estar apto diante da incorporação de novas tecnologias às unidades de informação.

Abell e Oxbrow (2002, p. 106 apud BELLUZZO, 2011, p. 62) mencionou serem as competências “as descrições gerais das habilidades que uma pessoa necessita para desenvolver com êxito uma atividade específica”. Para esses autores, portanto, os perfis de competência, de modo geral, especificam os conhecimentos, habilidades e atitudes e expressam os requisitos em termos de condutas e comportamentos.

Ainda em seu artigo Belluzzo (2011) descreve que, por outro lado, muitas são as contribuições em relação ao estabelecimento de um perfil de competências para o profissional da informação e estão baseadas em diferentes contextos. O cenário internacional sobre as competências do profissional da informação retratado por Belluzzo (2011) destaca o papel da Federação Internacional de Informação e Documentação (FID) que criou, em 1991, um grupo de trabalho para desenvolver pesquisa mundial entre os profissionais da informação para identificar o seu perfil “moderno”. Como fatores preponderantes foram identificados a tecnologia e a área de gestão com envolvimento no aumento da responsabilidade individual para a aquisição de melhor qualificação em torno de: domínio das TIC, da aquisição de mais de um idioma, da capacidade de comunicação e de relacionamento interpessoal, gerenciamento de recursos informacionais, entre outros. Também no cenário internacional, a *Special Library Association* (1998) considerou que existem dois tipos de competências para os bibliotecários que atuam em bibliotecas especializadas no século 21: as profissionais (compreendendo as habilidades e os conhecimentos a serem utilizados para oferecer os diferentes produtos e serviços) e as pessoais (considerando que devem ter habilidades, atitudes e valores que permitem trabalhar de forma eficiente e eficaz, devem ser bons comunicadores, devem ter como norteador a educação continuada, entre outros). Belluzzo (2011) relata que, para a Associação Portuguesa para a Gestão da Informação (INCITE, 2005) os domínios de competências dos bibliotecários compreendem os seguintes grupos:

- *Grupo I – Informação* - Considerado o “coração da profissão”, agrupa domínios de competências que qualquer bibliotecário deve possuir, em maior ou menor nível e em condições de trabalho diversas.
- *Grupo T – Tecnologias* - Compreende domínios de competências que não têm em comum apenas assegurar uma função essencial, mas utilizar os mesmos instrumentos materiais e intelectuais mediados pelas tecnologias emergentes.
- *Grupo C – Comunicação* - Considera que as noções de informação e comunicação são interdependentes e os meios utilizados são complementares.
- *Grupo M – Gestão (Management)* - Entendido como sendo a necessidade da informação ser gerida e que as exigências dessa gestão têm repercussões sobre a qualidade da informação que se quer transmitir e sobre os meios de transmissão.
- *Grupo S – Outros Saberes* - São as competências complementares que permitem ao bibliotecário ser conhecedor e versado sobre outros temas/áreas. (BELLUZZO, 2011, p. 65, grifo do autor).

Belluzzo (2011) diz ainda que, de acordo com pesquisa desenvolvida em Portugal e relatada pelo Observatório da Profissão de Informação e Documentação (2006) os profissionais da informação consideraram algumas competências, destacando-se: conhecimento das TIC, formação e ações pedagógicas, gestão de conteúdos e do conhecimento, compreensão do meio profissional, gestão global da informação, relacionamento com os clientes/usuários, identificação e validação das fontes de informação e pesquisa de informação, dentre outras.

Sob outra perspectiva, no cenário nacional Belluzzo (2011), menciona a visão de alguns autores tais como: Araújo et al. (2004), que cita algumas áreas de atuação para o profissional da informação, sendo elas: gerência de unidades e sistemas de informação (exigindo o estabelecimento de conexões com outras áreas do conhecimento, tais como: administração, educação, psicologia, economia, etc.); tratamento da informação (utilizando elementos de lingüística, terminologia e lógica); novas tecnologias da informação (pressupondo o manuseio das TIC para o acesso e uso da informação); e, ação social (envolvendo questões éticas, de confidencialidade e privacidade da informação, responsabilidade e divulgação profissional). Beraquet et al. (2006) afirmam que as competências do bibliotecário valorizadas na sociedade atual envolvem: experiência profissional, conhecimento das TIC, domínio de outros idiomas, competências de comunicação (oral, escrita e domínio da capacidade de compreensão e transmissão de ideias) além das competências básicas ligadas às respectivas temáticas dos campos de atuação. Souto (2006) enfatiza que o profissional da informação, no contexto social atual, deve ser um sujeito com permanente capacidade de aprendizagem e de adaptação às mudanças, deve saber trabalhar em grupo, de preferência em equipes multidisciplinares, e ter domínio da linguagem das máquinas, ou seja, ser alfabetizado digitalmente. Além disso, deve

saber estar em constante processo de busca e desenvolvimento para poder adaptar-se aos novos modelos organizacionais e de gestão do trabalho e ser um agente do processo de inovação.

De acordo com Carmo et al. (2011), a diversidade nos suportes informacionais, faz do bibliotecário o responsável pelas hiperligações entre as fontes de pesquisa com as necessidades dos usuários, levando este profissional a extrapolar os limites físicos da Biblioteca, e difundir o serviço de informação através de recursos tecnológicos que possibilitam a criação, a circulação e o armazenamento de uma imensa massa de informações. Carmo et al. (2011) afirma que, diante desse cenário, percebe-se a necessidade de o bibliotecário aperfeiçoar cada vez mais a sua formação profissional, bem como suas habilidades frente aos desafios tecnológicos.

No ranking das aptidões demandadas pelo mercado ao profissional bibliotecário, julga-se necessário uma combinação balanceada de conhecimentos acadêmicos, técnicos profissionais, pessoais, bem como de hardwares, softwares e a obrigatoriedade da utilização da Internet como instrumento de trabalho. [...] para o exercício de suas atividades, os profissionais bibliotecários devem discorrer sobre competências que vão além do planejamento e operação de bibliotecas físicas, implicando na inserção de um contexto de profundas mudanças culturais atreladas aos desafios do controle da informação através das tecnologias. (CARMO et al., 2011, p. 2-3).

Para Baptista e Brandt (2006), é necessária a união de várias especialidades para exercer a tarefa de bibliotecário. Citam Rosenfeld (2000 apud PEEK, 2005) que apontam as seguintes áreas de atuação que prevê competências específicas de diferentes profissionais:

- Organização e recuperação da informação;
- Design visual;
- Engenharia de interface homem-computador;
- Comunicação técnica;
- Design de interface e interação;
- Modelagem de dados;
- Antropologia e Ciência da Computação. (BAPTISTA; BRANDT, 2006, p. 33).

Guimarães (1998, apud CASTRO, 2000) cita as seguintes habilidades e competências:

criatividade, liderança, dinamismo, responsabilidade, visão interdisciplinar, profissionalismo (aqui se incluindo a questão da ética); especialização dos conceitos de organização e conhecimentos, habilidades de síntese da informação; sensibilidade para assuntos de política de informação; uso da informação para vantagem competitiva e treinamento em recursos informacionais. (GUIMARÃES, 1998, p. 6).

Para Wormell (1996, apud CASTRO, 2000), o profissional da informação é o mediador entre os usuários e as TICs, sendo assim lhe é exigido, no desenvolvimento de suas tarefas, algumas atitudes como flexibilidade, adaptabilidade e habilidade para recuperar, organizar e

armazenar informação, tanto de fontes impressas como eletrônicas. Enfim, o profissional da informação deve:

- facilitar o uso da informação;
- navegar por sistemas do conhecimento e fontes de informação;
- consultar e assessorar sobre problemas de informação;
- gerir eficientemente os sistemas de informação;
- transformar os dados e o fluxo da informação entre sistemas;
- aliar os aspectos sociais e culturais;
- educar usuários;
- prover recursos para a 'alfabetização' informativa;
- apoiar políticas de informação estratégica e de negócios. (WORMELL, 1996, p.14 apud CASTRO, 2000, p. 8).

A despeito disso, Pavão et al. (1998, p. 4 apud PROSDÓCIMO; OHIRA, 1999, p. 122), afirmam que, promover o crescimento profissional é tarefa da instituição à qual o indivíduo está ligado, mas é também tarefa individual. Este crescimento pode ser através da **educação continuada** (grifo do autor). Para Macedo (1985 apud PROSDÓCIMO; OHIRA, 1999), é preciso salientar que por melhor padrão que a escola alcance, nunca poderá entregar um indivíduo “acabado” à sociedade. Isso vai de acordo com a concepção de que as rápidas mudanças sociais e os avanços tecnológicos abalam constantemente as profissões, mudando e estendendo suas funções e suas atividades. Ou seja, os próprios indivíduos devem conscientizar-se da necessidade da educação permanente e programar os meios de sua atualização e de seu autodesenvolvimento.

6 METODOLOGIA

A metodologia empregada nesta pesquisa exploratória teve por base, inicialmente, ampla pesquisa bibliográfica em livros, periódicos, bases de dados, buscando na literatura nacional e estrangeira identificar o conceito e evolução de biblioteca híbrida para em seguida investigar e traçar um perfil dos serviços oferecidos por bibliotecas universitárias do Rio de Janeiro, de modo a identificar se podem ser caracterizadas como bibliotecas híbridas.

Para a pesquisa empírica foram selecionadas bibliotecas de seis universidades do Rio de Janeiro. A partir de pesquisa na *internet*, foram selecionados três *sites* das bibliotecas universitárias do Rio de Janeiro da esfera pública (UFF, UFRJ e UERJ) e três da esfera privada (PUC-Rio, ESPM-Rio, FGV-Rio). Este número foi considerado adequado ao objetivo desta pesquisa, que é explorar o tema na realidade brasileira, e o recorte foi o Rio de Janeiro pela facilidade de contato pessoal ou telefônico em caso de necessidade.

O Quadro 2 fornece a categorização das funções propostas por Amaral (2005) e Archer e Cianconi (2010), com os tipos de conteúdos referentes às diferentes funções das Bibliotecas cumpridas por meio dos seus *sites*.

Quadro 2 – Funções que devem estar presentes nos sites e respectivos conteúdos

Função	Conteúdos
Informacional	Informações sobre a biblioteca existente no <i>website</i> (AMARAL, 2005, p. 23)
Referencial	<i>Links</i> para outras fontes de informação existentes no <i>website</i> (AMARAL, 2005, p. 24)
Pesquisa	Serviços e produtos oferecidos na forma tradicional e <i>online</i> no <i>website</i>
Instrucional	Instruções sobre o uso dos recursos informacionais oferecidos pela biblioteca na forma tradicional e <i>online</i> no <i>website</i>

Comunicação	Mecanismos para estabelecer relacionamentos (AMARAL, 2005, p.24)
Colaboração	Utilização de recursos das mídias sociais (<i>web 2.0</i>) nos <i>websites</i> visando possibilitar a participação e colaboração dos usuários (ARCHER; CIANCONI, 2010, p. 71)
Promocional	Uso de ferramentas promocionais da <i>internet</i> existentes no <i>website</i> Araújo (1999/2000 apud AMARAL, 2005, p. 23)

6.1 As Bibliotecas Universitárias Analisadas

Inicialmente foi feito um levantamento na literatura especializada, para definir quais são os serviços de informação e os recursos tecnológicos oferecidos por BU's a seus usuários.

Foram selecionadas as seguintes bibliotecas: Biblioteca da Escola de Engenharia e Computação – BEE - UFF, Biblioteca do Centro de Tecnologia – CT - UFRJ, Biblioteca de Engenharia – CTC/B – UERJ, Biblioteca Central – PUC-Rio, Biblioteca Rio – ESPM-Rio, Biblioteca Mario Henrique Simonsen – BMHS – FGV-Rio.

Em relação às BU's públicas, optou-se pelas da área de engenharia, por acreditar que talvez essas tenham melhores recursos e ofereçam serviços tecnológicos mais inovadores, por ser uma área ligada à tecnologia.

O Quadro 3, a seguir, apresenta o endereço eletrônico dos *websites* das bibliotecas analisadas.

Quadro 3 - Sites das bibliotecas universitárias analisadas

Universidades do Rio de Janeiro	Sigla	Biblioteca	Site da biblioteca
Universidade Federal Fluminense	UFF	Biblioteca da Escola de Engenharia e Computação – BEE	http://www.bibliotecas.uff.br/bee/ http://www.engenharia.uff.br/a-escola/estrutura/biblioteca
Universidade Federal do Rio de Janeiro	UFRJ	Biblioteca do Centro de Tecnologia - CT	http://www.ct.ufrj.br/decania/biblioteca https://bibliotecadoct.wordpress.com/
Universidade do Estado do Rio de Janeiro	UERJ	Biblioteca de Engenharia – CTC/B	http://www.rsirius.uerj.br/novo/index.php/bibliolista/tecnologia-e-ciencias/ctc-b
Pontifícia Universidade Católica	PUC-Rio	Biblioteca Central	http://www.dbd.puc-rio.br/
Escola Superior de Propaganda e Marketing	ESPM-Rio	Biblioteca Rio	http://www2.espm.br/biblioteca
Fundação Getúlio Vargas	FGV-Rio	Biblioteca Mario Henrique Simonsen - BMHS	http://sistema.bibliotecas-rj.fgv.br/

Os dados coletados nos *websites* das BU's selecionadas para este estudo foram tabulados em planilhas e gráficos e tratados para possibilitar comparações e correlações entre eles. A

análise de cada uma das funções apresentadas no Quadro 2 (informacional, referencial, pesquisa, instrucional, comunicação, colaboração, promocional) está apresentada em gráficos de barras correspondentes, sendo que cada barra representa os seis *sites*.

Com base nos dados levantados, foi possível estabelecer o quanto as Bibliotecas das instituições de ensino superior do Rio de Janeiro vêm se apropriando das TIC's e da convergência de mídias para oferecer melhores serviços a seus usuários.

6.2 Instrumento Utilizado para Identificar os Serviços Prestados pelas Bibliotecas Universitárias

Para alcançar o objetivo de identificar os serviços prestados pelas BU's selecionadas, as formas de acesso e os recursos tecnológicos utilizados, foram coletados dados através da observação e análise dos *websites* de cada uma das referidas bibliotecas. A categorização de serviços prestados por essas bibliotecas em seus *websites* foi baseada em Amaral (2005), o *website* da biblioteca passa a ser sua forma de atuar no ciberespaço e deve ser capaz de desempenhar todas as funções da biblioteca, de modo a aproveitar todo o potencial de acessibilidade, disponibilidade e interconectividade.

À luz das funções informacional, promocional, instrucional, referencial, pesquisa e comunicação, propostas por Amaral (2005) e, da função colaboração, proposta por Archer e Cianconi (2010), acrescentadas no instrumento de pesquisa, foi realizada a análise dos *websites* das bibliotecas mencionadas anteriormente.

A análise dos *websites* foi realizada em duas etapas, a primeira foi por meio da identificação dos serviços e recursos nos *websites* das bibliotecas das instituições. Para isto as funções mencionadas por Amaral (2005) e Archer e Cianconi (2010), foram adaptadas em um formulário elaborado numa planilha Excel (APÊNDICE A). Para cada função a ser observada, existia uma lista de opções que descrevia seus serviços e produtos esperados. Desta forma, foi realizada a marcação correspondente a cada um dos itens relacionados às funções e identificados nos *websites* das bibliotecas, de modo a facilitar a coleta de dados e a análise por estatísticas. Algumas modificações na relação de itens de cada função foram realizadas, para que a coleta de dados se tornasse mais completa, e condizente com os objetivos da pesquisa. Em seguida, na segunda etapa, para identificar os serviços prestados de forma somente presencial, quando não

estavam expostos nos *websites*, foram feitos contatos com os responsáveis pelas bibliotecas via telefone e/ou *email*.

A partir do levantamento realizado, buscou-se ainda analisar os serviços prestados e as informações fornecidas pelas bibliotecas analisadas, a fim de verificar se as mesmas se enquadravam nas características identificadas na literatura como típicas das bibliotecas híbridas. Para tanto, foram relacionadas as características de uma biblioteca híbrida apontadas na literatura, de modo a elaborar um quadro, em que se consolidou os resultados de cada uma das bibliotecas analisadas. Para cada uma das características identificadas na literatura e, após terem sido organizadas num formulário, foi realizada a marcação das opções do formulário, de forma semelhante ao que havia sido feito anteriormente com a análise das funções, a fim de confirmar se tais bibliotecas atendiam a essas características. Na seção a seguir, é apresentada a análise dos dados obtidos com os dois tipos de levantamento.

7 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção é apresentada a análise dos dados obtidos com a pesquisa sobre as bibliotecas.

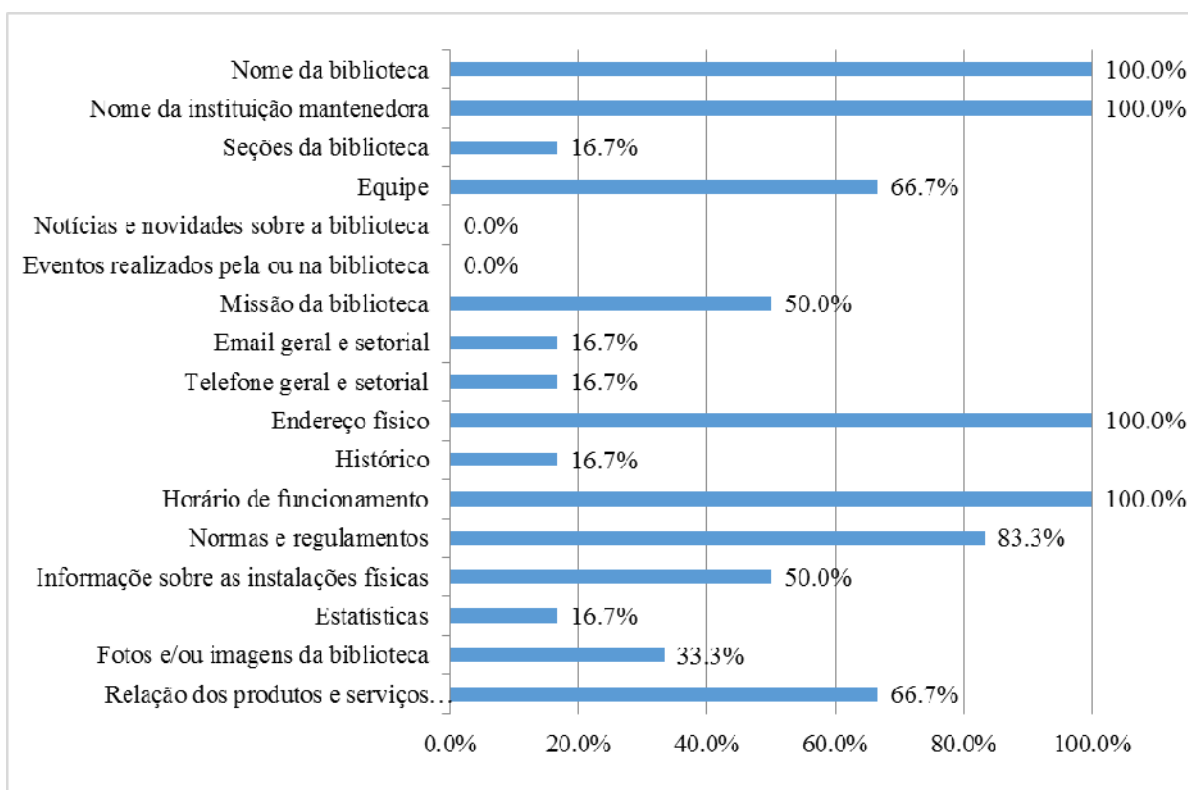
7.1 Análise das Funções dos Sites

Os dados foram coletados através de observação dos *websites* e do contato via telefone e *email* com as seis bibliotecas selecionadas e listadas no Quadro 2. O contato via telefone e *email* foi utilizado como segunda opção para a análise, quando os produtos e serviços prestados pelas bibliotecas não estavam expostos nos seus *sites*. A análise foi feita à luz das funções propostas por Amaral (2005) e Archer e Cianconi (2010), e adaptadas no formulário utilizado para o levantamento dos dados, conforme referido na metodologia e apresentado no APÊNDICE A.

- Função Informacional

A função informacional indica a capacidade do *website* em fornecer informações precisas sobre a biblioteca. Resulta na apresentação da biblioteca, reunindo seus produtos e serviços, endereços, meios de contato, entre outras informações, conforme o Gráfico 1, a seguir.

Gráfico 1 – Função informacional nas bibliotecas pesquisadas

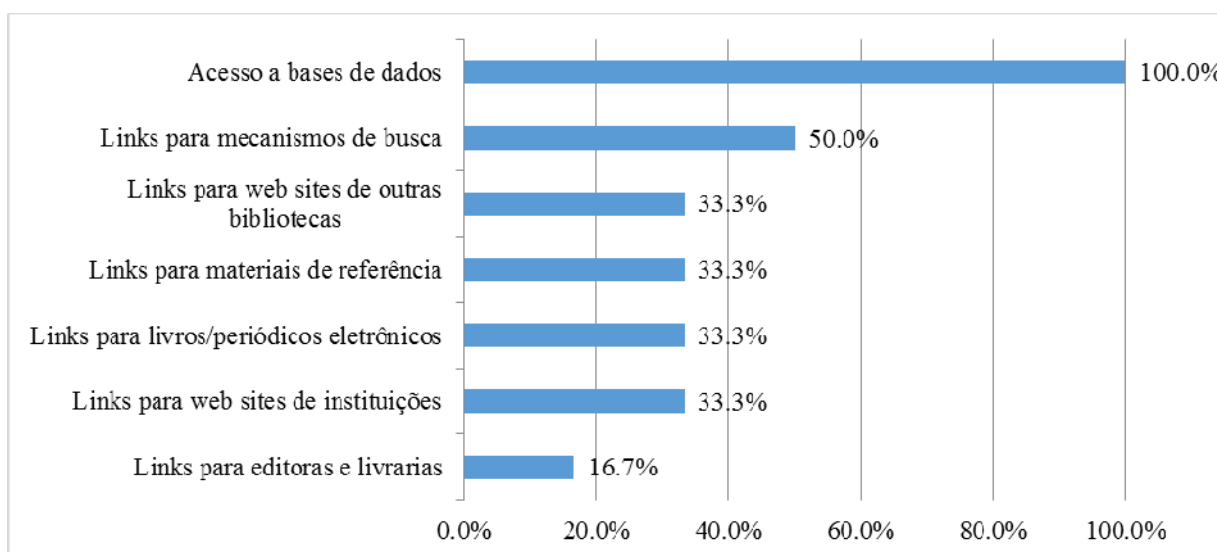


Observou-se que 100% das bibliotecas informam os nomes das bibliotecas e os nomes de suas respectivas instituições mantenedoras, todas informam também endereço físico e horário de funcionamento. Quanto suas normas e regulamentos 83.3% das bibliotecas as informam nos seus respectivos *websites*. 66.7% das bibliotecas informam a equipe de trabalho e apresentam a relação dos produtos e serviços oferecidos presencialmente e *online*. 50% das bibliotecas apresentam a missão da biblioteca e descrevem sobre suas instalações físicas. 33.3% das bibliotecas ilustram a biblioteca com fotos. 16.7% das bibliotecas expõem as seções da biblioteca, informam *emails* e telefones geral e setorial, apresenta o histórico da biblioteca e informam a respeito das suas estatísticas. Nenhuma das bibliotecas veicula no *site* notícias e novidades sobre a biblioteca e nenhuma divulga os eventos realizados.

- Função Referencial

A função referencial, conforme Amaral (2005), refere-se à capacidade do *website* de servir como ponto de acesso a outros recursos informacionais, de forma à ampliar o acesso à informação além do acervo da biblioteca no seu ambiente físico tradicional. O indicador de desempenho da função é a presença de *links* para outras fontes de informação no *website*, conforme o Gráfico 2.

Gráfico 2 – Função referencial nas bibliotecas pesquisadas

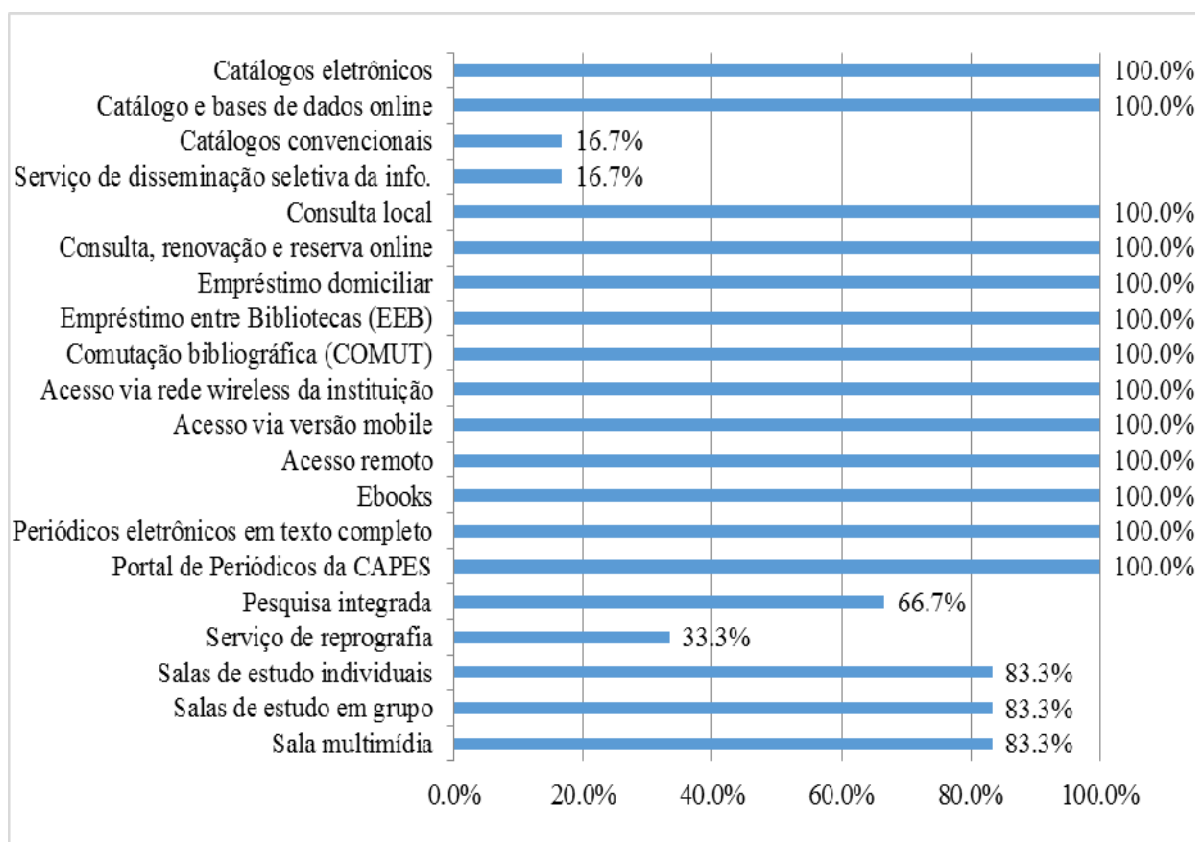


Observou-se que 100% das bibliotecas oferecem acesso a bases de dados, assinadas ou fornecidas às instituições como, por exemplo, o Portal da Capes. 50% das bibliotecas apresentam *links* para mecanismos de busca. *Links* para *sites* de outras bibliotecas, *links* para livros/periódicos eletrônicos e *links* para *sites* de instituições são oferecidos por 33.3% das bibliotecas e 16.7% das bibliotecas oferece *links* para editoras e livrarias.

- Função Pesquisa

A função pesquisa refere-se à capacidade da biblioteca em prestar seus produtos e serviços informacionais no *website*. A função pesquisa contempla os produtos e serviços tanto em meio físico como eletrônico, por exemplo, os catálogos da biblioteca: físico e eletrônicos, consultas ao acervo, serviço de empréstimo, serviço de referência *online*, salas de estudo na biblioteca, entre outros conforme o Gráfico 3.

Gráfico 3 – Função pesquisa nas bibliotecas pesquisadas



A respeito dos serviços presenciais oferecidos observou-se que todas as seis bibliotecas analisadas oferecem serviço de consulta local, acesso via rede *wireless* da instituição, empréstimo domiciliar e empréstimo entre bibliotecas. Quanto à disponibilização de instalações físicas para estudo e pesquisa dos usuários presenciais, cinco bibliotecas possuem salas de estudo individuais e em grupo e sala multimídia. Duas bibliotecas oferecem serviço de reprografia, que inclui serviço de xerox e *scanner*. Apenas uma das bibliotecas analisadas possui catálogo convencional em meio físico.

Em relação aos serviços *online*, todas as seis bibliotecas analisadas apresentam catálogo eletrônico e catálogo e acesso às bases de dados *online*. Todas as seis bibliotecas oferecem a consulta, renovação e reserva *online*, comutação bibliográfica, acesso remoto aos conteúdos em meio eletrônicos, o que inclui acesso aos *ebooks*, periódicos eletrônicos em texto completo, Portal de Periódicos da CAPES. Quatro bibliotecas oferecem recurso *online* para pesquisa integrada.

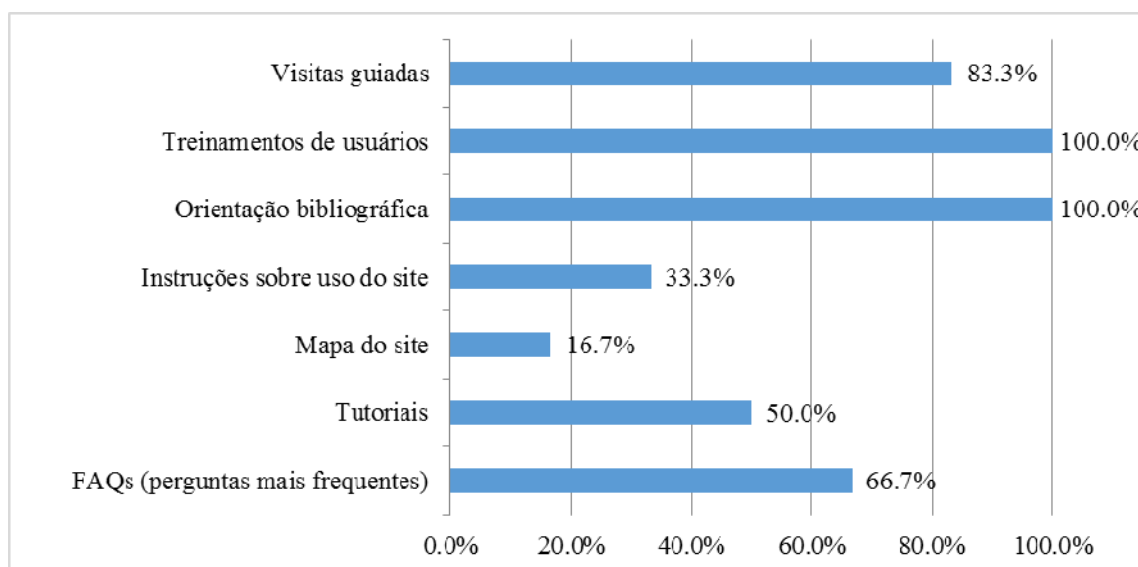
A Biblioteca ESPM Rio além de contar com uma disseminação seletiva de documentos conta também com a apresentação do sumário corrente, este sumário digitalizado apresenta os principais periódicos nacionais e internacionais assinados pela Biblioteca. Já o boletim de novas aquisições, é responsável por informar com periodicidade mensal as últimas aquisições da Biblioteca.

Na Biblioteca FGV Rio o usuário pode solicitar inclusão na lista de circulação de periódicos. Essa lista é previamente estabelecida, segundo os interesses de cada usuário, informa via *email* os novos fascículos de periódicos inseridos no acervo e a relação de títulos pode ser consultada também no catálogo *online* da Biblioteca. O *website* da Biblioteca FGV Rio possui uma aba sobre a Capes WebTV, uma mídia exclusiva criada pela Capes para a divulgação de conteúdo de notícias dentro dos campi universitários. O objetivo é difundir informações sobre pesquisas e pós-graduação no Brasil e promover acesso e uso do Portal de Periódicos. O monitor da Biblioteca, situado no setor de atendimento, veicula aos usuários as políticas de desenvolvimento da pós-graduação no Brasil, oportunidades de concurso, informações sobre editais, avaliação de cursos, bolsas, teses, bases de pesquisa, etc.

A Biblioteca FGV Rio conta em seu espaço físico com o Ambiente de Acessibilidade e Tecnologia Assistiva, um espaço na Biblioteca que oferece mobiliário, equipamentos e recursos para pessoas cegas, com baixa visão, necessidades de locomoção, mobilidade e comunicação. Oferece mesas para cadeirantes e dentre os equipamentos estão o *Sara CE*, equipamento que transforma o texto impresso em voz, sem uso do computador (reconhece por câmera, iniciando em 5 segundos, conexão USB para linha *braille*) e o *My Reader*, equipamento que amplia as letras, projeta e dá acessibilidade para quem tem baixa visão (captura a página do texto, movimenta por coluna, por linha ou por palavra, velocidade de leitura, exibe cores de contraste).

- Função Instrucional

A função instrucional refere-se à capacidade do *website* em informar aos usuários à respeito dos recursos informacionais oferecidos pela biblioteca presencialmente e dos oferecidos através do próprio *website*. O objetivo principal é instruir o usuário, sua presença pode ser verificada quando o *site* apresenta, por exemplo, FAQs (perguntas mais frequentes), tutoriais e instruções sobre como usar produtos e serviços *online*, conforme o **Gráfico 4**.

Gráfico 4 – Função instrucional nas bibliotecas pesquisadas

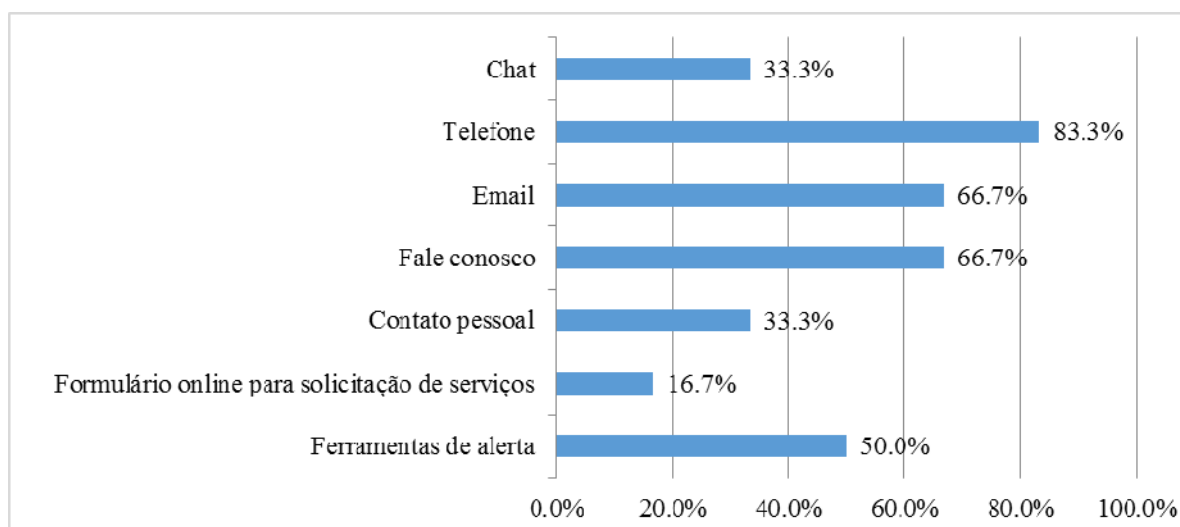
Observou-se que todas as seis bibliotecas analisadas oferecem serviço presencial de treinamentos de usuários e orientação bibliográfica e cinco bibliotecas oferecem visitas guiadas. Sobre as instruções *online*, quatro bibliotecas apresentam FAQs nos *sites*, três bibliotecas oferecem tutoriais e apenas uma biblioteca apresenta o mapa do *site*.

Sobre a Biblioteca FGV Rio, no seu Ambiente de Acessibilidade e Tecnologia Assistiva, o serviço de orientação bibliográfica é especializado, orienta o usuário quanto ao uso adequado do acervo e recursos tecnológicos disponíveis para suas necessidades e o espaço oferece leituras e digitalização de material didático.

- Função Comunicação

A função de comunicação representa a capacidade do *website* da biblioteca em utilizar a interatividade na oferta de mecanismos para estabelecer relacionamento com os usuários de maneira não presencial. Inclui serviço de *chat*, telefone, fale conosco no *site*, entre outros recursos, conforme o **Gráfico 5**.

Gráfico 5 – Função comunicação nas bibliotecas pesquisadas



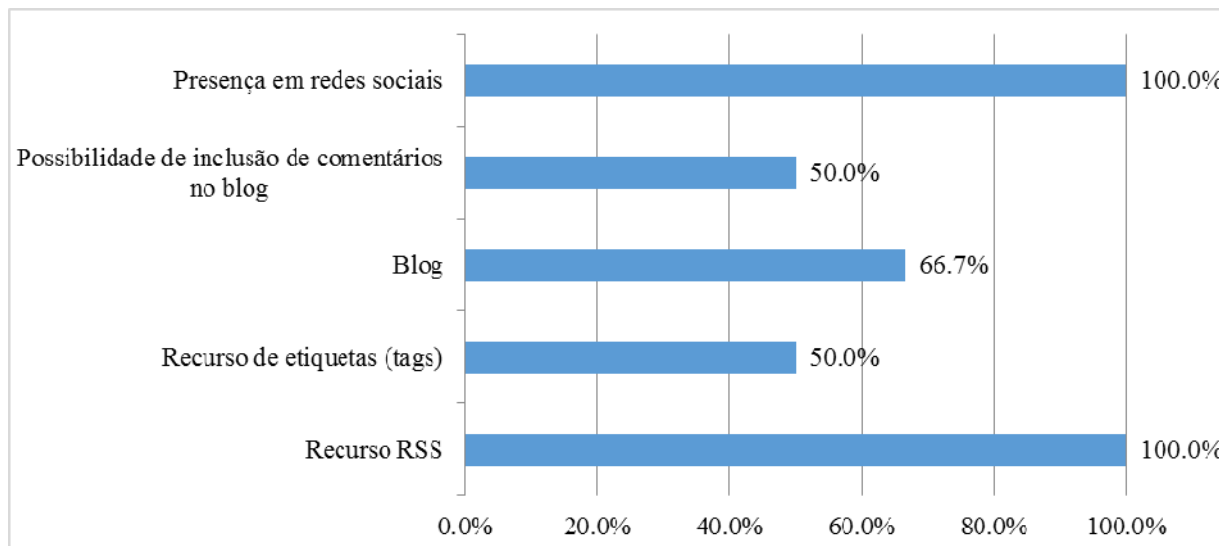
Observou-se que cinco bibliotecas analisadas oferecem no *site* contato telefônico, quatro bibliotecas fornecem *email* e fale conosco. Três bibliotecas oferecem ferramentas de alerta. Duas oferecem contato pessoal e apenas uma biblioteca oferece formulário *online* para solicitação de serviços.

- Função Colaboração

A função colaboração através das ferramentas de comunicação, como as da *web 2.0*, dinamizam a participação dos usuários através de um ambiente interativo e colaborativo. As ferramentas colaborativas são capazes de melhorar a eficiência dos serviços prestados aos usuários por estreitar laços de comunicação com os profissionais e demais usuários.

A seguir, o Gráfico 6 ilustra o uso das ferramentas de colaboração nas Bibliotecas analisadas.

Gráfico 6 - Função colaboração nas bibliotecas pesquisadas



Observou-se que 100% das bibliotecas estão presentes em redes sociais e utilizam recurso *RSS*. Em relação a *blog*, 66,7% fazem uso e 50% incluíram a possibilidade de publicar comentários no *blog*. 50% fazem uso de *tags* em suas publicações em redes sociais e *blogs*.

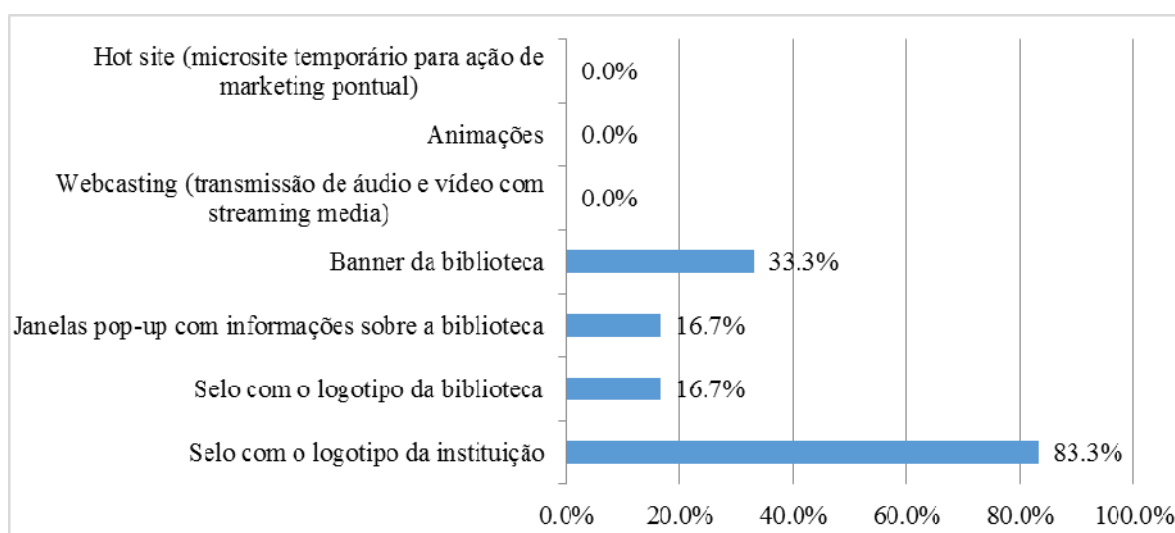
A Biblioteca ESPM Rio chamou atenção por possuir presença massiva em diversas redes sociais, o próprio *site* da Biblioteca possui a aba “Biblioteca 2.0” que apresenta as suas redes, demonstrando sua preocupação de estar sempre em contato com os usuários. A Conectado ESPM é o *blog* da Biblioteca, que publica artigos, entrevistas, vídeos e curiosidades sobre temas relevantes à comunidade ESPM. Nas sextas-feiras e vésperas de feriado o *blog* apresenta dicas culturais na cidade do Rio de Janeiro. A presença da Biblioteca ESPM Rio no *Facebook* e *Twitter* conta com a publicação *links* de notícias, artigos, *blogs*, curiosidades, eventos e novidades da Biblioteca de forma a estimular que os usuários curtam a participam das páginas. O *Delicious* reúne os *sites* que a Biblioteca ESPM Rio consideram importantes para o desenvolvimento acadêmico da comunidade ESPM. No *Filmow* os usuários têm acesso ao acervo de filmes da Biblioteca, nele é possível comentar e visualizar a opinião dos demais usuários sobre os filmes. No *Skoob* é possível conhecer o acervo literário da Biblioteca, permitindo que os usuários comentem sobre os livros. No *SlideShare* os usuários visualizam apresentações em *slides* da Biblioteca com dicas para recursos de pesquisa e elaboração de trabalhos acadêmicos. O *Flickr* da Biblioteca apresenta álbuns e galerias com 605 fotos publicadas durante os anos de 2010-

2014. O *clipping* eletrônico da Biblioteca fornece as notícias publicadas nos principais veículos de comunicação, nacionais e internacionais, nas áreas de Administração, Comunicação, Educação, Marketing e Design enviadas diretamente aos alunos, professores e funcionários.

- Função Promocional

A função promocional estimula a promoção da biblioteca no ambiente virtual, refere-se à utilização dos recursos disponíveis na *web* para divulgar o que vem acontecendo na biblioteca. É considerado um mecanismo importante para a comunicação da biblioteca com os usuários.

Gráfico 7 - Função promocional nas bibliotecas pesquisadas



Observou-se que 83.3% das bibliotecas utilizam o selo com o logotipo da instituição. 33.3% das bibliotecas utilizam *banner* e 16.7% das bibliotecas utilizam o selo com o logotipo da própria biblioteca e oferecem janelas *pop-up* com informações importantes sobre a biblioteca. Nenhuma das bibliotecas analisadas apresentam *hot site*, animações e *webcasting*.

7.2 Análise dos Serviços Prestados para Verificação de Características de Bibliotecas Híbridas

Com base nas 12 características identificadas, conforme o Quadro 4, a seguir, foi observado o perfil das bibliotecas analisadas a partir da seguinte classificação proposta:

- FRACO – 0 até 4 características;
- MÉDIO – 5 até 8 características;
- FORTE – 9 até 12 características.

Quadro 4 - Identificação de Características da Biblioteca Híbrida nas Bibliotecas Analisadas

BIBLIOTECAS						
CARACTERÍSTICAS	PUC-Rio	ESPM	FGV	UFF	UFRJ	UERJ
Acervo digital com tecnologias diversificadas	X	X	X	X	X	X
Integração de diferentes mídias	X	X	X			
Acesso ao acervo (em papel, em catálogo em meio digital ou por meio de tecnologia móvel)	X	X	X	X	X	X
Links para material de referência (enciclopédias, dicionários)	X	X	X			
Links para bases de dados externas (ex: Scielo, BRAPCI, etc.)	X	X	X	X		
Links para catálogos de outras bibliotecas	X	X	X	X		
Links para portal de periódicos e repositórios institucionais	X	X	X	X		X
Links para outros sites de interesse	X	X		X		X
Serviço de referência digital <i>online</i> (<i>chat</i> , mensagens instantâneas, <i>fale conosco</i> , <i>email</i>)	X	X	X	X	X	X
Empréstimo entre bibliotecas por meio de <i>site</i> e presencialmente	X	X	X			
Treinamento aos usuários <i>online</i> e presencial	X	X	X			X
Apoio aos estudantes (elaboração de fichas catalográficas, orientação bibliográfica, pesquisa bibliográfica <i>online</i> e presencial)	X	X	X	X	X	X
TOTAL	12	12	11	8	4	7

Assim sendo, pode-se concluir que a Biblioteca PUC-Rio ao totalizar 12 das características identificadas se encaixa no perfil FORTE. A Biblioteca ESPM Rio repete o

mesmo padrão ao totalizar 12 das características identificadas, encaixando-se também no perfil FORTE. A Biblioteca FGV Rio totalizou 11 características, o que a encaixa igualmente no perfil FORTE. A Biblioteca BEE-UFF preencheu 8 das 12 características identificadas, encaixando-se no perfil MÉDIO. A Biblioteca CTC/B UERJ atendeu a 7 características, o que a encaixa também no perfil MÉDIO. Por fim, a Biblioteca CT-UFRJ atendeu 4 das características identificadas como sendo de bibliotecas híbridas, o que a encaixa no perfil FRACO.

Portanto, a metade das bibliotecas analisadas poderia se enquadrar como bibliotecas híbridas, representadas pelas bibliotecas das instituições privadas, enquanto a outra metade das bibliotecas analisadas ainda carecem de características que as qualificariam como tal, representadas pelas bibliotecas das instituições públicas.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa empírica permitiu observar que as Bibliotecas Universitárias de instituições privadas, no Rio de Janeiro, não só oferecem mais produtos e serviços em relação as Bibliotecas Universitárias de instituições públicas, como possuem maior preocupação em divulgá-las em seus *websites* de maneira detalhada.

Conforme observado como constituindo consenso na literatura consultada, mudança é a palavra-chave do período de transformações pelo qual as bibliotecas transitam. Como unidades que refletem as transformações da sociedade, as bibliotecas devem estar em constantes mudanças para atender às alterações políticas, sociais, econômicas, culturais e tecnológicas. A literatura sustenta suposições relevantes acerca das BU's estarem caminhando para uma dependência quase total do emprego das TIC's e dos processos automatizados inerentes a essas tecnologias. Diante dessa hipótese, é quase impossível imaginar as tarefas de rotina realizadas em uma biblioteca sem o auxílio de processos automatizados, que possibilitam a conexão com a *internet*.

O trabalho apresentou os conceitos e características de bibliotecas híbridas e buscou identificar a aplicação destes mesmos conceitos e características nas BU's do Rio de Janeiro. Partiu-se do pressuposto que, através do emprego de funções híbridas nas bibliotecas, estas passam a ampliar as expectativas de um bom trabalho de captação de usuários, por meio da atratividade dos seus serviços informacionais atrelados à tecnologia, e ao oferecimento de serviços disseminação da informação mais eficazes. Deste modo, o modelo de BU com características híbridas parece oferecer a chance de multiplicar, ou seja, de expandir quantitativamente e qualitativamente a capacidade de acesso à informação por parte dos seus usuários.

A ideia central deste trabalho foi caracterizar e mostrar a importância do papel das bibliotecas híbridas no atendimento às diversas necessidades dos usuários por meio da flexibilização dos serviços e produtos oferecidos e da integração dos suportes impresso e digital. A pesquisa exploratória, neste caso, mostrou como as BU's do Rio de Janeiro vêm lidando com esta transição por que passam as bibliotecas convencionais.

Seria utopia imaginar que as bibliotecas brasileiras, de um modo geral, estão prontas a alcançar tal patamar de transição. A própria literatura a respeito do tema bibliotecas híbridas ainda é incipiente, especialmente no Brasil, se comparada com exploração sobre o tema no

exterior, e ainda gera dúvidas na sua compreensão, fazendo-se necessário reforçar a discussão deste tema.

Os resultados desse trabalho apontam que as BU's das instituições privadas estão buscando se adequar às novas dinâmicas sociais, preocupadas em se adaptar, por meio da inclusão de serviços inovadores apoiados nos avanços tecnológicos e expansão das formas de comunicação com seus usuários. Por outro lado, as BU's das instituições públicas carecem de investimentos nesse sentido. Com recursos escassos elas parecem sofrer em relação à qualidade dos serviços prestados por meio dos *sites*, afetando tanto o profissional quanto o usuário. O profissional é afetado, à medida que espera atender as necessidades informacionais dos usuários com excelência, apoiado nas ferramentas informacionais que surgem e se desenvolvem a cada dia no mercado, e os usuários por esperarem que suas necessidades sejam atendidas. Esse quadro identificado nas bibliotecas das instituições públicas parece frustrar às expectativas dos usuários, prejudicando na educação e no desenvolvimento do país.

Das seis bibliotecas analisadas a metade se mostra Forte na categorização de Biblioteca Híbrida, enquanto o restante ainda se encontra em estágio médio ou fraco. E as que se caracterizam como Forte, são justamente as Bibliotecas de Instituições de ensino privadas.

As bibliotecas devem ter a preocupação de acompanhar o desenvolvimento das TIC's e os recursos advindos delas. A integração e utilização dos recursos tecnológicos, se bem administradas pelas BU's proporcionam de maneira gradativa melhorias no sistema educativo e de comunicação pois passam a oferecer maiores opções aos usuários quanto ao acesso à informação do seu interesse de maneira dinamizada e interativa. Esta preocupação deve estar atrelada à necessidade da biblioteca em assumir novos papéis, os bibliotecários e a equipe além de apoiar seus usuários quanto à utilização dos novos recursos eletrônicos, que se expandem cada vez mais, devem oferecer acesso aos usuários onde quer que eles estejam. O devido acompanhamento das TIC's é capaz de reafirmar a importância das bibliotecas como instituições relevantes para a sociedade e seus avanços, sejam eles científicos, culturais, econômicos, etc.

Foi observado que muitos autores da área, quando discutem sobre bibliotecas, discutem também de maneira simultânea outros temas da área que englobam por exemplo, competência informacional, gestão de bibliotecas, marketing, serviço de referência, entre outros. Isto significa que, os autores parecem não se limitar apenas ao conteúdo "bibliotecas híbridas", mas utilizam dessa denominação para representar e aprofundar outros assuntos interligados a elas. A biblioteca

híbrida é, portanto, abordada geralmente de forma introdutória, para a iniciação de outros assuntos, ou de maneira complementar. Por conseguinte, o trabalho busca contribuir para a discussão do tema, explorando mais a questão, através do presente estudo exploratório e da revisão da literatura a respeito das Bibliotecas híbridas.

REFERÊNCIAS

ALVES, Ana Paula Meneses; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. O serviço de referência e informação digital. **Biblionline**, v. 2, n. 2, p. 1-8, jul./dez. 2006.

AMARAL, Sueli Angélica. Marketing e desafio profissional em unidades de informação. **Ciência da Informação**, v. 25, n. 3, 1996. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/cienciadainformacao/index.php/ciinf/article/view/452/411>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

AMARAL, Sueli Angélica. *Websites*: uso de tecnologias no cumprimento das funções da biblioteca. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 15, n. 2, p. 15-40, jul./dez. 2005.

ARCHER, Lyvia; CIANCONI, Regina de Barros. *Websites* dos arquivos públicos: funções exercidas e recursos de colaboração e interação com os usuários. **Inf.&Inf.**, Londrina, v. 15, n. 2, p. 60-76, jul./dez. 2010.

BACALGINI, Bruna; SILVA, Márcia Terra da. Redefinição do conceito de serviço de bibliotecas universitárias perante as mudanças tecnológicas. **Espacios** (Caracas), v. 36, n. 12, p. 6, 2015.

BAPTISTA, Sofia Galvão; BRANDT, Mariana Baptista. Do manuscrito ao digital: a longa sobrevivência das bibliotecas e dos profissionais envolvidos. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 4, n. esp., p. 21-40, 2006.

BELLUZZO, Regina Célia Baptista. As competências do profissional da informação nas organizações contemporâneas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, Nova Série, São Paulo, v.7, n.1, p. 58-73, jan./jun. 2011.

BLATTMANN, Ursula; DUTRA, Sigrid Karin Weiss. **Atividades em bibliotecas colaborando com a educação a distância**. São Paulo: Associação Paulista de Bibliotecários, n. 63, fev. 1999. (Ensaio APB).

BLATTMANN, Ursula. **Modelo de gestão da informação digital online em bibliotecas acadêmicas na educação a distância: biblioteca virtual**. 2001. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

BORROW DIRECT. Overview and history. Disponível em: <<http://www.borrowdirect.org/>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

CARMO, Nicácia Lina do et al. A formação profissional do bibliotecário e as habilidades requeridas frente aos desafios tecnológicos. In: EREBD, Ciência da Informação e Gestão da Informação, 14., 2011, São Luís. **Anais...** São Luís: UFMA, 2011, p. 2-10.

CASTRO, César Augusto. Profissional da informação: perfis e atitudes desejadas. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 10, n. 1, p. 142-156, jan./jun. 2000.

CUNHA, Miriam Vieira da. Bibliotecários e arquivistas: novos fazeres na sociedade do conhecimento. **PontodeAcesso**, Salvador, v.1, n.1, p. 99-106, jun. 2007.

CUNHA, Murilo Bastos da. A biblioteca universitária na encruzilhada. **DataGramZero - Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v.11 n. 6, artigo 07, dez. 2010.

DIB, Simone Faury; OLIVEIRA, Verônica Pereira de; SOARES, Márcia Ferreira. **Um novo modelo de negócio para bibliotecas universitárias**. Rio de Janeiro, 2003. 49 f. Projeto Final (Especialização em Inteligência Empresarial e Gestão do Conhecimento) – COPPE-UFRJ, Rio de Janeiro, 2003.

DIB, Simone Faury; SILVA, Neusa Cardim da. Unidade de negócio em informação -UNINF: o futuro das bibliotecas universitárias na sociedade do conhecimento. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 11 n. 1, p. 20-31, jan./abr. 2006.

DIÓGENES, Fabiene Castelo Branco. **Os novos papéis da biblioteca universitária brasileira**. 2012. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

FUJITA, Mariângela S. L. A biblioteca digital no contexto da gestão de bibliotecas universitárias: análise de aspectos conceituais e evolutivos para a organização da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE CIENCIA DA INFORMACÃO, 6., 2005, Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA, 2005.

FURNIVAL, Ariadne Chloe; GRACIOSO, Luciana de Souza. *M-libraries e Information Commons*: novos espaços, novas práticas. **Revista Geminis**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 86-105, 2011.

GARCEZ, Eliane Maria Stuart; RADOS, Gregório J. Varvakis. Biblioteca híbrida: um novo enfoque no suporte à educação a distância. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 44-51, maio/ago. 2002.

GARCEZ, E. M. S. **Identificação de necessidades e expectativas de usuários de bibliotecas nos cursos de educação a distância**. 2000. 143 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMACÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Rede Bibliodata. Disponível em: <<http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/rede-bibliodata>>. Acesso em: 20/01/2016.

MARCHIORI, Patrícia Zeni. Que profissional queremos formar para o século XXI – graduação. **Inf.&Inf.**, Londrina, v. 1, n. 1, p. 27-34, jan./jun. 1996.

MARCONDES, Carlos Henrique (Org.); SAYÃO, Luis Fernando (Org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: Editora da UFBA, 2010.

MARCONDES, Carlos Henrique; MENDONÇA, Marília A.; CARVALHO, Suzana M. Serviços via *Web* em bibliotecas universitárias brasileiras. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 11 n. 2, p. 174 -186, mai./ago. 2006.

MENDONÇA, Marília Alvarenga Rocha. Serviços de referência digital. In: MARCONDES, C. H. et al. **Bibliotecas digitais**: saberes e práticas. Salvador: UFBA; Brasília: Ibict, 2005. p. 227-240.

MIRANDA, Antonio; LEITE, Cecília; SUAIDEN, Emir. A biblioteca híbrida na estratégia da inclusão digital na Biblioteca Nacional de Brasília. **Inclusão Social**, Brasília, v. 3, n. 1, p. 17-23, out. 2007/mar. 2008.

MONTEIRO, Andréia Vieira et al. Estratégias para a implantação de bibliotecas híbridas como apoio à aprendizagem semipresencial de cursos a distância. **Inf . Inf.**, Londrina, v. 11, n. 2, jul./dez. 2006.

MORIGI, Valdir José; PAVAN, Cleusa. Tecnologias de informação e comunicação: novas sociabilidades nas bibliotecas universitárias. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 33, n. 1, p. 117-125, jan./abril 2004.

MOSTAFA, Solange Puntel. EAD sim, mas com qual biblioteca? **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 1, n. 1, p. 1-11, jul./dez. 2003.

PROSDÓCIMO, Zulma Pures Alves; OHIRA, Maria Lourdes Blatt. Educação continuada do bibliotecário: revisão de literatura. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 4, n. 4, 1999.

RAMOS, M. E M. (Org). **Tecnologia e novas formas de gestão em bibliotecas universitárias**. Ponta Grossa: UEPG, 1999. 257 p.

REDARTE/RJ. Quem somos. Disponível em: <<http://redarterj.com/>>. Acesso em: 30 maio 2016.

REIS, Margarida Maria de Oliveira; BLATTMANN, Ursula. Gestão de processos em bibliotecas. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 1, n. 2, p. 1-17, jan./jun. 2004.

SAORÍN PÉREZ, Tomás. El concepto de biblioteca híbrida. **Tejuelo: Revista de ANABAD Murcia**, n. 2, p. 29-36, 2001.

SCHWEITZER, Fernanda. Os novos perfis dos profissionais da informação nas bibliotecas universitárias. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, Nova Série, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 80-88, jul-dez. 2007.

SILVA, Maíra Prado da; OLIVEIRA, Heloá Cristina Camargo de. Bibliotecas e bibliotecários no *second life*: discussões. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 18, n. 2, p. 113-129, maio/ago. 2013.

SILVEIRA, Nalin Ferreira da. **Tecnologia e serviços em bibliotecas universitárias: *information commons***. 2012. 81 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Biblioteconomia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

SILVEIRA, Nalin Ferreira da. Evolução das bibliotecas universitárias: *information commons*. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**. Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 69-76, jan./jun., 2014.

TARGINO, Maria das Graças. Evolução Conceitual da Biblioteca. **Cadernos de Biblioteconomia**, Recife, v. 8, n. 1, p. 59-68, jun. 1984.

VIANA, Michelângelo Mazzardo Marques. **A informação e a biblioteca universitária**. [S.l.: s.n.], 2013. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/miquemv/ss-a-informao-e-a-biblioteca-universitaria>>. Acesso em 05 abr. 2016.

VILLA BARAJAS, Herminia; ALFONSO SÁNCHEZ, Ileana R. Biblioteca híbrida: el bibliotecario en medio del tránsito de lo tradicional a lo moderno. **ACIMED**, v. 13, n. 2, p. 1-1, abril 2005.

VUREN, Anette Jansen Van; LATSKY, Henriette. Is the hybrid library the future destination of choice? **Unisa Press** ISSN 0027-2639 Mousaion 27 (2) 2009 pp. 1–16.

APÊNDICE A

Levantamento dos Serviços Oferecidos nos *Websites* de Bibliotecas Universitárias no Rio de Janeiro

BIBLIOTECAS								
FUNÇÕES	ATIVIDADES	PUC-Rio	ESPM	FGV	UFF	UFRJ	UERJ	TOTAL
I N F O R M A C I O N A L	Nome da biblioteca	X	X	X	X	X	X	6
	Nome da instituição mantenedora	X	X	X	X	X	X	6
	Seções da biblioteca	X						1
	Equipe	X		X	X		X	4
	Notícias e novidades sobre a biblioteca							0
	Eventos realizados pela ou na biblioteca							0
	Missão da biblioteca	X			X		X	3
	Email geral e setorial	X						1
	Telefone geral e setorial	X						1
	Endereço físico	X	X	X	X	X	X	6
	Histórico				X			1
	Horário de funcionamento	X	X	X	X	X	X	6
	Normas e regulamentos	X	X	X	X		X	5
	Informações sobre as instalações físicas	X		X	X			3
	Estatísticas	X						1
	Fotos e/ou imagens da biblioteca				X		X	2
Relação dos produtos e serviços oferecidos	X	X	X			X	4	
Outros								
R E F E R E N C I A L	Acesso a bases de dados	X	X	X	X	X	X	6
	Links para mecanismos de busca	X	X		X			3
	Links para <i>web sites</i> de outras bibliotecas	X			X			2
	Links para materiais de referência (dicionários, enciclopédias)	X	X					2
	Links para livros/periódicos eletrônicos	X	X					2
	Links para <i>web sites</i> de instituições	X			X			2
	Links para editoras e livrarias	X						1
	Outros							

BIBLIOTECAS								
FUNÇÕES	ATIVIDADES	PUC-Rio	ESPM	FGV	UFF	UFRJ	UERJ	TOTAL
P E S Q U I S A	Catálogos eletrônicos	X	X	X	X	X	X	6
	Catálogo e bases de dados <i>online</i>	X	X	X	X	X	X	6
	Catálogos convencionais					X		1
	Serviço de disseminação seletiva da informação		X					1
	Consulta local	X	X	X	X	X	X	6
	Consulta, renovação e reserva <i>online</i>	X	X	X	X	X	X	6
	Empréstimo domiciliar	X	X	X	X	X	X	6
	Empréstimo entre bibliotecas (EEB)	X	X	X	X	X	X	6
	Comutação bibliográfica (COMUT)	X	X	X	X	X	X	6
	Acesso via rede <i>wireless</i> da instituição	X	X	X	X	X	X	6
	Acesso via versão <i>mobile</i>	X	X	X	X	X	X	6
	Acesso remoto	X	X	X	X	X	X	6
	Ebooks	X	X	X	X	X	X	6
	Periódicos eletrônicos disponibilizados em texto completo	X	X	X	X	X	X	6
	Portal de Periódicos da CAPES	X	X	X	X	X	X	6
	Pesquisa integrada	X	X	X			X	4
	Serviço de reprografia	X		X				2
	Salas de estudos individuais	X	X	X	X		X	5
	Salas de estudos em grupo	X	X	X	X		X	5
Sala multimídia	X	X	X		X	X	5	
Outros								
I N S T R U C I O N A L	FAQs (perguntas mais frequentes)	X		X		X	X	4
	Tutoriais	X		X	X			3
	Mapa do site			X				1
	Instruções sobre uso do site	X				X		2
	Orientação bibliográfica	X	X	X	X	X	X	6
	Treinamentos de usuários	X	X	X	X	X	X	6
	Visitas guiadas	X	X	X	X		X	5
	Outros							

BIBLIOTECAS								
FUNÇÕES	ATIVIDADES	PUC-Rio	ESPM	FGV	UFF	UFRJ	UERJ	TOTAL
C O M U N I C A Ç Ã O	Ferramentas de alerta		X	X			X	3
	Formulário <i>online</i> para solicitação de serviços	X						1
	Contato pessoal	X		X				2
	Fale conosco	X		X	X		X	4
	Email	X	X	X			X	4
	Telefone	X	X	X	X		X	5
	Chat	X		X				2
	Outros							
C O L A B O R A Ç Ã O	Recurso RSS	X	X	X	X	X	X	6
	Recurso de etiquetas (<i>tags</i>)	X	X	X				3
	Blog	X	X		X	X		4
	Possibilidade de inclusão de comentários no <i>blog</i>	X			X	X		3
	Presença em redes sociais	X	X	X	X	X	X	6
	Outros							
P R O M O C I O N A L	Selo com o logotipo da instituição	X	X	X	X		X	5
	Selo com o logotipo da biblioteca	X						1
	Janelas <i>pop-up</i> com informações sobre a biblioteca	X						1
	<i>Banner</i> da biblioteca	X		X				2
	<i>Webcasting</i> (transmissão de áudio e vídeo com <i>streaming media</i>)							0
	Animações							0
	<i>Hot site</i> (<i>microsite</i> temporário para ação de marketing pontual)							0
	Outros							