

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MBA EM GESTÃO ESTRATÉGICA

SUZANA ZULPO PEREIRA

IDENTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFERÊNCIA NA *WEB* EM BIBLIOTECAS
UNIVERSITÁRIAS FEDERAIS BRASILEIRAS DOS CURSOS DE MEDICINA

CURITIBA - PR

2011

SUZANA ZULPO PEREIRA

IDENTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFERÊNCIA NA *WEB* EM BIBLIOTECAS
UNIVERSITÁRIAS FEDERAIS BRASILEIRAS DOS CURSOS DE MEDICINA

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do Grau de Especialista, Curso de Especialização, MBA em Gestão Estratégica do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Cleverson Renan da Cunha

CURITIBA - PR

2011

P436a

Pereira, Suzana Zulpo, 1969-

Identificação de serviços de referência na *Web* em bibliotecas universitárias federais brasileiras dos cursos de medicina / Suzana Zulpo Pereira; Orientador: Cleverson Renan da Cunha. – Curitiba (PR), 2011.

42 f. : il. ; 30 cm.

Inclui referências.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Sociais Aplicadas. Curitiba, 2011.

1. Bibliotecas. 2. Serviço de Referência e Informação. 3. Serviço de Referência e Informação na Web. I. Cunha, Cleverson Renan da. II. Título.

CDD 025.5
CDU 025.5

SUZANA ZULPO PEREIRA

**IDENTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFERÊNCIA NA *WEB* EM
BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS FEDERAIS BRASILEIRAS DOS
CURSOS DE MEDICINA**

Monografia aprovada como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Gestão Estratégica, no curso de Especialização, MBA em Gestão Estratégica da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

Banca Examinadora:

Orientador:

Prof.º Cleverson Renan da Cunha

CURITIBA, abril de 2011.

Dedico a todos que me acompanharam nesse processo de aprendizagem. Família, amigos e em especial ao meu esposo, companheiro e amigo em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a quem está acima de nós, essa força maior que nos governa e dá sentido a nossa existência.

Aos meus pais, que de longe, estiveram torcendo por mim.

Aos meus filhos, pela paciência e compreensão de minha ausência.

Ao meu esposo, companheiro e amigo que sempre me incentivou a buscar meus objetivos e superar as dificuldades.

Aos professores e colegas do curso de especialização, pelo companheirismo e troca de conhecimento.

À Universidade Federal do Paraná (UFPR), pela oportunidade de estudo e também por ser o local onde trabalho.

À minha chefe, Lilia Maria Bitar Neves, pelo incentivo constante em me aprimorar.

Em especial, às minhas amigas Paula e Karolayne, pelo companheirismo nos momentos de alegria e tristeza nesta minha caminhada e acima de tudo, por acreditarem no meu potencial e sempre me apoiarem.

RESUMO

O objetivo do Serviço de Referência e Informação (SRI) é dar assistência aos usuários na busca das informações, independente do suporte em que ela se encontra e não se atendo a uma coleção específica de materiais. Os serviços prestados na forma presencial se encontram hoje também na forma virtual sendo que a *Web* proporcionou a ampliação e criação de novos serviços. Trata-se de uma pesquisa exploratória e o método foi o comparativo por se tratar de um estudo no qual foram analisadas as páginas *Web* das bibliotecas. A coleta de dados foi feita por meio de análise dessas páginas utilizando uma lista dos itens a serem verificados e o universo da pesquisa foram as bibliotecas das Universidades Federais brasileiras que oferecem cursos presenciais de medicina, sendo que o objetivo foi Identificar os Serviços de Referência e Informação disponibilizados via *Web* pelas bibliotecas levantadas. Constatou-se que o uso da *Web* para a prestação de serviços aos usuários ainda é baixo e as ferramentas da *Web* ainda são pouco exploradas pelas bibliotecas.

Palavras-chave: Serviços de Referência e Informação. Bibliotecas Universitárias. Ferramentas da *Web*.

ABSTRACT

The objective of the Service of Reference and Information is to give to the users assistance in the search of information regardless of the support it uses and without relying in a specific collection of materials. The presential service is also in the virtual form today, being the internet a great way to expand and create new kinds of services. The exploratory search was used to conduct the study and the comparative method was used where web pages of the libraries were analyzed. The data collection was made by the analysis of these pages using a list of the items yet to be verified and the search universe was the Brazilian Federal Libraries which offer presential courses of medicine, being the objective to identify the Services of Reference and Information offered through the internet by the mentioned libraries. It was found that the use of the internet to serve the users is still low and the web tools are still little explored by libraries.

Key words: Reference Services and Information. University libraries. Web tools.

LISTA DE TABELAS E ILUSTRAÇÕES

TABELA 1- DIFERENÇAS ENTRE PRODUTOS E SERVIÇOS.....	17
TABELA 2 - NÚMERO DE UNIVERSIDADES FEDERAIS POR REGIÃO.....	25
TABELA 3 – CHECKLIST.....	26
FIGURA 1- NÚMERO DE BIBLIOTECAS POR REGIÃO.....	27
TABELA 4 – PRODUTOS.....	28
TABELA 5 - SERVIÇOS.....	30
TABELA 6 - FERRAMENTAS DA <i>WEB</i>	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALA – American Library Association

BVS – Biblioteca Virtual em Saúde

BU – Biblioteca Universitária

CDRS – Collaborative Digital Reference Service

COMUT – Comutação Bibliográfica

DSI – Disseminação Seletiva da Informação

IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

IES – Instituições de Ensino Superior

MEC – Ministério da Educação

RSS – Really Simple Syndication

SCAD – Serviço Cooperativo de Acesso a Documentos

SIBD-B – Seminário de Bibliotecas Digitais-Brasil

SNBU – Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias

SRI – Serviço de Referência e Informação

TIs – Tecnologias da Informação

VRD – Virtual Reference Desk

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	OBJETIVOS	13
1.1.1	Objetivo Geral	13
1.1.2	Objetivos Específicos	13
1.2	JUSTIFICATIVA	14
1.3	ESTRUTURA DO TRABALHO	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	PRODUTOS E SERVIÇOS	16
2.2	SERVIÇOS DE REFERÊNCIA E INFORMAÇÃO	18
2.3	BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA	22
3	METODOLOGIA	25
4	RESULTADOS: ANÁLISE E DISCUSSÃO	27
4.1	PRODUTOS	28
4.2	SERVIÇOS	30
4.3	FERRAMENTAS DA WEB	32
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
	REFERÊNCIAS	37
	APÊNDICE A	39

1 INTRODUÇÃO

As organizações vêm percebendo que as unidades de informações são entidades prestadoras de serviços e podem contribuir consideravelmente para alcançar o êxito nos negócios, pois trabalham com o bem mais precioso desta era: a informação.

Informação e conhecimento são as bases para o crescimento de um país e a educação tem papel importante no desenvolvimento econômico destes e, as universidades devem estar bem preparadas para atuarem como agentes positivos nessas transformações e nesse processo as bibliotecas dão o suporte necessário ao processo de ensino e aprendizagem, possibilitando o acesso à informação e favorecendo o desenvolvimento potencial de cada indivíduo. (FERREIRA, 1980)

O papel da biblioteca no ensino superior é de suma importância e segundo Ferreira “para atingir de fato suas finalidades e responder às reais necessidades da universidade, a biblioteca precisa [...] possuir todas as condições para um funcionamento perfeito e eficaz.” (1980, p. 12). Para que a biblioteca atinja seus objetivos é necessário que a universidade apóie-a, dando-lhe recursos suficientes para sua infra-estrutura básica. Hoje as bibliotecas são mais que depósitos de livros ou agentes passivos que entregam e recebem o livro, atuam como centros de documentação, não só conservando, mas também difundindo os documentos (PRADO, 2003).

As novas tecnologias propiciaram às bibliotecas uma melhor interação tanto com o usuário bem como com outras instituições. Com o computador e a Internet novos canais de comunicação foram criados e o acesso à informação tornou-se mais rápido, mas a quantidade de informações disponíveis ficou muito maior e filtrá-las tornou-se um desafio.

Segundo Russo (apud CASTRO, 2005, p. 38)

Com a ótica de que a universidade e a biblioteca são instituições sociais voltadas para o atendimento das necessidades de um grupo social ou da sociedade em geral, pode-se conceituar a biblioteca universitária como um sistema – a universidade – a qual recebe influências do ambiente onde está inserida (sociais, culturais,

políticas, econômicas), que são fatores determinantes para o seu funcionamento. [...] [sendo] considerada como um segmento de vital importância na estrutura da instituição visto o seu caráter de promover o acesso e a disseminação da informação para que os objetivos da universidade sejam plenamente atingidos.

As Instituições de Ensino Superior (IES), bem como suas bibliotecas necessitam de atualizações para atingir seus objetivos, pois a inovação muitas vezes é a chave para o sucesso e com isso atender as necessidades reais e potenciais de seus usuários com características diversas.

1.1 OBJETIVOS

Apresentam-se abaixo os objetivos geral e específicos que nortearam a pesquisa.

1.1.1 Objetivo Geral

Identificar os Serviços de Referência e Informação (SRI) disponibilizados via *Web* pelas bibliotecas dos cursos de medicina das Universidades Federais brasileiras.

1.1.2 Objetivos Específicos

Definiram-se como objetivos específicos da pesquisa:

- Identificar as Universidades Federais brasileiras que oferecem cursos presenciais de medicina;
- Identificar as bibliotecas dos cursos de medicina das Universidades Federais brasileiras;
- Mapear os Serviços de Referência e Informação disponibilizados via *Web* pelas bibliotecas levantadas;
- Verificar quais ferramentas da *Web* são utilizadas pelas bibliotecas analisadas;

1.2 JUSTIFICATIVA

O monitoramento do ambiente externo à organização oferece subsídios para a melhoria de serviços e produtos para detecção de ameaças e visualização de oportunidades. Sendo assim, para que seja possível às bibliotecas utilizarem-se da análise do monitoramento ambiental externo para criar/modificar/justificar investimentos, mudanças e oportunidades nas unidades de informação este estudo se propõe identificar os Serviços de Referência e Informação (SRI) disponibilizados via *Web* pelas bibliotecas dos cursos de medicina das Universidades Federais brasileiras.

Levando em conta a importância do SRI em uma biblioteca, e, devido esta pesquisadora atuar em uma biblioteca universitária que atende a um curso de medicina, tornou-se genuíno o interesse em monitorar o ambiente e investigar como esse serviço está sendo disponibilizado na *Web* por outras instituições.

Considerando que a informação é o diferencial que torna as organizações competitivas e as mantém à frente da concorrência, a adoção dos sistemas de informação no gerenciamento das atividades informacionais proporcionam que as bibliotecas elevem a competitividade e busquem melhores resultados a cerca de suas metas. Suas características unidas aos sistemas de informação auxiliam para elevar a competitividade, pois fazer escolhas exige informação.

As mudanças no ambiente organizacional acontecem de forma rápida devido às inovações nas áreas de Tecnologia da Informação e às novas maneiras que as pessoas buscam, tratam e utilizam a informação. Cabe às bibliotecas se anteciparem e se prepararem para atender novas demandas para atingir o objetivo de sua existência: informar. Isso deve acontecer independente do suporte da informação, do tipo de usuário, da forma ou ambiente de atendimento, por exemplo, presencial ou virtual.

A partir das respostas a esses questionamentos, pretende-se identificar melhores práticas que sirvam como padrão para as bibliotecas universitárias brasileiras. Além disso, será criado um mapa da situação atual das bibliotecas pesquisadas.

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho está estruturado em cinco capítulos sendo que no primeiro capítulo são apresentados: contextualização do estudo e objetivos da pesquisa. Em seguida, no segundo capítulo, é apresentado o referencial teórico que dá embasamento para o tema abordado. As orientações metodológicas que nortearam a pesquisa estão no terceiro capítulo. No capítulo quatro são apresentados os dados resultantes da pesquisa. Posteriormente, no quinto capítulo, as considerações finais e em seguida as referências.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta parte do trabalho é apresentada bibliografia referente aos assuntos abordados. Em primeiro momento a caracterização de produtos e serviços em linhas gerais e em seguida a definição e evolução do Serviço de Referência e Informação. Também será tratado sobre as Bibliotecas Universitárias.

2.1 PRODUTOS E SERVIÇOS

A forma como os produtos e serviços são produzidos vêm se modificando ao longo dos tempos. Na Idade Média, até certo ponto, o consumidor determinava as características do produto criado pelo artesão. Com a produção em linha, o objetivo era redução de custos, produtividade e retorno imediato. A abertura das exportações aumentou a competitividade e com isso mais ofertas para o consumidor. Surge então um novo conceito baseado na qualidade e atendimento às necessidades do cliente. (CHIAVENATO, 2005)

Produtos e serviços podem ser classificados segundo CHIAVENATO (2005) em bens (produtos) ou serviços ou produtos/serviços concretos ou abstratos.

Segundo o autor (2005, p. 28-29) os produtos podem ser divididos em:

- Bens ou mercadorias: são produtos físicos tangíveis, visíveis que podem ser tocados, vistos, ouvidos ou degustados e podem ser destinados ao consumo ou à produção de outros bens ou serviços;
- Bens de consumo: são destinados direta ou indiretamente ao consumidor ou usuário final e podem ser desdobrados em duráveis, semiduráveis e perecíveis;
- Bens de produção: quando são destinados à produção de outros bens ou serviços.

Segundo Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005, p. 47) “os serviços são criados e consumidos simultaneamente e, portanto, não podem ser estocados [...] e se não forem usados, estão perdidos para sempre”.

Na tabela abaixo é apresentada as diferenças entre produtos e serviços para melhor entendimento do tema.

PRODUTO	SERVIÇO
O cliente recebe um produto tangível na forma de bens que podem ser vistos e tocados.	O cliente recebe um serviço intangível que pode satisfazê-lo ou não.
Os bens permanecem com o cliente.	Os serviços são consumidos no momento de seu fornecimento.
A produção e entrega dos bens são normalmente separados.	A produção, entrega e consumo dos serviços ocorrem frequentemente ao mesmo tempo.
Poucos produtores têm contato com os clientes.	A maioria dos produtores tem contato com os clientes.
O cliente raramente se envolve na produção.	O cliente é frequentemente envolvido nos serviços.
Os bens podem ser objeto de serviço posterior de conserto e reparação.	Os serviços já foram consumidos e não podem ser reparados.
Os bens podem ser objeto de garantia, mas o produtor tem maior oportunidade para atenuar os efeitos no cliente e assim diminuir a penalidade financeira.	É difícil refazer os serviços que não atendem aos requisitos – o impacto financeiro é normalmente total.
Os bens podem ser comprados para ser armazenados de modo a satisfazer às necessidades do cliente.	Os serviços não podem ser armazenados, mas podem ainda estar disponíveis para a demanda do cliente.
Os bens podem ser transportados para o ponto de venda.	Alguns serviços são transportáveis, mas a maioria requer o transporte do provedor do serviço.
É relativamente fácil para os clientes avaliar a qualidade dos bens.	A qualidade do serviço depende mais da percepção subjetiva e da expectativa.
Com frequência, os bens são tecnicamente complexos – o cliente sente-se mais dependente do produtor.	Os serviços parecem menos complexos – o cliente sente-se qualificado para argumentar com o fornecedor.

TABELA 1: DIFERENÇAS ENTRE PRODUTOS E SERVIÇOS

FONTE: MacDONALD apud VERGUEIRO (2002, p. 38)

Basicamente, a diferença é que produtos são tangíveis, podem ser vistos, tocados e muitas vezes avaliados antes de sua aquisição. Os serviços não são físicos, são intangíveis e seu consumo é simultâneo à sua prestação.

Em uma biblioteca, como exemplo de produto temos FAQs e tutoriais e de serviços temos a orientação para normalização de documentos e o levantamento bibliográfico. Esses exemplos constituem-se nos denominados serviços de referência e informação de uma biblioteca, os quais serão explicitados no capítulo seguinte.

2.2 SERVIÇOS DE REFERÊNCIA E INFORMAÇÃO

Para definir em que consiste o Serviço de Referência e Informação (SRI) é importante citar Grogan (2001, p. 29) que diz que “a substância do serviço de referência é a informação e não determinado artefato físico.” Ou seja, o objetivo do SRI é dar assistência aos usuários na busca das informações, independente do suporte em que ela se encontra e não se atendo a uma coleção específica de materiais.

Macedo e Modesto (1999, p. 43) colocam que as Diretrizes Básicas para o Serviço de Referência e Informação emitidas pela *American Library Association* (ALA) em 1979 contribuíram para atualização da definição do SRI, pois levaram em conta as inovações tecnológicas sendo que “no SRI recaem ainda funções de maximizar o uso dos recursos informacionais da biblioteca, por meio de uma interação substancial, entre diferentes grupos de usuários, em vários níveis”.

Inicialmente, o SRI era voltado para a função educativa da biblioteca. Na primeira Conferência da ALA, em 1876, foi levantada pelo bibliotecário Samuel Swett Green a questão do auxílio ao leitor, pois percebeu-se que o usuário necessitava de auxílio para utilizar a coleção de referência. Aos poucos o serviço evoluiu para respostas imediatas a uma consulta e, embora inicialmente não houvesse planejamento, se desdobrou em serviço de informações imediatas. (FIGUEIREDO, 1992)

Figueiredo (1992, p. 115-119) sugere as seguintes atividades do serviço de referência:

- Provisão de documentos
 - Circulação

- Consulta local
- Empréstimos entre bibliotecas
- Comutação
- Fornecimento de cópias
- Entrega de material a pedido
- Preparação de traduções
- Provisão de informações
 - Questões de referência simples (fatuais)
 - Questões de referência complexas
 - Serviço referencial para outras fontes, inclusive pessoal
 - Acesso à base de dados
- Provisão de auxílio bibliográfico
 - Localização de material
 - Verificação de referências
 - Levantamentos bibliográficos em assuntos especializados, a pedido
- Serviços de alerta
 - Informais: exposições; murais; circulares
 - Formais: lista de novos materiais; circulação de periódicos; sumários correntes; boletim bibliográfico informativo (bibliografias, resenhas, críticas)
 - Disseminação seletiva da informação
- Orientação ao usuário
 - Provisão de guias de bibliotecas
 - Cursos de orientação
 - Cursos de instrução bibliográfica
 - Promoção dos serviços
- Auxiliar editorial
 - Preparação de obras individuais

Os serviços acima citados prestados na forma presencial se encontram hoje também na forma virtual, sendo que a Internet proporcionou a ampliação destes e criação de novos serviços.

O primeiro projeto de automação de SRI data de dezembro de 1968 pelo *Institute for Computer Research* da Universidade de Chicago no qual um programa de computador selecionava até cinco das 243 obras classificadas que mais atendiam a pergunta formulada pelo usuário. (FIGUEIREDO, 1992)

Márdero Arellano fez uma análise dos Serviços de Referência no exterior, com destaque para os Estados Unidos, identificando vários *softwares* e projetos para o SRI virtual e uma das características que o autor aponta para os projetos “é a dos bibliotecários de referência *on-line* que estão se especializando no uso das tecnologias e das obras de referência existentes na rede. (2001, p. 9)

No mesmo artigo o autor destaca a primeira iniciativa de um SRI *on-line* 24 horas por dia: o da *North Carolina State University's Virtual Reference Service* com adesão de outras instituições americanas por acreditarem que os usuários devem ter acesso ao SRI com qualidade, 24 horas por dia, sete dias da semana independente do lugar que se encontrem. (MÁRDERO ARELLANO, 2001)

Outro item importante que o autor traz é a criação de redes cooperativas entre bibliotecas como a *Collaborative Digital Reference Service* (CDRS) com o objetivo de “prover um serviço especializado de referência para usuários em qualquer lugar, a qualquer hora e através de uma rede internacional de bibliotecas digitais” e os consórcios de bibliotecas como o “*EARL (UK Public Library E-ref consortium)* no qual qualquer usuário “nos Estados Unidos que envia uma consulta às três horas da madrugada, quando a biblioteca mais próxima está fechada, pode ter sua pergunta respondida por algum membro do consórcio na Austrália no tempo real”. (MÁRDERO ARELLANO, 2001, p. 10-11)

O projeto *Virtual Reference Desk* (VRD) patrocinado pela *ERIC Clearinghouse on Information & Technology* e *United States Department of Education*, apoiado pela *WhiteHouse Office of Science and Technology Policy* vai além das barreiras da biblioteca, pois encaminha questões formuladas que não puderam ser respondidas por um participante da rede para outros serviços. Trata-se de um serviço colaborativo que dá suporte aos serviços *Ask-an-expert* ou *AskA*:

quando um serviço específico recebe uma pergunta que está fora da sua área de cobertura, ele a encaminha ao VRD Network para assistência. Se a pergunta não puder ser respondida por outro participante da rede, ela poderá ser respondida por um dos

especialistas do VRD *Network*, ou, ainda, ser enviada para um bibliotecário voluntário para que o mesmo responda ou dê sugestões para a resposta. (PESSOA; CUNHA, 2007, p. 76)

Desde que começou a ser oferecido em bibliotecas, o SRI passou por grandes transformações. A introdução de novas tecnologias, principalmente o advento da Internet, trouxe inúmeras modificações para a área. Segundo Figueiredo (1992, p. 108) é “[...] através de estruturação formal de um Serviço de Referência para Rede/Sistema que as Bibliotecas podem atuar como suporte para atividades de Ensino/Pesquisa/Extensão na Universidade”. Os serviços anteriormente prestados por meio de telefone ou fax hoje podem ser realizados pelo correio eletrônico, formulários eletrônicos entre outros. Embora alguns sejam executados de forma assíncrona, muitas bibliotecas já estão oferecendo serviços síncronos onde usuário e bibliotecário interagem ao mesmo tempo, tais como os *chats*.

Em 2000, o prof. Murilo Bastos da Cunha escreveu um artigo onde traçava um panorama para as bibliotecas em 2010:

As tecnologias da informação afetarão tanto as atividades acadêmicas quanto a natureza do empreendimento em educação superior, que, além de assimilar essas tecnologias, necessitará atender aos requisitos da globalização dos mercados e, conseqüentemente, tais mudanças refletirão na biblioteca universitária. Entre outras, prenciam-se mudanças estruturais (ênfase no atendimento, terceirização dos outros serviços), no financiamento (consórcios visando à redução de custos), nos serviços (balcão de referência eletrônico, suporte a programas de ensino à distância, agentes inteligentes), quanto aos públicos (o atendimento à demanda reprimida por ensino superior implicará diversidade de clientela). (CUNHA, 2000, p. 71)

Ainda citando o autor “em 2010, quase a totalidade, se não a totalidade das bibliotecas universitárias brasileiras, estará automatizada, e muitas delas serão bibliotecas totalmente digitais.” (CUNHA, 2000. p. 75)

A automatização das BUs é uma realidade, mas falta muito para que o formato digital supere o impresso. Os periódicos científicos são os que mais mudaram de suporte em algumas áreas. Isso se deve pelo aumento das bases de dados em formato eletrônico e também o alto custo de manutenção das publicações impressas.

Em outubro de 2010 o Rio de Janeiro foi palco para a discussão das grandes e rápidas transformações que ocorreram nestes últimos anos geradas pelas novas tecnologias. No XVI Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU) e II Seminário de Bibliotecas Digitais-Brasil (SIBD-B), diversos profissionais da informação reuniram-se para discutir as mudanças que ocorreram nas bibliotecas e unidades de informação, compartilhando melhores práticas e conhecendo os avanços científicos na área.

Como convidado para a palestra de abertura do XVI SNBU, o prof. Murilo levantou a questão de como as Tecnologias da Informação estão mudando a forma dos suportes físicos e isso também altera a maneira como as pessoas buscam, acessam e processam a informação e coloca a necessidade das bibliotecas cada vez mais utilizarem as ferramentas da *Web 2.0*.

2.3 BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA

A Biblioteca Universitária (BU) tem como objetivo principal possibilitar aos usuários o acesso à informação, ampliando sua participação em todas as instâncias dos processos sociais, culturais e educacionais e também, dar suporte informacional aos programas de ensino, pesquisa e extensão. Sua missão é oferecer com qualidade e confiabilidade serviços e produtos de informação para a comunidade universitária, explorando as potencialidades da tecnologia com as capacidades humanas.

Cunha entende que

as necessidades da sociedade determinam as aplicações do conhecimento gerado nas universidades. Nas últimas décadas, as universidades têm sido solicitadas a contribuir em uma ampla variedade de atividades, desde a saúde até a proteção ambiental, da reconstrução de cidades ao entretenimento do público em geral. Essa gama de atividades certamente tem reflexos na biblioteca universitária, especialmente no acervo e na provisão de produtos e serviços. (2000, p. 82)

Para atender as necessidades de seus usuários (alunos, professores, pesquisadores e comunidade em geral), as bibliotecas desempenham atividades

que estão em constante redefinição. Anteriormente o suporte principal da informação era o papel, hoje temos o formato eletrônico e o espaço virtual.

Paz (2000, p. 2) coloca que com o uso da Internet

as bibliotecas não apenas superam a barreira do espaço físico, mas ampliam as suas possibilidades cooperativas a partir do desenvolvimento e disponibilização dos seus serviços baseados nas especificidades de sua instituição mantenedora, ajudando na consolidação do conceito de universalidade, não só pela abrangência das áreas que estuda, mas também pelo maior alcance de sua produção.

As bibliotecas precisam evoluir sempre com o objetivo de melhorar seus produtos e serviços levando ao usuário o que há de melhor. Com a Internet começou um longo caminho a ser percorrido iniciando com a disponibilização do catálogo do acervo antes em ficha, agora on-line. Muitas ferramentas surgiram para auxiliar que produtos e serviços ofertados de forma presencial possam ser ofertados no ambiente virtual.

O termo *Web 2.0* surgiu em 2004 com Tim O'Reilly para indicar uma nova era para a Internet onde o internauta passava de usuário passivo para colaborador e criador de conteúdos:

Se antes a web era estruturada por meio de sites que colocavam todo o conteúdo on-line, de maneira estática, sem oferecer a possibilidade de interação aos internautas, agora é possível criar uma conexão por meio das comunidades de usuários com interesses em comum, resultado do uso da plataforma mais aberta e dinâmica. (BLATTMANN e SILVA, 2007, p. 199)

Com a *Web 2.0* as bibliotecas também puderam inovar ao utilizar essas ferramentas proporcionando a seus usuários outros meios para divulgação e criação de produtos e serviços surgindo então a Biblioteca 2.0 que Maness (2007, p. 44) define como “a aplicação de interação, colaboração, e tecnologias multimídia baseadas em *web* para serviços e coleções de bibliotecas baseados em *web*.”

O autor sugere para Biblioteca 2.0 quatro elementos essenciais: centrada no usuário, oferece uma experiência multimídia, socialmente rica e comunitariamente inovadora, pois

[...] é uma comunidade virtual centrada no usuário. Ela é socialmente rica, quase sempre um espaço eletrônico igualitário. Enquanto que o Bibliotecário 2.0 deveria atuar como um facilitador e prover suporte, ele ou ela não é necessariamente o primeiro responsável pela criação do conteúdo. Os usuários interagem e criam recursos (conteúdo) uns com os outros e com os bibliotecários. De várias formas, é uma realidade virtual para bibliotecas, uma manifestação Web da biblioteca como lugar. (MANESS, 2007, p. 45)

Murray, Norrby e Christian (apud BLATTMANN e SILVA, 2007, p. 195) colocam que a “Biblioteca 2.0 (*Library 2.0* - ou L2) está mais centrada em levar a informação para os usuários por intermédio dos serviços e produtos prestados pelas bibliotecas via Internet e em conseguir envolver e encorajar os usuários conforme o seu retorno de participação”.

Essa nova versão de biblioteca permite ao usuário, onde quer que ele se encontre buscar auxílio por meio de *chat* para a um serviço ou simplesmente saber o horário de funcionamento da biblioteca e Maness acredita que “certamente está próximo o tempo em que a referência Web será indistinguível da referência face a face; bibliotecários e usuários verão e escutarão uns aos outros, e compartilharão telas e arquivos.” (MANESS, 2007, p. 46)

Como estarão as bibliotecas de universidades federais brasileiras em relação aos serviços prestados por meio da Internet? É possível identificar o cenário apontado por Maness? É o que o trabalho se propõe fazer como é apresentado em seguida na metodologia.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo são apresentados o tipo da pesquisa, o método, o instrumento de coleta de dados e o universo estudado que nortearam o trabalho.

Para alcançar os objetivos traçados foi utilizada a pesquisa exploratória que segundo Gil tem “como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.” (2002, p. 41)

O método foi o comparativo por se tratar de um estudo no qual foram analisadas as páginas *Web* das bibliotecas, dessa forma buscou-se identificar as semelhanças e/ou diferenças entre elas.

A coleta de dados foi feita por meio de análise dessas páginas utilizando uma lista dos itens a serem verificados.

O universo da pesquisa são as bibliotecas das Universidades Federais brasileiras que oferecem cursos presenciais de medicina.

Para mapear quais Universidades Federais brasileiras oferecem cursos de medicina foi efetuada consulta ao portal do Ministério da Educação (MEC), acessando o *link* Cadastro da Educação Superior e-MEC (<http://emec.mec.gov.br/>). No *link* consulta ao cadastro é possível selecionar a região e em seguida o curso a ser pesquisado. Foram selecionados somente os cursos presenciais. No apêndice A encontra-se a relação das universidades e bibliotecas analisadas bem como os respectivos endereços eletrônicos.

O total de Universidades Federais encontrado foi 38 e das 05 regiões pesquisadas, a região sudeste é a que apresenta o maior número, com 10 universidades.

Na tabela abaixo estão relacionadas as regiões e o número de universidades levantadas em cada uma.

REGIÕES	UNIVERSIDADES FEDERAIS
Centro-Oeste	05
Norte	07
Nordeste	09
Sudeste	10
Sul	07

TABELA 2: NÚMERO DE UNIVERSIDADES FEDERAIS POR REGIÃO
FONTE: e-MEC

Após o levantamento das universidades, acessando o endereço eletrônico destas, chegou-se aos *sites* das bibliotecas para verificar se a biblioteca responsável pelo curso de medicina possuía página própria ou era uma geral para todas as bibliotecas setoriais, caso houvesse mais de uma biblioteca por campus. Foi analisada a página principal nas bibliotecas setoriais que não tinham *site*.

Por meio de *checklist* (tabela 3) montado a partir de leituras sobre SRI e estudos sobre o tema, foi analisado o *site* de cada biblioteca para verificar quais produtos e serviços cada uma oferecia via *Web* e quais ferramentas da *Web* são utilizadas. Foram incluídos na categoria “outros” os itens que não constavam na lista.

PRODUTOS	SERVIÇOS	FERRAMENTAS DA WEB
Bases de dados <i>on-line</i> (<i>link</i>)	Atendimento 24h	<i>Blog</i>
Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)	Atendimento <i>on-line</i> por <i>chat</i>	<i>Facebook</i>
Catálogo do acervo <i>on-line</i>	Comutação bibliográfica: COMUT e/ou SCAD Via e-mail Formulário eletrônico	<i>Flickr</i>
FAQ	Disseminação Seletiva da Informação (DSI)	Formspring
Informativo da Biblioteca	Ficha catalográfica Via e-mail Formulário eletrônico	<i>Fotolog</i>
Normas para apresentação de trabalhos	Levantamento bibliográfico Via e-mail Formulário eletrônico	<i>Messenger</i>
Novas aquisições	Orientação para normalização bibliográfica	<i>Orkut</i>
Portal Opção de idioma	Reserva <i>on-line</i>	<i>Podcasts</i>
Portal de Periódicos (SEER)	Renovação <i>on-line</i>	<i>RSS (feeds)</i>
Repositórios institucionais		<i>Skoob</i>
Sugestão de aquisição		<i>Skype</i>
Sumário de periódicos		<i>Tagging</i>
Tutoriais		<i>Twitter</i>
		<i>Youtube</i>

TABELA 3: CHECKLIST PARA VERIFICAÇÃO NOS SITES DAS BIBLIOTECAS
FONTE: A AUTORA

4 RESULTADOS: ANÁLISE E DISCUSSÃO

A análise dos dados foi feita a partir do exame dos resultados obtidos com o *checklist*. Conforme a metodologia, o número de universidades federais com curso de graduação em medicina são 38 sendo que todas as universidades possuem biblioteca.

Para a apresentação dos dados foram elaboradas três tabelas: produtos, serviços e ferramentas da *Web*. Cada tabela indica a quantidade e o percentual dos itens do *checklist* encontrados em cada biblioteca. Os itens encontrados na análise que não constavam do *checklist* foram descritos na categoria “outros”.



FIGURA 1: NÚMERO DE BIBLIOTECAS POR REGIÃO

FONTE: ADAPTADO DE: http://www.alcancerural.com.br/images/mapa_brasil.jpg

Das cinco regiões pesquisadas, a que apresenta maior número de bibliotecas é a Sudeste (figura 1) sendo também a região com maior número de universidades. Das 38 bibliotecas analisadas, somente quatro não possuem *site*. Nas bibliotecas setoriais que não possuíam *site* próprio, foi analisada a página principal.

4.1 PRODUTOS

Apresentamos abaixo a compilação dos dados obtidos com os produtos analisados.

PRODUTOS	REGIÕES									
	CENTRO-OESTE		NORTE		NORDESTE		SUDESTE		SUL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bases de dados <i>on-line</i> (<i>link</i>)	3	60	4	57,1	8	88,8	9	90	5	71,4
Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)	4	80	2	28,5	7	77,7	8	80	4	57,1
Catálogo do acervo <i>on-line</i>	5	100	6	85,7	9	100	10	100	7	100
FAQ	1	20	-	-	1	11,1	2	20	3	42,8
Informativo da Biblioteca	3	60	3	42,8	4	44,4	4	40	2	28,5
Normas para apresentação de trabalhos	1	20	1	14,2	1	11,1	1	10	3	42,8
Novas aquisições	3	60	1	14,2	2	22,2	7	70	3	42,8
Portal Opção de idioma	5	100	5	71,3	8	88,8	10	100	6	85,7
Portal de Periódicos (SEER)	3	60			2	22,2	1	10	2	28,5
Repositórios institucionais	3	60			2	22,2			2	28,5
Sugestão de aquisição	3	60	2	28,5	5	55,5	3	30	1	14,2
Sumário de periódicos										
Tutoriais	1	20	1	14,2	2	22,2	3	30	3	42,8
OUTROS										
Biblioteca digital de monografias	1	20								
CAPES WEBTV									1	14,2
Conversor para PDF									1	14,2
Directory of open access journals (DOAJ)	1	20								
Lista de duplicatas	1	20								
Mecanismo <i>on-line</i> para referência bibliográfica	1	20			1	11,1	2	20	2	28,5
Ouvidoria					1	11,1				
Tradutor <i>on-line</i>	2	40					2	20		

TABELA 4 - CHECKLIST DE PRODUTOS VERIFICADOS NOS SITES DAS BIBLIOTECAS
FONTE: A AUTORA

Ao analisar quais produtos (tabela 4) são oferecidos via *Web*, observa-se que todas as bibliotecas das regiões centro-oeste, nordeste, sudeste e sul possuem catálogo *on-line* em virtude da automação das bibliotecas nos últimos anos. Entretanto, somente as bibliotecas das regiões centro-oeste e sudeste possuem

portal, porém não há opção de idioma em nenhum deles. Nas universidades existem programas de intercâmbio com outros países e esses usuários freqüentam e utilizam os serviços que as bibliotecas oferecem. Ter no portal opção de idioma seria um ponto positivo, pois demonstra o interesse em atender esse público.

A automação de procedimentos técnicos de bibliotecas iniciou na década de 60, mas somente nos anos 90 *softwares* para gerenciamento foram disponibilizados permitindo a integração e controle de atividades essenciais de uma biblioteca. Com isso foi possível que usuário consultasse o acervo da biblioteca pela Internet independente de localização física. Essa é uma das vantagens da automação de bibliotecas e hoje existem no mercado inúmeros *softwares* proprietários e livres para o gerenciamento de bibliotecas. Cabe a cada instituição avaliar suas necessidades e verificar qual *software* preenche os requisitos necessários. (ROCHA; SOUSA, 2010)

As bases de dados eletrônicas são fontes de informação importantes para as instituições de ensino, pois na sua grande maioria disponibilizam os periódicos nacionais e internacionais retroativos e atuais permitindo acesso mais rápido que aos impressos. No resultado obtido observa-se que em nenhuma região esse item é disponibilizado por todas as bibliotecas.

A WebTV da CAPES é oferecido gratuitamente às instituições participantes do Portal sendo um sistema de televisão pela Internet com vídeos com treinamento no uso do Portal e notícias de interesse da comunidade acadêmica. (CAPES, 2011) No levantamento, observa-se que somente uma biblioteca dispõe esse produto a seus usuários e como colocado acima, a WebTV permite que o usuário busque informações de seu interesse e treinamentos de como utilizar o Portal.

Como colocado por Paz (2000), o uso da Internet possibilita às bibliotecas superarem a barreira do espaço físico, possibilitando ao usuário se conectar e encontrar o que necessita de qualquer lugar e a qualquer tempo.

As bibliotecas precisam evoluir sempre com o objetivo de melhorar seus produtos e serviços levando ao usuário o que há de melhor. Com a Internet começou um longo caminho a ser percorrido iniciando com a disponibilização do catálogo do acervo antes em ficha, agora on-line. Muitas ferramentas surgiram para auxiliar que produtos e serviços ofertados de forma presencial possam ser ofertados no ambiente virtual.

Para Grogan (2001), a substância do SRI é a informação independente do suporte em que ela se encontre e pode-se completar que também não importa como a informação será entregue ao usuário, mas sim que o usuário receberá o que necessita em tempo hábil e da melhor forma possível.

4.2 SERVIÇOS

A seguir expõem-se os dados referentes aos serviços analisados.

SERVIÇOS	REGIÕES									
	CENTRO-OESTE		NORTE		NORDESTE		SUDESTE		SUL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Atendimento 24h										
Atendimento <i>on-line</i> por chat							1	10		
Comutação bibliográfica (COMUT e/ou SCAD)										
Via e-mail	2	40	1	14,2			1	10	2	28,5
Formulário eletrônico			1	14,2	1	11,1				
Disseminação Seletiva da Informação (DSI)										
Ficha catalográfica										
Via e-mail	2	40			4	44,4	2	20	1	14,2
Formulário eletrônico	1	20					3	30	2	28,5
Levantamento bibliográfico										
Via e-mail							1	10		
Formulário eletrônico									1	14,2
Orientação para normalização bibliográfica										
Reserva <i>on-line</i>	5	100			4	44,4	8	80	3	42,8
Renovação <i>on-line</i>	4	80			5	55,5	7	70	5	71,4
Outros										
Help Desk do Portal da CAPES			1	14,2						

TABELA 5 - CHECKLIST DE SERVIÇOS VERIFICADOS NOS SITES DAS BIBLIOTECAS

FONTE: A AUTORA

Na verificação dos serviços avaliados, constatou-se que a reserva *on-line*, presente em todas as bibliotecas da região centro-oeste, é o serviço mais ofertado. Em contrapartida não foi identificado em nenhuma biblioteca a Disseminação

Seletiva da Informação. Em grande parte dos *softwares* de gerenciamento de bibliotecas é possível que o usuário preencha seu perfil, colocando quais as áreas temáticas tem interesse e que informações deseja receber.

Embora o *e-mail* seja amplamente utilizado para a troca de informação atualmente, o *chat* ainda é pouco explorado para a comunicação entre a biblioteca e seus usuários. Apesar da existência de *softwares* gratuitos que possibilitam a implantação do atendimento *on-line* via *chat*, somente uma biblioteca oferece esse serviço. O atendimento em tempo real possibilita que o usuário obtenha respostas a questões variadas relacionadas à consulta a fontes de informação, dados sobre a biblioteca, consulta ao acervo, normalização de documentos entre outros. Essa ferramenta possibilita que o usuário sane dúvidas sem precisar se deslocar até a biblioteca.

O *Help Desk* do Portal da CAPES foi criado pela CAPES em conjunto com as bibliotecas participantes com o objetivo de divulgar as atualizações do Portal, esclarecer dúvidas e receber sugestões. A Capes coloca a disposição do usuário uma equipe de bibliotecárias que atuam como *help-desks* para prestar informações sobre o uso do Portal e o acesso às bases de dados e aos recursos de pesquisa que ele oferece. (PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES, 2011)

Na pesquisa não foi encontrada redes cooperativas entre bibliotecas semelhantes as citadas no referencial teórico como a CDRS e o *EARL*. Nas bibliotecas das universidades brasileiras existe a cooperação na troca de documentos como o Serviço Cooperativo de Acesso a Documentos (SCAD) que tem como objetivo o fornecimento de documentos especializados em ciências da saúde. É coordenado pela BIREME com a cooperação das bibliotecas da América Latina e Caribe integrantes da rede da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). (BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE)

Outro serviço oferecido pelas bibliotecas é a Comutação Bibliográfica (COMUT) o qual é disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) para a obtenção de cópias de documentos técnico-científicos disponíveis nos acervos das principais bibliotecas brasileiras e em serviços de informação internacionais. Entre os documentos acessíveis, encontram-se

periódicos, teses, anais de congressos, relatórios técnicos e partes de documentos.
(INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA)

4.3 FERRAMENTAS DA WEB

FERRAMENTAS DA WEB	REGIÕES									
	CENTRO-OESTE		NORTE		NORDESTE		SUDESTE		SUL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Blog</i>	1	20	2	28,5	2	22,2			3	42,8
<i>Facebook</i>	1	20					1	10		
<i>Flickr</i>										
<i>Formspring</i>	1	20								
<i>Fotolog</i>										
<i>Messenger</i>										
<i>Orkut</i>							1	10		
<i>Podcasts</i>										
<i>RSS (feeds)</i>	1	20			1	11,1				
<i>Skoob</i>										
<i>Skype</i>										
<i>Tagging</i>										
<i>Twitter</i>	1	20	2	28,5	3	33,3	3	30	2	28,5
<i>Youtube</i>									1	14,2

TABELA 6 - CHECKLIST DE FERRAMENTAS DA WEB VERIFICADAS NOS SITES DAS BIBLIOTECAS
FONTE: A AUTORA

A utilização das redes sociais por usuários de bibliotecas é comum, e são, portanto realidade na comunidade acadêmica, mas como mostra a tabela acima, as bibliotecas ainda não estão explorando as ferramentas da *Web* para a troca de informação.

Para Maness as

redes sociais permitiriam que bibliotecários e usuários não somente interagissem, mas compartilhassem e transformassem recursos dinamicamente em um meio eletrônico. Usuários podem criar vínculos com a rede da biblioteca, ver o que os outros usuários têm em comum com suas necessidades de informação, baseado em perfis similares, demografias, fontes previamente acessadas, e um grande número de dados que os usuários fornecem. (2007, p.48)

O uso das ferramentas da *Web* possibilita a participação e interação entre BUs e usuários e devem ser exploradas tanto para divulgação como fornecimento de produtos e serviços,

Das ferramentas da *Web* pesquisadas a mais utilizada é o *twitter*, conforme a tabela seis, na qual onze bibliotecas possuem *twitter*, que é um miniblog com limite de caracteres por texto: 140. Os textos do perfil do usuário também são entregues às pessoas que fazem uso do *twitter* e tenham feito assinatura do conteúdo gerado. Essa ferramenta possibilita que a biblioteca envie notícias, comunicados sobre algum tipo de ocorrência, alertas, divulgação de serviços entre outros.

Em segundo vem o *blog*, utilizado por oito bibliotecas sendo que somente a região sudeste não faz uso desta ferramenta. *Blog* é um diário *on-line* que pode ser atualizado rapidamente a qualquer momento. O conteúdo está organizado em entradas (*posts*) ordenadas cronologicamente, podendo conter textos, imagens e *links* a outras páginas. Além do autor, outras pessoas também podem deixar comentários. (BOTTENTUIT JUNIOR; IAHN; BENTES, [200?]).

O *Really Simple Syndication* (RSS) é uma ferramenta utilizada somente por duas bibliotecas. Essa tecnologia permite que o usuário, ao se inscrever num *site* que fornece *feed*, receba automaticamente mensagem comunicando que foi feita alguma atualização no conteúdo sem precisar acessar a página.

Várias ferramentas são disponibilizadas na *Web* de forma gratuita. A escolha de uma ou outra ou várias ao mesmo tempo irá depender do uso que a biblioteca irá fazer. De início a biblioteca pode fazer um levantamento de quais ferramentas estão disponíveis e quais suas aplicações. Após, traçar um plano de como usar essas ferramentas, capacitar pessoas e definir quais benefícios trarão para a biblioteca.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura apresentada sobre o tema mostra que o SRI passou por grandes mudanças influenciadas pela Internet, globalização e inovações nas TIs as quais alteraram a relação homem-máquina e a comunicação entre as pessoas.

Um serviço de referência adequado é aquele que visa, e que consegue prestar um atendimento de qualidade disponibilizando ao usuário a informação correta no menor tempo possível, além de dar suporte a pesquisa dos usuários de forma satisfatória, ou seja, proporcionar facilidades na localização de informações e de documentos, tanto em meio convencional quanto em meio eletrônico priorizando a disseminação da informação.

O objetivo principal que norteou esta pesquisa foi Identificar os SRI disponibilizados via *Web* pelas bibliotecas dos cursos de medicina das Universidades Federais brasileiras. Para atingir este objetivo, primeiramente foi necessário identificar as Universidades Federais brasileiras que oferecem cursos presenciais de medicina, o que foi alcançado mediante consulta ao *site* do e-MEC.

Na sequência, identificou-se as bibliotecas dos cursos de medicina consultando as páginas das Universidades Federais. Em alguns sites foi difícil localizar o *link* da biblioteca por este não estar na página principal da Universidade. Provavelmente outros usuários também têm esta dificuldade, por desconhecerem o endereço eletrônico da biblioteca, o que os leva a procurarem na página principal da Universidade.

Em primeira análise, constatou-se que a maioria das páginas traz informações sobre a biblioteca, serviços oferecidos, horário de funcionamento, contato e endereço. Das 38 bibliotecas levantadas, quatro não possuem *site*. Esse dado chama atenção por se tratarem de bibliotecas de instituições federais as quais oferecem cursos em várias áreas e as bibliotecas poderiam fazer parcerias com os setores das universidades para montar a página e capacitar de pessoal.

Analisando os sites das bibliotecas foi possível mapear os Serviços de Referência e Informação disponibilizados pela Internet e verificar quais ferramentas da *Web* são utilizadas pelas bibliotecas levantadas. Via *Web*, o produto mais

oferecido é o catálogo on-line e os serviços são a reserva e renovação. Entretanto o atendimento por chat, das 38 bibliotecas levantadas, somente uma oferece esse serviço, mostrando um forte descompasso com o crescente número de usuários da Internet. Segundo dados recentes o número de usuários de computador até 2012 vai duplicar, chegando a dois bilhões. A cada dia, 500 mil pessoas entram pela primeira vez na Internet, a cada minuto são disponibilizadas 35 horas de vídeo no *YouTube* e cada segundo um novo *blog* é criado. Atualmente, 70% das pessoas consideram a Internet indispensável. (TO BE GUARANY, 2011)

As ferramentas da *Web* mais usadas são o *blog* e o *twitter*, embora existam muitas outras que podem ser exploradas e utilizadas pelas bibliotecas para divulgação e prestação de serviços aos usuários.

Computadores e Internet estão cada vez mais presentes no dia a dia da maioria das pessoas, seja no trabalho ou em casa, portanto cabe as bibliotecas adaptarem-se aderirem a essas tecnologias para oferecerem mais e melhores produtos e serviços a seus usuários.

A busca pela excelência na prestação de serviços é o objetivo da Biblioteca Universitária, para alcançá-lo é necessário desenvolver padrões para o aperfeiçoamento constante e otimização dos recursos de que ela dispõe e, principalmente, conhecer quem são seus usuários e suas necessidades. Diante disso, o Serviço de Referência e Informação virtual deve ser tão ou mais eficiente que o presencial.

Como vantagens na utilização da *Web* pode-se citar a atualização rápida de conteúdo e por não existirem barreiras físicas, tudo pode ser acessado a qualquer hora de qualquer lugar e com aumento dos cursos de Ensino a Distância (EAD) o atendimento virtual faz-se necessário.

Para trabalhos futuros sugere-se avaliar quais informações são disponibilizadas pelas bibliotecas por meio das ferramentas da *Web*, pois nesta pesquisa foi efetuado somente o levantamento destas sem analisar o que é divulgado.

As Bibliotecas Universitárias são parte integrante das instituições onde estão inseridas devendo suas políticas, missão, visão estarem em acordo com a instituição

maior que é a Universidade. Ou seja, gerar receitas, reduzir custos, otimizar o tempo, bem como capacitar pessoas para as novas demandas em informação.

REFERÊNCIAS

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE. **Serviço cooperativo de acesso a documentos.** Disponível em:

<<http://scad.bvs.br/php/level.php?lang=pt&component=17&item=107>>. Acesso em: 08 abr. 2011.

BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista, IAHN, Luciene Ferreira, BENTES, Roberto de Fino. **As ferramentas da web 2.0 nas organizações:** vantagens e contextos de utilização. Disponível em:

<http://74.125.47.132/search?q=cache:5LnLe9jy6_kJ:rnti.fesppr.br/include/getdoc.php%3Fid%3D340%26article%3D78%26mode%3Dpdf+ferramentas+da+WEB+2.0&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br&lr=lang_pt>. Acesso em: 19 fev. 2011.

CASTRO, Gardenia de. **Gestão do conhecimento em bibliotecas universitárias:** um instrumento de diagnóstico. 160 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005. Disponível em: <<http://www.tede.ufsc.br/teses/PCIN0010.pdf>>. Acesso em 15 jan. 2005.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração da produção:** uma abordagem introdutória. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2005.

CUNHA, Murilo Bastos da. **Construindo o futuro:** a biblioteca brasileira em 2010. Ciência e Informação. Brasília, v. 29, n. 1, p. 71-89, jan./abr. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n1/v29n1a8.pdf>>. Acesso em 12 nov. 2010.

FERREIRA, Lusimar Silva. **Bibliotecas universitárias brasileiras:** análise e estruturas centralizadas e descentralizadas. São Paulo: Pioneira; Brasília 3: INL, 1980.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. **Metodologias para promoção do uso da informação:** técnicas aplicadas particularmente em bibliotecas universitárias e especializadas. São Paulo: Nobel, 1991.

_____ Serviços de referência & informação. São Paulo: Polis; APB, 1992.

FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS, Mona J. **Administração de serviços:** operações, estratégia e tecnologia da informação. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

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

GROGAN, Denis. **A prática do serviço de referência.** Brasília: Brique Lemos, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA.

Programa de comutação bibliográfica. Disponível em:

<<http://www.ibict.br/secao.php?cat=COMUT>>. Acesso em: 08 abr. 2011.

MACEDO, Neusa Dias de; MODESTO, Fernando. Equivalências: do serviço de referência convencional a novos ambientes de redes digitais em bibliotecas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**. São Paulo, v. 1, n. 1, p. 38-72, 1999.

MANESS, Jack M. Teoria da biblioteca 2.0: web 2.0 e suas implicações para as bibliotecas. **Inf. & Soc.: Est.**, João Pessoa, v. 17, n. 1, p. 43-51, jan./abr. 2007. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/831/1464>>. Acesso em: 08 fev. 2011.

MÁRDERO ARELLANO, Miguel Ángel. Serviços de referência virtual. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 30, n. 2, p. 7-15, maio/ago., 2001.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Instituições de educação superior e cursos cadastrados**. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 11 jan. 2011.

PESSOA, Patrícia; CUNHA, Murilo Bastos d. Perspectivas dos serviços de referência digital. **Inf. & Soc.: Est.** João Pessoa, v.17, n.3, p. 69-82, set./dez. 2007.

PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES, **Suporte**. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_phelpdesk&controller=Show&view=phelpdeskshow&mn=72>. Acesso em: 28 fev. 2011.

PRADO, Heloisa de Almeida. **Organização e administração de bibliotecas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.

ROCHA, Eliane da Conceição; SOUSA, Márcia de Figueiredo Evaristo de. **Metodologia para avaliação de produtos e serviços de informação**. Brasília: Ibict, 2010.

TO BE GUARANY. **Estatísticas, dados e projeções atuais sobre a Internet no Brasil**. Disponível em: <http://www.tobeguarany.com/internet_no_brasil.php>. Acesso em: 03 mar. 2011.

APÊNDICE A

Relação das universidades e bibliotecas mapeadas por região e os respectivos endereços eletrônicos.

REGIÃO CENTRO-OESTE

- **Distrito Federal**

Universidade Federal de Brasília (UnB) <http://www.unb.br/>

Biblioteca Central da Universidade de Brasília (BCE) <http://www.bce.unb.br/>

- **Goiás**

Universidade Federal de Goiás (UFG) <http://www.ufg.br/>

Biblioteca Central Prof. Alpeu da Veiga Jardim
http://www.bc.ufg.br/?menu_id=559&pos=esq&site_id=87

- **Mato Grosso**

Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT) <http://www.ufmt.br/ufmt/site/>

Biblioteca Central

<http://www.ufmt.br/ufmt/unidade/index.php/secao/visualizar/1088/BIBLIOTECA>

- **Mato Grosso do Sul**

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) <http://www-nt.ufms.br/>

Biblioteca Central <http://www.cbc.ufms.br/>

Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) <http://www.ufgd.edu.br/>

Biblioteca Central <http://www.ufgd.edu.br/biblioteca>

REGIÃO NORTE

- **Acre**

Universidade Federal do Acre (UFCA) <http://www.ufac.br/>

- **Amapá**

Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) <http://www.unifap.br/>

Biblioteca Central <http://www.unifap.br/biblioteca.php>

- **Amazonas**

Universidade Federal do Amazonas (UFAM) <http://portal.ufam.edu.br/>

Biblioteca Central <http://www.bc.ufam.edu.br/>

- **Pará**

Universidade Federal do Pará (UFPA) <http://www.portal.ufpa.br/>

Biblioteca Central <http://www.ufpa.br/bc/site/>

- **Rondônia**

Fundação Universidade de Rondônia (UNIR) <http://www.unir.br/>

Biblioteca Central

<http://www.academico.unir.br/?pag=estatica&id=354&titulo=Biblioteca>

- **Roraima**

Universidade Federal de Roraima (UFRR) <http://www.ufrr.br/>

Biblioteca Central <http://www.bc.ufrr.br/inicio>

- **Tocantins**

Universidade Federal de Tocantins (UFT) <http://www.uft.edu.br/>

Biblioteca virtual <http://www.site.uft.edu.br/painel/painel.php>

REGIÃO NORDESTE

- **Alagoas**

Universidade Federal de Alagoas (UFAL) <http://www.ufal.edu.br/ufal>

Sistema de bibliotecas <http://www.sibi.ufal.br/>

- **Bahia**

Universidade Federal da Bahia (UFBA) <http://www.portal.ufba.br/>

Sistema de bibliotecas <http://www.sibi.ufba.br/>

- **Ceará**

Universidade Federal do Ceará (UFC) <http://www.ufc.br/portal/>

Biblioteca de Ciências da Saúde

http://www.biblioteca.ufc.br/index.php?option=com_content&task=category§ionid=29&id=41&Itemid=55

- **Maranhão**

Universidade Federal do Maranhão (UFMA) <http://www.ufma.br/>

<https://www.secureweb.ufma.br/sab/index.php#>

- **Paraíba**

Universidade Federal da Paraíba (UFPB) <http://www.ufpb.br/>

Biblioteca Central <http://www.biblioteca.ufpb.br/index.html>

- **Pernambuco**

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) <http://www.ufpe.br/ufpenova/>

Biblioteca Central <http://www.ufpe.br/sib/>

- **Piauí**

Universidade Federal do Piauí (UFPI) <http://www.ufpi.br/>

<http://www.ufpi.br/bccb/index/pagina/id/127>

- **Rio Grande do Norte**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRGN)

<http://www.sistemas.ufrn.br/portalufrn/PT/>

Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde

<http://www.bczm.ufrn.br/site/setoriais/ccs/>

- **Sergipe**

Universidade Federal de Sergipe (UFS) <http://www.ufs.br/>

Biblioteca Central <http://sites.ufs.br/bibliotecas/>

REGIÃO SUDESTE

- **Espírito Santo**

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) <http://portal.ufes.br/>

Biblioteca Central <http://www.bc.ufes.br/>

- **Minas Gerais**

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) <http://www.ufmg.br/>

Biblioteca J. Baeta Viana <http://www.medicina.ufmg.br/biblio/index.php>

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) <http://www.ufop.br/>

Biblioteca Central <http://www.sisbin.ufop.br/>

Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ) <http://www.ufsj.edu.br/>

Divisão de bibliotecas <http://www.dibib.ufsj.edu.br/site/>

Universidade Federal de Uberlândia (UFU) <http://www.ufu.br/>

Sistema de Bibliotecas <http://www.bibliotecas.ufu.br/node/170>

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) <http://www.uftm.edu.br/>

<http://www.uftm.edu.br/paginas/biblioteca/cod/1/t/>

- **Rio de Janeiro**

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) <http://www.ufrj.br/>

Sistema de Bibliotecas e informação <http://www.sibi.ufrj.br/>

Universidade Federal Fluminense (UFF) <http://www.uff.br/>

Núcleo de documentação <http://www.ndc.uff.br/>

- **São Paulo**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR)

<http://www2.ufscar.br/home/index.php>

Biblioteca Central

http://www2.ufscar.br/interface_frames/index.php?link=http://www.bco.ufscar.br

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

<http://www.unifesp.br/index.php>

Biblioteca Central <http://www.biblioteca.epm.br/>

REGIÃO SUL

- **Paraná**

Universidade Federal do Paraná (UFPR) <http://www.ufpr.br/portal/>

Biblioteca de Ciências da Saúde <http://www.ufpr.br/portal/>

- **Rio Grande do Sul**

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA)

<http://www.ufcspa.edu.br/>

Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) <http://www.ufpel.tche.br/>

Biblioteca de medicina <http://www.ufpel.tche.br/prg/sisbi/bibmed/principal.php>

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) <http://www.ufsm.br/>

[http://w3.ufsm.br/biblioteca/index.php?option=com_content&task=view&id=12
&Itemid=31](http://w3.ufsm.br/biblioteca/index.php?option=com_content&task=view&id=12&Itemid=31)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

<http://www.ufrgs.br/ufrgs/>

Biblioteca Central <http://www.biblioteca.ufrgs.br/>

Universidade Federal do Rio Grande (FURG) <http://www.furg.br/>

Biblioteca Central <http://www.furg.br/>

- **Santa Catarina**

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) <http://ufsc.br/>

Biblioteca Central <http://www.bu.ufsc.br/bccsm/>