

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
MESTRADO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
INSTITUTO DE ARTE E COMUNICAÇÃO SOCIAL**

**ÉDER DE ALMEIDA FREYRE**

**CONTRIBUIÇÃO PARA A PROPOSIÇÃO DE PARÂMETROS DE EFETIVIDADE  
PARA A BVS DIP BRASIL**



NITERÓI  
2011

ÉDER DE ALMEIDA FREYRE

**CONTRIBUIÇÃO PARA A PROPOSIÇÃO DE PARÂMETROS DE EFETIVIDADE  
PARA A BVS DIP BRASIL**

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense.

Orientadora: Profa. Dra. Sandra Lúcia Rebel Gomes

NITERÓI  
2011

F894 Freyre, Éder de Almeida

Contribuição para a proposição de parâmetros de efetividade para a BVS  
DIP Brasil / Éder de Almeida Freyre. – Niterói, RJ : UFF, 2011.  
121 f.; 31 cm.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sandra Lúcia Rebel Gomes.

Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Instituto de Artes e  
Comunicação Social, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2011.

1.BVS DIP Brasil. 2. Bibliotecas Virtuais. 3. Efetividade de Bibliotecas  
Virtuais. 4. Comunicação Científica. I. Universidade Federal Fluminense. II.  
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. III.Título.

CDD 025.04

ÉDER DE ALMEIDA FREYRE

**CONTRIBUIÇÃO PARA A PROPOSIÇÃO DE PARÂMETROS DE EFETIVIDADE  
PARA A BVS DIP BRASIL**

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense.

Aprovado em

de 2011.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Profª. Dra. Sandra Lúcia Rebel Gomes – Orientadora  
Universidade Federal Fluminense - UFF

---

Professor Dr. Carlos Henrique Marcondes  
Universidade Federal Fluminense – UFF

---

Profª. Dra. Cícera Henrique da Silva  
Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ

---

Professor Dr. José Maria Jardim - Suplente  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Dedico este trabalho a Deus e a Espiritualidade Superior pelo amparo constante. Aos meus pais José de Almeida Freyre (*in memoriam*) e Lusiná de Almeida Freyre pelo incentivo desde as primeiras horas na escola. A minha querida e amada esposa Josefa Neta, pelo carinho e compreensão em todos os momentos.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, a Jesus e aos amigos Espirituais que são a base de minha Fé para superar os desafios do caminho.

À minha orientadora Sandra Lúcia Rebel Gomes pelo prazer de tê-la como professora na graduação e a honra de reencontrá-la na pós-graduação, além da compreensão, interesse e dedicação durante a realização desta pesquisa. Ao professor Carlos Henrique Marcondes pelos primeiros textos e apoio nesta jornada. Aos Professores do Mestrado em Ciência da Informação da UFF, pelos ensinamentos transmitidos.

Aos professores Carlos Henrique Marcondes, Cícera Henrique da Silva e José Maria Jardim por fazerem parte da banca.

Aos colegas do Curso, pela amizade, pelos momentos inesquecíveis na padaria do Ingá e pela solidariedade no decorrer do Curso, em especial, aos amigos Flasléandro, Barçante, Márcia, Ilma e Conceição pelo apoio e companheirismo.

Ao amigo Alexandre Rita da Conceição que, de São Paulo, contribuiu no envio de artigos para a pesquisa documental. A amiga Gleysa Pinheiro pela correção ortográfica no projeto de qualificação e incentivo constantes. A Eliana Coutinho que me ajudou com a tradução do resumo para o inglês e importantes informações sobre o projeto de criação da BVS DIP Brasil. A amiga Sandra Maria Osório Xavier Marinho pela torcida e companheirismo.

A Chefia da Biblioteca de Ciências Biomédicas, pelo apoio e confiança em mim depositados. A todos os colegas da Biblioteca de Ciências Biomédicas e da FIOCRUZ, em especial, Paulo Garrido, Simone da Cruz Correa de Souza, Marcos Carvalho Noronha, Fábio Lúcio Nascimento Marques, Ilma Maria Horsth Noronha, Maria da Conceição R. de Carvalho, Marizete Pereira da Silva, Cristiane D'Avila Lyra Almeida e Renata Freire Cruz Rezende.

Destaco a pesquisadora Dr<sup>a</sup> Alice Ferry de Moraes pelas contribuições no projeto de qualificação e pelo incentivo desde o pré-projeto para a seleção neste Mestrado.

Ao Dr. José Rodrigues Coura, eminente cientista brasileiro, pelas valiosas considerações sobre a questão dos periódicos eletrônicos e da BVS DIP Brasil.

A todos que participaram da fase de entrevistas, meu agradecimento especial.

Agradeço à minha família pelo carinho, compreensão e orações. Em especial, minha esposa Josefa, meu enteado Eduardo, minha mãe Lusiná, minha irmã Núsia e meu cunhado Marcus Vinícius. Todos vocês foram fundamentais para que eu conseguisse vencer mais esta etapa em minha vida.

Aos amigos da Sociedade Espírita Amor e Caridade – SEAC, em São Gonçalo, pelas orações, apoio e por entender as ausências nas reuniões de estudo e de evangelização da instituição.

Por fim, agradeço a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a condução e realização desta pesquisa, meu muito obrigado!

*“No Egito, as bibliotecas eram chamadas 'Tesouro dos remédios da alma'. De fato, é nelas que se cura a ignorância, a mais perigosa das enfermidades e a origem de todas as outras.”*

*(Jacques-Bénigne Bossuet)*



## RESUMO

Este estudo focaliza a Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias – BVS DIP Brasil, com vistas a propor um conjunto de parâmetros para o alcance de sua efetividade. Os conceitos de biblioteca virtual, biblioteca híbrida e a noção de efetividade, esta formulada no âmbito da Ciência da Informação, foram buscados para sustentar teoricamente a pesquisa. Trata-se de pesquisa de natureza qualitativa, na qual foram utilizados os métodos de pesquisa documental – exame de textos do campo da Ciência da Informação de caráter empírico sobre avaliação de serviços de informação na *web*; exame de documentos fundadores e de avaliação da BVS DIP Brasil, análise do sítio desta biblioteca virtual relativos a conteúdo, forma de apresentação, navegabilidade e aspectos administrativos – e entrevista feitas com representantes de três segmentos: pesquisadores/usuários, gestores e bibliotecários. Os resultados alcançados consistiram num conjunto de parâmetros que, focalizando aspectos informacionais, comunicacionais e gerenciais poderão ser entendidos como uma contribuição para o aprimoramento da biblioteca virtual estudada, com vistas à sua efetividade.

Palavras-chave: BVS DIP Brasil. Bibliotecas Virtuais. Efetividade de Bibliotecas Virtuais. Comunicação Científica.

## **ABSTRACT**

This study focuses on the Health Virtual Library in Infectious and Parasitic Diseases – BVS DIP Brazil, in order to propose a set of parameters to obtain effectiveness. The concepts of virtual library, hybrid library and the notion of effectiveness, the latter formulated within the framework of Information Science, were searched to give theoretical support to the research. This is a qualitative research in which methods of documentary research were used - analysis of empirical texts in the field of information science about the evaluation of information services on the web; examination of founding and evaluation documents concerning to the BVS DIP Brazil, and analysis of the virtual library site related to its contents, presentation, navigability and administrative aspects – and also interviews were made with representatives people of three segments: researchers / users, managers and librarians. The work resulted in a set of parameters, that by focusing on informational, communication and management aspects, can be understood as a contribution to the improvement of the analysed virtual library, with a view to its effectiveness.

**Keywords:** BVS DIP Brazil. Virtual Libraries. Virtual Libraries Effectiveness. Scientific Communication.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Estrutura clássica da comunicação científica em suporte papel.....	44
Figura 2	Novo modelo UNISIST.....	46
Figura 3	Dinâmica da transferência de informação.....	47
Figura 4	Reestruturação da comunicação científica na Internet.....	49
Figura 5	Página principal da BVS DIP Brasil.....	75
Figura 6	Páginas da “Dengue” e “Malária”.....	76
Figura 7	Página atual do Fale Conosco.....	77
Figura 8	Divisão do leiaute da página principal da BVS DIP Brasil.....	78
Figura 9	Página antiga do Fale Conosco.....	92
Figura 10	Página atual do Fale Conosco.....	93
Figura 11	Página “Dengue, Vírus e Vetor” do site do IOC.....	95
Figura 12	Página inicial do site do IOC.....	95
Figura 13	Versão antiga da página inicial da BVS DIP Brasil.....	97
Figura 14	Versão atual da página inicial da BVS DIP Brasil.....	99

## LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS

Quadro 1	Gestores.....	69
Quadro 2	Bibliotecários.....	70
Quadro 3	Usuários.....	70
Quadro 4	Proposição de parâmetros resultante do conjunto de procedimentos metodológicos acionados pela pesquisa.....	103
Gráfico 1	Escolaridade dos entrevistados.....	71

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ALA - American Library Association

AL&C – América Latina e Caribe

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

BIREME - Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde

BV – Biblioteca Virtual

BVS - Biblioteca Virtual em Saúde

BVS DIP BRASIL - Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CI – Ciência da Informação

C&T – Ciência e Tecnologia

CICT - Centro de Informação Científica e Tecnológica

CNICM - Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas

COC - Casa de Oswaldo Cruz

CPqGM - Centro de Pesquisa Gonçalo Moniz

CRICS - Congresso Regional de Informação e Ciências da Saúde

DSI - Disseminação Seletiva de Informação

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

FMTM - Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro

HDP/OPAS – Divisão de Saúde da Organização Pan Americana da Saúde

ICICT - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde

IEC - Instituto Evandro Chagas

INFOMED - Red Telemática de Salud en Cuba

IOC - Instituto Oswaldo Cruz

IPEC - Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas

ISO - International Organization for Standardization

LIS - Localizador de Informação em Saúde

MEDLINE - Medical Literature Analysis and Retrieval System Online

MS - Ministério da Saúde

OMS - Organização Mundial da Saúde

OPAC - Online Public Access Catalog

OPAS - Organização Pan Americana da Saúde

PUBMED - Serviço de pesquisa da National Library of Medicine

SAUDELEGIS - Sistema de Legislação em Saúde

SciELO - Scientific Electronic Library Online

SI – Sistemas de Informação

SIC - Superintendência de Informação Científica

TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação

UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso Sul

VISALEGIS - Sistema de Legislação em Vigilância Sanitária

WWW - World Wide Web

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	17
2	<b>BVS DIP BRASIL: ASPECTOS HISTÓRICOS DE SUA CRIAÇÃO E ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL</b> .....	29
2.1	<b>A Biblioteca de Ciências Biomédicas e sua vinculação à BVS DIP Brasil</b> ....	38
3	<b>A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA NO CONTEXTO DA BVS DIP BRASIL</b> .....	41
4	<b>BIBLIOTECAS HÍBRIDAS, BIBLIOTECAS VIRTUAIS E A NOÇÃO DE EFETIVIDADE: A DIMENSÃO TEÓRICA</b> .....	54
4.1	<b>Bibliotecas Virtuais e Bibliotecas Híbridas: apresentando os conceitos</b> .....	54
4.2	<b>A noção de efetividade</b> .....	58
5	<b>PROPOSIÇÃO DE PARÂMETROS DE EFETIVIDADE PARA A BVS DIP BRASIL</b> .....	67
5.1	<b>Procedimentos Metodológicos</b> .....	67
5.2	<b>Sujeitos e Amostra da Pesquisa</b> .....	69
5.3	<b>Elementos para a proposição de parâmetros conforme a literatura</b> .....	72
5.4	<b>Elementos para a proposição de parâmetros conforme a documentação da BVS DIP Brasil</b> .....	74
5.5	<b>Elementos para a proposição de parâmetros conforme a análise do site da BVS DIP Brasil</b> .....	75
5.6	<b>Elementos para a proposição de parâmetros conforme a percepção dos atores</b> .....	79
5.7	<b>Os parâmetros</b> .....	101
6	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	104
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	106
	<b>APÊNDICE A</b> .....	116
	<b>APÊNDICE B</b> .....	117
	<b>APÊNDICE C</b> .....	118
	<b>ANEXO A</b> .....	119
	<b>ANEXO B</b> .....	120





## 1 INTRODUÇÃO

O final dos anos 90 do século XX ficou marcado pela utilização massiva das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em redes eletrônicas em todo o mundo. Essas novas tecnologias vêm impulsionando os profissionais da informação, notadamente os bibliotecários, na busca de novos mecanismos de armazenamento e divulgação do conhecimento registrado, mediante o uso de tecnologias de ponta, de forma a reduzir a distância entre o “saber e o acesso a esse saber”, de forma ágil e eficaz. Essas tecnologias repercutem cada vez mais a contribuição e o compromisso social dos profissionais bibliotecários com o tratamento e disseminação da informação. A democratização da informação através das TIC, deixa de ser um *slogan* para converter-se em compromisso do bibliotecário para com a sociedade, para com a comunidade a quem deve atender (ALMEIDA JUNIOR, 1997 *apud* ALVES, 2010).

A sociedade contemporânea é marcada por inúmeras transformações que impactam o modo de vida e de relação entre os indivíduos. Essa sociedade, agora chamada por alguns de Sociedade da Informação<sup>1</sup>, apresenta um comportamento social e econômico em que o tratamento e a disseminação da informação desempenham um papel central na atividade econômica, na criação de riqueza, na definição da qualidade de vida dos cidadãos e das suas práticas culturais.

Segundo Tarapanoff *et al.* (2000, p.92-93), em linhas gerais:

[...] a Sociedade da Informação pode ser definida como um estágio do desenvolvimento social caracterizado pela capacidade de cidadãos, organizações e administração pública obterem, difundirem e compartilharem informação, de forma simultânea e imediata, com o objetivo de gerarem e obterem conhecimento.

A grande rede mundial de computadores tem promovido uma mudança econômica de tal ordem na sociedade atual, que poderá resultar uma nova “revolução cultural” tanto que, para alguns autores, ela terá maior impacto que a revolução industrial, sendo seus precursores os meios de comunicação e as TIC (TOFFLER, 1995 *apud* FIGUEIRA, 2007). Mesmo não sendo consensual, tal afirmação permite apontar o fenômeno indiscutível do aparecimento e

---

<sup>1</sup> WERTHEIN (2000, p.71), no contexto das Ciências Sociais “[...] refere-se às transformações técnicas, organizacionais e administrativas que têm como “fator-chave” não mais os insumos baratos – como na sociedade industrial – mas os insumos baratos de informação propiciados pelos avanços tecnológicos na microeletrônica e telecomunicações.”

fortalecimento das redes sociais – twitter, blogs, facebook ,etc. – como importante manifestação de ordem cultural.

A "explosão informacional" aliada às novas tecnologias da informação afetou as condições de tratamento, de armazenagem e de acesso a informações, mudando a realidade dos processos tradicionais da maioria das bibliotecas. Com o advento da Internet, a informação passa a ser desterritorializada, alterando as condições de acesso à mesma, já que o usuário não precisa mais estar fisicamente na biblioteca para utilizar seu acervo. A biblioteca eletrônica permite compartilhar aquilo que, no passado, era oferecido apenas em espaços onde o leitor e o livro deveriam, necessariamente, estar juntos. O lugar do texto e do leitor podem agora estar separados (CHARTIER, 1999).

Lévy (1996, p.48) segue o mesmo raciocínio quando afirma:

No ciberespaço, como qualquer ponto é diretamente acessável a partir de qualquer outro, será cada vez maior a tendência a substituir as cópias de documentos por ligações hipertextuais: no limite, basta que o texto exista fisicamente uma única vez na memória de um computador conectado à rede para que ele faça parte [...] de milhares ou mesmo milhões de percursos ou de estruturas semânticas diferentes. [...] Os dispositivos hipertextuais nas redes digitais desterritorializaram o texto. Fizeram emergir um texto sem fronteiras nítidas, sem interioridade definível.

A crescente presença da informática e das redes digitais no cotidiano das pessoas provoca uma alteração radical na maneira de conceber o tempo, o espaço e mesmo os relacionamentos, mas também, graças ao ambiente virtual que resultou desses desenvolvimentos, a forma de produção e de estruturação do texto, de sua circulação e leitura. Para Lévy (1996, p.16), “o virtual não se opõe ao real e sua efetivação material, mas sim ao atual”.

Sobre a intervenção das TIC no mundo da Ciência e dos registros por esta gerados, entende-se então que o trinômio: *pesquisa, conhecimento e informação*, aliado ao uso dos modernos recursos de tecnologia da informação existentes na atualidade, no tocante à Ciência, tornou-se o catalisador para o seu desenvolvimento.

O desenvolvimento e incremento das TIC tem igualmente modificado o papel das bibliotecas no processo de intermediação e acesso ao documento, assim como a comunicação em redes digitais vem interferindo nas atividades *autor-intermediário-usuário/leitor*. Assim, em relação às TIC, estas estão levando as bibliotecas a repensarem o modo de produção, de acesso e de disseminação da informação, buscando atingir as novas perspectivas de atendimento das necessidades de seus usuários, local ou remotamente. Lembre-se que, desde a década de 1960, tornou-se fundamental a automação desses locais e seus serviços, acrescentando-se a isto um

conjunto de desenvolvimentos tecnológicos hoje decorrentes do advento da Internet, em fins da década de 1980 e da *web*, a partir dos anos 90 do século XX.

Segundo Krzyzanowsky (1997, p.56):

O fantástico desenvolvimento das novas tecnologias, nas últimas décadas, vem afetando todos os setores da atividade humana, proporcionando maior agilidade de comunicação, reduzindo esforços nas rotinas diárias, implementando a precisão dos resultados obtidos e, sobretudo, ampliando as possibilidades de acesso à informação em todo o mundo.

A implementação da automação, por conseguinte, é parte das exigências que a qualidade dos serviços de informação passou a requerer. O interesse pela qualidade em serviços de informação não é uma novidade: a *American Library Association* – ALA (1967), estabeleceu que a qualidade do serviço bibliotecário depende de pessoal adequado, acervo e facilidades físicas, recursos financeiros e equipamentos (BELLUZO; MACEDO, 1993 *apud* FREYRE; MARINHO, 2007).

Concebida, inicialmente, como uma rede interligando instituições acadêmicas e de pesquisa envolvidas em projetos militares do governo americano, a Internet visava facilitar a interação e a comunicação entre pesquisadores e permitir-lhes compartilhar recursos informacionais e computacionais remotos. A partir desta origem e, principalmente após 1988 nos EUA, quando o seu uso comercial foi liberado, e 1992, ano em que, no Brasil, o mesmo aconteceu, a rede vem apresentando um aumento extraordinário<sup>2</sup>, tanto no número de computadores conectados quanto no de usuários individuais<sup>3</sup>.

Mudanças notáveis na produção da informação, decorrentes do crescimento das TIC podem ser observadas em indicadores mais recentes<sup>4</sup>. A título de comparação, no século XIX havia cerca de 500 revistas científicas no mundo e hoje, com o crescimento do número de periódicos, existem mais de 100 mil títulos, sendo 20 mil só de Medicina (ROTHER, 2008). Para citar um exemplo, a base *Medline* referencia atualmente, 5.194 revistas médicas. Desde 2005,

<sup>2</sup> Dados de 2009 mostram o Brasil em 5º lugar no ranking mundial de número de *hosts* na Internet, 2º nas Américas e 1º em relação à América do Sul (Comitê Gestor da Internet Brasil). Disponível em: <<http://www.cetic.br/hosts/2010/index.htm>> Acesso em: 03 jul. 2010.

<sup>3</sup> Segundo dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, referente ao resultado da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD 2008) sobre o crescimento da Internet no Brasil, 56 milhões de pessoas, cerca de 34,8% da população acima dos 10 anos de idade, utilizaram a rede mundial de computadores no país. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1517&id\\_pagina=1](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1517&id_pagina=1)> Acesso em: 03 jul. 2010.

<sup>4</sup> Key Medline Indicators [Internet]. Bethesda: NLM; 2007. [updated 04 December 2007]. Disponível em: <[http://www.nlm.nih.gov/bsd/bsd\\_key.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/bsd_key.html)>. Acesso em: 01 maio 2010.

cerca de 12.000 referências são adicionadas semanalmente ao *Medline*, resultando em 2007 um total de 670.943, que geraram 845 milhões de pesquisas (ROTHER, 2008). A quantidade de informação distribuída, atualmente, na Internet, especialmente, através da *World Wide Web*, aumenta muito mais rapidamente que a quantidade de informação disponibilizada através de outras mídias de massa (DRAGULANESCU, 2002).

Souza Netto (2008, p.15), esclarece que:

[...] as TIC's vêm contribuindo para as constantes transformações no modo pelo qual transitam no meio acadêmico as publicações e outras modalidades de informações científicas. Os recursos utilizados pelos pesquisadores para a realização de suas investigações passaram a ser bastante diversificados e a grande quantidade de informações disponíveis trouxe dificuldades para a identificação da informação relevante e sua posterior recuperação.

Toda essa diversidade de fontes de informação, no entanto, ocasionou algumas dificuldades para os pesquisadores que desejam localizar informações precisas e atualizadas para subsidiar a prática médica diária ou as suas investigações na área da saúde priorizada nesta pesquisa: doenças infecciosas e parasitárias. A informação buscada em geral é igualmente crítica para o processo de tomada de decisão de profissionais de saúde – neste caso, na posição de gestores - diante da quantidade e da dinâmica com que as informações são disponibilizadas na rede e do avanço da tecnologia da informação. Acentua-se, então, o problema do reconhecimento da informação confiável e relevante, no contexto de que o pesquisador necessita (ROTHER, 2008, p.76).

Compartilhando esse pensamento, vemos em Garcia *et al.*(2006) que:

Esse crescimento do número de fontes não assegura o crescimento do nível de qualidade das mesmas, formando assim uma imensa camada de informação irrelevante e de conteúdos muitas vezes duvidosos, levianos, imprecisos, discriminatórios, ofensivos, etc. Neste sentido, em alguns casos uma busca a determinado assunto, utilizando os motores de busca mais difundidos, como o Google e o Yahoo! pode ser bastante trabalhosa. Apesar dos mecanismos apresentarem uma boa quantidade de resultados na maioria dos casos, há ocasiões em que pode ser bastante trabalhoso filtrar os resultados relevantes, pode-se perder um precioso tempo neste processo, sem contar o risco de se utilizar na pesquisa uma fonte não confiável.

Para o presente estudo, o conceito de biblioteca híbrida mostra-se de grande valia para dar conta da relação complementar entre biblioteca física e biblioteca virtual, entendendo-se a segunda como uma alternativa para ampliar as condições de busca, de disponibilidade e de recuperação de informações, aliando o acesso local ao acesso remoto, com base nas redes de telecomunicação disponíveis (MARCHIORI, 1997).

Muitos estudiosos do tema *bibliotecas virtuais*, tem diversas acepções sobre a mesma, levando-nos a observar que existe uma imprecisão conceitual em torno do termo biblioteca virtual, decorrente do fato de se tratar de um produto muito novo, que causa interesse e envolve pesquisadores e profissionais provenientes de áreas distintas. Frequentemente é usado como biblioteca digital. Baseia-se aqui, para sustentar esta afirmação, em autores como Saracevic (2001), Gomes (2002), dentre outros, para também tomá-los como sinônimos. Outros termos são também empregados, conforme visto em Gomes (2002, p.52): biblioteca eletrônica, portal de informação temática - em inglês *subject information gateway*, por exemplo.

As novas exigências da pesquisa acadêmica dizem respeito ao acesso a informações atualizadas e especializadas de forma rápida e eficiente, conforme verificam estudos empíricos sobre o uso dos dispositivos virtuais (GOMES, 2002; PACKER, 2010). Segundo Packer (2010), o acesso à informação atualizada e relevante é essencial para subsidiar as atividades e os processos de tomada de decisão em planejamento, administração, pesquisa, ensino, promoção e atenção em saúde. Com esse panorama, a oferta de bibliotecas virtuais em saúde e a disponibilidade de redes de informação no ambiente virtual resultam em ferramentas inovadoras para os pesquisadores, para os gestores e para os profissionais em saúde. As inovações tecnológicas criam um contexto que possibilita modificar muitas das nossas ideias sobre informação, sua disponibilidade e sua disseminação.

Neste sentido, este estudo focaliza a Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias (BVS DIP Brasil), em sua dimensão de serviço de informação especializada em redes digitais. Buscou-se neste estudo propor, alguns parâmetros para o alcance da efetividade desta biblioteca virtual, considerando os pressupostos que nortearam a sua criação, por um lado, e estudos sobre estruturação e mesmo de avaliação de bibliotecas virtuais, por outro. Foram também ouvidos alguns atores ligados à BVS DIP Brasil, seja na condição de gestores e profissionais de informação vinculados à mesma, seja na de pesquisadores, tomados como seus usuários (ou potenciais usuários). Neste caso, buscou-se entrevistar pesquisadores da área de doenças infecciosas e parasitárias.

A motivação subjacente à pesquisa é poder contribuir para a ampliação do alcance da BVS DIP Brasil junto ao público visado. A noção de efetividade é, portanto, central e o seu delineamento norteou boa parte dos procedimentos da pesquisa. De uso frequente nas áreas da Saúde e da Administração (sobretudo nesta) a noção de efetividade não é comumente

contemplada na área da Ciência da Informação que, no entanto, abriga muitos estudos sobre avaliação de serviços de informação, inclusive de bibliotecas virtuais. Assim, a própria noção é aqui retrabalhada, sob o ângulo da Ciência da Informação, a partir do enfoque que tem nas duas outras áreas do conhecimento mencionadas, no âmbito das quais o conceito é usado com maior frequência.

A BVS DIP Brasil foi apresentada ao público em 09 de dezembro de 2004 (GARCIA *et al.*, 2006) tendo como escopo central o de favorecer a operação cooperativa e descentralizada da rede de fontes de informação científica e técnica em doenças infecciosas e parasitárias na Internet, visando “promover o acesso online eficiente, universal e equitativo a toda a informação relevante para a saúde e na área de Doenças Infecciosas e Parasitárias na América Latina e Caribe” (FIOCRUZ.CICT.BIREME.OPAS.OMS, 2002, p.2).

Pela sua importância como canal interativo de comunicação e informação entre os produtores e os usuários do conhecimento, conforme tinham em vista os seus proponentes, a BVS DIP Brasil requer exames minuciosos e constantes. Assim, como já assinalado, deseja-se verificar as possibilidades do alcance da sua efetividade para seu público alvo. Para tanto, apresenta-se uma metodologia de análise dessa efetividade, que permita propor um conjunto de parâmetros para a sua avaliação. Tem-se a intenção que, a partir do exame da BVS DIP Brasil, com vistas à sua efetividade, seja possível contribuir para o exame de outras bibliotecas virtuais em quaisquer áreas de ciência e tecnologia com a mesma intenção. Cabe mencionar que o exame da efetividade desta biblioteca virtual (BV) focalizou aspectos informacionais, comunicacionais e gerenciais, considerando também aspectos de navegabilidade e usabilidade da mesma.

Avaliar a efetividade de uma biblioteca virtual em saúde com temática específica, como é o caso da BVS DIP Brasil, é uma tarefa complexa e exige uma metodologia bem estruturada para identificar avanços, desvios e ajustes.

Segundo Machado (2007, p.44), na área de Ciência da Computação, “os termos efetividade e sucesso, quando associados a sistemas de informação, são usados, normalmente, como sinônimos na literatura sobre o tema, significando a obtenção de efeitos desejados pelos gestores na aplicação dos sistemas de informação”. Esforços para avaliação da efetividade ou do sucesso dos sistemas de informação, assim como o reconhecimento da complexidade dessa avaliação, não são recentes. Autores como Delone e Mclean (1992 apud MACHADO, 2007) reconheceram o desenvolvimento, nos anos 80, de um grande número de estudos que procuravam

identificar os fatores que contribuíram para o sucesso dos sistemas de informação (SI). Contudo, esses autores advertem que o sucesso dos SI continuou tendo abordagens diversificadas, o que dificultava a comparação entre diferentes estudos e a acumulação de conhecimento gerado pela pesquisa na área de avaliação.

Hamilton e Chervany (1981 apud MACHADO, 2007, p.44) referem-se à:

[...] multidimensionalidade desse construto, ao envolvimento de aspectos tanto quantitativos quanto qualitativos, à existência de múltiplos e conflitantes pontos de vista de diferentes avaliadores, como fontes de dificuldades para mensuração da efetividade dos sistemas de informação.

Embora não se pretenda tratar das diferenças entre as noções de sistemas e de serviços de informação, não se pode deixar de reconhecê-las, ao trazer o ponto de vista dos autores acima mencionados, que se referem a sistemas - e não a serviços - de informação, examinando a questão da avaliação da efetividade dos mesmos.

A escolha da BVS DIP Brasil para ser objeto da pesquisa, foi influenciada pelo trabalho desenvolvido por este pesquisador no Serviço de Tecnologia da Informação da Biblioteca de Ciências Biomédicas da FIOCRUZ no ano de 2007, na alimentação dessa biblioteca virtual com informações e também pela realização de tarefas como exposição da BVS DIP Brasil em eventos especializados da área<sup>5</sup>, treinamentos a alunos de curso de pós-graduação<sup>6</sup> e atividades desenvolvidas na Biblioteca de Ciências Biomédicas voltadas as TIC<sup>7</sup>.

Analisar a BVS DIP Brasil, com vistas a oferecer elementos para a formulação de metodologias de avaliação da efetividade deste serviço baseada em parâmetros a serem propostos é, portanto, o objetivo geral desta pesquisa. Assim, a análise da BVS DIP Brasil considerando a sua efetividade, nos termos em que a noção de efetividade é concebida na presente pesquisa, deverá permitir verificar até que ponto esta biblioteca virtual, tal como se apresenta ao público, se afasta ou se aproxima dos princípios e objetivos que nortearam a sua criação.

<sup>5</sup> 44º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical - 2008;

2º Encontro de Medicina Tropical do Cone Sul - 2008;

3º Encontro de Medicina Tropical dos Países de Língua Portuguesa - 2008.

<sup>6</sup> O presente pesquisador atuou como docente no módulo “Iniciação à Pesquisa Bibliográfica e a Busca em Base de Dados” do Curso de Aperfeiçoamento em Metodologia da Pesquisa do Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas – IPEC - 2007.

<sup>7</sup> O presente pesquisador atuou também, como bibliotecário de referência no Setor de Bases de Dados da Biblioteca de Manguinhos em 2001 e bibliotecário de sistemas no período de 2002 a 2005 gerenciando o *software* de bibliotecas *Aleph*, além de participar da implantação do sítio da Biblioteca de Manguinhos e do *Totem Informativo* localizado na mesma. Vide Freyre; Marinho (2007).

Como objetivos específicos do presente estudo, arrolam-se os seguintes: a) discutir a noção de efetividade de serviços de informação, no âmbito da Ciência da Informação; b) discriminar os elementos constantes da BVS DIP Brasil capazes de oferecer acesso ampliado e democrático à informação na área temática por ela coberta ; c) apresentar critérios de avaliação de efetividade para esta biblioteca virtual, privilegiando aspectos informacionais, comunicacionais e gerenciais.

O planejamento da construção da BVS DIP Brasil encontra-se registrado no “Projeto BVS Doenças Infecciosas e Parasitárias Brasil” (FIOCRUZ.CICT.BIREME.OPAS.OMS, 2002), documento de fundamental importância para o presente estudo. Com base neste documento, na fase exploratória desta pesquisa, foi possível traçar alguns primeiros questionamentos. Considerando-se o sentido dado ao conceito de efetividade (a ser examinado adiante) no âmbito do estudo realizado e os objetivos que orientaram a criação da BVS DIP Brasil, plasmados no documento de sua criação acima citado, arrolam-se perguntas que nortearam o estudo, consistindo estas em desdobramentos dos objetivos específicos anteriormente mencionados:

- Em que medida a BVS DIP Brasil proporciona acesso integrado, eficiente, universal e equitativo à informação sobre Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIP) no Brasil?
- Em que medida a BVS DIP Brasil, tal como hoje se apresenta ao público, se afasta ou se aproxima dos princípios que nortearam a sua criação?
- Que elementos da BVS DIP Brasil permitem compreender o alcance da democratização da informação e do conhecimento pelo seu público-alvo privilegiado (comunidade de pesquisadores, de especialistas, de professores, de gestores da FIOCRUZ, dentre outros) e pelo público em geral?<sup>8</sup>
- Como a BVS DIP Brasil vem controlando a legislação e a literatura sobre Doenças Infecciosas e Parasitárias produzidas no Brasil?

A experiência deste pesquisador, conforme relatado anteriormente, permitiu reconhecer, desde a formulação do projeto que ensejou a presente pesquisa, que a BVS DIP Brasil é relevante tanto para a comunidade de pesquisadores e especialistas, quanto para gestores da área. Estende-

---

<sup>8</sup> Muito embora a BVS DIP Brasil seja marcadamente um serviço de informação especializada, seus proponentes conceberam, dentre os seus propósitos, em termos do público alvo visado, alcançar o público em geral, oferecendo-lhe igualmente informação sobre as temáticas por ela cobertas.



se a compreensão de sua importância para estudantes de nível superior relacionados à temática de doenças infecciosas e parasitárias.

Um pressuposto que pode agora ser enunciado é de que as bibliotecas físicas já não atendem, necessariamente, a todas as demandas informacionais dos usuários, ressaltando-se, como razão para tal, principalmente o fato de que boa parte da informação requerida pelos usuários encontra-se em meio digital - e às vezes somente nesta condição. Neste sentido, a biblioteca virtual, embora não exclusivamente, é a resposta apresentada, em tempos atuais, para o atendimento das necessidades de informação dos usuários da informação científica e tecnológica, considerando algumas novas exigências da pesquisa, relativas à velocidade de acesso, sobretudo. Sublinhe-se que as exigências relativas à disponibilização, à pertinência, rapidez no acesso e recuperação da informação digital explicam a necessidade da complementaridade da biblioteca virtual em relação à biblioteca física e ressalte-se, neste sentido, a importância da primeira na contemporaneidade, sem, contudo, deixar de reconhecer o valor da segunda, ainda hoje.

A BVS DIP Brasil foi criada pela BIREME<sup>9</sup> em parceria com a então Biblioteca de Manguinhos, hoje Biblioteca de Ciências Biomédicas que faz parte do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT).

Especialistas da BIREME apontam que a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) representa “uma inovação que tem contribuído para que a região da América Latina e do Caribe se atualize, permanentemente, em metodologias, em tecnologias, em produtos e em serviços de informação” (GRUPO de trabalho para avaliação da BVS, 2008). E também é relevante para apoiar a geração do conhecimento e apontar evidências científicas nos sistemas de pesquisa, educação e atenção à saúde, de acordo com as condições sociais, econômicas e culturais da região.

Diante desse quadro, a BIREME, corresponsável pela criação da BVS DIP Brasil, estabeleceu critérios de qualidade no momento de selecionar as fontes de informação a serem disponibilizadas, assim como mecanismos para incorporar fontes de informação especializadas e metodologias de avaliação dos recursos informacionais das bibliotecas virtuais, com o objetivo de atender as demandas de profissionais e de estudiosos que necessitem de informações específicas em cada área temática (BIREME, 2005). Os parâmetros de efetividade, aqui buscados, a nosso

---

<sup>9</sup> Até 1981 a BIREME era conhecida como “Biblioteca Regional de Medicina”. Desde 1982 passou a chamar “Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde”. A sigla BIREME, entretanto, permaneceu como uma referência à biblioteca como origem (PACKER, 2005).

ver, podem consistir em uma contribuição valiosa para uma avaliação mais completa das bibliotecas virtuais.

Ressalte-se, finalmente, que a metodologia para a proposição de parâmetros para alcance da efetividade com base na BVS DIP Brasil, poderá ser estendida a outras bibliotecas virtuais em C&T, ressaltando-se as especificidades das áreas temáticas de cada uma, exigindo, é claro, adaptações e ajustes. Ou seja, entende-se que a metodologia aqui esboçada, pode ser útil para auxiliar equipes de profissionais de informação na avaliação de serviços de informação/bibliotecas virtuais, contribuindo, assim, para a geração de novos conhecimentos no âmbito da Ciência da Informação no tocante ao aprimoramento e efetividade destes serviços.

Cabe aqui apresentar, muito brevemente, os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa, assinalando a natureza qualitativa da mesma. Foram utilizados os seguintes métodos: análise documental para discorrer sobre aspectos históricos e vinculação institucional da BVS DIP Brasil e para levantar as intenções e premissas dos formuladores/construtores da biblioteca virtual, confrontadas com a análise do sítio deste serviço bem como com parâmetros apontados na literatura estudada, de caráter empírico (e não teórico). Fez-se uso também do método de entrevistas semiestruturadas com atores tomados como representativos dos segmentos subsequentes: construtores/responsáveis pela biblioteca virtual; gestores e pesquisadores tomados como usuários finais. Este conjunto de procedimentos, tendo por base a literatura de cunho teórico, visou balizar a proposição de parâmetros para alcance da efetividade da BVS DIP Brasil, objetivo final da pesquisa.

Esta dissertação é formada por cinco capítulos, que se seguem à presente Introdução (capítulo 1).

No capítulo 2 apresenta-se a dimensão institucional da BVS DIP Brasil e os aspectos históricos de sua criação. As fontes para tal consistiram nos seguintes documentos: Projeto BVS Doenças Infecciosas e Parasitárias Brasil: documento preliminar atualizado (FIOCRUZ.CICT.BIREME.OPAS.OMS, 2001); Projeto BVS Doenças Infecciosas e Parasitárias Brasil (FIOCRUZ.CICT.BIREME.OPAS.OMS, 2002); Disseminação de informações em saúde: o caso da Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias (GARCIA *et al.*, 2006), e A construção coletiva da Biblioteca Virtual em Saúde (PACKER, 2005).

No capítulo 3, trata-se do conceito de comunicação científica, tendo em vista a centralidade da comunicação na Ciência, reconhecendo-se, portanto, a importância de relacionar

este conceito ao objeto estudado: a BVS DIP Brasil. A necessidade de explicitar tal relação, verticalizando alguns aspectos significativos, implicou na proposição deste capítulo.

Como já assinalado, os conceitos de biblioteca virtual, biblioteca híbrida e a noção de efetividade são apresentados no capítulo 4, quando procurou-se distinguir a noção de efetividade das noções de eficácia e eficiência, levando porém em conta estas últimas, a fim de apresentar a definição do conceito a ser utilizada na dissertação. Neste capítulo, a noção de biblioteca híbrida permitiu apontar e reforçar o entendimento da importante relação entre biblioteca física – a Biblioteca de Ciências Biomédicas da Fiocruz - e biblioteca virtual – a BVS DIP Brasil, no caso da presente pesquisa. Procurou-se demonstrar o quanto estas duas bibliotecas (ou serviços de informação) são complementares, a fim de atender as necessidades dos seus leitores, lembrando-se que a segunda é mantida sob a responsabilidade da primeira, aspecto não negligenciado por este estudo. Esta vinculação ou complementaridade, como se sabe, não é exclusiva do exemplo examinado. Ao contrário, são inúmeros os casos de bibliotecas virtuais complementares a bibliotecas físicas, daí a pertinência de se buscar o conceito de biblioteca híbrida para dar conta desta relação. Buscou-se também, na literatura da área da Ciência da Informação (CI), contribuições de autores que se debruçaram sobre o tema de valor agregado por sua importância relacionada aos serviços de informação especializada.

O capítulo 5 discute e expõe os parâmetros de efetividade para a BVS DIP Brasil. Para tanto, primeiramente explicam-se os procedimentos metodológicos adotados. Em seguida, é apresentada a análise documental das fontes disponíveis sobre a criação e avaliação da BVS DIP Brasil e estas são confrontadas com a literatura sobre metodologias de avaliação de sites e serviços de informação, ressaltando-se o artigo de Dragulanescu (2002). Neste capítulo, reúnem-se também os elementos fornecidos pelos entrevistados, sendo este um recurso acionado para complementar a formulação da metodologia para a elaboração dos parâmetros de avaliação de efetividade da BVS DIP Brasil. Este conjunto de procedimentos permite então apresentar os referidos parâmetros, pois sustentou a sua elaboração.

As considerações finais do estudo encontram-se no capítulo 6, quando são retomadas as questões que a pesquisa identificou como relevantes para o alcance dos seus objetivos. Apresentam-se, por fim, além das referências das fontes citadas, os apêndices e os anexos referentes às páginas dos principais sites citados na fase de entrevista desta pesquisa.

Com esta pesquisa, desenvolvida no âmbito da linha 2 – Fluxos e Mediações Sócio-Técnicas da Informação - do Mestrado em Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense, têm-se a intenção de enriquecer a compreensão sobre o conceito de efetividade como elemento de avaliação de serviços de informação, em especial à BVS DIP Brasil, podendo aplicar-se a outras bibliotecas virtuais em C&T. Buscou-se, assim contribuir para os estudos na área da Ciência da Informação, sobretudo aqueles voltados para o exame e o incremento de bibliotecas virtuais.

## **2 BVS DIP BRASIL: ASPECTOS HISTÓRICOS DE SUA CRIAÇÃO E ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL**

A BVS DIP Brasil foi elaborada no âmbito de uma importante iniciativa – a criação e desenvolvimento da Biblioteca Virtual em Saúde (doravante BVS), sob a liderança da BIREME com a participação ativa do Ministério da Saúde.

Assim, para discorrer sobre a primeira, ressaltando-se aspectos históricos e seu enquadramento funcional, faz-se necessário apresentar a segunda – BVS – recuperando as suas origens e as motivações que levaram à sua criação. Não se pode deixar de considerar a BIREME e suas ações informacionais que resultaram na criação desses serviços. Remonta-se, então, a um período inicial de atuação da BIREME. Como não poderiam deixar de ser contemplados, estes aspectos históricos são igualmente trazidos para o capítulo.

A busca da construção e disponibilização da BVS, significou a adoção de um novo paradigma organizacional e de tratamento da informação, como resposta às recomendações da Comissão Externa de Avaliação da BIREME e à nova demanda de cooperação técnica na América Latina e Caribe. Neste sentido, pode-se afirmar que a BVS representa uma expansão do modelo atual de cooperação técnica preconizada pela Organização Pan Americana da Saúde (OPAS), ao promover a produção e operação descentralizadas de fontes de informação multimídias, conectadas em rede, com acesso direto e universal, sem limitações geográficas e de tempo (fuso horário).

A Região da América Latina e do Caribe (AL&C) se destaca pelo alto grau de desenvolvimento alcançado na área de informação científico-técnica em saúde. Este desenvolvimento pode ser medido, ao longo dos últimos 30 anos, pelo contínuo e crescente aumento do fluxo de informação a nível nacional e regional, e o consequente aperfeiçoamento da capacidade dos países de criar e operar sistemas de bibliotecas e centros de documentação com produtos e serviços de informação progressivamente avançados (BIREME, 1998).

Outro aspecto a ser destacado, são os inumeráveis produtos eletrônicos de informação em saúde, nacionais e internacionais, que os países da Região<sup>10</sup> vêm desenvolvendo, adquirindo, operando e disseminando nos últimos anos, ampliando, de modo significativo, a disponibilidade de informação para a comunidade dos profissionais de saúde.

---

<sup>10</sup> O termo “Região” refere-se à América Latina e o Caribe (GRUPO de trabalho para avaliação da BVS, 2008).

A grande maioria das bibliotecas e centros de documentação já estão plenamente conectados à Internet ou estarão nos próximos dois anos (de resto, evidentemente, encontram-se as bibliotecas e centros localizados em outras partes do mundo menos privilegiadas em termos de conexão). A produção (bem sucedida, diga-se de passagem) descentralizada e cooperativa do sistema de bases de dados LILACS, que referencia a literatura científica em saúde gerada nos países da AL&C, constitui a demonstração mais cabal do notável avanço alcançado pela Região, no tratamento da informação (BIREME, 1998).

Este desenvolvimento contínuo é, sem dúvida, o resultado da política acordada entre a OPAS e os países da Região que conjunta e cooperativamente, mobilizou e aplicou eficientemente significativos investimentos na formação de recursos humanos e na atualização das coleções de fontes de informação e infraestrutura de tecnologias de informação. Acrescente-se que tal feito deu-se em ambientes caracterizados por restrições e crises econômicas (BIREME, 1998).

O papel fundamental da OPAS neste desenvolvimento foi realizado, principalmente, através da ação contínua da BIREME, que se constituiu em um braço operativo da OPAS na cooperação técnica em matéria de informação científico-técnica.

Conforme Bireme (1998)<sup>11</sup>,

a ação da BIREME na Região pode ser dividida em *três períodos de evolução*, cada um com uma duração de aproximadamente 10 anos. Cada período caracterizou-se por uma orientação principal na promoção da cooperação técnica, em sintonia com o paradigma organizacional e de tratamento da informação vigente.

Assim, no *primeiro período*, entre 1967 e 1976, a ação da BIREME centrou-se na operação dos serviços da biblioteca regional de medicina com vistas a responder de modo prioritário às necessidades de acesso à literatura científica das bibliotecas médicas da Região.

No *segundo período*, entre 1977 e 1986, a ação da BIREME orientou-se para a criação e desenvolvimento da rede de bibliotecas na Região, em busca da racionalização e uso compartilhado de suas coleções. Ao mesmo tempo, foi iniciado, através de processamento centralizado, o controle bibliográfico das revistas latino-americanas reunidas na publicação Index Medicus Latino-Americano. A ampliação e o enriquecimento do papel da BIREME, para além que o de uma biblioteca, refletiu na mudança, em 1982, de seu nome original, Biblioteca

---

<sup>11</sup> Documento eletrônico, razão da falta de página.

Regional de Medicina, para Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde.

No *terceiro período*, entre 1987 e 1996, a ação da BIREME orientou-se para a criação e desenvolvimento do Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, com a participação ativa das bibliotecas e centros de documentação. Na segunda metade dos anos 80, a BIREME promoveu um grande avanço na disseminação de informações científicas em saúde com a criação da metodologia LILACS para o tratamento descentralizado da literatura científica, a criação do vocabulário DeCS - Descritores em Ciências da Saúde, em três idiomas, a introdução massiva de tecnologias de informação, destacando-se o projeto LILACS/CD-ROM e a operação de LILACS e MEDLINE em computadores próprios da BIREME.

Para ampliar a cobertura e eficiência de operação do Sistema Regional, a BIREME estimulou criação e desenvolvimento de sistemas especializados em diferentes áreas de Ciências da Saúde. Estes avanços foram consolidados na década de 90, destacando-se a conexão da BIREME em Internet e a realização dos Congressos Regionais que, com a participação massiva de profissionais de informação em saúde da Região e dos países desenvolvidos, contribuíram para um extraordinário intercâmbio de informação e experiências.

Neste terceiro período, que corresponde aos últimos 15 anos, a ação da BIREME orientou-se para a criação e desenvolvimento do Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, com a participação ativa das bibliotecas e centros de documentação da Região.

Entretanto, desde 1996, com o predomínio crescente da Internet e da Web, como meios definitivos e legitimados para a organização, disponibilização e disseminação de informação na rede, o modelo de operação da BIREME e do Sistema Regional mostrou-se progressivamente incapaz de sustentar na Região o mesmo nível de desenvolvimento de produtos e serviços de informação alcançado no final da década de 80 e inícios da década de 90 (BIREME, 1998).

É certo que as metodologias, produtos e serviços de informação, relacionados principalmente à literatura científica-técnica publicada em papel, criados pela BIREME no final da década passada, ainda permanecem válidos. Entretanto, a demanda atual dos países requer um novo tipo de cooperação técnica que gira em torno da criação e operação de fontes de informação descentralizadas, através da Internet, mais amplas em seu alcance e multimedias em seu suporte, com mais valor agregado para atender necessidades de grupos específicos de usuários e com

menos intermediação através de interfaces que viabilizem a interação direta dos usuários com as fontes de informação.

O esgotamento do modelo operativo da BIREME e do Sistema Regional, conforme assinala o Documento Básico da Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME, 1998), coincidiu com o estabelecimento, por parte do Diretor da OPAS, da Comissão de Avaliação Externa da BIREME e do Sistema Regional, cujo trabalho foi realizado entre julho e agosto de 1997. Em seu relatório, a Comissão revela o papel fundamental desempenhado pela BIREME, principalmente no desenvolvimento do Sistema Regional e recomenda sua "consolidação e aperfeiçoamento" como centro coordenador do Sistema Regional e o fortalecimento de sua liderança na promoção da cooperação técnica em informação científico técnica.

Com o objetivo de analisar e dar seguimento às recomendações do relatório da Comissão Externa de Avaliação da BIREME, um grupo de trabalho, convocado pela Divisão de Saúde da OPAS (HDP/OPAS), elaborou, no início de outubro de 1997, um documento que propôs as "bases para um plano de trabalho de cooperação técnica da OPAS em informação em saúde, tendo como base a construção e o desenvolvimento da Biblioteca Virtual em Saúde", que foi originalmente proposta à Comissão de Avaliação Externa durante sua visita à BIREME (BIREME, 1998).

A BIREME então se propôs a adotar a proposta da Biblioteca Virtual em Saúde como plataforma para a promoção da cooperação técnica em informação para os próximos anos, em sintonia com o novo paradigma organizacional e de tratamento de informação estabelecido pela Internet.

A criação e o desenvolvimento da Biblioteca Virtual em Saúde se projeta, então, como o *quarto período* na evolução da BIREME e do Sistema Regional.

A construção e desenvolvimento da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) é a estratégia engendrada pela BIREME para incentivar a promoção da cooperação técnica em informação em direção à e entre os países da América Latina e do Caribe, com o objetivo de responder organizada e eficientemente às necessidades emergentes dos países de produzir e operar fontes de informação em saúde integradas na Internet.

A BVS é simulada em um espaço virtual da Internet formado pela rede de fontes de informação em saúde da Região. Usuários de diferentes níveis e localização poderão navegar no espaço de uma ou várias fontes de informação, independentemente de sua localização física. As



fontes de informação são geradas, atualizadas, armazenadas e operadas na Internet por produtores e intermediários, de modo descentralizado e obedecendo metodologias comuns para sua integração na BVS. Também representa a expansão de toda a infraestrutura de informação já acumulada na Região. Esta expansão não é linear. Ela significa a adoção progressiva de um novo paradigma de tratamento de informação, que em vários aspectos soluciona problemas sem solução ou com soluções muito caras no modelo atual de operação da BIREME e do Sistema Regional (BIREME, 1998).

A origem do projeto BVS ocorreu em março de 1998 com a “Declaração de San José” aprovada durante o IV Congresso Regional de Informação em Ciências da Saúde (CRICS 4) realizado na Costa Rica. Nesta declaração os representantes dos países da Região reconheceram que o acesso à informação se constitui como um dos elementos centrais para alcançar a equidade em saúde; que as TIC oferecem riscos e oportunidades para o desenvolvimento humano na Região e que o Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, sob a liderança da BIREME, tem a capacidade para o controle destas tecnologias, adaptando-as à realidade da Região. O avanço da Internet em todo o mundo e, em particular, seu uso progressivo na operação de fontes e fluxos de informação na BIREME, contribuíram decisivamente para a construção e o lançamento da BVS de forma cooperativa com o intuito de fortalecer capacidades e infraestruturas para facilitar o amplo acesso à informação cooperativa, para o melhoramento permanente da saúde e para o desenvolvimento de forma sustentável da Região (GRUPO de trabalho para avaliação da BVS, 2008).

Entre os dias 23 e 27 de abril de 2001, a filosofia utilizada para a criação da BVS foi ratificada na capital cubana Havana, durante a 2ª Reunião de Coordenação Regional da Biblioteca Virtual em Saúde e o V Congresso Regional de Informação em Ciências da Saúde da América Latina e Caribe (CRICS 5). Neste evento, foi estabelecida a “Declaração de Havana Rumo ao Acesso Equitativo à Informação em Saúde”, documento que emite considerações sobre a informação científica e técnica em saúde. A Declaração prevê e incentiva ações que visem à garantia da disseminação de informações pertinentes sobre saúde, reconhecendo a BVS, como uma importante ferramenta na utilização das novas tecnologias, oferecendo à sociedade sua contribuição através da promoção da democratização da informação na área de saúde (GARCIA *et al.*, 2006).

De acordo com o GRUPO de trabalho para avaliação da BVS (2008, p.3):

A operação da BVS e Redes Associadas tem contribuído de modo radical para a visibilidade, acessibilidade, uso e impacto das fontes de informação da América Latina e do Caribe, assim como para o acesso à fontes internacionais de referência. Em 2007, a média mensal de acesso ao site regional da BVS e SciELO foi de 7 milhões de acessos e em toda a rede se estima mais de 10 milhões de acessos/mês, o que revela que a BVS é uma das principais iniciativas mundiais em informação científica e técnica.

Estudos da BIREME apontam que nos últimos 10 anos, se produziram importantes mudanças nas sociedades latino-americanas e caribenhas assim como no entorno internacional, e de forma particular no campo da gestão de informação e do conhecimento. Entre estes processos se destaca o Movimento de Acesso Aberto<sup>12</sup>, a luta por diminuir a exclusão digital, a brecha entre saber e fazer em saúde, a integração acelerada de avanços tecnológicos e sociais, como a denominada *web social* e outros que constituem desafios permanentes para os processos de gestão da informação e do conhecimento.

Conforme GRUPO de trabalho para avaliação da BVS (2008, p.3):

Aumentou consideravelmente a consciência dos tomadores de decisão, da importância da informação como insumo essencial para a definição de políticas públicas. Aumentou, também, por parte da população, a consciência sobre a importância para a adoção de comportamentos saudáveis e para a defesa de seu direito à saúde.

Com o surgimento e consolidação da Internet como meio predominante de informação e comunicação, a BVS é visualizada como espaço comum de convergência do trabalho cooperativo de produtores, intermediários e usuários de informação. Para a BIREME, é necessária a definição de uma política de informação em saúde que adote explicitamente o modelo BVS, já que se consolidou como estratégia, modelo e marco operacional predominante de cooperação técnica regional em informação em ciências da saúde e tem contribuído para o fortalecimento das capacidades nacionais na gestão e organização da informação científica e técnica em saúde.

A BVS e suas Redes Associadas<sup>13</sup> centram sua operação nos processos de cooperação em rede e na promoção do acesso aberto à informação, conhecimento e evidências científicas como bens públicos essenciais para o desenvolvimento da saúde, procurando contribuir decisivamente para o acesso equitativo à informação científica e técnica em saúde, e para a inclusão informacional e digital. A experiência e o conhecimento adquiridos pela BIREME com o modelo

---

<sup>12</sup> Vide Marcondes (2009).

<sup>13</sup> Na América Latina e Caribe, as redes complementares principais são a Biblioteca Científica Eletrônica Online (SciELO), o Campus Virtual de Saúde Pública (CVSP) e a Colaboração Cochrane Ibero-americana. No âmbito global e sob o conceito de cooperação sul-sul, destacam-se as redes e iniciativas de informação científica e técnica em saúde, lideradas pela OMS, como são as redes GHL, ePORTUGUÊSe, a EVIPNet e a TropIKA.net.

BVS vêm permitindo a extensão de sua cooperação para fora da Região, unindo-se a iniciativas de âmbito global.

Segundo a BIREME, a BVS vem colaborando de forma significativa para a inserção dos países da Região nos fluxos globais de informação, aumentando a visibilidade de sua produção científica e facilitando o acesso às principais fontes de informação de âmbito internacional.

No Brasil, a BVS é um projeto liderado pelo Centro Latino-americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME) em conjunto com o Ministério da Saúde (MS) para a ampliação do livre acesso à informação em saúde. A Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) através do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT), adota a iniciativa da BIREME e do MS coordenando bibliotecas virtuais em temas variados, no caso estudado nesta pesquisa, doenças infecciosas e parasitárias (BVS DIP Brasil).

De acordo com Packer (2005, p.270):

A BIREME procura assegurar as condições, ainda que mínimas em muitos casos, para o desenvolvimento da comunicação científica e técnica na região, complementando e integrando-as com as fontes e fluxos dos países desenvolvidos, promovendo assim condições concretas para a democratização da informação e conhecimento em saúde.

Dentro desta perspectiva de democratizar a informação científica em saúde, a criação do ICICT iniciou em 1986 através do ato 047/86-PR, quando o então Presidente da FIOCRUZ, Sérgio Arouca, criou a Superintendência de Informação Científica (SIC) depois chamado de Centro de Informação Científica e Tecnológica (CICT) e posteriormente Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT).

No ano de 2004 a BVS e suas áreas temáticas eram o projeto principal do CICT, por valorizar a proposição de um trabalho cooperativo e em rede, além de ampliar o acesso à informação científica e tecnológica em saúde. Antes mesmo daquele ano terminar, a BIREME já havia certificado as bibliotecas virtuais temáticas “Aleitamento Materno” e “Doenças Infecciosas e Parasitárias (BVS DIP Brasil)” desenvolvidas pelo CICT.

No ano de 2007, o CICT deixa de ser uma unidade de apoio e passa a ser legitimada como unidade técnico-científica. Após a aprovação do Conselho Deliberativo da FIOCRUZ, surgia o atual Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde - ICICT, nome escolhido em reunião do Conselho Deliberativo da Unidade.

Através de iniciativa integrada ao projeto Biblioteca Virtual em Saúde para a América Latine e Caribe, surge em 2001, na reunião entre representantes da BIREME e da FIOCRUZ<sup>14</sup> o projeto inicial para a criação da então chamada “Biblioteca Virtual em Doenças Tropicais” que posteriormente mudou seu nome definitivamente para Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias (BVS DIP Brasil)<sup>15</sup> sendo apresentada ao público em 09 de dezembro de 2004. A BVS DIP Brasil foi gerada em parceria com a BIREME, como se viu, e vem sendo mantida hoje pela Biblioteca de Ciências Biomédicas, anteriormente denominada Biblioteca de Manguinhos. Esta biblioteca é um departamento vinculado ao ICICT/FIOCRUZ.

O objetivo da iniciativa de criação desta biblioteca virtual foi promover, em conjunto com a OPAS/BIREME/OMS, a operação cooperativa e descentralizada da rede de fontes de informação científica e técnica em doenças infecciosas e parasitárias na Internet, priorizando as seguintes áreas temáticas no âmbito da saúde: Aids, Cólera, Coqueluche, Dengue, Difteria, Escabiose, Doença de Chagas, Esquistossomose, Febre Amarela, Filariose, Hanseníase, Hepatite, Herpes, Histoplasmose, Leishmaniose, Leptospirose, Malária, Meningite, Peste, Poliomielite, Raiva, Rubéola, Sarampo, Tétano, Toxoplasmose e Tuberculose.

O público-alvo da BVS DIP Brasil foi definido seguindo os critérios do projeto inicial<sup>16</sup>. Com isso, a meta é não atingir somente a comunidade de pesquisadores, especialistas, professores, gestores, administradores e estudantes que atuam na área de doenças infecciosas e parasitárias, e sim atender também a organizações sociais não governamentais, indivíduos que se interessem ou trabalhem com esta temática e ao público leigo em geral (GARCIA *et al.*, 2006).

A BVS DIP Brasil opera sob a orientação de uma comissão composta por especialistas na área de saúde, que atua como um comitê consultivo, do qual fazem parte o Ministério da Saúde, o Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde – ICICT, o Instituto Oswaldo Cruz – IOC, o Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz – CPqGM, a Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - UFMS, a Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro - FMTM, o

---

<sup>14</sup> Abel Packer, Diretor da BIREME, Maria Élide Bortoletto, Diretora do CICT e Eliana Coutinho, Chefe da Biblioteca de Manguinhos. Fonte: Entrevista gravada no âmbito desta pesquisa com o entrevistado G2 (ver no capítulo 5 a configuração mais detalhada).

<sup>15</sup> Na reunião realizada em outubro de 2001, pesquisadores da área de Medicina Tropical da FIOCRUZ informaram que o termo Doenças Tropicais estaria em desuso e o melhor termo para se usar seria “Doenças Infecciosas e Parasitárias - DIP”, porque o termo “Doenças Tropicais” remetia a questão colonialista onde se afirmava que a origem das doenças infecciosas pertencia aos trópicos. Esse fato não se evidenciou e o termo caiu em desuso, já que essas doenças tem ocorrência no mundo inteiro. Fonte: Entrevista gravada no âmbito desta pesquisa com o entrevistado G2 (ver no capítulo 5 a configuração mais detalhada).

<sup>16</sup>FIOCRUZ.CICT.BIREME.OPAS, 2002.

Instituto Evandro Chagas – IEC e a BIREME/OPAS/OMS (FIOCRUZ.CICT.BIREME.OPAS.OMS, 2002, p.2).

Esta comissão tem a incumbência de auxiliar nos procedimentos de definição dos critérios de seleção e análise das fontes de informação disponíveis na Internet, certificando-as para que possam integrar a BVS DIP Brasil, estabelecendo garantias de que somente fontes confiáveis estarão disponíveis (GARCIA *et al.*, 2006).

Conforme Garcia *et al.* (2006):

A operação da BVS DIP Brasil tem como objetivo específico integrar sites descentralizados que operam produtos e serviços em doenças infecciosas e parasitárias, destacando notícias na área e facilitando o acesso à informação científica em infectologia.

Sendo uma das fontes da BVS, a metodologia LIS (Localizador de Informação em Saúde) permite a criação de um catálogo de fontes de informação disponíveis na Internet e de interesse aos usuários de informação em saúde. Segundo a BIREME (2005, p.4):

Além de estruturar e agregar valor às fontes indexadas, a metodologia LIS traz à tona a discussão de qualidade, originalidade e fidedignidade das fontes. Considera que a Internet por sua própria natureza permite o acesso a uma quantidade expressiva de fontes de informação, porém a comunidade de usuários nunca esteve tão exposta à informação baseada em interesses comerciais e/ou informação de origem não certificada ou não atualizada.

Esta metodologia é o resultado da cooperação técnica entre o Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (CNICM), a Red Telemática de Salud en Cuba (INFOMED) e a BIREME.

Tendo como público alvo especializado os pesquisadores, gestores, profissionais e estudantes ligados à saúde, a BVS DIP Brasil é uma ferramenta que está disponível às unidades da FIOCRUZ, que têm na pesquisa clínica em doenças infecciosas e parasitárias, o seu foco de atuação como o Instituto Oswaldo Cruz - IOC e o Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas - IPEC.

Criado em 1900 como uma iniciativa pioneira no país para a produção de vacinas, em seus 110 anos de existência o IOC diversificou suas ações e hoje constitui um complexo que gera conhecimento, produtos e serviços na área biomédica para atender as necessidades da saúde da população brasileira.

O IOC atua nas áreas de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação e na prestação de serviços de referência para diagnóstico de doenças infecciosas e genéticas e controle de vetores, amparado pela ação de comissões internas responsáveis por garantir os padrões de

biossegurança, de qualidade e de gestão ambiental. O IOC também mantém coleções biológicas de importância nacional e internacional e forma cientistas e técnicos através da atuação na educação profissional e de pós-graduação.

A base de ação do Instituto são seus 71 laboratórios de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação, dedicados ao estudo e à geração de produtos e insumos para diversas doenças. A interface mais direta do IOC junto ao Sistema Único de Saúde (SUS) consiste na prestação de serviços de referência de âmbito regional, nacional e internacional. A interface com a população se dá através da assistência médica de referência em hanseníase e hepatites, da capacitação profissional oferecida nas diversas modalidades de cursos e da atualização constante de seu sítio na internet.

Os acervos biológicos que compõem as Coleções Biológicas do IOC formam um conjunto de amostras de valor estratégico para o estudo de diversas doenças. Na área de pós-graduação, são oferecidos dezenas de cursos em programas *lato sensu* e *stricto sensu*, além de cursos técnicos (FIOCRUZ.IOC, 2011).

Já o IPEC, foi planejado pelo próprio Oswaldo Cruz nos anos 1910-12 e teve sua construção concluída em 1918, um ano após sua morte. Segundo dados históricos (FIOCRUZ.IPEC, 2002), foi o primeiro hospital e único do País a ser criado com o objetivo de desenvolver pesquisa. Atualmente sua missão é estudar as doenças infecciosas através de projetos de pesquisa e ensino interprofissionais, integrados a programas de atendimento, voltados para a recuperação, promoção e proteção da saúde e prevenção de agravos. Os objetivos do IPEC visam solucionar problemas, com visão de curto e médio prazos, que emergem na rede de atenção à saúde, relacionados a diagnóstico, tratamento, prevenção e/ou controle de doenças infecciosas, e que requerem respostas de natureza técnico-científica ou operacional.

## **2.1 A Biblioteca de Ciências Biomédicas e sua vinculação à BVS DIP Brasil**

A organização da Biblioteca de Manguinhos, hoje denominada Biblioteca de Ciências Biomédicas, teve início com a chegada dos primeiros livros e revistas ao Instituto Soroterápico

Federal<sup>17</sup> em 1900. Eram exemplares de uma variedade de produções impressas, sobretudo na Europa, de raridades dos séculos anteriores a revistas que traziam as mais recentes descobertas científicas. Para a leitura dos textos, os pesquisadores reuniam-se em sessões conjuntas, em um barracão localizado ao lado da construção do Pavilhão Mourisco, onde também ficava guardado o acervo recém constituído (FIOCRUZ.BIBCB, 2011).

É conhecida, na trajetória de Oswaldo Cruz, a atenção que destinava às atividades que eram realizadas na biblioteca. Ele próprio selecionava os artigos mais importantes e escolhia o nome daquele pesquisador que deveria ler e resumir o texto para futuras apresentações. Intelectual e homem de ação, Oswaldo Cruz sempre afirmou a importância da Biblioteca para os trabalhos do Instituto e garantiu, nos esboços do Pavilhão Mourisco, um espaço para o acervo e para o salão de leitura, revestido com especiais cuidados arquitetônicos e decorativos. É célebre a frase que ele pronunciou em um momento de dificuldades financeiras do Instituto Soroterápico Federal: *"Corte-se até a verba para a alimentação. Mas não se sacrifique a Biblioteca"* (FIOCRUZ.BIBCB, 2011).

Na organização e funcionamento da Biblioteca de Manguinhos, Oswaldo Cruz, contando com a colaboração do cientista Arthur Neiva, contratou em 1909 o bibliófilo poliglota Assuerus Hippolytus Overmeer para exercer as funções de primeiro bibliotecário-chefe da Biblioteca de Manguinhos, onde permaneceu, até o ano de sua morte em 1944 (FIOCRUZ.BIBCB, 2011).

O aumento do número das publicações então a ela incorporadas (o que continua a acontecer nos dias de hoje) sempre esteve associado ao sucesso das atividades científicas e da saúde pública realizadas pela instituição. No início, em 1907, após receber a medalha de ouro pelas campanhas de saneamento do Rio de Janeiro, na Exposição Internacional do XIV Congresso de Higiene e Demografia de Berlim, o Instituto Oswaldo Cruz conquistou espaço no cenário científico internacional e o intercâmbio com pesquisadores de outros países teve reflexos positivos para a Biblioteca: em 1909 já existiam cerca de três mil volumes e o número de periódicos cresceu de 98 para 421 títulos (FIOCRUZ.BIBCB, 2011).

Nos últimos anos, a biblioteca, hoje denominada Biblioteca de Ciências Biomédicas vem realizando um trabalho efetivo de disseminação e preservação de seu acervo. Atualmente, reúne um acervo de cerca de 1.000.000 de volumes, incluindo 7.300 títulos de periódicos científicos da

---

<sup>17</sup> A partir de 1910 é rebatizado como Instituto Oswaldo Cruz e somente em 1974 passa a denominar-se Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ, 2011).

área biomédica, dos quais 901 títulos são correntes, 156.000 volumes de monografias, entre livros científicos, dissertações e teses, anais de congressos etc. Possui ainda acesso as principais bases de dados na área de Ciências da Saúde, uma videoteca com cerca de 1.400 títulos e obras raras, estas com cerca de 70.000 volumes (FIOCRUZ.BIBCB, 2011).

Incorporando as mais avançadas TIC, a Biblioteca de Ciências Biomédicas desenvolve atividades voltadas para democratização do acesso ao usuário e, ao mesmo tempo, não deixa de voltar-se ao passado, criando as condições necessárias de preservação e divulgação do acervo das obras raras da Fundação Oswaldo Cruz, um local de excelência em pesquisa científica (FIOCRUZ.BIBCB, 2011).

É neste ambiente de pesquisa clínica e divulgação científica que caracteriza a FIOCRUZ, que a Biblioteca de Ciências Biomédicas se insere tendo como missão desenvolver novos métodos, processos e produtos para ampliar e universalizar o acesso à informação científica na área biomédica. Suas ações são destinadas, especialmente, aos profissionais de saúde, alunos de pós-graduação, professores e pesquisadores da FIOCRUZ, das redes pública e privada de saúde, atendendo também a sociedade em geral (FIOCRUZ. ICICT, 2009).

Tanto a Biblioteca de Ciências Biomédicas quanto a BVS DIP Brasil tem um escopo documental comum, voltado às doenças infecciosas e parasitárias assim como a preocupação em universalizar o acesso à informação científica na área da saúde. Esse fato é confirmado pela complementaridade de seus respectivos acervos: o físico, ou material, e o virtual. Tal vinculação impôs o exame do conceito de biblioteca híbrida que será visto no capítulo 4, juntamente com outros conceitos relevantes para esta dissertação.

No capítulo a seguir, aborda-se o tema da comunicação científica, no contexto da BVS DIP Brasil e suas implicações na organização, disseminação e conseqüentemente ampliação do acesso à informação científica e tecnológica em saúde na América Latina e Caribe, com ênfase no Brasil.



### 3 A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA NO CONTEXTO DA BVS DIP BRASIL

A Internet representa uma grande mudança de modelo em relação aos serviços de informação. Ela proporciona um ambiente informacional amplo, com um alcance nunca visto pelos antigos serviços de documentação, trabalhados em um ambiente delimitado.

Dizer que a “grande rede” é um imenso depósito de informações em que se encontra praticamente tudo, não é mais novidade. Em se tratando de informações para as áreas de Ciência e Tecnologia, uma transformação significativa dos padrões de comunicação científica está em curso, a partir do surgimento na Internet de facilidades na publicação direta de resultados de pesquisas (MARCONDES; SAYÃO, 2002).

As unidades de informação estão tendo que adquirir uma dimensão muito mais ampla e interdependente para seus serviços, uma vez que, com a disponibilidade crescente de recursos acessíveis diretamente pela Internet, as informações de interesse de seus usuários passam a ser não só os recursos locais, mas também, de forma crescente, os recursos na *web* (SOUSA, 2006).

Marcondes e Gomes (1997) explicam que o mesmo trabalho intelectual de identificação e de organização da informação local e física persiste para as informações remotas nas bibliotecas virtuais. Deve-se contudo considerar que o excesso de informação disponível, sem filtragem e sem tratamento, acarreta grandes dificuldades no processo de busca e de recuperação da informação para os usuários.

Diante desse quadro, é imprescindível a criação de bibliotecas virtuais que possuam ferramentas de recuperação da informação baseadas em critérios de qualidade no momento de selecionar as fontes de informação a serem disponibilizadas. Da mesma forma, é necessário haver fontes de informação especializadas levadas para esse ambiente, para atender as demandas de profissionais e de estudiosos que necessitem de informações mais específicas dentro de uma temática.

Segundo Packer (2005):

Na BVS, o conhecimento científico é tratado como um bem público. A nova estrutura em formação conduz à convergência dos produtores, intermediários e usuários de informação no ciberespaço [...] O que esta em marcha não é a simples mudança do suporte papel para o suporte digital, mas um novo modo de produção do fluxo de informação na comunicação científica, com a emergência de movimentos para a publicação em acesso aberto (*open access*) e auto-arquivamento (*self-archiving*), que favorecem o acesso equitativo ao conhecimento científico (PACKER, 2005, p.250-251).

Neste contexto, a Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias (BVS DIP Brasil) pode ser visualizada, como uma fonte de disseminação do conhecimento científico e técnico em doenças infecciosas e parasitárias registrada, organizada e armazenada em formato eletrônico, acessível na Internet e de modo sintonizado com os modelos internacionais.

No campo da Comunicação Científica, uma fonte de disseminação do conhecimento científico e técnico adquire especial significado, já que um dos requisitos mais importantes para caracterizar a maturidade e o desenvolvimento de uma ciência, é a literatura científica e a sua difusão:

[...] a literatura sobre um determinado assunto é tão importante quanto o trabalho de pesquisa a que ele dá origem [...] A forma pela qual a investigação é apresentada à comunidade científica, o trabalho escrito em que são comunicados pela primeira vez os resultados, as críticas subsequentes, as citações de outros autores, o lugar que o trabalho afinal irá ocupar nas mentes das gerações futuras – tudo isso constitui uma parte tão importante de sua vida quanto o germe da ideia que deu origem a tudo ou a aparelhagem altamente especializada na qual foi testada e aprovada a hipótese (ZIMAN, 1979, p.116).

A literatura científica pode ser traduzida como a parte da comunicação científica expressa em veículos formais, isto é, em livros, em artigos de revistas especializadas entre outros. Porém, há também várias redes de comunicação informal sob a camada superficial das publicações científicas oficiais:

O hábito antigo e cortês de manter correspondência com colegas, a atual vulgarização das conferências e reuniões, o intercâmbio de manuscritos e dados, as licenças concedidas pela universidade, para descanso, estudos, viagens, as consultas, os seminários, as conversas ao redor da mesa de café – tudo isso une o mundo acadêmico de uma maneira dificilmente percebida pelos que estão de fora. São esses os elos que prendem os membros do “Colégio Invisível”, profissionais que têm consciência de que trabalham num mesmo campo, como colegas e rivais, em todas as partes do mundo (ZIMAN, 1979, p.120-121).

A comunicação informal, interpessoal, ocorre mais na fase inicial do trabalho de pesquisa. Os elos que unem esses profissionais são, por exemplo, as conferências e os congressos, as correspondências via correio tradicional ou eletrônico e as viagens para estudos cooperativos. Essa troca de informações entre membros da comunidade científica, incluindo atividades associadas à produção, à disseminação e ao uso da informação - desde o momento em que o cientista concebe uma ideia para pesquisar, até que os resultados de sua pesquisa sejam aceitos como constituintes do conhecimento científico - pode ser definida como *comunicação científica*, conforme a acepção de Garvey (1979).

Sua principal função é dar continuidade ao conhecimento científico, já que possibilita a disseminação desse conhecimento a outros cientistas que podem, a partir daí, desenvolver outras

pesquisas, para corroborar ou refutar os resultados de pesquisas anteriores, ou estabelecer novas perspectivas naquele campo de interesse.

Até meados do século XVII, a comunicação científica se restringia a cartas entre os pesquisadores e publicações esporádicas de panfletos e livros, e não havia um centro que se responsabilizasse pela transmissão dessas publicações. Com isso, muitos trabalhos deixavam de ser conhecidos.

Ziman (1979, p.118) considera que a revista científica, criada pelas Sociedades Reais e Academias Nacionais, tem um papel importantíssimo na disseminação da literatura científica, por seu caráter de publicação regular, proporcionando divulgação rápida e garantida dos resultados de um número maior de pesquisas que, se tomadas separadamente, não teriam grande significação, mas que, ao serem reunidas umas às outras, são capazes de estimular novos trabalhos e promover avanços científicos.

Devido ao crescimento da ciência, do número de cientistas e da literatura científica, entretanto, a comunicação científica se tornou cada vez mais dependente das funções de recuperação de informação. Mueller (1995, p.68) ressalta que o grande problema é o enorme aumento de volume da literatura científica e técnica, mais conhecido como *explosão bibliográfica* ou *explosão da informação*.

Meadows (1999) lembra que, apesar do crescimento acelerado e da explosão bibliográfica, o crescimento da ciência e da sua comunicação não ocorreu de forma caótica. Esse autor acredita que, pelo contrário, a ciência tem crescido de forma relativamente ordenada, assim como a própria comunicação científica. Pode-se atribuir esse fato às regras e práticas, estabelecidas e seguidas pela comunidade científica, para a comunicação entre seus membros.

Na estrutura clássica da comunicação científica em suporte papel (Figura 1), a biblioteca, ou os centros de documentação ou centros de informação, representa a instância de intermediação do texto e os seus usuários. A biblioteca é a instância que dá sustentação e democratiza o fluxo de informação ao funcionar como um repositório de publicações organizadas e preservadas para o seu uso repetido (PACKER, 2005).

Verifica-se que a função da publicação e da biblioteca pode ser interpretada como uma extensão da memória do ser humano. Nessa condição, sua origem está associada à evolução da linguagem e da comunicação, da capacidade do ser humano em registrar, congelar e escrever a fala (MACGARRY, 1999 *apud* PACKER, 2005).

Segundo Packer (2005, p.253), destacam-se três limitações que são intrínsecas à estrutura tradicional da comunicação científica:

- a) a demora existente entre o momento que os autores registram os resultados da pesquisa nos manuscritos e a sua disponibilidade para os usuários, por meio dos índices bibliográficos e das coleções das bibliotecas[...];
- b) a impossibilidade real do acesso universal aos periódicos científicos, visto que as bibliotecas se tornaram incapazes de operar o desenvolvimento de suas coleções locais em correspondência com o crescente número de publicações, devido às limitações de infraestrutura de espaço físico, recursos humanos e, em especial, financeiros[...];
- c) o usuário precisa transladar-se até as instalações físicas da biblioteca para ter acesso a seus serviços e a sua coleção.



Figura 1. Estrutura clássica da comunicação científica em suporte papel.  
Fonte: Packer (2005).

Vê-se na figura 1 que os eventos, atores e instâncias ocorrem separadamente no espaço e no tempo. Nesta estrutura clássica, além das limitações mencionadas anteriormente, o objetivo essencial do ato de publicar se frustra devido a pouca visibilidade e quase nenhuma acessibilidade provida aos periódicos publicados em papel na AL & C, situação que ficou conhecida como “ciência perdida do terceiro mundo” (GIBBS, 1995 *apud* PACKER, 2005).

Conforme Marcondes (2009, p.91):

A comunicação científica, objeto privilegiado da Ciência da Informação, vem passando por profundas mudanças. Na década de 1980, estas mudanças começaram a ser reportadas na literatura de Biblioteconomia e Ciência da Informação sob a denominação de “crise do periódico acadêmico”. Aspectos dessa “crise” são o fracionamento e verticalização da ciência em áreas cada vez mais especializadas, com a correspondente especialização dos periódicos acadêmicos, resultando em públicos cada vez mais restritos, tiragens menores e, conseqüentemente, custos cada vez mais altos. O processo é acompanhado, no mercado editor acadêmico, pela crescente concentração por meio de fusões e absorções entre grupos empresariais, resultando num mercado dominado por pouquíssimos grupos. A maior parte dos títulos de periódicos acadêmicos é editada por um mercado protagonizado por oligopolistas, que, assim, passaram a usufruir de ganhos.

Esse oligopólio e mercantilização dos periódicos acadêmicos, gerou grandes impactos para a comunicação científica, em especial para as bibliotecas acadêmicas e especializadas, que sempre intermediaram este processo. A gestão desta “crise”, sob a forma de cortes de assinatura, metodologias de avaliação e desbaste de coleções, passou a ser rotina para as bibliotecas. Mais crítico ainda foi este processo para as bibliotecas de países do Terceiro Mundo. Aos impactos da “crise do periódico acadêmico” vêm se somar aquelas devidas ao surgimento da Internet e das tecnologias necessárias para a publicação eletrônica, impactando de forma muito profunda a comunicação científica (MARCONDES, 2009).

Em 1971 o UNISIST<sup>18</sup> propôs um modelo para a comunicação técnico-científica que, em linhas gerais, visa à comunicação da informação entre o produtor e o usuário do conhecimento.

A figura a seguir atualiza o modelo da comunicação, tendo em vista a intervenção das TIC na comunicação e, como se pode constatar, já incorpora as bibliotecas eletrônicas. Acrescenta-se então na figura, junto à menção às bibliotecas eletrônicas, o lugar ocupado pela BVS DIP Brasil no referido modelo.

---

<sup>18</sup> Programa de cooperação intergovernamental no campo da informação técnico-científica entre a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO e o Conselho Internacional de Uniões Científicas – ICSU.

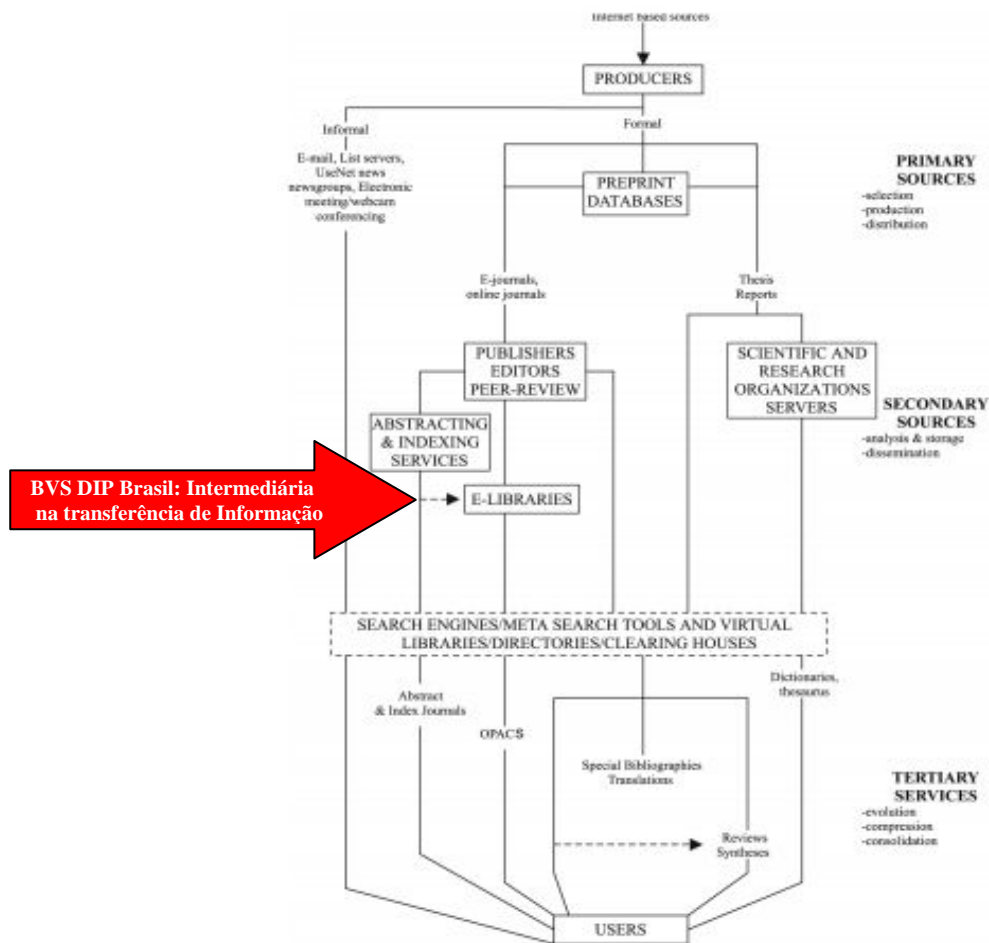


Figura 2. Novo modelo UNISIST.  
 Fonte: Sondergaard; Andersen; Hjørland (2003, p. 294).

Com o advento das TIC e da Internet, esse modelo precisou ser atualizado conforme figura acima, pois o crescente uso e impacto dos canais de comunicação baseados na Internet desde a criação do modelo UNISIST, vem causando uma mudança essencial no fluxo da informação científica. Desde o final da década de 70, Lancaster previu que “a distinção entre comunicação formal e informal será muito menos clara em um ambiente totalmente eletrônico” (LANCASTER *apud* SONDERGAARD; ANDERSEN; HJORLAND, 2003).

Devido à facilidade de uso dos canais informais de informação na Internet o caminho entre o produtor e o usuário, e vice versa, ficou mais livre e rápido, em comparação com o mecanismo de comunicação científica até então utilizado: o correio.

Alguns estudos sobre o impacto das fontes eletrônicas na comunicação científica, tem apontado para o uso mais amplo e um reconhecimento maior desse tipo de informação pela

comunidade acadêmica. Algumas revistas eletrônicas já possuem um alto fator de impacto (SONDERGAARD; ANDERSEN; HJORLAND, 2003, p.295).

Nos canais eletrônicos, observa-se uma flexibilidade na disponibilização e divulgação científica. Nesse contexto, as modernas formas de comunicação aliadas ao avanço na área tecnológica, mudaram, radicalmente, o papel das bibliotecas no processo de intermediação e acesso ao documento científico.

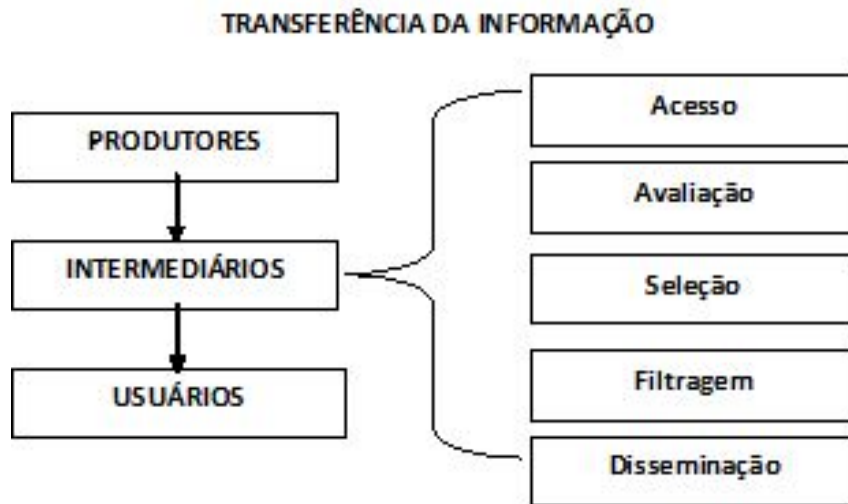


Figura 3. Dinâmica da transferência de informação.

Fonte: Adaptação de Rados; Valerim; Blattmann (1999).

Em relação à figura da “Transferência da Informação”, a BVS DIP Brasil poderia ser classificada, neste esquema, como *intermediária*, já que se propõe a ser responsável pelo acesso, avaliação, seleção, filtragem e disseminação de informações sobre doenças infecciosas e parasitárias.

A Internet como meio de publicação, vem causando uma verdadeira reestruturação na comunicação em geral e nos resultados da pesquisa científica, em particular. A partir dos anos 90 se transformou de canal de comunicação predominantemente informal para canal de comunicação formal importante.

O uso da Internet como tecnologia e meio de produção do fluxo de informação da comunicação científica e técnica tem evoluído de uma fase inicial em que predominou o trabalho isolado dos atores em cada uma das instâncias, conforme Figura 1, para uma nova conformação na qual é predominante a convergência das ações no espaço virtual criado pela Internet (Figura 4). Na Internet, o fluxo de informação é conduzido por arquivos e mensagens digitais, eliminando-se, portanto, a necessidade do transporte físico dos documentos entre as instâncias da

comunicação científica em suporte papel. Estes documentos são criados, modificados e acessados universalmente desde qualquer lugar, eliminando-se a distância física no processo de comunicação entre os atores nos diferentes eventos da comunicação científica (PACKER, 2005).

Com a Internet, a comunicação científica

sofre aceleradamente uma reestruturação radical, caracterizada pela convergência do trabalho dos atores no espaço virtual da Internet, disponibilidade dos conteúdos na Internet para acesso virtual e um alto grau de simultaneidade entre os eventos. Em resumo, emerge uma nova estrutura de comunicação científica e técnica, na qual os eventos de escrever e submeter o manuscrito, sua revisão por pares e, quando aprovado, sua edição, publicação, indexação e acesso ocorrem todos nesse mesmo espaço, com um alto grau de simultaneidade dos eventos (PACKER, 2005, p.261-262).

Conforme Packer (2005, p. 260):

Embora o uso intensivo das TIC's tenha tornado muito mais eficiente a operação das fontes e dos fluxos de informação, a estrutura clássica da comunicação científica [...] permaneceu inalterada [...]. **Na essência, o modo de produção do fluxo de informação científica não se modificou** (grifos nossos).

As chamadas TIC desenvolveram-se de forma tão rápida, que foi possível assistir à aceleração do desenvolvimento científico que se instalou na chamada *Era da Informação*, um período histórico caracterizado por uma revolução tecnológica centrada nas tecnologias digitais de informação e comunicação, concomitante, com a emergência de uma estrutura social em rede, em todos os âmbitos da atividade humana (CASTELLS, 2003).

Castells (2000 *apud* Castro, 2006, p.58) ainda ressalta:

[...] a Internet e a *Web*<sup>19</sup> influenciaram as transformações sociais, gerando uma sociedade na qual a informação pode ser produzida e armazenada em diferentes espaços e acessada por usuários distantes geograficamente, facilitando o desenvolvimento de pesquisas e a preparação de trabalhos em redes de colaboração.

A rapidez com que as informações são disponibilizadas e recuperadas no ambiente virtual modificou a dinâmica de transferência de informação em diversas áreas como no campo das ciências da saúde.

A figura a seguir mostra que com o advento da Internet, emerge uma nova estrutura de comunicação científica e técnica, na qual os eventos de escrever e submeter o manuscrito, sua revisão por pares, sua edição após aprovação, publicação, indexação e acesso ocorrem todos

---

<sup>19</sup> Utiliza-se a definição de BERNERS-LEE para o termo *Web*: “a *Web* é um espaço de informação abstrato (imaginário). Na Internet encontramos computadores e na *Web* encontramos documentos, sons, vídeos, informação, etc. Na Internet, as conexões são cabos entre computadores; na *Web*, as conexões são os links de hipertextos. A *Web* existe devido a programas que se comunicam entre computadores na Internet. A *Web* não poderia ser criada sem a Internet” (tradução nossa). BERNERS-LEE, T. Frequently asked questions. Disponível em: <<http://www.w3.org/People/Berners-Lee/FAQ.html#InternetWeb>>. Acesso em: 20 mar. 2010.



nesse mesmo espaço com um alto grau de simultaneidade entre os eventos, possibilitando acesso universal a todas as publicações (PACKER, 2005, p.261).

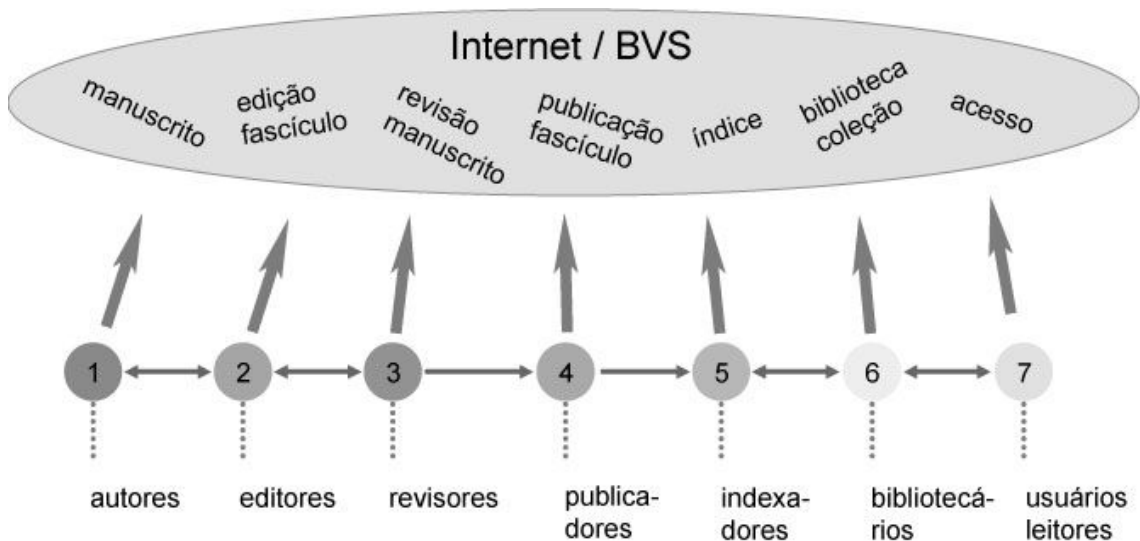


Figura 4. Reestruturação da comunicação científica na Internet.  
Fonte: Packer (2005).

Comparando-se as figuras 1 e 4, na qual é visualizada a estrutura da comunicação científica em suporte papel e após, o advento da Internet, em suporte eletrônico, nota-se que as limitações para o acesso universal ao conhecimento científico, teoricamente, teriam sido superadas pelas TIC, já que o fluxo da comunicação científica passa a ser realizado, no espaço virtual, sem imposições temporais e de espaço físico. Segundo Castro (2006, p.58), “a dinâmica de transmissão de informação e de publicação na Internet permite que as ações se sucedam concomitantemente, e não mais em intervalos regulares”.

Assim como observado por Packer (2005, p.262), surgem novas características para o fluxo da comunicação científica na Internet:

- a) o tempo entre a submissão do trabalho e a disponibilidade para acesso pelos usuários é minimizado;
- b) todos os trabalhos publicados são passíveis de acesso universal, a qualquer hora, independentemente do lugar em que se encontra o usuário;
- c) a visibilidade e a acessibilidade podem ser maximizadas.

Packer (2005, *apud* SILVA; DIAS, 2008) esclarece que a Internet passa a ser o meio de produção e operação da comunicação científica, superando as limitações causadas pela distância física entre os atores, o transporte físico de documentos entre eles, bem como as restrições de horário de funcionamento das instituições, particularmente das bibliotecas.

Targino (2003 *apud* Castro, 2006, p.58) ressalta que,

as aplicações tecnológicas no processo de comunicação acarretaram, sempre, novas formas de relações sociais e práticas culturais, a começar pela escrita, que propiciou a consolidação da literatura e da imprensa, a grande responsável pela popularização das informações.

Neste sentido, vemos em Castro (2006, p.58):

As mudanças propiciadas pela Internet devem ser discutidas como resultado de um processo de transformação conjunta dos sujeitos e dos objetos. Houve mudanças entre produtores e usuários de conhecimento. O desenvolvimento das redes de comunicação, por meio da Internet e do correio eletrônico, permitiu maior participação social dos indivíduos nos processos de decisão política; gestão participativa nas empresas e instituições; formação de grupos de colaboração para a realização de atividades, dentre outras. A informação dinamizou o processo de construção do conhecimento coletivo, fazendo convergir num único espaço a comunicação, a decisão, a demanda, a resposta e a ação. O acesso equitativo ao conhecimento científico passou a ser prioritário na definição de políticas de desenvolvimento social, econômico e cultural.

O conhecimento científico passa a ser tratado como bem público, indispensável para o desenvolvimento social e econômico. As facilidades para a publicação decorrentes da Internet fizeram com que a comunidade acadêmica internacional percebesse que tinha em suas mãos os meios para, de diversas formas, superar o monopólio dos grandes editores acadêmicos e criar, ela, mesma, formas de autopublicação, autoarquivamento e livre acesso aos resultados das pesquisas (MARCONDES, 2009).

Observa-se que, desde o início do século XXI, estão se fortalecendo cada vez mais os movimentos de *Open Access* e, no âmbito destes, os repositórios institucionais e temáticos. Nessas modalidades, o artigo é disponibilizado para livre acesso tão logo seja publicado em algum periódico ou depois de um período de alguns meses para autoarquivamento em algum repositório (NATIONAL ACADEMIES, 2004 *apud* PACKER, 2005).

Esses movimentos vem garantindo a publicação livre de documentos em meio eletrônico, com a preservação de direitos autorais, desde que citadas as fontes. Na prática tem se configurado como uma tentativa para criar uma infraestrutura alternativa à que foi criada e vem sendo dominada pelos grandes editores comerciais. Entretanto, observa Marcondes (2009, p.92):

[...] suas consequências e as formas que assumiu são discutidas até hoje, bem como ainda não pode ser bem avaliada a sua significação, para o Terceiro Mundo enquanto possibilidade de divisão mais equitativa do conhecimento.

Iniciativas como o *Information Exchange Group*<sup>20</sup>, nos EUA, o ARCA<sup>21</sup> e a BVS DIP Brasil, na AL&C, tem ajudado a reunir e dar visibilidade à produção técnico-científica da Região, além de representar parte significativa do esforço da pesquisa pública em saúde no Brasil. Esses temas tem sido objeto de estudos em pesquisas recentes em cursos de *strictu sensu*<sup>22</sup>.

Seguindo essa tendência, encontramos em Castro (2006, p.60):

[...] o NIH, do *Department of Health and Human Services*, dos Estados Unidos lançou uma política segundo a qual todos os autores que receberam financiamento total ou parcial do NIH e publicaram os resultados das pesquisas em revistas científicas, devem depositar uma cópia do manuscrito aprovado pelas revistas, em sua biblioteca digital, o PubMed Central.

É preciso, no entanto, fortalecer esse movimento propondo e firmando compromissos cada vez mais sólidos em prol do livre acesso, envolvendo sociedades científicas, universidades, institutos de pesquisa, agências de fomento, organismos internacionais, para garantir os fóruns, acordos e consensos necessários à adoção de padrões e protocolos que complementam o ambiente tecnológico pró-livre acesso. O caminho neste sentido já se iniciou em nível mundial e também no Brasil. Ele pode e deve se consolidar, ampliando-se para instituições e entidades representativas da comunidade científica como a SBPC<sup>23</sup> - sempre frisando a questão de uma nova cultura na comunidade científica e nos editores: o livre acesso ao conhecimento e aos resultados da pesquisa científica é um direito e um dever; pesquisas com recursos públicos devem ter uma cópia depositada num repositório de livre acesso (MARCONDES, 2009).

Assim, verifica-se atualmente, a intensificação de ações capazes de garantir aos cidadãos o acesso eficiente, universal e equitativo a conteúdos informacionais produzidos pela administração pública, como forma de participação efetiva da sociedade sobre as atividades do Estado.

Nesta perspectiva, ao fazer a releitura do objetivo da BVS DIP Brasil: “[...] promover o acesso *online* eficiente, universal e equitativo a toda a informação relevante para a saúde e na área de Doenças Infecciosas e Parasitárias na América Latina e Caribe”

<sup>20</sup> Programa lançado pela *National Institutes of Health (NIH)*, dos Estados Unidos, em 1961. Tinha como objetivos estimular o contato direto entre cientistas e o intercâmbio de separatas de artigos não publicados pelo sistema formal de comunicação científica. Foi considerado o precursor dos “arquivos abertos”, implantados somente após o advento da Internet (CASTRO, 2006).

<sup>21</sup> Repositório Institucional (RI) da FIOCRUZ desenvolvido para disseminar e preservar a produção intelectual dessa instituição pública.

<sup>22</sup> No Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) da Universidade Federal Fluminense (UFF), existem pesquisas em andamento sobre os temas: livre acesso à informação científica, repositórios institucionais, licenças *creative commons* e bibliotecas virtuais em saúde.

<sup>23</sup> Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência.

(FIOCRUZ.CICT.BIREME.OPAS.OMS, 2002, p.2), infere-se que este serviço de informação possa ser caracterizado como um aparato do Estado Moderno e da contemporaneidade para prover a prestação de serviços públicos à sociedade, nesse caso, acesso às informações na área de doenças infecciosas e parasitárias. Entretanto, pode-se argumentar que “o acesso à Internet é privilégio de poucos e as publicações impressas podem chegar a comunidades ainda não integradas à rede mundial. Por outro lado, a distribuição de revistas científicas impressas também não garante seu acesso em todas as comunidades” (CASTRO, 2006, p.62).

A partir de fins do século XIX e início do século XX, além das funções econômicas, voltadas à valorização dos diversos setores do capital, o Estado passa a agregar funções sociais, principalmente, por meio de várias formas da política social, tendentes a assegurar a integração da força – trabalho no equilíbrio do sistema econômico (BOBBIO, 1998).

Para Gomes (2009), nenhuma sociedade, nem mesmo aquelas mais homogêneas, em termos de língua, de costumes, de religião e de território, verificou uma distribuição equânime de acesso às oportunidades digitais de participação. Sendo a cidadania um conjunto de direitos que concede ao indivíduo a possibilidade de participar ativamente da vida e do governo de seu povo (DALLARI, 1998), é necessário que haja mais transparência nas relações de comunicação da informação entre o Estado e a Sociedade, esse fator poderá ser conseguido com governança informacional que dependerá de governabilidade, de relações de poder, e de uma "convergência de sistemas e serviços de comunicação e informação pública, (da) coordenação administrativa de programas e ações de comunicação e informação, bem como (da) articulação prático-contratual dos sujeitos envolvidos em processos progressivos de democratização" (GONZÁLES DE GÓMEZ, 2002, p.36). Nesse sentido, o Estado é um agente privilegiado de produção, de recepção e de agregação das informações, submetendo-se dessa maneira ao controle social.

Observa-se que as unidades de informação estão diante de um quadro mais complexo para a oferta de seus serviços, uma vez que, com a disponibilidade crescente de recursos acessíveis diretamente pela Internet, as informações de interesse de seus usuários passam a ser não só os recursos locais, mas também, de forma crescente, os recursos externos, disponíveis em muitos casos somente na Internet.

As chamadas TIC estão criando “bibliotecas sem paredes para livros sem páginas”. As chamadas “bibliotecas virtuais” estão dando lugar a novos modelos sobre informação,

comunicação e o próprio âmbito de trabalho dos profissionais da área (BROWNING, 1993; *apud* LEVACOV, 1997).

Verifica-se, em Maia (2002), que a aquisição de informação torna os indivíduos mais críticos e aptos a demandar transparência das instituições do governo, exigindo que dirigentes e representantes de outros poderes prestem contas de suas declarações e ações. O acesso livre pela Internet tem grande potencial para contribuir para democratização e o acesso equitativo à informação científica, conforme assinala Castro (2006, p.62) “a abertura de espaços de interação e convergência entre autores, editores e usuários pode contribuir para a inserção de novos atores no fluxo de comunicação científica, promovendo a utilização ampla de resultados de pesquisa científica”. Nesse sentido, a BIREME vem desenvolvendo iniciativas de acesso aberto como a SCIELO – *Scientific Electronic Library Online*<sup>24</sup> e as bibliotecas virtuais em saúde temáticas, como a BVS DIP Brasil.

O capítulo seguinte apresenta e discute conceitos e noções importantes para balizar a pesquisa e orientar as escolhas metodológicas feitas. Buscou-se então na literatura da área da CI contribuições de autores que se debruçaram sobre o tema da biblioteca híbrida e sobre o tema de valor agregado. Para tratar da noção de efetividade, ampliou-se o escopo da literatura.

---

<sup>24</sup> A SCIELO foi a primeira iniciativa de acesso aberto em países da AL & C, iniciada em 1997, no Brasil, com a publicação de dez títulos de revistas, sendo quatro na área de saúde (CASTRO, 2006, p.61).

## 4 BIBLIOTECAS HÍBRIDAS, BIBLIOTECAS VIRTUAIS E A NOÇÃO DE EFETIVIDADE: A DIMENSÃO TEÓRICA

Neste capítulo busca-se apresentar os conceitos de biblioteca híbrida, biblioteca virtual e a noção de efetividade de acordo com levantamento na literatura da Ciência da Informação.

### 4.1 Bibliotecas Virtuais e Bibliotecas Híbridas: apresentando os conceitos

A origem do termo biblioteca virtual está relacionada com a criação e rápido desenvolvimento da *World Wide Web* sendo consequência da preocupação e interesse em que fossem mapeadas as páginas que iam surgindo na *Web*. O termo tem origem no projeto WWW Virtual Library criado por Tim Bernes-Lee com o objetivo de compilar links-chave de áreas especializadas sendo reconhecido como um catálogo da mais alta qualidade, quando comparado com outros guias da *Web* (GOMES, 2002).

A biblioteca virtual não veio substituir a biblioteca física, mas complementá-la, já que atualmente muitas informações já nascem em formato eletrônico. Neste sentido, Benício (2005, p.5) afirma:

[...] as realidades impressas e digitais deverão conviver simultaneamente como opções diferentes e complementares, não havendo um parâmetro de que essa ou aquela forma de acesso seja melhor ou pior. Existem facilidades, como também restrições, mas o importante é o desempenho e a contribuição de cada um desses formatos e categoria de bibliotecas no desenvolvimento do conhecimento humano.

Neste mesmo caminho segue Rowley (2002 *apud* SOUZA NETTO, 2008, p.25) ao afirmar:

[...] continuo incrédulo quanto à possibilidade de que o acesso ideal à informação e a documentos por parte de todos os diferentes segmentos dos clientes das bibliotecas, ou de modo mais amplo, usuários de informações, possa vir a ser oferecido por meio de coleções inteiramente digitais em futuro previsível. Importantes acervos que precisam ser preservados continuam existindo em formato impresso e em outros formatos, e a informação eletrônica tem estado ligada a um significativo aumento da quantidade de material impresso em papel.

As transformações no modo de acesso aos acervos físicos e eletrônicos, se devem às tecnologias digitais de informação que fazem parte da Era Digital e Virtual conforme nos assinala Cunha (2000 *apud* SOUZA NETTO, 2008, p.25), que classificou as bibliotecas de acordo com uma análise da evolução tecnológica histórica: Era I – Tradicional Moderna; Era II – Automatizada; Era III – Eletrônica e Era IV – Digital e Virtual. O que se constata atualmente, são

bibliotecas que gerenciam seus acervos físicos, nos seus diferentes formatos, em paralelo às implementações de seus acervos eletrônicos.

O fato é que este novo conceito de biblioteca estaria ligado ao estado de transição da biblioteca, que hoje, não pode basear-se inteiramente em impressos nem ser inteiramente digital. Barker (1994, *apud* SOUZA NETTO, 2008, p.25) a define pela “identificação das principais tecnologias de informação e comunicação que um determinado ambiente informacional utiliza para o tratamento, o armazenamento, a recuperação, o acesso e o uso do seu acervo”.

Cabe assinalar que há autores que aplicam a denominação de híbridas também para as bibliotecas virtuais (BORGMAN, 2003). Estas bibliotecas seriam híbridas na medida em que abrigam informação gerada apenas em bits e, ao mesmo tempo, informação material referenciada e mesmo disponibilizada de maneira integral, porém levada para o meio eletrônico, no ambiente das bibliotecas virtuais.

Em relação ao termo *biblioteca virtual*, na área de Ciência da Informação, o conceito ainda é impreciso. A não consolidação terminológica pode advir do contexto multidisciplinar em que a biblioteca virtual se insere, desde a concepção até a efetiva implantação. Há autores que definem a biblioteca virtual como algo que está voltado para o que, potencialmente, pode ocorrer ou ser realizado, mas que não existe como a coisa concreta. Esta tecnologia é obtida através da instalação de um software em um computador, em que se tem um ambiente virtual de total interação. Seguindo a mesma linha de raciocínio, o conceito de biblioteca virtual depende de recursos disponíveis em sistemas computadorizados que são acessados por meio de redes. Isso favorece a qualificação da própria biblioteca, pois será mais eficiente ao oferecer seus serviços e produtos aos usuários.

A biblioteca virtual tem como importante característica, direcionar os usuários às fontes de informação disponíveis em ambiente virtual, funcionando como uma rede mundial, na qual são depositados diversos documentos: livros, monografias, imagens e vídeos, entre outros. Para isso necessita de um suporte tecnológico para existir. A Internet é um bom exemplo desse suporte, já que possibilita que o usuário tenha acesso a outros sistemas de informações, a troca de mensagens e recuperação de arquivos. Encontramos na pesquisa desenvolvida por Gomes (2002,

p.111), uma definição que além de espelhar diversos pontos de vista de autores conceituados na Ciência da Informação<sup>25</sup>, ressalta aspectos relevantes para o entendimento do termo:

Biblioteca Virtual é um serviço on-line de informação especializada, criado para atender as novas exigências da pesquisa acadêmica, sobretudo no que diz respeito à agilidade para a obtenção da informação e para a comunicação entre pares. Decorre de um trabalho intelectual, o que pressupõe a participação de atores humanos para a sua estruturação, funcionando como um filtro para excluir informação irrelevante e, ao contrário, tornar disponíveis itens úteis e de alta qualidade. Assim, seu escopo exige o estabelecimento de uma política de seleção que considera um conjunto de atributos para a coleta e escolha das fontes de informação que compõem o seu conteúdo, formado por dados e metadados, que tanto descrevem os dados quanto são eles para outros dados e metadados. Tal conjunto resulta de uma considerável ampliação do material impresso para uma grande variedade de recursos desmaterializados e desterritorializados que: a) consistem em representações digitais de objetos criados ou adaptados para este ambiente; b) são distribuídos em muitos servidores e acessados livremente ou mediante compra ou licença, valendo considerar que a economia do acesso aos recursos é mais importante que a economia da propriedade dos mesmos. A biblioteca virtual distingue-se das ferramentas de busca da Internet pela consistência dos resultados que o usuário final recebe em sua busca por informação, embora o uso intensivo de ferramentas eletrônicas seja uma exigência para a localização, manutenção e monitoramento da informação que disponibiliza. Pelo fato de constituir-se na Internet, distingue-se, igualmente, das bibliotecas, dos centros de documentação e de outros lugares físicos que organizam, armazenam e disseminam informação. Não os substitui, embora deva complementá-los. Tem um alcance amplo e diferenciado, por também prover dispositivos de comunicação e diversos serviços, fortemente marcados pelas especificidades da tecnologia digital em rede eletrônica, que permitem que usuários de uma ou de várias comunidades interajam, mesmo que dispersos em diferentes lugares.

De acordo com a definição proposta por Gomes (2002, p.112) “a biblioteca virtual passa a estar, assim, cada vez mais entranhada nas atividades sociais dos pesquisadores, o que revela sua força potencial para o incremento da pesquisa acadêmica”.

Com o advento da Internet, muitos documentos começaram a surgir apenas na forma eletrônica. O acesso a novos bens e serviços de informação, inteiramente eletrônicos, ficou cada vez mais distante das tipologias e formatos tradicionais, confrontando um espaço virtual operado progressivamente pelas chamadas bibliotecas híbridas, de modo a atender às necessidades específicas de informação de seus usuários locais e virtuais.

O conceito de biblioteca híbrida vem sendo muito focalizado na literatura em Ciência da Informação, entretanto, ainda existe muita discussão entre diversos autores que abordam esta temática, sobre os tipos de bibliotecas que vem surgindo com o advento das TIC. Segundo Rusbridge (1998, *apud* GOMES, 2002, p.76):

---

<sup>25</sup> Pinheiro (2002); Miranda (2000); Cardoso (2002); Pinheiro (2000); Pereira (2000); Cunha (1997); Ferreira (1995); Marchiori (1998); Freitas (1998) *apud* Gomes (2002).



O conceito “biblioteca híbrida”, se aplica à realidade das bibliotecas físicas que já incorporam uma série de tecnologias advindas de diferentes fontes e que começam a integrar sistemas e serviços de ambientes tanto eletrônico quanto impresso [...] devendo oferecer acesso para diferentes tipos de recursos, usando diferentes tecnologias procedentes do mundo digital mediante diversas mídias.

Garcez e Rados (2002, p.45) dizem sobre as bibliotecas não convencionais ou híbridas:

O conceito de biblioteca híbrida parece ser o mais adequado para satisfazer as atuais necessidades informacionais de transição pelas quais as bibliotecas convencionais vêm passando. Os usuários, na lógica do desenvolvimento atual, precisam do tipo de integração de serviços que as bibliotecas híbridas proporcionam.

Segundo Ohira (2002, p.63):

No momento, não somente no Brasil, mas no mundo todo, a terminologia utilizada para definir as atuais bibliotecas, ou melhor, as bibliotecas ditas do futuro, tem sido alvo de discussão. Alguns autores [...] como Machado et al (1999), Zang (2000) e Pohlmann Filho (2000), distinguem os diversos tipos de bibliotecas, classificando-as em quatro categorias: Biblioteca Polimídia, Biblioteca Eletrônica, Biblioteca Digital e Biblioteca Virtual [...] tanto na literatura nacional quanto internacional, **não existe um consenso sobre a definição de biblioteca digital, biblioteca eletrônica e biblioteca virtual** (grifo nosso).

O desafio presente e futuro das bibliotecas, em sua grande parte caracterizadas como híbridas, é gerenciar simultaneamente acervos físico e virtual, considerando a coexistência dos mesmos nos tempos atuais.

Assim ocorre com a Biblioteca de Ciências Biomédicas que disponibiliza informações bibliográficas sobre seu acervo físico, através do OPAC (*Online Public Access Catalogue* ou Catálogo de Acesso Público em Linha); seu acervo eletrônico de teses e dissertações, através da Biblioteca Digital de Dissertações e Teses (BDTD); e serviços de informação virtual sobre doenças infecciosas e parasitárias com o lançamento da Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias (BVS DIP Brasil) em 2004.

Essas novas ferramentas de acesso à informação mudaram as características da Biblioteca de Ciências Biomédicas e confirmaram o que o Borgman (2003, p.67) diz sobre a biblioteca híbrida:

Uma biblioteca digital mundial é uma biblioteca híbrida, contendo documentos digitais e ponteiros para documentos não digitais. Os ponteiros são uma forma de metadados. Estes metadados são coletados nos catálogos ou índices que se referem a documentos que podem existir apenas *offline*, em forma física. Assim, as pessoas podem pesquisar na biblioteca digital mundial para identificar a existência e localização de documentos físicos localizados em bibliotecas, arquivos, museus, escritórios governamentais, empresas, ou em outro lugar, além de obter o conteúdo completo de documentos digitais que existem *online* (tradução nossa).

A presente dissertação considera a Biblioteca de Ciências Biomédicas uma biblioteca híbrida, já que criou e mantém a BVS DIP Brasil para atender as necessidades de informação de seus usuários nos planos material e digital e gerenciar seus acervos físico e virtual.

#### 4.2 A noção de Efetividade

A pesquisa objeto deste trabalho foi elaborada a partir do estudo e da revisão de literatura em artigos, livros, periódicos e outras fontes para fundamentar, teoricamente, os aspectos relativos à efetividade e avaliação de serviços de informação no contexto das bibliotecas virtuais.

No uso corrente, a palavra *efetividade* diz respeito à capacidade de se promover resultados pretendidos; a *eficiência* denotaria competência para se produzir resultados com dispêndio mínimo de recursos e esforços; e a *eficácia*, por sua vez, remete a condições controladas e a resultados desejados de experimentos (MARINHO; FAÇANHA, 2000). Em termos operacionais, vai-se fazer uma diferenciação entre eficácia e efetividade, reconhecendo-se que não é fácil estabelecer definições precisas para essas noções.

Tendo em vista a imprecisão semântica entre os verbetes “efetividade” e “eficácia”, que são considerados sinônimos em dicionários e também em livros especializados, parte-se da demonstração de como o termo efetividade é definido nos dicionários mais conhecidos da língua portuguesa para depois focalizá-lo no âmbito de campos especializados do conhecimento humano tais como: Administração (especificamente na área de gestão), Direito, Saúde, Biblioteconomia e Arquivologia.

Nos principais dicionários da *Língua Portuguesa*<sup>26</sup> encontram-se várias definições para os verbetes **eficiência**, **eficácia** e **efetividade** que podem ser resumidas em:

- Eficiência (igual a efetividade): a) Poder, capacidade de uma causa produzir um efeito real; b) Qualidade ou estado de ser efetivo; efetividade (HOUAISS, 2009).
- Eficiência (igual a eficácia): Ação, força, virtude de produzir um efeito; Eficácia; Estat. Medida da significação da estimativa dum parâmetro, obtida com base em

---

<sup>26</sup> HOUAISS (2009) e FERREIRA (2009).

uma amostra, e que é igual ao cociente de variância da estimativa pela variância de um estimador de eficiência máxima (FERREIRA, 2009).

- Eficácia (diferente de eficiência): Virtude ou poder de (uma causa) produzir determinado efeito; qualidade ou caráter do que é eficaz (HOUAISS, 2009).
- Eficácia (igual a eficiência): Qualidade ou propriedade de eficaz; eficiência (FERREIRA, 2009).
- Efetividade: Faculdade de produzir um efeito real; Capacidade de produzir o seu efeito habitual, de funcionar normalmente; Capacidade de atingir o seu objetivo real (HOUAISS, 2009).
- Efetividade: Qualidade de efetivo; Atividade real; Resultado verdadeiro: a efetividade de um serviço, de um tratamento; Realidade, existência (FERREIRA, 2009).

No campo do *Direito* o termo efetividade significa, conforme Barroso (2001 *apud* SIQUEIRA, 2009):

[...] a realização do Direito, a atuação prática da norma, fazendo prevalecer no mundo dos fatos os valores e interesses por ele tutelados. Simboliza a efetividade, portanto, a aproximação, tão íntima quanto possível, entre o dever ser normativo e o ser da realidade social. O intérprete constitucional deve ter o compromisso com a efetividade da Constituição: entre interpretações alternativas e plausíveis, deverá prestigiar aquela que permita a atuação da vontade constitucional, no limite do possível, sobre questões que refugiem no argumento da não-auto-aplicabilidade da norma ou na ocorrência de omissão do legislador. **A essência da doutrina da efetividade é tornar as normas constitucionais aplicáveis direta e imediatamente, na extensão máxima de sua densidade normativa** (grifos nossos).

Na área da *Administração* encontram-se definições para eficácia e efetividade:

- Eficácia: trata do que fazer; de fazer as coisas certas, da decisão de que caminho seguir. Eficácia está relacionada à escolha e, depois de escolhido o que fazer; fazer esta coisa de forma produtiva leva à eficiência. A eficácia é o grau em que os resultados de uma organização correspondem às necessidades e aos desejos do ambiente externo (KRIESER, 2009).
- Efetividade: Qualidade do que atinge os seus objetivos estratégicos, institucionais, de formação de imagem etc. Obs.: cf. eficiência e eficácia. Também considerada

como sinônimo de eficiência que trata de como fazer, não do que fazer. Trata de fazer certo a coisa, e não fazer a coisa certa. Quando se fala em eficiência, está se falando em produtividade, em fazer mais com o mínimo de recursos possíveis (CAMPOS, 2010); (HERRERA, 2010).

No âmbito da *Saúde* a efetividade é vista como recurso que deve ser alocado para aqueles pacientes que possam fazer o melhor uso para si (efetividade local) ou para os outros, especialmente a sociedade (efetividade global). Esta última pode ser expressa pela redução de custos sociais e retorno à produtividade (TAVARES, 2007).

O mesmo pensamento é encontrado em Last (1988 *apud* TAVARES, 2007) quando cunha a noção de efetividade na área da Saúde:

Avalia se uma intervenção/prática social serve para aquilo que foi criada, quando funciona sob condições reais e não controladas (servir = efetivo); b) Capacidade de uma iniciativa para alcançar aquilo que se propôs quando é implementada em/sob condições não controladas.

Nas áreas de *Biblioteconomia e Arquivologia* buscou-se uma fonte referencial, o Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia (CUNHA; CAVALCANTI, 2008), para a definição dos termos eficiência, eficácia e efetividade. Nesta fonte, estes termos são definidos como apresentado a seguir, chamando-se a atenção para o fato de que o enfoque da área de informação encontra-se grifado por nós e que o termo “eficácia” é considerado sinônimo de “efetividade”.

- Eficiência: a) ADM Capacidade profissional. Popularmente refere-se a "fazer certo as coisas", isto é, ao grau com que um sistema utilizou os recursos que deveria ter utilizado para atingir os objetivos ou realizar as atividades programadas. b) ADM ENG Capacidade de rendimento satisfatório, decorrente de pesquisa ou trabalho sistemático. Equivale: eficácia. c) INF Precisão e completeza com que os usuários de um sistema atingem seus objetivos, em relação à quantidade recursos despendidos. [...] Popularmente refere-se a ‘fazer a coisa certa’, isto é, ao grau com que um sistema realiza o que dele se espera [...] precisão e completeza com que os usuários de um sistema atingem os objetivos específicos, acessando as informações corretas ou alcançando os resultados esperados [...]

- Eficácia: a)ADM Capacidade de produzir o máximo de resultados com um mínimo de esforço e despesa, isto é, de forma otimizada. Popularmente refere-se a "fazer a coisa certa", isto é, ao grau com que um sistema realiza o que dele se espera. b)ADM ENG Rendimento pessoa física ou de máquina, quando executam um trabalho. Equivale: Desempenho, eficiência. c) INF Precisão e completeza com que os usuários de um sistema atingem os objetivos específicos, acessando as informações corretas ou alcançando os resultados esperados
- Efetividade: a) igual a eficácia

Nesta dissertação, a partir da revisão das definições levantadas, propõe-se que a noção de efetividade aplicada a um serviço de informação, englobe simultaneamente as duas outras noções: eficiência e eficácia. Assim, essa noção deve ser entendida como a combinatória das duas outras. Exemplificando temos: *eficiência* – cavar um poço com perfeição (mais rápido e com menor custo financeiro) e *eficácia* – atingir a meta que seria encontrar água.

Efetividade é então entendida como **a capacidade de um serviço ser eficaz, isto é, atingir os objetivos a que se propôs com a maior eficiência possível, ou seja, menor dispêndio de recursos – financeiros, materiais, de pessoal, etc. – considerando ainda a variável tempo. Maior efetividade implicaria em menor custo (= recursos) empregado num serviço que chegasse mais perto do alvo. Dizendo de outra maneira: efetividade seria como atingir, ou chegar mais perto dos objetivos propostos, da forma mais eficiente possível.**

Nesta visão, para ser efetiva, propõe-se, segundo a nossa aceção, que a *BVS-DIP Brasil deve ter a capacidade de fornecer informações que ajudem aos pesquisadores e aos profissionais de saúde ligados à temática desta BVS, a gerar e obter conhecimentos e aos gestores da área na tomada de decisão*. Conforme os propósitos dos seus implementadores, a BVS DIP Brasil deve contemplar também o público leigo, porém interessado ou que necessite de informações ligadas a esta temática. Neste sentido, a noção de efetividade abarcaria também estes usuários.

Um outro fator relevante a ser observado neste capítulo dedicado a focalizar a dimensão teórica da dissertação, é a questão da avaliação da efetividade dos serviços disponibilizados pelo Estado aos cidadãos. No campo das políticas públicas, a avaliação de efetividade envolve

o exame da relação entre a implementação de um determinado programa e seus impactos e resultados, isto é, o sucesso ou o fracasso em termos de uma efetiva mudança nas condições sociais prévias da vida das populações atingidas pelo programa sob avaliação.

(FIGUEIREDO e FIGUEIREDO, 1986 *apud* BRASIL.Ministério da Saúde.Organização Pan-Americana da Saúde 2004, p.51).

A efetividade de uma política pública poderá estar firmemente relacionada a determinados preceitos de igualdade e justiça social.

**É na avaliação da efetividade que se deve demonstrar que uma determinada realidade social tem uma relação de causalidade com uma política em particular.** Nesse ponto, reside a maior dificuldade metodológica da avaliação de efetividade, uma vez que se deve demonstrar que os resultados estão relacionados aos produtos oferecidos por uma dada política sob análise (BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde, 2004, p.51 - grifo nosso).

Não há como ignorar a chamada “exclusão digital” em pleno século XXI, na maioria da população dos países periféricos que vivencia a vida digital imersa num processo de explosão informacional, das TIC, do ciberespaço, do mercado globalizado, do uso da comunicação digital e da Internet.

Conforme Jardim (1992 *apud* SOUZA NETTO, 2008, p.15):

Em razão dos avanços científicos e da emergência de novas tecnologias, pode-se dizer que hoje se vivencia uma segunda “Revolução Industrial”, com a crescente automação do processo produtivo e o uso de inteligências artificiais para substituir a mecanização característica da primeira “Revolução Industrial”[...]

Pode-se inferir que a conectividade ainda é privilégio das camadas mais privilegiadas da sociedade, em especial, quanto ao acesso às informações especializadas. Essa desigualdade de acesso entre os cidadãos, acaba por ampliar o “fosso informacional” entre as camadas rica e pobre da sociedade.

Vemos essa constatação em pesquisadores da área de Ciência da Informação, como Smit (2009, p.60):

[...] a educação fundamental é deficiente (o que é um fato), o cidadão tem pouca consciência de suas necessidades informacionais (outra verdade), **o acesso à tecnologia da informação e aos meios de comunicação é socialmente injusto e desigual (outra verdade)** e assim por diante (grifo nosso).

Nessa perspectiva, a "equidade informacional" é um fator importante a ser considerado no âmbito de uma política de informação em saúde, considerando-se então a Internet, com vistas ao acesso à informação mediante os serviços que abriga, uma importante ferramenta para se alcançar esse objetivo.

De Salazar, Diaz y Magaña (2002 *apud* TAVARES, 2007) afirmam que avaliar efetividade “requer incorporar metodologias, tipos e desenhos de avaliação relacionados ao

contexto e práticas políticas que se correspondam com as necessidades de informação dos usuários sobre os resultados”.

Avaliação pressupõe comparação e os resultados costumam ser antecidos por procedimentos, normas, estratégias, inclusive e principalmente emergentes, que permitem antever novos resultados, e realizações básicas a serem levadas em conta pela avaliação, em adição aos produtos finais e aos recursos iniciais. Como já se notou, ser efetivo, antes de ser eficiente e eficaz, também significa possuir competência para desenhar e implementar boas estratégias, “fazendo bem e melhorando as coisas” (RADNER,1992 *apud* MARINHO; FAÇANHA, 2000).

Avaliar o desempenho de serviços de informação não será, no fundo, diferente de avaliar outros serviços, mesmo com diferenças próprias. Conforme Ribeiro (2004, p.7):

A vasta literatura produzida sobre avaliação do desempenho de serviços de informação nas últimas duas décadas confirma exatamente esta linha de orientação. Se atentarmos em algumas obras recentes, que seleccionámos a título meramente ilustrativo, rapidamente nos apercebemos de como o essencial dos procedimentos, das medidas e das orientações seguidas se integra no mundo da Gestão.

No caso da avaliação da BVS, a BIREME combinou dois eixos principais: avaliação da BVS e Redes Associadas por um grupo de trabalho e autoavaliação das instâncias nacionais e temáticas na BVS, utilizando uma guia comum que considera as dimensões política, gerencial e operacional<sup>27</sup>.

O Grupo de trabalho para avaliação da BVS (2008), assessorou a BIREME na preparação de dois informes principais: o primeiro informe foi apresentado na reunião sobre “Acesso à Informação de qualidade em Saúde” organizada pela própria BIREME nos dias 20 a 25 de julho de 2008 em Bellagio, Itália; o segundo informe foi apresentado na 5ª Reunião de Coordenação Regional da BVS e depois de debatido e complementado com as conclusões e recomendações originou o documento “Informe de Avaliação da BVS em seus 10 anos de operação”. De acordo com este documento, pode-se definir a BVS como uma estratégia para colocar a informação e o conhecimento a serviço da equidade em saúde e para a inserção soberana e consciente dos países da América Latina e do Caribe nos fluxos globais de informação. Levando-se em conta o conceito de Ambientes Aprendizes e Informados, as Comunidades Virtuais, as Comunidades de Práticas e os Espaços Colaborativos na BVS propõem-se a facilitar a utilização de canais formais de comunicação por determinados grupos e possibilitar a disseminação de suas ideias e

---

<sup>27</sup> Vide GRUPO de trabalho para avaliação da BVS (2008).

conhecimentos. Integrados à BVS, no paradigma atual de participação das redes sociais na *web*, estes espaços podem viabilizar a inserção do conhecimento geral em suas áreas de notícias, documentos, imagens, fóruns de discussão, *chats* e *blogs*, características dessa fonte de informação.

Segundo GRUPO de trabalho para avaliação da BVS (2008, p.13) os principais desafios da Rede de Ambientes Aprendizes e Informados são:

- necessidade de ampliação do entendimento acerca de processos de comunicação como fonte de informação da BVS;
- difusão dos conceitos de ambientes de colaboração na *web*;
- difusão e capacitação nas ferramentas de espaços de colaboração.

As principais conclusões do Informe de Avaliação da BVS em seus 10 anos de operação são:

- O desenvolvimento em rede de metodologias e aplicações, baseadas em tecnologias de informação e comunicação abertas, são fundamentais para promover a inovação dos processos de trabalho, de comunicação, de colaboração e de operação das fontes de informação da BVS.
- Os países devem definir fontes e mecanismos de financiamento da BVS para garantir a sustentabilidade de sua operação, a atualização de suas tecnologias e metodologias e a capacitação permanente dos recursos humanos.
- O fortalecimento dos processos de acompanhamento do desenvolvimento, operação e qualidade das fontes de informação da BVS é convergente às políticas nacionais de informação em saúde. Esses processos devem ter revisão metodológica e operação regular, assim como ser retroalimentados continuamente.

Um outro conceito pode ainda ser contemplado, neste capítulo que tem uma dimensão teórica. Trata-se do conceito de *valor agregado*.

Historicamente, o conceito de valor agregado surgiu antes do século XV na área de economia, como índice medidor de bens ou de serviços. Nessa época, a ideia de valor verdadeiro, envolvia a apreciação ética e moral prevalecendo sobre os motivos econômicos. Entre os séculos XVI e XVII passa, no entanto, a predominar a teoria dos mercantilistas e o valor deixa de ser determinado pelas forças morais e filosóficas para ser determinado pelas forças competitivas. Em 1776, Adam Smith em sua obra “Riqueza das Nações” defende que o valor de qualquer bem ou serviço era igual à quantidade de valor despendido (KRZYZANOWSKI, 1996).



Na Ciência da Informação o conceito de “valor da informação” surgiu na década de 80, inicialmente relacionado a estudos de avaliação e depois abordando custos e eficácia de serviços de informação, seguindo-se de discussões sobre valor da informação para o usuário e a produtividade da informação no trabalho (KRZYZANOWSKI, 1996).

Conforme Marcondes (2010, p. 17):

A chamada “explosão informacional” e a abordagem temática (FOSKETT, 1973) da “informação” coincidem naturalmente e se tornam necessidades sociais, com o fracionamento crescente da Ciência que se verifica desde o início do século XX; neste sentido, “informação” torna-se, pela primeira vez, numa “commodity”, adquire valor econômico ao ser reconhecida como insumo direto para o conhecimento e daí para a produção.

Para pesquisadores da área de informação como Kielgast; Hubbard (1997), Rados *et al.*(1999), Krzyzanowski (1996), Taylor (1986) e Borges; Carvalho (1998), o processo de transformar dados sem nenhum significado em informação útil é um processo que agrega valor. A maior parte do valor agregado da informação está em sua precisão e em sua diversificação das possibilidades de formatos de saída (impresso, eletrônico, audiovisual entre outros) para o produto ou serviço de informação. O importante são os processos os quais fornecem informações que ajudam o usuário a fazer escolhas, tomar decisões ou esclarecer problemas.

Segundo Rados *et al.* (1999) “[...] uma atividade agrega valor quando ela é importante para o processo e, conseqüentemente, o resultado do processo que é um produto/serviço, irá satisfazer o cliente/usuário”. Nesse contexto, o valor agregado à informação é a adequada seleção, objetividade e velocidade com que é disponibilizada, localizada e recuperada. Isso se deve em parte, à utilização das tecnologias da informação na disponibilização da informação no campo virtual, que permite agregar ou alterar o conteúdo, trocar o contexto da interação (relação espaço e tempo) e oferecer variedade de conteúdos, por meio de diferentes infraestruturas (RAY PORT; SEVICKLLA, 1994 *apud* KRZYZANOWSKI, 1996).

Cianconi (1991), em seu trabalho sobre administração dos recursos de informação, observa que agregar valor a serviços/produtos de informação consiste em integrar recursos tecnológicos e humanos a fim de melhorar o ciclo da informação: geração, coleta, organização, armazenamento, disseminação e uso, trazendo agilidade e eficácia ao mesmo.

Exemplificando esse quadro tem-se a BIREME que, segundo PACKER (2010), visa agregar valor à informação, possibilitando o acesso irrestrito a informações em saúde, por meio de promoção de rede cooperativa com os países e entre os países da América Latina e do Caribe,

implantando bibliotecas virtuais temáticas que buscam suprir necessidades de informação dos profissionais de saúde, oferecendo serviços/produtos com valor agregado.

Note-se que a BVS DIP Brasil se propõe a ser um serviço de informação com valor agregado, pois objetiva centralizar e organizar a literatura especializada em doenças infecciosas e parasitárias, fornecendo mecanismos para sua recuperação com o fim de atender aos pesquisadores, estudantes e profissionais de saúde ligados a esta temática.

O próximo capítulo discute e expõe os parâmetros de efetividade para a BVS DIP Brasil. Para tanto, primeiramente explicam-se os procedimentos metodológicos adotados, além de reunirem-se também a percepção dos entrevistados, sendo este um recurso acionado para complementar a formulação da metodologia para a elaboração dos parâmetros de efetividade para a BVS DIP Brasil.

## 5 PROPOSIÇÃO DE PARÂMETROS DE EFETIVIDADE PARA A BVS DIP BRASIL

Para elencar um conjunto de parâmetros, sintetizamos aqui os procedimentos realizados e que consistiram num conjunto de procedimentos metodológicos, descritos a seguir.

### 5.1 Procedimentos metodológicos

Esta pesquisa se caracterizou como um *estudo de caso*, que se destaca por sua capacidade de lidar com uma ampla variedade de evidências – documentos, artefatos, entrevistas e observações e que pede avaliação qualitativa, pois seu objetivo é o estudo de uma unidade social que será analisada profundamente, já que possibilita a penetração na realidade social, não conseguida plenamente pela avaliação quantitativa (CALAZANS, 2007).

A escolha dessa estratégia de pesquisa no campo da Ciência da Informação é pertinente, conforme afirma Calazans (2007, p.55):

[...] a Ciência da Informação é considerada pela maioria das Universidades e Instituições de Financiamento como uma Ciência Social Aplicada, pois os processos de produção, apropriação, gerenciamento e uso da informação são processos sociais. A estratégia do Estudo de Caso é aplicável neste contexto onde são encontrados “fenômenos de elevada complexidade e difícil quantificação” [...]

No caso específico desta pesquisa, partiu-se de um universo particular, a BVS DIP Brasil, para o geral, com o objetivo de apresentar as proposições de parâmetros de avaliação de efetividade que poderão servir como instrumento de avaliação para outras bibliotecas virtuais.

A avaliação é um processo complexo e crítico no contexto dos serviços de informação, e tem sido realizada essencialmente em três áreas distintas: avaliação de serviços, avaliação da recuperação da informação e avaliação do fluxo informacional (RIBEIRO; SILVA, 2004).

Frente aos pressupostos teóricos e aos objetivos a serem alcançados nesta pesquisa, optou-se por uma abordagem qualitativa, fundamentada na exploração e investigação do objeto a ser pesquisado. Ressalta-se que a abordagem quantitativa encontra-se em andamento em outra pesquisa (Projeto de Estudos de Usuários da BVS DIP Brasil) que está sendo realizada pela equipe do Comitê Operativo da BVS DIP Brasil<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> Fonte: Entrevista gravada no âmbito desta pesquisa com os entrevistados B1 e G1 (ver no capítulo 5 a configuração mais detalhada).

Inicialmente, buscou-se identificar na literatura critérios elaborados por autores voltados para avaliação de sites e/ou serviços de informação na Internet. Tais autores são Dragulanescu (2002), Ribeiro; Silva (2004), Böhmerwald (2005) e Alvarez *et al.*(2007).

Em relação aos procedimentos realizados, estes consistiram em analisar a BVS DIP Brasil (pesquisa documental), somada à literatura de cunho empírico/metodológico - Dragulanescu (2002), Ribeiro; Silva (2004), Böhmerwald (2005) e Alvarez *et al.*(2007), o que permitiu traçar então as linhas gerais para um roteiro e aplicação das entrevistas junto aos atores considerados representativos, conforme o objeto estudado: a BVS DIP Brasil. Estes consistiram em gestores, bibliotecárias e usuários/pesquisadores da biblioteca virtual, adiante categorizados.

Os parâmetros formulados consideram as especificidades da BVS DIP Brasil e ao mesmo tempo a problemática mais ampla das bibliotecas virtuais. Nesse sentido, a pesquisa documental realizada considerou as seguintes fontes, por seu especial interesse para este estudo: Projeto BVS Doenças Infecciosas e Parasitárias Brasil (FIOCRUZ.CICT.BIREME.OPAS.OMS, 2002); Informe de Avaliação da BVS em seus 10 anos de operação (GRUPO de trabalho para avaliação da BVS, 2008).

Todos esses procedimentos serviram de base para a construção do roteiro de entrevistas com os gestores, bibliotecários e usuários/pesquisadores da BVS DIP Brasil.

Assim, objetivando buscar a percepção dos usuários da BVS DIP Brasil, entendendo como complementar aos primeiros objetivos anteriormente discriminados, procedeu-se à coleta de dados junto aos mesmos. Foram então realizadas entrevistas semiestruturadas com os pesquisadores e/ou especialistas do IPEC e do IOC, pois fazem parte do público-alvo desta BVS. Estas entrevistas visaram colher informações sobre o conteúdo da BVS DIP Brasil, a qualidade de suas informações, a usabilidade, navegabilidade<sup>29</sup>, conforme o entendimento dos atores ouvidos, e se e como ela tem contribuído ou poderá contribuir para o aumento da pesquisa científica em doenças infecciosas e parasitárias na FIOCRUZ.

As entrevistas se caracterizaram como semiestruturadas, com base num roteiro previamente elaborado<sup>30</sup>, contemplando os aspectos comunicacionais, informacionais e gerenciais da BVS DIP Brasil.

---

<sup>29</sup> Os parâmetros de avaliação de *websites* e de serviços de informação desenvolvidos por Dragulanescu (2002), Ribeiro; Silva (2004), Böhmerwald (2005) e Alvarez *et al.*(2007) servirão de base para essa etapa.

<sup>30</sup> Vide Apêndices A, B e C.

A amostra foi composta por nove entrevistados, a maioria do sexo feminino, sendo seis profissionais da informação (bibliotecárias) que fizeram parte do comitê operativo da BVS DIP Brasil, três delas ouvidas na condição de gestoras, duas pesquisadoras pertencentes ao IPEC e um pesquisador ligado ao IOC, ouvidos na condição de usuários.

A coleta de dados foi então obtida por meio da gravação das entrevistas realizadas. Em cada encontro foram aplicadas sete questões abertas, com a finalidade de levantar sugestões para melhorar a interação entre a BVS DIP Brasil e os seus usuários.

As nove entrevistas foram realizadas entre fevereiro e abril de 2011 dentro do campus da FIOCRUZ.

## 5.2 Sujeitos e Amostra da Pesquisa

Os sujeitos extraídos do campo empírico foram divididos em três categorias: *gestores*, *bibliotecários* e *usuários*.

- a) **Gestores:** todos são profissionais bibliotecários que fizeram parte da equipe que criou a BVS DIP Brasil atuando, alguns deles, no Comitê Operativo da biblioteca virtual e o Coordenador da BVS DIP Brasil. Estes foram identificados a partir do documento “Disseminação de informações em saúde: o caso da Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias” (GARCIA *et al.*, 2006), além de entrevistas com os bibliotecários B2, B3 e o gestor G1 e encontram-se discriminados no quadro 1, a seguir:

Quadro 1. Gestores

Entrevistado	Unidade Técnica	Formação
G1	Biblioteca de Ciências Biomédicas	Biblioteconomia e Documentação (Graduação e Especialização) Direito (Graduação)
G2	Biblioteca de Ciências Biomédicas	Biblioteconomia e Documentação (Graduação) Ciência da Informação

		(Mestrado)
G3	Rede de Bibliotecas da FIOCRUZ	Biblioteconomia (Graduação) Informação e Informática em Saúde Pública (Especialização) Ciência da Informação (Mestranda)

b) **Bibliotecários:** profissionais que fizeram parte da equipe que criou a BVS DIP Brasil atuando, um deles, no Comitê Operativo desta biblioteca virtual em saúde. Alguns primeiros entrevistados (B2, B3 e G1) identificaram os demais entrevistados. O conjunto dos entrevistados deste segmento encontra-se discriminado no quadro 2, a seguir:

Quadro 2. Bibliotecários

Entrevistado	Unidade Técnica	Formação
B1	Biblioteca de Ciências Biomédicas/Serviço de Tecnologia da Informação	Biblioteconomia (Graduação) Comunicação e Informação em Saúde (Especialização)
B2	Biblioteca de Ciências Biomédicas/BDTD	Biblioteconomia e Documentação (Graduação) Comunicação e Informação em Saúde (Especialização) Administração (Especialização) Ciência da Informação (Mestrado)
B3	Biblioteca de Ciências Biomédicas/ Seção de Obras Raras	Biblioteconomia e Documentação (Graduação e Mestrado) Ciência da Informação (Doutoranda)

c) **Usuários:** foram tomados como tal, pesquisadores do IPEC e do IOC discriminados no quadro 3, a seguir:

Quadro 3. Usuários

Entrevistado	Unidade Técnica	Formação
U1	IPEC	Ciências Biológicas (Graduação) Biologia Parasitária (Mestrado) Vigilância Sanitária (Doutorado)
U2	IPEC	Enfermagem (Graduação e Mestrado) Saúde Pública (Doutoranda)
U3	IOC	Medicina (Graduação) Clínica Médica e Doenças Infecciosas e Parasitárias (Especialização, Livre Docência, Doutorado e Pós-Doutorado)

A escolha desses atores teve como critério sua ligação à BVS DIP Brasil enquanto público alvo, de acordo com a delimitação do campo empírico. A seguir, apresenta-se o gráfico com escolaridade dos 9 entrevistados.

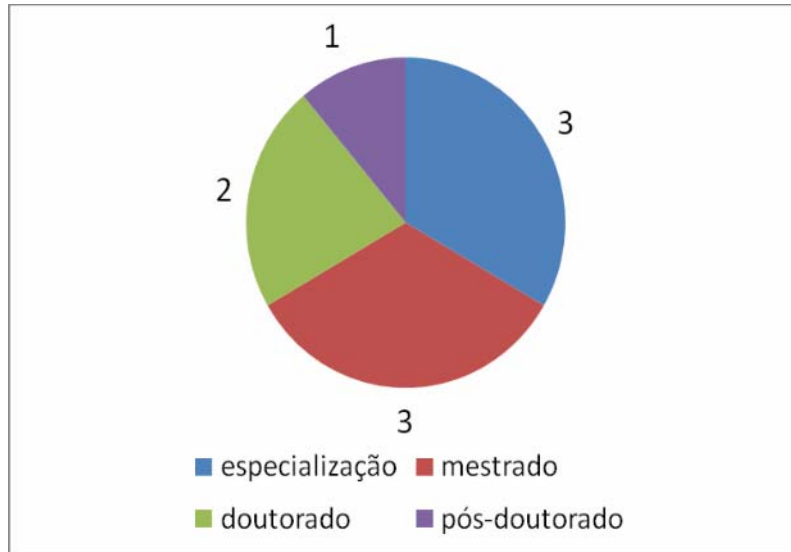


GRÁFICO 1: Escolaridade dos nove participantes da entrevista

Entre os gestores foi constatado que todos têm curso de pós-graduação e formação acadêmica em Biblioteconomia. No caso dos usuários a formação é predominante na área da saúde (Ciências Biológicas, Enfermagem e Medicina) com pós-graduação – Doutorado - em Saúde Pública, Clínica Médica e Doenças Infecciosas e Parasitárias.

Quanto aos usuários, dois já haviam utilizado a BVS DIP Brasil, entretanto, verificou-se nas falas, que um pesquisador do IPEC e outro do IOC dão preferência a mecanismos de pesquisa internacionais como *Medline e Pubmed*<sup>31</sup> e não utilizam mais essa biblioteca virtual.

Optou-se por preservar a identidade dos entrevistados, quando das citações. Nas falas eles serão nomeados como G1 e assim por diante, para identificar os gestores; B1 e assim por diante, para caracterizar os bibliotecários e U1 e assim por diante, para identificar os usuários.

A seguir, são apresentados, pela ordem seguida em termos dos procedimentos adotados, inicialmente, o que os textos mencionados, pelo seu caráter empírico/metodológico, ofereceram em termos de elementos para a proposição de parâmetros. Neste caso, estes textos permitiram

<sup>31</sup> O *PubMed* é um serviço da Biblioteca Nacional de Medicina Americana (NLM). O *MedLine* é uma base de dados que foi criada para organizar as melhores e mais importantes publicações da área médica. *PubMed* é o nome dado ao sistema de busca que oferece acesso a base de dados do *MedLine*.

elaborar as perguntas contempladas nas entrevistas, no que diz respeito aos citados parâmetros a serem delineados.

### 5.3 Elementos para a proposição de parâmetros conforme a literatura

Para ratificar a importância do processo de avaliação de *websites* e serviços de informação na Internet, utilizou-se o texto de Dragulanescu (2002). Este autor recomenda a utilização de critérios e valores para o processo de avaliação, já que avaliar a qualidade de um produto ou um serviço de informação é uma tarefa complexa. Conforme este autor, o padrão internacional ISO 9000 (2003) define *qualidade* como sendo “a totalidade de características de uma entidade que influenciam a sua capacidade de satisfazer as necessidades implícitas e explícitas”.

Esta definição refere-se tanto aos clientes/usuários quanto aos fornecedores de um produto/serviço. De fato, a qualidade diz respeito ao produto/serviço no nível que cumpre com as especificações para o seu uso adequado, tão bem como ao número de atributos almejando excelência. Na *web*, os usuários procuram por informação tipicamente pela navegação de página a página, através de *links*. O conteúdo das páginas associado com esses links é usualmente apresentado ao usuário por alguns fragmentos de textos ou gráficos. O esboço de uma página na *web* possui, segundo Dragulanescu (2002), três componentes principais: *o cabeçalho, o corpo e o rodapé*. Analisando esses componentes, é possível encontrar respostas para questões como:

- *Quem é o autor do site?*
- *Quando o site foi criado/revisto?*
- *Quem patrocina o site?*
- *Quais são os links fornecidos?*
- *Quem é o público alvo do site?*
- *Qual é a proposta das informações do site?*

Dragulanescu (2002) sugere a aplicação de instrumentos específicos de gerenciamento de qualidade, métodos e técnicas para se atingir a gestão da qualidade total – em inglês *Total Quality Management* ou simplesmente TQM. Para isso desenvolve critérios de avaliação da qualidade da informação para sites da *web* com o objetivo de calcular se as características técnicas são exatas, efetivas, econômicas e satisfatórias para os usuários. Esses critérios foram



categorizados como: *precisão; autoridade; cobertura; atualidade; densidade; interatividade; objetividade e pontualidade*.

Ainda sobre a questão dos critérios relacionados a sites da *web*, segundo Ribeiro; Silva (2004) determinam-se três áreas distintas para a proposta de avaliação no contexto dos serviços de informação: avaliação de serviços, avaliação da recuperação da informação e a avaliação do fluxo informacional. Na presente pesquisa, em relação aos serviços oferecidos, foram considerados os dispositivos de comunicação/interação com os usuários, tomando-se a definição de avaliação conforme o sentido dado pelos autores: “uma operação metodológica aplicável à informação em qualquer contexto produtor e de uso” (RIBEIRO; SILVA, 2004, p.1). Estes autores chamam a atenção para o desenvolvimento que a investigação qualitativa tem tido nesse campo, em detrimento das perspectivas quantitativistas que fizeram escola de uns 50 anos até hoje. Os indicadores/parâmetros essenciais para a avaliação do desempenho dos serviços de informação, propostos pelos autores são: *pertinência; densidade e frequência*.

Böhmerwald (2005, p.95) sugere parâmetros de avaliação de usabilidade e comportamento de busca por informação em bibliotecas digitais. Segundo esta autora “o teste de usabilidade é responsável por revelar como se estabelece a interação entre o usuário e o sistema, de acordo com *parâmetros como o tempo gasto para a execução de tarefas predefinidas e o caminho percorrido no site*”(grifo nosso). O teste a que ela se refere teve como objetivo medir, com base no usuário, a facilidade de uso do site. Tal estudo de usuário revelou-se, segundo a autora, uma ferramenta importante para a avaliação de *web sites*, já que, quanto mais se observa o usuário, melhor será a capacidade da equipe responsável pela biblioteca virtual prever problemas de usabilidade e desenvolver sistemas com fácil utilização.

O roteiro utilizado pela presente pesquisa para a realização das entrevistas feitas com os usuários da BVS DIP Brasil abordou as questões de usabilidade e navegabilidade desta biblioteca virtual. Para esse fim, foram propostas cinco questões que trataram desse tema.

Alvarez *et al.*(2007), utilizaram os grupos focais *online* (salas de bate-papo na Internet, também conhecidas como *chats*) como técnica para avaliação de bibliotecas virtuais. Mesmo não adotando este critério, o artigo foi importante para estruturar as entrevistas com os atores identificados como público alvo da BVS DIP Brasil.

#### 5.4 Elementos para a proposição de parâmetros conforme a documentação da BVS DIP Brasil

Na pesquisa documental sobre a criação da BVS DIP Brasil e seus serviços de informação aos usuários, foram considerados os seguintes documentos:

- Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias (BIREME, 2007);
- Projeto BVS Doenças Infecciosas e Parasitárias Brasil (FIOCRUZ. CICT. BIREME. OPAS. OMS, 2002);
- Projeto BVS Doenças Infecciosas e Parasitárias Brasil: documento preliminar atualizado (FIOCRUZ. CICT. BIBLIOTECA DE MANGUINHOS. BIREME. OPAS. OMS, 2001);
- GARCIA, M. *et al.* Disseminação de informações em saúde: o caso da Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: SNBU, 2006;
- GARCIA, M.; SILVA, D. R.; DIEZEL, M. S. R. O papel da Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias (BVS-DIP Brasil) na disseminação da informação científica e tecnológica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 23., 2009, Bonito (MS). **Anais...** Bonito (MS): CBBB, 2009.

Mediante a análise destes materiais, foi possível traçar uma linha histórica da BVS DIP Brasil e ter, também, uma visão geral do que essa biblioteca virtual representa para a comunidade de gestores, pesquisadores, profissionais de saúde e todos que se interessam pela temática de doenças infecciosas e parasitárias. Esses documentos também nortearam a formulação das questões contempladas segundo o roteiro de entrevistas e foram de vital importância para este estudo.

## 5.5 Elementos para a proposição de parâmetros conforme a análise do site da BVS DIP Brasil

The image shows the main page of the BVS DIP Brasil website. The page is titled "Biblioteca Virtual em Saúde Doenças Infecciosas e Parasitárias". It features a search bar, a list of topics, a list of scientific literature, and a sidebar with navigation options. Several callout boxes with arrows point to specific elements on the page:

- Banner:** Points to the top header area of the website.
- Rede Sociais (Portais Temáticos):** Points to the "Rede" sidebar on the left, which lists various portals and networks.
- Componente: Meta pesquisa e Série Doenças:** Points to the "Pesquisa na BVS" section, which includes a search bar and a list of topics.
- Documentos sobre a BVS DIP Brasil:** Points to the "Literatura Científica" section, which lists various scientific publications and resources.
- Rodapé: dados institucionais, localização:** Points to the footer area at the bottom of the page, which contains contact information and institutional details.
- Destaques e notícias:** Points to the "Destaques" section on the right, which features news and highlights.
- Rede de Conteúdos (Fontes de Informação da BVS DIP Brasil):** Points to the "Diretórios, Portais" section, which lists various directories and portals.
- Canais de comunicação: Telefone, Fale Conosco e Lista de discussão:** Points to the "Sobre a BVS" section, which provides information about the BVS and its communication channels.

Figura 5. Página principal da BVS DIP Brasil.

Fonte: Site BVS DIP Brasil. Disponível em: <http://www.bvsdip.icict.fiocruz.br/php/index.php>

Os procedimentos metodológicos, visando à coleta de dados foram desenvolvidos de forma virtual através de observações no *site* da BVS DIP Brasil. A análise do *site* da BVS DIP Brasil permitiu dividir o roteiro das entrevistas em três áreas importantes: *aspectos informacionais*, *aspectos comunicacionais* e *aspectos gerenciais*.

**Aspectos informacionais** - foram verificadas, conforme figura anterior, a coluna referente à *Rede de Conteúdos (fontes de informação)* onde se organiza o acesso aos diferentes tipos de fontes de informação sobre literatura científica e técnica em doenças infecciosas e parasitárias - DIP, nos âmbitos nacional e internacional, abrangendo um amplo conjunto de atividades, produtos e serviços de informação que são agrupados em 5 diferentes subprojetos: controle bibliográfico da literatura nacional em DIP; SCAD – Serviço Cooperativo de Acesso ao Documento; textos completos em formato eletrônico sobre DIP e acesso cooperativo a coleções de periódicos internacionais nessa mesma temática (GARCIA *et al.*, 2006) e também a *Meta Pesquisa e a Série Doenças*, que fazem parte de uma compilação de sítios sobre DIP na Internet, registrados segundo o padrão LIS – Localizador de Informação em Saúde. Os recursos são ingressados no LIS de acordo com critérios de seleção pré-estabelecidos no documento “Critérios para seleção de fontes de informação em Saúde” (BIREME, 2005). A alimentação do LIS é feita por uma equipe de bibliotecários da Biblioteca de Ciências Biomédicas do ICICT/FIOCRUZ. Convém destacar a criação de duas subseções no sítio da BVS DIP Brasil: Dengue e Malária<sup>32</sup>.

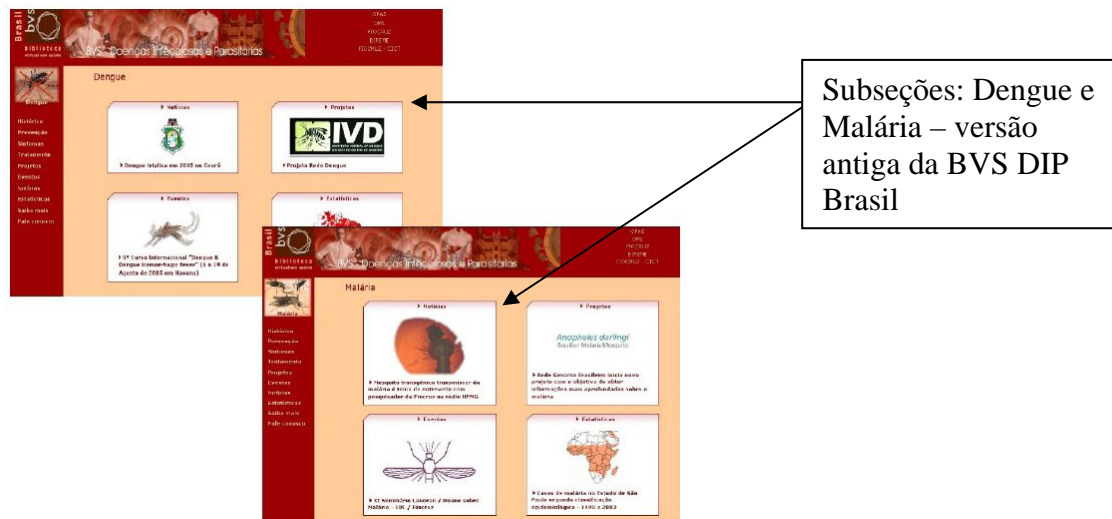


Figura 6. Páginas da “Dengue” e “Malária” disponíveis na versão antiga.

Fonte: Site BVS DIP Brasil. Disponível em: <http://www.bvsdip.cict.fiocruz.br> Acesso em: 20 dez. 2010.

A análise permitiu formular questões voltadas aos aspectos informacionais para o roteiro de entrevistas levando-se em conta: a complementaridade dos acervos físico e virtual; a universalidade do acesso à coleção de periódicos internacionais sobre DIP, comparando as

<sup>32</sup> Na versão atual do site da BVS DIP Brasil, os *links* para essas subseções mudaram para “Saiba mais sobre Dengue” e “Saiba mais sobre Malária”.

facilidades do acesso físico e remoto; a relevância do catálogo de instituições brasileiras na área de DIP; a satisfação dos usuários quanto ao controle da legislação brasileira em DIP disponibilizado no sítio desta biblioteca virtual e por fim saber a opinião dos entrevistados quanto à oferta de literatura relevante no Brasil, sobre doenças infecciosas e parasitárias.

**Aspectos comunicacionais** – verificou-se o principal canal de interatividade da BVS DIP Brasil, o Fale Conosco e também as listas de discussão em DIP. A ferramenta Fale Conosco, para os responsáveis por esta biblioteca virtual em saúde, tem contribuído no processo de construção do conhecimento coletivo, onde a utilização do meio eletrônico para a comunicação, já pode ser considerada um fato comum, uma vez que sua própria estrutura de rede favorece o compartilhamento de informação e interatividade entre a comunidade científica, interligando pessoas localizadas fisicamente em diferentes regiões geográficas (GARCIA; SILVA; DIEZEL, 2009).

**Fale Conosco**

home > Fale Conosco

Para maiores informações, entre em contato conosco:  
 Tel.: (55x21) 3865-3210  
 E-mail: bvsdip@cict.fiocruz.br

Ou, se preferir, preencha o formulário abaixo:

**Nome:**

**Email:**

**Mensagem**

Canal de comunicação com o usuário

Fundação Oswaldo Cruz - Instituto de Comunicação Científica e Tecnológica em Saúde  
 Avenida Brasil, 4365 - Pavilhão Haüy Moussatché • 21040-900 • Rio de Janeiro/RJ • Brasil  
 Tel: (55 21) 3885-3250

Figura 7. Página atual do Fale Conosco.

Fonte: Site BVS DIP Brasil. Disponível em: <http://www.bvsdip.icict.fiocruz.br/php/index.php>

Em relação a este serviço, deve-se alertar que não se exige que o usuário preencha todos os campos. Os campos disponíveis são apenas nome, e-mail, e mensagem.

Essa análise permitiu a formulação de questões ligadas a interatividade tais como: serviços de disseminação seletiva de informação (DSI), boletins eletrônicos, redes sociais e *chats*.

**Aspectos gerenciais** - foram consideradas questões ligadas ao leiaute, usabilidade e navegabilidade. Para isso foram analisados os documentos sobre a BVS disponíveis no sítio da BVS DIP Brasil, além de verificadas as facilidades de pesquisa e acesso a esta biblioteca virtual em saúde.

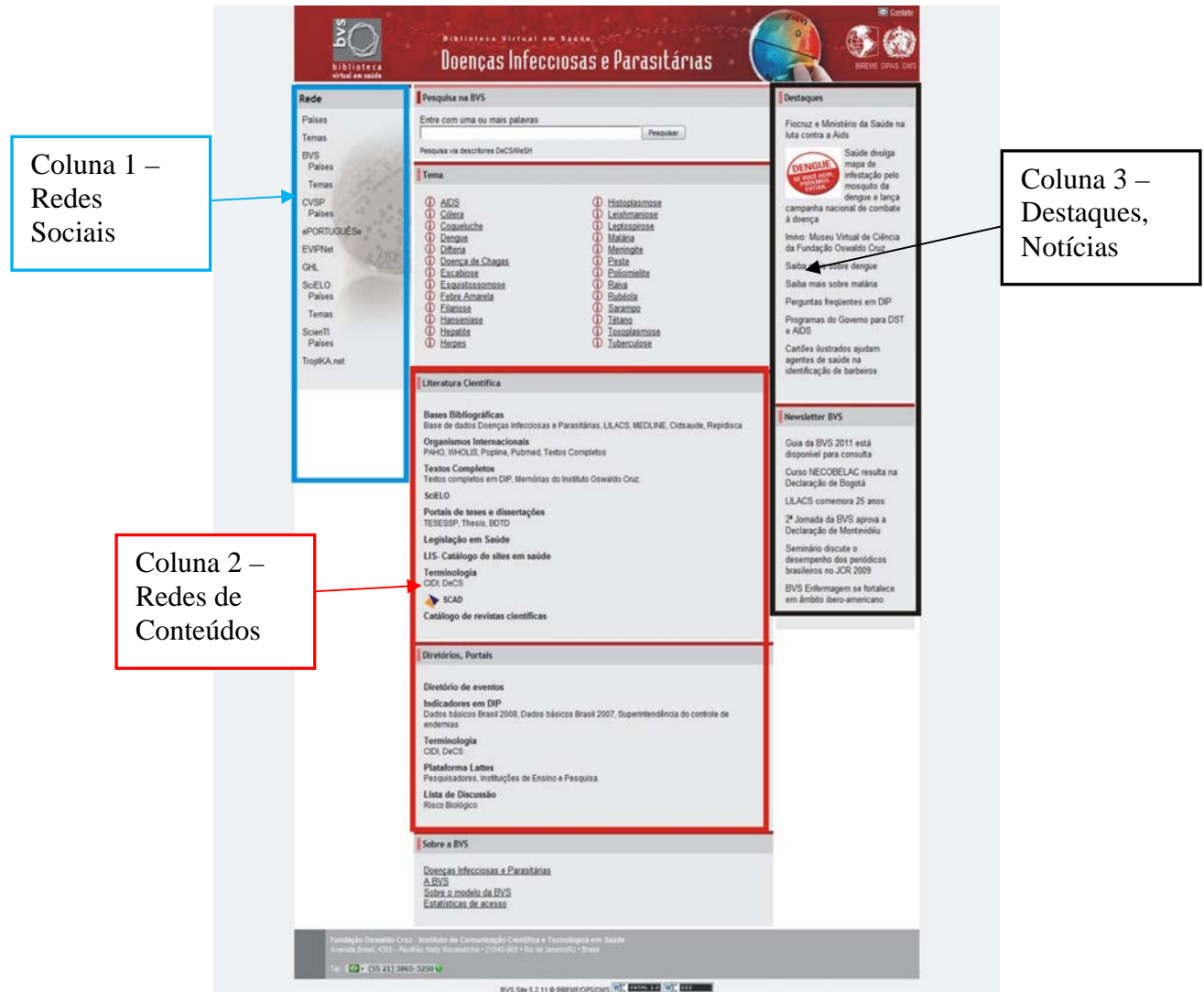


Figura 8. Divisão do leiaute da página principal da BVS DIP Brasil.  
Fonte: Adaptação, baseada em Modelo da BVS (BIREME.OPAS.OMS, 2008).

Avaliar um portal ou site, contribui para identificar as melhorias e ajustes necessários, relativos a sua organização, atualização, plataforma tecnológica, design e navegabilidade. Com base nestas informações preliminares foram feitas questões para o roteiro de

usuários/pesquisadores sobre a organização das informações no site; títulos dos menus e seções e por fim a navegabilidade através de *links* e *botões*.

### **5.6 Elementos para a proposição de parâmetros conforme a percepção dos atores entrevistados**

Discriminam-se a seguir três grandes eixos eleitos para a definição das questões contempladas nas entrevistas. Eles dizem respeito a aspectos: a) informacionais; b) comunicacionais e c) gerenciais.

A) *Aspectos Informacionais* – referem-se aos conteúdos disponibilizados, à organização do acesso aos diferentes tipos de fontes de informação de acordo com a arquitetura da BVS.

No roteiro para a entrevista dos usuários e gestores, foram selecionadas as seguintes questões tratando dos aspectos informacionais da BVS DIP Brasil:

- ✓ *Há na BVS DIP Brasil uma oferta de literatura relevante, produzida no Brasil, sobre doenças infecciosas e parasitárias?*
- ✓ *Considera as bibliotecas física e virtual complementares? Atribui maior importância a uma delas?*
- ✓ *Como vê as condições de acesso, online e universal, à coleção de periódicos internacionais sobre doenças infecciosas e parasitárias na BVS DIP Brasil? Em termos comparativos, atribui um peso maior à coleção em papel disponível na Biblioteca de Ciências Biomédicas?*
- ✓ *A BVS DIP Brasil disponibiliza um catálogo de instituições brasileiras na área de doenças infecciosas e parasitárias. Esta fonte, o catálogo, é relevante? Costuma consultá-la?*
- ✓ *Existe um controle da legislação brasileira, em texto completo, relacionado à área de doenças infecciosas e parasitárias na BVS DIP Brasil. É satisfatório o que está disponível? É importante que conste um controle mais efetivo desta legislação?*

- ✓ *Já escreveu algum artigo tendo como base, as informações que coletou na BVS DIP Brasil?*<sup>33</sup>

As falas dos usuários sobre a oferta de literatura relevante produzida no Brasil sobre doenças infecciosas e parasitárias disponíveis na BVS DIP Brasil demonstraram que as pesquisas a bases de dados que dão acesso à literatura estrangeira na área da saúde como *Medline* e *Pubmed* ainda são predominantes principalmente nos cursos de pós-graduação. Observou-se também que o catálogo de teses é uma fonte valorizada.

*[...] Ainda existe muita dependência da literatura estrangeira. Como a BVS está voltada para a literatura nacional ela vai suprir em parte as necessidades. Na área de pesquisa o mais importante para a gente é o catálogo de teses. Além dos materiais alternativos. O que está disponível é bem relevante na área de ensino, mas na de pesquisa ainda somos muito dependentes das bases internacionais. Não se faz nada sem Medline. Os links para as bases estrangeiras não são fáceis de achar na BVS DIP Brasil. É confuso. Tenho que dar muitas voltas para poder chegar lá, navegando por várias camadas. Tá muito complicado para poder chegar lá. Tá confuso (grifo nosso). – U1*

*[...] Por conta da avaliação da CAPES nós consultamos apenas bases internacionais pois contêm revistas com maior fator de impacto. A CAPES também nos recomenda que publiquemos nestas revistas internacionais em detrimento das revistas latino-americanas que não têm o mesmo status. Como consequência existe um total desconhecimento da BVS DIP Brasil aqui no IPEC. Ela não é acessada, ou muito pouco acessada pelos discentes e docentes do IPEC (grifo nosso). – U2*

*Eu não tinha conhecimento da BVS DIP Brasil, só descobri por causa do curso feito em 2010. As pessoas não tem conhecimento desta biblioteca virtual no IPEC (grifo nosso). – U2*

*De fato hoje a gente usa muito pouco a revista impressa. Em vista até da facilidade. Eu mesmo abro em 2 minutos o último trabalho que saiu sobre Doença de Chagas. Eu não preciso ir à Biblioteca[...] A própria Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical vai passar a se chamar Brazilian Journal of Tropical Medicine e será totalmente online, além de passar a ser toda no idioma inglês. Já foi determinado que a partir do próximo número ela vai ser em inglês, porque aumenta muito o número de leitores. Assim como é essencial para aumentar o fator de impacto[...] Publicando-se trabalhos de qualidade em inglês a tendência é aumentar o fator de impacto. Mas vejamos o caso dos chineses: se os chineses publicarem na própria língua, só eles vão ler. Assim também com os japoneses, os árabes, os alemães... então a tendência é publicar em inglês, já que o esperanto era uma expectativa e não pegou... era uma proposta de língua universal e não pegou. Então o inglês veio para ficar. A tendência é a seguinte: quem lê um artigo hoje, tem que saber ler em inglês, porque a literatura internacional é majoritariamente em inglês[...] – U3*

Em relação às condições de acesso *online e universal* à coleção de periódicos internacionais sobre DIP disponíveis nesta biblioteca virtual, os entrevistados tiveram opiniões diferenciadas. Entretanto, a maioria afirmou que os maiores obstáculos para se cumprir esse

<sup>33</sup> Questão direcionada aos entrevistados U1, U2 e U3.



objetivo (o do acesso universal) ligam-se aos problemas de infraestrutura que fazem parte da realidade brasileira e também à questão da propriedade dos periódicos eletrônicos pelas editoras científicas na Internet.

Sobre esta questão, submetida aos três segmentos, vê-se que, conforme os Usuários:

*O acesso não é facilitado. Preferimos o Medline, pois não vale a pena acessar os periódicos internacionais pela BVS DIP Brasil, pois tem que dar uma volta imensa e pelo Medline tá tudo mastigado. Tem muito periódico importante com acesso somente em texto impresso, nem no [Portal de] Periódicos Capes tem, como é o caso do American Journal Tropical Medicine and Hygiene que só temos acesso por um ano. O acesso online e universal não ocorre (grifo nosso). – U1*

*Tem acesso para revistas internacionais, entretanto em algumas revistas o site da BVS leva a uma área restrita que solicita login, obrigando o usuário a um cadastro que, na maioria das vezes, é pago. Isso entra em desacordo com a questão do acesso online e universal. – U2*

*Tem revistas que são online, mas isso também representa um risco na questão da adulteração dos documentos. Você escreve uma coisa e daqui a vinte anos aquilo está diferente do que você escreveu. Como documento o valor é no que está impresso, por outro lado o custo da impressão é enorme. Hoje o custo do correio é tão caro quanto o custo da produção da revista.- U3*

Sobre a mesma questão, conforme os Gestores:

*Isso é uma discussão que temos internamente. Hoje em dia alguns editores não estão mais publicando os periódicos na forma impressa. Eles estão tirando os impressos e deixando só o online. Temos que amadurecer essa questão do periódico online. Temos que pensar sobre isso agora. Porque temos alguns problemas com editores que não fornecem mais o periódico impresso. É o futuro realmente, mas precisamos ter uma estrutura de informática para garantir o futuro, a permanência dela e a disponibilidade dele mesmo que não seja mais assinado por causa de prováveis cortes de verbas num futuro. Isso é uma discussão na área. É uma cobrança muito grande do próprio comitê de os usuários assinarem os periódicos eletrônicos. Eu levo muito essa questão na hora das novas assinaturas e nas reuniões da Rede de Bibliotecas, até mesmo em relação à questão do espaço físico. Entretanto, isso tem que ser amadurecido com estudos e pessoas que possam trazer essa questão bem séria para a instituição e com o envolvimento de todas as bibliotecas da instituição. – G1*

*Atualmente não se tem mais a propriedade dos periódicos assinados online. Tudo ainda está muito incerto em relação à guarda e acesso aos periódicos eletrônicos no futuro, já que não se tem mais a propriedade desse tipo de material. – G2*

*O alcance não é universal. O alcance é para quem tem uma tecnologia que possa fazer uso dela. O acesso pode ser mais amplo no virtual, mas o físico ainda é essencial na minha visão. A questão do acesso online, universal e equitativo é quase uma utopia. Na verdade é que quando se definem esses parâmetros, esses parâmetros são os ideais, mas as condições de cada usuário são diferenciadas. As pessoas não têm as mesmas condições de acesso. É a meta a ser alcançada, mas não é a realidade dos fatos [...]A importância da biblioteca física fica evidenciada nas regiões onde o acesso às TIC é muito pequeno. Através do correio e telefone, essas pessoas poderão ser atendidas. O diálogo direto com a biblioteca é a melhor forma de acesso (grifo nosso). – G3*

Conforme os Bibliotecários ouvidos, a questão foi assim abordada:

*Na BVS DIP existem links que remetem a portais de periódicos científicos[como] o Scielo. Isso é uma norma da BIREME, que faz com que os links sejam remetidos ao Scielo com texto completo em revistas nacionais e internacionais em formato PDF. O acesso é fácil. Sem restrições como é o caso do Portal Capes que necessita do IP da instituição. – B1*

*Isso é muito complexo, envolve infraestrutura e outros fatores socioeconômicos. Para o público em geral creio que o acesso não seja efetivo, devido à complexidade dos fatores já mencionados. – B2*

*Eu acho que o acesso às revistas internacionais não se dá não. Acho que na DIP você tem acesso à pesquisa via Lilacs, você tem mais acesso a revistas nacionais. As revistas internacionais você continua tendo acesso via Portal Capes. – B3*

Quando perguntados sobre se atribuíam um peso maior ao acesso virtual em relação ao acesso físico às coleções de periódicos na Biblioteca de Ciências Biomédicas e na BVS DIP Brasil, as respostas dos entrevistados revelaram dúvidas em relação à questão da propriedade dos periódicos eletrônicos em comparação à disponibilidade ao acesso em papel, já que a biblioteca física detém essa propriedade.

Segundo os Usuários:

*O caso é a complementação da assinatura. A coleção em papel demora muito para ser atualizada. Essas coleções deveriam ter acesso aos usuários no formato eletrônico. Já propusemos isso ao comitê de usuários. Anualmente propomos isso. – U1*

*Acesso as revistas diretamente, ou pelo Portal Capes, ou pelo endereço diretamente[...] As vantagens dos portais, como é o caso do Portal Capes, é que engloba a grande maioria das revistas e você não precisa pagar, porque já está sendo pago pela CAPES. – U3*

Segundo os Gestores:

*As duas são importantes. Estão nos obrigando a migrar para o eletrônico [a questão do espaço físico, da preservação, do acesso ao acervo e até mesmo os editores que já estão com periódicos apenas online] não há como fugir disso.- G1*

*Os pesos são distintos, pois a biblioteca física dá acesso à memória porque tem a propriedade e a biblioteca virtual você não tem a propriedade, mas tem outras vantagens tais como: não há problema de falhas na coleção, de demora no recebimento, acesso imediato às coleções. O nosso processamento técnico vai acabar, pois não iremos receber mais fascículos em papel. – G2*

*Se eu for dar um peso maior, eu vou dar ao papel que está na origem. Por outro lado o virtual tem um alcance maior. – G3*

Segundo os Bibliotecários:

*Depende do equipamento que o usuário esteja utilizando. Eu por exemplo: em casa eu não conseguia pegar o virtual, mesmo usando o Scielo. Acaba não sendo acesso universal por limitações de hardware, e o físico não tem esse problema, pois se ele estiver disponível na biblioteca o usuário pode vir e pegar o documento, tirar uma cópia e ficar com o artigo na mão. O peso maior, neste ponto, vai para o acesso físico. Papel é papel... O virtual tem um problema...tem dia que funciona, tem dia que não. O papel traz mais segurança. O eletrônico não passa essa garantia. Nos períodos de atualização a BVS DIP fica indisponível para os usuários. – B1*

*Ambos são importantes: o acervo físico e o acervo virtual. Sempre vai depender do contexto. Não existe um peso maior. O que importa é se o usuário da informação [tanto física como virtual] vai ser atendido. – B2*

*Temos duas situações: para o acesso será sempre o digital, agora para se manter a memória é o físico. Se você quer manter uma coleção de memória para posteriormente ter o acesso, é o impresso. Agora se você quer ter o acesso imediato e rápido, é o digital. Então hoje você tem o acesso digital imediato, pois você precisa da informação. Agora uma das coisas independente de ser BVS, Portal Capes, que eu sempre discuti. [...] Quando você assina uma revista, hoje eu tenho acesso à revista, mas no dia em que por alguma razão, aquela revista eletrônica parar de ser assinada, será que eu vou ter acesso aos números anteriores que eu paguei ou não? Vamos supor que eu tenha assinado uma revista em 2000 até 2008 e por alguma razão houve um corte na assinatura. Hoje estamos em 2011. Será que eu vou conseguir acessar uma revista de 2000 ou 2001 que eu assinei? Não sei, será que em 2020, um pesquisador chegou aqui e quer consultar um número desta revista, será que ele ainda vai ter acesso? Já em papel ele vai ter porque é memória. Mas o digital eu não sei te dizer se eu vou ter. O papel para mim é memória. Então eu vejo assim, o meu ponto de vista: o papel vai representar sempre a memória, a garantia de no futuro ter acesso à informação. E o digital é o acesso imediato à informação. Imediato - você precisa pra ontem - tem o eletrônico. Por que os dois são importantes e acabam se complementando. Algumas pessoas defendem o eletrônico, mas eu acho que tem espaço para os dois. Acho que dá pra conviver com os dois. Meu medo também é cortar tudo que é papel e daqui a pouco, vamos supor o Portal Capes tá funcionando lindo e maravilhosamente e por alguma razão acontece uma reviravolta e a verba é diminuída e cortam-se vários títulos. Ai você ficou com várias bibliotecas que assinavam aquele título e mudaram para o formato eletrônico e você vai ficar sem acesso àquela revista. – B3*

Sobre a complementaridade das bibliotecas física (Biblioteca de Ciências Biomédicas) e virtual (BVS DIP Brasil), as falas demonstram que a maioria dos entrevistados considera que elas se complementam e entende que tal complementaridade é importante.

*[...]é humanamente impossível digitalizar todo o conteúdo da Biblioteca de Ciências Biomédicas para disponibilizar aos usuários. A informação antes do surgimento da Internet deve ser mantida em papel, pois não há como digitalizar tudo. Não vai ter jeito: a biblioteca em papel vai ter que ser mantida. – U1*

*Hoje em dia por conta do tempo, eu prefiro acessar a virtual, então ela passa a ter mais valor do que a física. Pra você chegar até a biblioteca física, buscar o periódico, pegar para ler... você vai tirar uma cópia, leva muito tempo. Por conta do tempo ela (a virtual) começa a tomar o lugar da física. Inclusive até um outro exemplo é... Revistas, eu sou assinante da ABRASCO e recebo revistas de Saúde Pública. Eu prefiro às vezes doar a revista à biblioteca e ficar com o mundo virtual devido à falta de espaço. É muito mais*

*fácil de você chegar, acessar e saber o que tem naquela revista [eletrônica]... a outra [impressa] não, tem que folhear. Entretanto, quando não se tem o acesso virtual, a [biblioteca] física acaba complementando isso. – U2*

*Hoje a virtual tem maior peso específico em termos de consulta. Mas a biblioteca física tem os primeiros livros, as referências antigas, as descobertas... Tem coisas que não são divulgadas como deveriam. Muitas revistas do passado desapareceram. O Brasil Médico era uma revista importantíssima na época. O Hospital também era muito importante. Elas desapareceram. Se não tivesse a biblioteca física, você não poderia recuperar. A biblioteca física serve como memória e uma ou outra revista que não esteja no Portal [Capes] você encontra na biblioteca. Tem muita revista boa que não foi indexada e a memória dela está na biblioteca física. – U3*

#### Conforme os Gestores:

*A virtual não vai substituir a física. Mas acho que trabalham em parceria. A biblioteca física oferece serviços e produtos com um acervo de qualidade e você tem uma biblioteca virtual especializada [doenças infecciosas e parasitárias] que vai disseminando [informação] na área virtual. A biblioteca física tem uma questão que é muito importante: o contato humano. A virtual até tem o contato através das redes sociais, mas falta o calor humano que é insubstituível. Você percebe que tem algumas pessoas que fazem questão de vir à biblioteca porque querem ter o atendimento. Acho que cria uma relação com o usuário. – G1*

*Elas se complementam, porque a BVS DIP Brasil não tem um acervo. Já a Biblioteca de Ciências Biomédicas tem um acervo de mais de 100 anos. A BVS DIP Brasil só endereça... ela te remete para os lugares dentro da Internet. A nossa biblioteca, ela é uma biblioteca física que tem mais de 100 anos. Elas se complementam. Hoje em dia o peso maior vai para a biblioteca virtual, porque cada vez mais você encontra os conteúdos na internet. E a biblioteca em papel vai ficando cada vez mais parada...estacionada. O futuro previsto pela ALA [American Library Association] é que a biblioteca vai ter o papel do passado e do futuro. Não quer dizer que nós bibliotecários, tenhamos uma função secundária neste mundo não. Pelo contrário nosso papel será muito mais importante. Porque é tanto volume de informação na Internet e até coisas não importantes, erradas... o profissional da informação vai ser o responsável de achar neste universo todo as informações relevantes, porque o usuário vai ficar perdido no meio de tudo isso, então nós seremos os responsáveis por orientar o usuário nesta “loucura de orientação”. Por que nós, os bibliotecários, sabemos achar informação importante. Agora o contato com o usuário não precisa ser físico, pode ser por chat... um contato virtual. Já existe muita coisa em papel que está na internet como a Revista Nature que tem mais de cem anos. – G2*

*A biblioteca virtual não vai conseguir substituir a biblioteca física. Na verdade, você só tem a virtual por causa da biblioteca física. Então elas são complementares. É um passo adiante na ampliação do acesso. De forma nenhuma elas se substituem ou são excludentes. Mas qual delas vai ser melhor, vai depender das necessidades dos usuários. O papel na sociedade humana terá uma duração mais longa. Há uma falácia de que com o virtual acaba-se o papel e isso não é verdade. Na verdade, o formato, a embalagem da informação – seja no papel e no virtual, elas são complementares e você tem o virtual porque você partiu do papel, você partiu do físico. Não existe um peso maior. Se eu for dar um peso maior, eu vou dar ao papel que está na origem. Por outro lado, o virtual tem um alcance maior. – G3*

#### Conforme os Bibliotecários:

*A Biblioteca de Ciências Biomédicas teve um avanço muito grande na questão do acervo físico e virtual. Uma complementa a outra já que atendem públicos distintos. Existe também a questão da universalidade do acesso [no caso da virtual], pois o usuário pode estar em qualquer lugar do mundo e ser atendido por ela. – B1*

*O meu conceito de biblioteca híbrida é trabalhar o acervo físico com o contexto das novas tecnologias, já que atualmente temos dois tipos de usuários: o físico e o virtual. Para que uma biblioteca seja híbrida ela tem que ter essa integração em seus acervos. Elas se complementam. – B2*

*[...] a biblioteca virtual é uma porta. Como eu te falei, nós temos um grande acervo e uma parte dele já está sendo disponibilizado através da biblioteca virtual da DIP. Então o usuário passa a acessar via BVS e não só o acervo daqui como de outras bibliotecas também. Então é uma forma de prestação de serviço, que nem todos podem vir á Manguinhos, nem todos podem vir à Fiocruz. É uma forma até de você fazer uma divulgação, porque quando você entra na biblioteca virtual e as pessoas olharem, ela vai ver qual é a instituição responsável. E através dali ela pode chegar a nossa biblioteca. – B3*

Quanto à utilização das informações fornecidas pela BVS DIP Brasil para a geração de conhecimento em DIP através da publicação de artigos, as falas dos usuários demonstram que existe uma preferência pelas bases internacionais em detrimento das fornecidas pela BVS DIP Brasil. Revelou-se também pouco conhecimento, por parte destes entrevistados, sobre esta biblioteca virtual.

*Sim, eu já escrevi um artigo utilizando a BVS DIP Brasil. Não ela sozinha, mas ajudou sim. Eu fiz uma pesquisa em cima do teste brasileiro utilizado em 1926 e eu tive que utilizar uma literatura anterior a 1968 [antes do Medline aparecer] e eu fiz a pesquisa em cima das teses, dos artigos, utilizando Lilacs e outras bases nacionais com material digitalizado e com referências. Utilizando apenas essa biblioteca virtual eu não conseguiria [...] Ainda existe muita dependência da literatura estrangeira. Como a BVS está voltada para a literatura nacional ela vai suprir em parte. O que está disponível é bem relevante na área de ensino, mas na de pesquisa ainda somos muito dependentes das bases internacionais. Não se faz nada sem Medline. - U1*

*Por conta da avaliação da CAPES, os docentes e discentes consultam apenas as bases internacionais, pois contêm revistas com maior fator de impacto. A CAPES também recomenda que eles publiquem nestas revistas internacionais em detrimento das revistas latino-americanas que não têm o mesmo status, tendo como consequência o desconhecimento da BVS DIP Brasil, que não é acessada ou muito pouco acessada pelos discentes e docentes do IPEC. – U2*

*Acesso às revistas [científicas] diretamente ou pelo Portal Capes [...]As vantagens dos portais, como é o caso do Portal Capes, é que [este] engloba a grande maioria das revistas e você não precisa pagar. Porque já está sendo pago pela CAPES.- U3*

Quanto à disponibilização de um catálogo das instituições brasileiras na área de doenças infecciosas e parasitárias, os entrevistados foram unânimes em reconhecer a sua relevância, mas

afirmaram em suas falas que é preciso reestruturar esse catálogo, direcionando essa listagem para centros de excelência no combate e tratamento das DIP.

Conforme os Usuários:

*Não utilizo, mas vou verificar se funciona. Se funcionar seria relevante, mas o ideal seria o endereço físico, o email e uma pessoa de contato. Isso seria importante para divulgarmos via mala direta os cursos do IPEC. – U1*

*É relevante, mas as Secretarias de Saúde dos Estados são secretarias de serviços. O que dá grande vida, já que as secretarias de serviços usam pouco, de fato, a literatura. Elas usam muito os conhecimentos consolidados, elas usam muito as reuniões de técnicos. Por exemplo, eu sou consultor do MS na área de esquistossomose e doença de chagas, mas não sei nenhum documento, raramente sai algum documento. Saem os consensos ocasionalmente... As secretarias de saúde se reúnem com os técnicos, às vezes com a Academia. Mas elas fazem as anotações, aplicam parte daquele conhecimento, entretanto pouca gente... curioso, nós vivemos no mundo acadêmico, nós lemos muito mais do que o pessoal de serviços, eles praticam mais...mas eles não têm um interesse criativo, intelectual...criam novas técnicas... Se você olhar o currículo do Secretário de Vigilância de Saúde do Brasil, que é um homem intelectualizado, o currículo dele é “pobre” em publicação. Já que ele pratica, mas não tem tempo para publicar. Acho que existe aí um gargalo... Acho tem que chegar à Academia, às Escolas Médicas, aos Cursos de Pós-graduação e não somente às secretarias. – U3*

Conforme os Gestores:

*Acho extremamente importante. Seria importante pegar os links dos centros de excelência em cada temática e disponibilizar para os usuários. Isso vai demandar uma dedicação minha na parte técnica assim que eu terminar esta gestão. Quando avaliamos o Fale Conosco você vai verificar que não é apenas os profissionais de saúde que acessam a BVS DIP Brasil. Já tive casos de pessoas comuns como: síndicos de prédios solicitando como poderia divulgar determinadas doenças, parentes de presidiários pedindo ajuda para a questão de doenças transmitidas por ratos, e a gente vai ajudando pedindo suporte a pesquisadores. Mas é muito importante divulgar os centros de excelência nas doenças cobertas pela BVS DIP Brasil [dengue, AIDS, etc.] A questão da pesquisa dos links para se evitar que estejam quebrados nessa fonte, deve ser uma rotina dos profissionais que trabalham na BVS DIP. É uma questão de qualidade para se evitar a perda de credibilidade do site e sua consequente efetividade. Nós temos apenas uma pessoa que cuida dessa parte e existe uma sobrecarga de tarefas no setor. Temos em andamento o Projeto do Fale Conosco, terminamos a avaliação da BIREME e estamos fazendo a categorização das temáticas com os pesquisadores, a estratégia de busca e tivemos que nos adequar a nova página do site que está demandando um trabalho maior. – G1*

*Sim é relevante se for um catálogo expandido com vários institutos de pesquisa na área de doenças infecciosas. A lista de endereços com sites de secretarias de saúde é muito genérica, saúde de um modo geral. O assunto não é DIP? Então teria que ter institutos especializados. Não somente com secretarias de saúde, mas também com institutos especializados. – G2*

*Eu acho que esses catálogos, dessa forma, têm pouca efetividade. Seria importante que o Comitê Consultivo e os responsáveis por essa BVS entrem nessa intermediação. Na*

*verdade o ideal é que o Comitê Consultivo represente estas áreas finalísticas, seja o interlocutor entre a BVS e as áreas que vão utilizar essa informação científica. É preciso ter um diálogo com o usuário. O papel do Comitê Consultivo é fazer essa interlocução. Na verdade espera-se que ele venha desse segmento de usuários aí ele ainda tem mais legitimidade para lidar com esta ponte. – G3*

#### Conforme os Bibliotecários:

*Essa fonte é muito importante. Quando a BVS é implantada todas as instituições de saúde são informadas e autorizam a divulgação dos seus links para fazerem parte do catálogo da BVS DIP Brasil. Para links internacionais existem parcerias que a BVS DIP Brasil ainda não firmou, mas já está em estudo. No caso de links quebrados é obrigação do profissional que opera a BVS DIP ficar em constante [diariamente] pesquisa para que isso não ocorra e faça com que haja a perda de relevância. – B1*

*É relevante, pois a proposta de um catálogo é facilitar a vida do usuário. É um instrumento válido e relevante. Qualquer produto informacional que esteja no ambiente virtual tem que ser sempre atualizado, para não perder a credibilidade. Daí que existem padrões tecnológicos para que esse tipo de situação não ocorra [links quebrados]. – B2*

*Eu acho o seguinte: todas as informações que são disponibilizadas dentro da BVS DIP Brasil são relevantes, pois passaram por um comitê, que foi aprovado, então aquela estrutura é uma estrutura que você vê em outras bvs então é importante você ver o que as secretarias de outros Estados estão falando e fazendo em relação as DIPs em outras partes do Brasil. É necessário sim para se tomar ciência do que está sendo feito. Independente de ser uma BVS, acho que qualquer site de informação deve estar sendo atualizado. Acho que qualquer informação eletrônica disponível online tem que ter uma norma, uma regra de atualização permanente [...] A BVS DIP Brasil ou qualquer outra BVS, ou mesmo site, tem que estar sempre atualizada. Isso aí é ponto pacífico. O site em si não vai perder a relevância por que ele tem muitas informações ali dentro muito importantes. Mas aquele link [link quebrado] vai deixar de ter a utilidade que deveria ter. Para se ter uma efetividade real, o site tem que estar todo atualizado, as informações sempre alimentadas. Se chegou informação importante, tem que alimentar o catálogo Lilacs, as informações de eventos têm que estar constantemente atualizadas, se não perde o resultado final que é a efetividade. – B3*

Em relação ao controle da legislação em português sobre DIP, foi identificado que não existe uma base específica disponível no site, mas uma base geral chamada SAUDELEGIS<sup>34</sup> que é mantida pelo Ministério da Saúde. As falas tendem a dar preferência a uma base fragmentada com legislação específica sobre doenças infecciosas e parasitárias. Um dos entrevistados categorizado como pesquisador/usuário, afirmou que quando precisa consultar legislação em saúde na área de DIP procura outro site, pois desconhece que a BVS DIP Brasil dispõe de acesso a este tipo de legislação.

#### Conforme os Usuários:

<sup>34</sup> Sistema de Legislação em Saúde.

*Seria importante separar por área temática. Por exemplo, um link para a base de legislação da ANVISA<sup>35</sup>, o VISALEGIS<sup>36</sup>, legislação ligada aos comitês de ética, etc. Ter links diretos para legislação específica. – U1*

*Eu consulto o [Planalto.gov.br](http://Planalto.gov.br) e também o site do Ministério da Saúde[...] Não tenho conhecimento dessa consulta pelo site da BVS DIP Brasil (grifo nosso). – U2*

*Teria que ver se vocês têm mandato para sugerir essa modificação[fragmentação da base SAUDELEGIS para atender especificamente a área de legislação em DIP]. Vocês teriam que consultar a Advocacia Pública para saberem se tem mandato e em que setor, digamos canal, vocês poderiam atuar. – U3*

#### Conforme os Gestores:

*Se tivesse uma base própria seria melhor, mas o trabalho feito pelo Ministério da Saúde é muito importante para nós, já que a SAUDELEGIS é recente. Seria ótimo ter uma base fragmentada. – G1*

*Acho que deveria ter uma base específica para acesso ao usuário. Assim como tem que ter catálogo de instituições específicas, tem que ter legislação específica. – G2*

*Acho que tem que haver uma base própria. Acho que o SAUDELEGIS pode ser uma das fontes dessa base. Mas a FIOCRUZ pode agregar outros conteúdos para essa fonte. Mais uma discussão para o Comitê Consultivo. Acho que tem que ampliar. – G3*

#### Conforme os Bibliotecários:

*Seria importante uma base mais específica, pois o SAUDELEGIS não atende totalmente as demandas dos usuários. Esse é um dos projetos do Fale Conosco, por que as pessoas continuam nos solicitando legislações específicas via Fale Conosco. Seria importante fragmentar a base para atender especificamente [...] – B1*

*Tudo que facilite a vida do usuário é válido. Se tiver como fazer um refinamento nesta temática é válido. – B2*

*Já que quem desenvolve é o Ministério da Saúde, não devemos criar [outra base] para não duplicarmos serviços[...] Dar sugestões ao Ministério da Saúde, para evitar confundir o usuário com fragmentação em várias bases. – B3*

*B) Aspectos Comunicacionais - características da BVS DIP Brasil, ligadas à comunicação e interação com os usuários, tais como: canais interativos, correio eletrônico, telefone, email, chat etc.*

No roteiro para a entrevista dos usuários, foram selecionadas as seguintes questões tratando dos aspectos comunicacionais da BVS DIP Brasil:

<sup>35</sup> Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

<sup>36</sup> Sistema de Legislação em Vigilância Sanitária.



- ✓ *Já recebeu do site da BVS DIP Brasil algum serviço que dissemine a informação via email (mala-direta, etc)?*
- ✓ *O que gostaria de encontrar na BVS DIP Brasil em termos de novos recursos de informação (listas de discussão, boletins virtuais, etc.)?*
- ✓ *Que elementos de comunicação estão presentes ou gostaria de encontrar na BVS DIP Brasil?*

Além das questões arroladas anteriormente, foram acrescentadas no roteiro de entrevistas para os gestores e bibliotecários outros questionamentos:

- ✓ *Quais as dificuldades na oferta de serviços disponíveis na BVS DIP Brasil que disseminem a informação via email?*

Ao longo das entrevistas, conforme o seu desenrolar, tendo como base o roteiro previamente traçado, surgia a necessidade de acrescentar uma ou outra pergunta. A que se apresenta a seguir foi direcionada a um único entrevistado – B1:

- ✓ *A BVS DIP Brasil, na sua visão da forma em que ela se encontra, está cumprindo os requisitos de acesso online, universal e equitativo desde o pesquisador até o usuário leigo, ou você acha que precisa melhorar mais a interação desta biblioteca virtual?*

Todos os entrevistados foram unânimes em sugerir a inclusão de ferramentas de maior comunicação e interatividade (redes sociais, microblogs, listas de discussão, etc.) como elementos de comunicação que deveriam estar presentes na BVS DIP Brasil.

Conforme os Usuários:

*Seria ótimo, mas não faz parte da nossa realidade no IPEC. Nós não conseguiríamos acessar, pois a relação Rede Social x Conteúdo de Trabalho, na prática, não funcionaria aqui dentro. No IPEC todos os sites relacionados às redes sociais são bloqueados, mesmo dentro dos laboratórios. A Internet é utilizada para baixar e consultar artigos e somente isso. Acaba que essa implementação não seria útil para nós, os pesquisadores. O Fale Conosco e as Listas de Discussão teriam mais utilidade. Sinto falta de listas de discussão com certeza [...] Não encontrei e faz muita falta. – U1*

*Isso é uma coisa muito sensível e importante. Não só o usuário da informação é o profissional de saúde, mas é importante o indivíduo que está em risco. Vamos dar como exemplo a Dengue. Essa informação tem que ser adequada para a pessoa. Não pode ser um artigo científico sobre a Dengue. Acho isso muito importante. – U3*

Conforme os Gestores:

*Precisamos ter equipe dedicada à utilização de novas ferramentas com contato com pesquisadores, mas não dá pra responder todas as questões de imediato. Quando o contato é por telefone indicamos os lugares adequados para que ela procure ajuda. Fazemos esse encaminhamento. Seria ideal ter uma pessoa dedicada a esses contatos via essas ferramentas de comunicação pela internet. [...]Estamos pensando também na divulgação através de folders das doenças através de uma parceria com o Ministério da Saúde. Estamos pensando em utilizar ferramentas como o Facebook, Twitter, etc. – G1*

*Seria válido ter ferramentas de redes sociais [twitter, facebook, etc.] embora eu não simpatize muito com essas redes sociais...mas acho que modernamente todos os sites devem ter isso. Eu vejo sempre até nas bibliotecas essas ferramentas. O twitter tem sido muito utilizado na Ciência da Informação.- G2*

*Acho muito importante utilizar as redes sociais. As redes sociais precisam ser melhor usadas no Brasil. Essa possibilidade de disseminar a produção científica sobre doenças negligenciadas por esta bvs ela tem importância não só pelo seu alcance quanto tecnologia, mas especialmente pelo tema que ela trabalha. É preciso que instituições de saúde procurem diminuir a incidência dessas doenças negligenciadas. A principal falha vem da indústria farmacêutica e também da comunicação científica e a BVS DIP Brasil vem para cobrir essa lacuna. – G3*

Conforme os Bibliotecários:

*O que eu sinto falta é de um canal direto com o usuário [tipo Chat]. O usuário que está do outro lado também sente. O envio por email às vezes demora. O importante é dar uma informação rápida para suprir essas necessidades mais urgentes. – B1*

*Seria importante inserir a BVS DIP Brasil nas redes sociais, como twitter, facebook, entre outras. Várias áreas do conhecimento utilizam essas redes sociais com seriedade. Hoje mais do que nunca as bvs tem que estar atentas a essas tecnologias de comunicação que nascem neste ambiente virtual. É importante fazer um estudo/mapeamento das redes sociais nestas áreas especializadas.- B2*

*Enquanto usuário, o que eu percebi foi o Twitter no site da BIREME e acho importante também [que se inclua o link para] o Facebook – B3*

Outra pergunta pontual foi feita a um dos entrevistados que fazem parte do comitê operativo da BVS DIP Brasil (B1). Desejou-se reforçar o entendimento sobre o fato de a biblioteca virtual estar ou não cumprindo, os requisitos de acesso *online*, *universal* e *equitativo* desde o pesquisador até o usuário leigo e se, seria preciso melhorar (e em que medida), a interatividade dessa biblioteca virtual:

*Hoje em dia eu acho que ela está atendendo muito bem até pelas respostas do Fale Conosco. Estamos percebendo que está atendendo desde o pesquisador até o leigo. Isso é um sinal que está atendendo a todos os usuários, mas o Estudo de Usuários que estamos fazendo está demonstrando uma necessidade de reformulação dentro da própria BVS DIP Brasil. A equipe que está fazendo o estudo é composta de dois bolsistas: um bibliotecário e um estatístico, além de dois profissionais da informação do setor da BVS DIP Brasil. Temos uma média de 80 solicitações por mês via o fale*

*conosco. Estamos arquivando as solicitações e as respostas dadas aos usuários. Antes isso não era feito. – B1*

O contato com os usuários via Fale Conosco, é o único canal de comunicação interativo desta biblioteca virtual com os produtores e usuários do conhecimento. Mesmo possuindo apenas esse canal de comunicação *online*, Garcia; Silva; Diezel (2009) afirmam que:

A ferramenta “Fale Conosco” tem contribuído no processo de construção do conhecimento coletivo, onde a utilização do meio eletrônico para a comunicação já pode ser considerada um fato comum, uma vez que sua própria estrutura de rede favorece o compartilhamento de informação e a interatividade entre a comunidade científica, como interligação de pessoas localizadas em diferentes regiões geográficas interagindo em tempo real.

Entretanto, o que se observa na maioria das falas dos usuários, gestores e bibliotecários entrevistados, é uma tendência em afirmar que somente o Fale Conosco não atende plenamente as necessidades de comunicação com o público alvo desta biblioteca virtual, sendo necessária a implantação de novos serviços que disseminem as informações por email, como um serviço de Disseminação Seletiva de Informação (DSI).

Conforme os Usuários:

*Não nunca recebi nada. Mas acho importante receber informações selecionadas via email com periodicidade mensal. – U1*

*[...]acho que a Academia deva ser contemplada. Uma das formas para fazer isso é através do Currículo Lattes do CNPQ. Todos os pesquisadores, professores têm Currículo Lattes no CNPQ. Lá você encontra as áreas de atuação, os endereços, os trabalhos publicados... Seria importante receber por email. A periodicidade seria de acordo com o volume que você tem. Diariamente vai chatear o pesquisador. Se for de seis em seis meses vai um calhamaço. Talvez uma vez por mês. Tem que fazer de uma forma subliminar... fazer uma pergunta [sobre] se o usuário quer receber ou não. – U3*

Conforme os Gestores:

*[...] acho que deveria ter também formulários para pedidos de cópia de qualquer coisa. O COMUT poderia ser inserido na BVS DIP através de um formulário eletrônico. Você preenche os campos do formulário e depois eles te mandariam tudo por email. Eu gostaria de que me fosse despertada [...] o interesse na utilização da BVS. A BVS deveria ter serviços específicos para o meu interesse. Se fosse possível receber emails como mala-direta, alertas de notícias sobre eventos, congressos, etc. Sem precisar ir até a BVS para ler estas notícias. A periodicidade seria quinzenal. Isso seria importante para que ela fosse mais conhecida, porque parece que ela é pouco conhecida (grifo nosso). – G2*

*Na verdade o Fale Conosco tem pouquíssima efetividade. Não se pode ficar esperando que o usuário te procure [...] – G3*

Conforme os Bibliotecários:

*Eu enquanto usuária, nunca recebi. Mas se ela criar um espaço para que as pessoas se inscrevam eu acho válido [...] - B3*

Verificando-se as duas versões do formulário “Fale Conosco”, nota-se que tanto na página antiga, quanto na atual, o número divulgado para contato telefônico é o da mesa de uma das bibliotecárias do Comitê Operativo da BVS DIP Brasil. O email de contato é institucional, sendo aberto também pela mesma bibliotecária que tem atribuição para responder às solicitações dos usuários. Contudo, segundo informações da própria bibliotecária, até o início de 2011 as demandas atendidas por email, não eram arquivadas, não se mantendo, assim, um histórico de atendimentos. Esse fato impossibilitou uma verificação no retorno dado às solicitações dos usuários, via formulário, pela equipe da BVS DIP Brasil. Segundo as entrevistadas G1 e B1, com o início do projeto de estudos de usuários em 2011, tem-se a intenção que essa tarefa seja contemplada, visando a mapear todas as respostas às solicitações. Este aspecto, diga-se de passagem, é também de natureza gerencial, como os que serão vistos no tópico relativo ao eixo “aspectos gerenciais”.

Brasil bvs biblioteca virtual em saúde BVS - Doenças Infecciosas e Parasitárias

OPAS  
OMS  
FIOCRUZ  
BIREME  
FIOCRUZ - ICICT

**BVS-DIP**  
▶ Fale conosco

▶ Para maiores informações, entre em contato conosco:  
Tel.: (55xx21) 3865-3210  
E-mail: bvsdip@cict.fiocruz.br

Ou, se preferir, preencha o formulário abaixo:

Nome \*:

Cidade:

Estado:

E-mail \*:

Assunto:

Mensagem \*:

(\*) campo obrigatório

Figura 9. Página antiga do Fale Conosco.

Fonte: Site BVS DIP Brasil. Disponível em: <http://www.bvsdip.cict.fiocruz.br/php/index.php>. Acesso em: 20 dez. 2010.

Na versão anterior (Figura 9) da página Fale Conosco - utilizada até dezembro de 2010, os campos obrigatórios referem-se apenas ao *nome*, *e-mail*, e *mensagem* (campos com asterisco “\*”). Os campos *Cidade* e *Estado* não são obrigatórios, assim como o *Assunto*. A não

obrigatoriedade do preenchimento destes campos acaba por omitir informação que seria de grande importância para um mapeamento futuro das regiões mais atendidas pela BVS DIP Brasil e os assuntos que motivaram essas solicitações.

A figura a seguir refere-se à página atual do formulário Fale Conosco - implantada a partir de janeiro de 2011, onde são observadas algumas mudanças neste formulário: não existem mais campos obrigatórios para preenchimento. Os campos disponíveis compreendem apenas *nome*, *e-mail*, e *mensagem*. Esse fato acaba criando um *ponto cego* no mapeamento de solicitações dos usuários desta biblioteca virtual em saúde.

**BVS** Virtual em Saúde  
**Biblioteca Virtual em Saúde de Doenças Infecciosas e Parasitárias**  
 BIREME OPAS OMS

**Fale Conosco**

home > Fale Conosco

Para maiores informações, entre em contato conosco:  
 Tel.: (55xx21) 3865-3210  
 E-mail: bvsdip@cict.fiocruz.br

Ou, se preferir, preencha o formulário abaixo:

**Nome:**

**Email:**

**Mensagem**

Fundação Oswaldo Cruz - Instituto de Comunicação Científica e Tecnológica em Saúde  
 Avenida Brasil, 4365 - Pavilhão Haty Moussatché • 21040-900 • Rio de Janeiro/RJ • Brasil  
 Tel: (55 21) 3885-3250

Figura 10. Página atual do Fale Conosco.

Fonte: Site BVS DIP Brasil. Disponível em: <http://www.bvsdip.icict.fiocruz.br/php/index.php>. Acesso em: 12 jan. 2011.

Segundo o Comitê Operativo da BVS DIP Brasil, esse fato atualmente é uma preocupação e para resolver esta questão, foi formulado, no ano de 2010, o primeiro projeto de estudo de usuários<sup>37</sup> dessa biblioteca virtual – quase 7 anos após seu lançamento em 2004.

<sup>37</sup> Fonte: Entrevista gravada no âmbito desta pesquisa com os entrevistados G1 e B1 (ver no capítulo 5 a configuração mais detalhada).

Em algumas falas o estudo de usuários foi mencionado como ferramenta importante para determinar os serviços de comunicação com o usuário. Esta questão foi dirigida apenas aos gestores e bibliotecários.

Conforme um Gestor:

*[...]o estudo de usuários que estamos fazendo está demonstrando uma necessidade de reformulação dentro da própria BVS DIP Brasil. [...]O Projeto do Fale Conosco é também um estudo de usuários onde será feito o mapeamento das dificuldades do usuário. Estamos pensando também na divulgação através de folders das doenças através de uma parceria com o Ministério da Saúde.[...] (grifo nosso). – G1*

Conforme os Bibliotecários:

*Atualmente só temos o Fale Conosco, não temos DSI por email, mas atualmente estamos fazendo um projeto de estudo de usuários para verificar se há a necessidade de um DSI para os pesquisadores desta área. – B1*

*Não tenho conhecimento. Será que existe um estudo de usuário? Para avaliar isso é preciso que tenha esse estudo de usuários. Se não existe esse estudo, ele não atinge o seu objetivo original. – B2*

Em outras falas, foi mencionada a necessidade de divulgação desta biblioteca virtual que é pouco conhecida até mesmo pelo público especializado dentro da FIOCRUZ. Foi perguntado especialmente ao entrevistado U3, por ser ele especialista em DIP que trabalha no IOC e faz parte do Comitê Consultivo da BVS DIP Brasil, por que no sítio deste instituto de pesquisa (Figura 12) não é feita nenhuma divulgação desta biblioteca virtual, pois observou-se que nele é divulgado uma página sobre Dengue (Figura 11), sendo que a BVS DIP Brasil tem uma subseção sobre essa temática. A explicação dada por este entrevistado para tal desconhecimento, foi a falta de marketing da BVS DIP Brasil.

Conforme os Usuários:

*Os cursos sobre as BVS's deveriam estar dentro das disciplinas dos cursos lato e stricto sensu do IPEC. Ela não é divulgada aqui dentro – U2*

*Isso é uma questão de Marketing [...] Como dizem, “a alma do negócio é a propaganda”. Essa BVS é pouco divulgada [...] Vocês têm que arrumar uma forma, tem que ver o pessoal de Comunicação, como você comunica, como você se comunica com o usuário. Porque o usuário, como o nome já diz, usa o que conhece. Ele tá sabendo pouco. A BVS DIP Brasil é útil, mas se as pessoas não estão usando na mesma escala é porque não está sendo divulgada. – U3*



Figura 11. Página “Dengue, Vírus e Vetor” do site do IOC.  
 Fonte: Site do IOC. Disponível em: <http://www.ioc.fiocruz.br/dengue/> Acesso em: 23 fev. 2011.



Figura 12. Página inicial do site do IOC.  
 Fonte: <http://www.fiocruz.br/ioc/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home> Acesso em: 23 fev. 2011.

C) *Aspectos Gerenciais* – referem-se a questões de gerenciamento e organização das informações disponibilizadas na BVS DIP Brasil e abrangem os documentos oficiais desta biblioteca virtual, as questões de navegabilidade e usabilidade.

Os aspectos gerenciais foram tratados por dois grupos de entrevistados: gestores e bibliotecários. Para os gestores os temas foram voltados às questões administrativas, já para os bibliotecários foram abordados temas sobre navegabilidade e usabilidade<sup>38</sup> da BVS DIP Brasil:

- ✓ Quem faz parte atualmente do comitê de especialistas que orienta a operação da BVS DIP Brasil?
- ✓ Como qualifica a BVS DIP Brasil quanto à organização das informações no site?
- ✓ Os títulos das seções e menus são claros?
- ✓ É fácil navegar utilizando os botões e ícones desta biblioteca virtual?
- ✓ O que achou mais fácil no site da BVS DIP Brasil?
- ✓ O que achou mais difícil no site da BVS DIP Brasil?
- ✓ Como vê esse estudo para proposição de parâmetros de efetividade para a BVS DIP Brasil?

Sobre o Comitê de especialistas, os entrevistados assim se posicionaram:

Gestores:

*O objetivo do comitê é contribuir com a BVS DIP Brasil. Mas verificamos que a Biblioteca de Ciências Biomédicas é a que tem mais atividades dentro da Matriz de Responsabilidade. Já que como fomos nós que iniciamos o projeto, acabamos por incorporar muitas atividades e ainda não conseguimos passar para outras instituições um pouco destas responsabilidades. Quer dizer, essas instituições só contribuem com o acervo e o MS tava contribuindo com o LIS [Localizador de Informação em Saúde]. A contribuição das instituições se dá através da disponibilização de seus acervos através do Lildbi Web. O problema é que toda a vez que há troca de equipe as instituições dão uma parada nas contribuições. – G1*

*O papel do Comitê Consultivo é acompanhar o desenvolvimento e definir as orientações, junto com o Comitê Operativo, de desenvolvimento, de avanço na construção das fontes de informação da BVS. Quem coordena esse comitê é o ICICT [Fiocruz]. – G3*

Bibliotecários:

---

<sup>38</sup> As questões sobre usabilidade foram baseadas no estudo de Gonçalves (2008).



Você poderá obter essa informação no site da BVS DIP Brasil. – B1

Não sei quem faz parte atualmente. Mas acredito que tenha aumentado muito nos últimos anos. – B2

[...]Jo que eu me lembro era o Ministério da Saúde, a BIREME, a Biblioteca da UFMG se não me engano, acho que também estava o pessoal da Biblioteca do Pará [ela se dirige ao entrevistador solicitando que ele verifique essa informação para confirmar]... eu sei que tinha um pessoal de Minas, do Pará... Brasília [Ministério da Saúde] e tinha outro que eu não to conseguindo me lembrar, eram os principais, não sei se era de Salvador [Bahia], o pessoal lá da Biblioteca que tem em Salvador se não me engano. Eram os principais focos de quem trabalhava com DIP na época [2004] e fazia parte deste comitê. – B3

No que se refere à organização das informações na BVS DIP Brasil (navegabilidade e usabilidade), os entrevistados afirmaram que a quantidade de informação na página inicial acaba “poluindo” o site e deixando-o confuso e também mencionaram que em algumas buscas os links estavam quebrados.

The image shows a screenshot of the BVS DIP Brasil website. The header includes the BVS logo and the text 'BVS - Doenças Infecciosas e Parasitárias'. Below the header is a search bar with the text 'Entre com uma ou mais palavras' and a 'Pesquisar' button. The main content area is divided into several sections:

- BVS Temáticas:** A list of topics including 'Aleitamento Materno', 'Educação Profissional em Saúde', 'História e Patrimônio Cultural da Saúde', 'Integralidade em Saúde', and 'Saúde Pública'.
- BVS Institucional:** Information about the 'Fundação Oswaldo Cruz' and 'Ministério da Saúde'.
- BVS Biográficas:** Profiles of 'Sergio Arouca' and 'Adolpho Lutz'.
- Em desenvolvimento:** A section for 'Violência e Saúde'.
- Pesquisa na BVS:** A search bar with a 'Pesquisar' button.
- Fontes de Informação:** Lists 'Bases Bibliográficas', 'Organismos Internacionais', 'Textos Completos', 'Portais de teses e dissertações', and 'Legislação em Saúde'.
- Áreas Temáticas:** A list of diseases and conditions such as AIDS, Cólera, Coqueluche, Dengue, Difteria, Doença de Chagas, Escabiosa, Esquistossomose, Febre Amarela, Filariose, Hanseníase, Hepatite, Herpes, Histoplasmose, Leishmaniose, Leptospirose, Malária, Meningite, Paste, Poliomielite, Raiva, Rubirola, Sarampo, Tétano, Toxoplasmose, and Tuberculose.
- Destques:** A section with a 'DENGUE' banner and text about a map of infection, a museum virtual, and frequent questions.
- Notícias:** A list of news items including 'Vídeoconferência discute diagnóstico e tratamento adequados da dengue', 'Novo fármaco para malária', and 'Pesquisadores identificam genes relacionados à meningite'.
- Comunidades:** A section for 'Listas de Discussão' and 'Risco Biológico'.

At the bottom of the page, there is contact information for the 'Fundação Oswaldo Cruz - Instituto de Comunicação Científica e Tecnológica em Saúde' and a footer with the text 'BVS S44 4.0.1 © BIREME/CIQUIA/UNICAMP/UNICAMP'.

Figura 13. Versão antiga da página inicial da BVS DIP Brasil.

Fonte: Site BVS DIP Brasil. Disponível em: <http://www.bvsdip.cict.fiocruz.br/php/index.php>. Acesso em: 20 dez. 2010.

Os entrevistados relataram as dificuldades nas questões de navegabilidade e usabilidade desta biblioteca virtual, desde a versão antiga (Figura 13), conforme se observa nas falas abaixo:

Segundo um Usuário:

*Não é muito fácil não. Pois você tem que dar muitos passos para atingir a informação final[...]A Série Doenças não é tão clara, porque você tem uma série de conteúdos ali dentro. Por exemplo a Doença de Chagas você tem tudo ligado a esta doença: filme, livro, vídeo...) deveria ser mais direto[...] O mais difícil no site da BVS DIP Brasil é saber por onde começar. Tem muito conteúdo. A maioria das coisas não é utilizada. Dá pra se perder, pois o conteúdo está muito aberto. O ideal era ter um link com atalhos para qual base que estamos procurando; qual o assunto que desejamos. Às vezes você se perde por não conhecer a biblioteca inteira. É um emaranhado de informações. – U1*

Conforme um Gestor:

*Achei a interface da BVS DIP confusa. Eu uso sempre o site da BIREME, principalmente o SECS e acho fácil de consultar. – G2*

Conforme um Bibliotecário:

*Sim é fácil. Eu não vejo dificuldade, já que sou bibliotecária e como tal, tenho facilidade para pesquisar. – B3*

A próxima figura mostra a nova interface do site da BVS DIP Brasil. Essa versão foi disponibilizada na Internet a partir de janeiro de 2011.

The image shows the homepage of the BVS DIP Brasil website. The header includes the BVS logo and the title 'Biblioteca Virtual em Saúde Doenças Infecciosas e Parasitárias'. The main content is organized into several columns:

- Rede:** Links to various health-related sites like Paisés, Temas, BVS, CVSP, ePORTUGUÊSe, EVIPNet, GHL, SciELO, ScienTI, and TropiKA.net.
- Pesquisa na BVS:** A search bar with the text 'Entre com uma ou mais palavras' and a 'Pesquisar' button. Below it, a section for 'Pesquisa via descritores DeCS/MeSH'.
- Tema:** A list of topics including AIDS, Cólera, Coqueluche, Dengue, Diftena, Doença de Chagas, Escabiose, Esquistossomose, Febre Amarela, Filariose, Hanseníase, Hepatite, Herpes, Histoplasmose, Leishmaniose, Leptospirose, Malária, Meningite, Peste, Poliomielite, Raiva, Rubéola, Sarampo, Tétano, Toxoplasmose, and Tuberculose.
- Literatura Científica:** A section listing various resources like 'Bases Bibliográficas', 'Organismos Internacionais', 'Textos Completos', 'Portais de teses e dissertações', 'Legislação em Saúde', 'Terminologia', and 'Catálogo de revistas científicas'.
- Diretórios, Portais:** A section listing 'Diretório de eventos', 'Indicadores em DIP', 'Terminologia', 'Plataforma Lattes', and 'Lista de Discussão'.
- Sobre a BVS:** A section with links for 'Doenças Infecciosas e Parasitárias', 'A BVS', 'Sobre o modelo da BVS', 'Estatísticas de acesso', and 'Fale Conosco'.
- Destaque:** A highlighted section with a 'DENGUE' alert and text about a national campaign and various programs.
- Newsletter BVS:** A section with news about the BVS 2011 guide, the NECOBELAC course, and other events.

The footer contains contact information for Fundação Oswaldo Cruz and the BVS site version: 'BVS Site 5.2.11 © BIREME/OPS/OMS'.

Figura 14. Versão atual da página inicial da BVS DIP Brasil.

Fonte: Site BVS DIP Brasil. Disponível em: <http://www.bvsdip.icict.fiocruz.br/php/index.php>. Acesso em: 23 fev. 2011.

Mesmo na versão atual (Figura 14), os usuários afirmaram que só conseguiram se familiarizar com essa biblioteca virtual, depois que fizeram curso específico e relataram também, alguns problemas recorrentes de navegabilidade e usabilidade<sup>39</sup>.

*Arrumado está, mas é muito poluído pela quantidade de informações que ela disponibiliza. Isso acaba não facilitando a pesquisa. O mais fácil de utilizar é o catálogo de teses. – U1*

<sup>39</sup> Vide Gonçalves (2008).

*Acho bem organizada, mas tive que fazer um curso para poder utilizar essa biblioteca virtual. Só depois do curso eu consegui me capacitar. A certeza da organização na página inicial só veio depois que fiz o curso. Tem links quebrados. Às vezes é difícil encontrar as informações, tendo que navegar por várias páginas, principalmente nas bibliotecas virtuais temáticas [...] – U2*

*Não lembro mais como é a interface desta BVS, já que não a acesso. Mas acredito que o público em geral acessa. Hoje os usuários buscam as informações na Internet mais rapidamente que o profissional [em saúde]. O profissional [médico, pesquisador, etc.] busca a base das coisas, mas o usuário é o maior interessado na doença dele. Se ele tem uma certa cultura, em um certo nível. Quem acessa a Internet é das classes A, B e C. – U3*

Também foi feita uma pergunta direcionada a um representante dos usuários e um dos bibliotecários, sobre o papel da BIREME e das bibliotecas virtuais em saúde na divulgação científica na América Latina e Caribe. As falas indicam a importância da BIREME e das bibliotecas virtuais para o desenvolvimento científico na região.

Conforme o Usuário:

*A Bireme foi fundamental na questão da Indexação dos artigos e revistas. Porque muitas revistas eram perdidas. Isso era uma preocupação do Diretor da Bireme. Porque existem muitas revistas boas que “morrem” ou “desaparecem”... Tem muita coisa original publicada que não se conhece na América Latina. Se as Memórias do Instituto Oswaldo Cruz não tivessem persistido, muitos trabalhos originais teriam desaparecido... O então diretor da Bireme, o chileno, se batia muito nisso: a cultura latino-americana médica se isso não fosse integrado com a plataforma, isso teria se perdido. Certamente a BVS DIP vem divulgando a literatura produzida no Brasil sobre DIP, sobretudo depois das décadas de 60, 70, quando apareceram os cursos de pós-graduação na área de DIP. Principalmente no curso que eu criei na UFRJ sobre DIP, foi o primeiro curso da área médica no Brasil. Então a pós-graduação deu um impulso enorme...a pós-graduação tinha tudo para dar errado mas deu certo... Porque a pós-graduação foi copiada: os americanos copiaram dos alemães, os brasileiros copiaram dos americanos...e deu certo. O brasileiro tem uma boa capacidade de adaptação e melhorou muito o nível dos trabalhos brasileiros. No Brasil evoluiu muito mais do que nos outros países da América Latina. O Brasil hoje produz cerca de 2% da literatura científica mundial na área médica. A Bireme foi de uma importância crucial, fundamental. Não sei como ela está hoje, mas creio que esteja muito bem. Ela tem um fator de seleção de trabalhos para publicação em revistas muito importante. Hoje a Bireme desaconselha a indexação de revistas de sumários [pode haver o sumário no corpo da revista, mas não o sumário sozinho], devido ao baixo fator de impacto.- U3*

Conforme o Bibliotecário:

*Atingiu uma parcela da população cumprindo seu papel social através da divulgação de informações confiáveis, com filtro, certificadas e relevantes na área de saúde. – B3*

Sobre a importância de se propor parâmetros para efetividade de bibliotecas virtuais em saúde, neste caso, a BVS DIP Brasil, os entrevistados foram unânimes em reconhecer a relevância deste estudo ainda pouco explorado na área da Ciência da Informação.

Conforme os Usuários:

*É muito importante, pois devemos avaliar efetividade para tudo que fazemos. Independente de uma ferramenta virtual ou teste de diagnóstico nós temos que trabalhar com a efetividade. É uma temática importante, com certeza. – U1*

*Toda a ação precisa de uma vigilância. Precisa de avaliação. É uma questão educacional. São muitas propostas e poucas pessoas avaliando estas propostas. Acho de suma importância avaliar a efetividade de uma proposta. Tem que haver um respaldo para avaliar a necessidade da proposta para a população, já que às vezes é um programa/proposta feito de cima para baixo... Acho que tem que ser conversado com os usuários, com as pessoas... para saber se ela está assumindo realmente o papel para o qual foi criada. Acho excelente! – U2*

*Acho muito importante. Porque você só pode saber o quanto você pode investir nisso, trabalho, recursos financeiros... primeiro, qual é a situação da efetividade atual e quanto ela precisaria crescer e como fazer ela crescer. Eu acho que seria através da informação. E ela será mais efetiva quanto mais informação, o usuário tiver.- U3*

Conforme os Gestores:

*Acho muito bom, super útil e uma coisa inédita... é tudo muito novo. Vai ser uma contribuição enorme para futuros pesquisadores.- G2*

*Isso deve fazer parte da nossa conduta de profissional de informação. Informação disponível não falta, agora cabe ao profissional dessa área trabalhar na regulação dos parâmetros do que é informação relevante na sua área de atuação. Tá na natureza da atividade e também do projeto em si. Uma biblioteca virtual tem que ser rigorosa na qualidade da informação que ela disponibiliza. Há que ter um controle. Um controle de qualidade. Avaliar o que é efetivo é fundamental. – G3*

Conforme o Bibliotecário:

*Acho isso muito legal. Estou adorando a sua dissertação, o teu trabalho. É muito importante, pois essa é a segunda BVS que eu trabalho [antes era a BVS de Aleitamento Materno – Biblioteca do IFF] e nunca houve esse tipo de preocupação com a efetividade das bvs. Isso vai ser um salto muito grande por que tem que ter efetividade, tem que atender os usuários. Vai ser muito importante para a FIOCRUZ.- B1*

## 5.7 Os parâmetros

Tendo desenvolvido os procedimentos metodológicos, conforme apresentados neste capítulo, são arrolados a seguir os parâmetros de efetividade para a BVS DIP Brasil a que se chegou:

---

Quanto aos *aspectos informacionais*, elegem-se os parâmetros de:

---

- **precisão:** extensão/grau da informação exata e correta;
  - **autoridade:** extensão/grau para o qual o autor pode ser considerado um especialista na área;
  - **atualidade:** extensão/grau para o qual a informação distribuída pertence ao tempo em progresso;
  - **densidade:** extensão/grau de relevância da informação disponível no site;
  - **usabilidade/aprendizagem:** o usuário aprende rapidamente a utilizar o site? As instruções para utilização da página são suficientes? A navegação do site representada pelo menu e pelos *links*, é suficiente para a orientação do usuário?
- 

Quanto aos *aspectos comunicacionais*, elege-se o parâmetro de:

---

- **interatividade:** extensão/grau para o qual a comunicação entre o usuário e o site da BVS DIP Brasil funciona. Ações de marketing estariam ligadas a este aspecto, pois implicariam em contato com o usuário remoto para divulgação da biblioteca virtual, dentre outras.
- 

Quanto aos *aspectos gerenciais*, elegem-se os parâmetros de:

---

- **cobertura/abrangência:** extensão/grau em que os *links* da BVS DIP Brasil são relevantes, apropriados, compreensivos e operacionais;
  - **objetividade:** extensão/grau de objetividade do site da BVS DIP Brasil. Qual a meta do site? Está de acordo com o projeto de criação? Ações de marketing estariam também ligadas a este aspecto, pois implicariam na formulação de dispositivos para incremento da divulgação do site.
  - **performance:** tempo necessário para o carregamento do site e exibição das páginas;
-

- 
- **equipe de apoio: existência de uma equipe interdisciplinar de profissionais da informação (bibliotecários, especialistas em informática, etc.) e profissionais das áreas temáticas referentes a BVS DIP Brasil e para ações de marketing.**
- 

Tais parâmetros são de fundamental importância e isto aparece nas falas dos entrevistados como valores a serem observados e estão resumidos no quadro abaixo:

Quadro 4. Proposição de parâmetros resultante do conjunto de procedimentos metodológicos acionados pela pesquisa

<b>PARÂMETROS DE EFETIVIDADE</b>		
<b>ASPECTO INFORMACIONAL</b>	<b>ASPECTO COMUNICACIONAL</b>	<b>ASPECTO GERENCIAL</b>
PRECISÃO	INTERATIVIDADE	COBERTURA/ABRANGÊNCIA
AUTORIDADE		OBJETIVIDADE
ATUALIDADE		PERFORMANCE
DENSIDADE		EQUIPE DE APOIO
USABILIDADE/APRENDIZAGEM		

Julga-se que tais parâmetros são de fundamental importância e sublinha-se que eles resultaram do conjunto dos procedimentos, salientando-se que as falas dos atores escolhidos, por sua representatividade conforme os setores em que atuam ou conforme as suas funções em relação à BVS DIP Brasil e que coroaram os mencionados procedimentos, foram cruciais para elegê-los. O quadro que sistematiza os parâmetros de efetividade para a BVS DIP Brasil, traz portanto um conjunto de valores – parâmetros – para maior efetividade desta biblioteca virtual.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo dessa dissertação, de propor parâmetros de avaliação da efetividade para a BVS DIP Brasil, no intuito inclusive de contribuir para a área de avaliação de bibliotecas virtuais sob a perspectiva da Ciência da Informação, consistiu numa análise abrangente de importantes aspectos deste serviço de informação: comunicacionais, informacionais e gerenciais.

A pesquisa permitiu ratificar o reconhecimento do importante papel que a BVS DIP Brasil tem a desempenhar para maior divulgação científica e técnica em saúde na temática por ela coberta, mas verificou-se que ela tem um potencial pouco explorado no tocante ao conjunto de aspectos acima mencionados.

Conforme foi observado, foram revelados alguns problemas relativos à usabilidade e navegabilidade, estes ligados à interface *web* dessa biblioteca virtual. Neste sentido, o estudo permite sugerir que os profissionais que estejam diretamente envolvidos no projeto de interface da BVS DIP Brasil considerem os parâmetros de *usabilidade/aprendizagem*, aplicando, inclusive, testes junto aos usuários desta biblioteca virtual, considerando este aspecto.

Ressalte-se que a BVS DIP Brasil também requer ações de marketing, que culminariam as ações de seu aprimoramento mediante o exame da mesma, considerando os parâmetros apontados, levando ainda em consideração os aspectos relativos ao conteúdo (informação), à interação (comunicação) e à performance da mesma.

Comprovou-se com esta pesquisa que as bases de dados internacionais continuam a ser muito utilizadas pelos usuários/pesquisadores do IPEC e IOC; que ações de marketing para divulgar os serviços dessa biblioteca virtual são muito necessárias, requerendo ações de interatividade entre essa biblioteca virtual e seu público alvo; que o controle da legislação brasileira em doenças infecciosas e parasitárias, a que se propõe a BVS DIP Brasil, necessita de uma base própria para esta temática; que existe uma tendência em se dar um peso maior ao acesso virtual em detrimento do acesso físico no tocante às coleções de periódicos científicos cobrindo as áreas de interesse de seus usuários; julga-se ainda que é pertinente identificar a Biblioteca de Ciências Biomédicas como biblioteca híbrida. Aponta-se então que tal condição só acentua a importância desta, como peça importante para o armazenamento e disseminação de informações científicas e técnicas em saúde.



Tendo em vista que a Biblioteca de Ciências Biomédicas é complementada pelos serviços da BVS DIP Brasil, afirma-se que esta tem um importante papel a cumprir, ligado a esta complementaridade, considerando as características de desterritorialidade, ubiquidade e simultaneidade da informação virtual e em espaços igualmente virtuais.

Finalmente admite-se que estudos de efetividade de bibliotecas virtuais ainda não são frequentes na área de Ciência da Informação e espera-se ter contribuído para futuras experiências neste sentido.

Como proposta de natureza prática, porém sustentada pelos procedimentos de cunho teórico, esta pesquisa elencou um conjunto de parâmetros que poderão ser entendidos como uma contribuição para o aprimoramento da BVS DIP Brasil com vistas à sua efetividade. Assim, considera-se que o desenvolvimento e os resultados a que se chegou – o conjunto de parâmetros propostos – respondem as perguntas que nortearam a pesquisa.

Desde já acredita-se e deseja-se assinalar que, futuramente, novas pesquisas poderão verticalizar aspectos aqui estudados relativos aos diversos aspectos inerentes ao estudo do tema, destacando-se que este consiste em problemática bastante atual, dinâmica e pouco explorada.

## REFERÊNCIAS

ALA. **Minimum standarts for public library systems, 1966**. Chicago: ALA, 1967. 69p.

ALBAGLI, S. Novos espaços de regulação na era da informação. In: LASTRES, H.M.M.; ALBAGLI, S. (orgs). **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 318p.

ALVAREZ, M. *et al.* Saúde reprodutiva: uma contribuição para a avaliação de biblioteca virtual. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.10, p.2317-2326, out. 2007.

ALVES, S.C. **O papel social do bibliotecário frente ao analfabetismo funcional**. 2010. (Artigo em meio eletrônico). Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/55079/1/O-PAPEL-SOCIAL-DO-BIBLIOTECARIO-FRENTE-AO-ANALFABETISMO-FUNCIONAL/pagina1.html#ixzz1CGX33dud>>. Acesso em: 08 jan. 2011.

ARMS, W. Y. **Digital Libraries**. Cambridge MA: The MIT Press, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

\_\_\_\_\_. **NBR 6024**: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento escrito: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

\_\_\_\_\_. **NBR 6027**: informação e documentação: sumário: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

\_\_\_\_\_. **NBR 6028**: informação e documentação: resumo: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

\_\_\_\_\_. **NBR 6033**: ordem alfabética. Rio de Janeiro, 1989.

\_\_\_\_\_. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

\_\_\_\_\_. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2005.

BENÍCIO, C.; SILVA, A.K.A. Do livro impresso ao e-book: o paradigma do suporte na biblioteca eletrônica. **Biblionline**, João Pessoa, v.1, n.2, p. 2-14, 2005.

BIREME. **Introdução à Biblioteca Virtual em Saúde**. Disponível em: <[http://www.bireme.br/bvs/P/sobre\\_bvs.htm](http://www.bireme.br/bvs/P/sobre_bvs.htm)>. Acesso em: 21 out. 2007.

\_\_\_\_\_. **Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias**. Disponível em: <<http://www.bvsdip.cict.fiocruz.br/documentos/sobreabvsdip.htm>>. Acesso em: 21 out. 2007.

\_\_\_\_\_. Documento Básico da Biblioteca Virtual em Saúde (1998). In: VI REUNIÃO DO SISTEMA LATINO-AMERICANO E DO CARIBE DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE SAN JOSÉ, Costa Rica, 23-24 mar., **Resumo Executivo**. Costa Rica, 1998. Disponível em: <<http://regional.bvsalud.org/bvs/P/pdoc.htm>>. Acesso em: 05 abr. 2011.

BIREME.OPAS.OMS. Comitê de Avaliação de BVS. **Critérios para a avaliação dos portais da BVS**. [s.l.]: BIREME/OPAS/OMS, nov. 2008. 8p.

\_\_\_\_\_. **Critérios para seleção de fontes de informação em saúde disponíveis na Internet**. São Paulo: BIREME/OPAS/OMS, 2005. 30p.

BOBBIO, N. **Dicionário de política**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998. 1299p.

BÖHMERWALD, P. Uma proposta metodológica para avaliação de bibliotecas digitais: usabilidade e comportamento de busca por informação na Biblioteca Digital da PUC-Minas. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.34, n.1, p.95-103, jan./abr. 2005.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 2003. 1v. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, 2003, Belo Horizonte, 2003.

BORGES, M. E. N.; CARVALHO, N. G. M. Produtos e serviços de informação para negócios no Brasil: características. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.27, n.1, 1998.

BORGMAN, C. L. Digital Libraries and the Continuum of Scholarly Communication. **Journal of Documentation**, v. 56, n.4, jul.2000, p.412-430.

\_\_\_\_\_. **From Gutemberg to the Global Information Infrastructure: access to information in the networked world**. London, England: The MIT Press, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. **Avaliação de impacto na saúde das ações de saneamento: marco conceitual e estratégia metodológica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

CALAZANS, A. T. S. Estudo de Caso conceitos e aplicação. In: MUELLER, Suzana. (Org.). **Métodos para pesquisa em Ciência da Informação**. 1 ed. Brasília: Thesaurus Editora, 2007, v. 1, p. 39-62.

CAMPOS, A. Conceitos: saiba um pouco mais sobre eficácia, eficiência, efetividade e produtividade. **Efetividade.net**. Sobre. Disponível em: < <http://www.efetividade.net/about/>>. Acesso em: 21 set. 2010.

CAMPOS, M.L.A. A escrita e a leitura em hiperdocumentos: as primeiras reflexões. **Informare**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p. 120-127, 1999.

CASTELLS, M. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.

CASTRO, R. C. F. Impacto da internet no fluxo da comunicação científica em saúde. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v.40, (N Esp), p.57-63, 2006.

CHAGAS, L. D. **Efetividade do processo de comunicação com base na teoria do comportamento informacional**: o caso de um organismo internacional da área da saúde pública sediado no Brasil. Brasília: UNB, 2006. 152p.

CHARTIER, R. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. São Paulo: Editora UNESP/Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 1999.

CIANCONNI, R. Gerência da informação: mudanças nos perfis profissionais. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.20, n.2, p.204-208, jul./dez. 1991.

CRUZ, A. C. ; PEROTA, M. L. L. R.; MENDES, M. T. R. **Elaboração de referências (NBR 6023/2002)**. 2.ed., 1. impr. Rio de Janeiro: Interciência; Niterói: Intertexto, 2007. 89p.

CUNHA, M.; CAVALCANTI, C. R. O. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 2008. 451p.

\_\_\_\_\_. As tecnologias de informação e a integração das bibliotecas brasileiras. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.23, n.2, p.182-189, maio/ago. 1994.

CYSNE, F.P. Transferência de tecnologia e desenvolvimento. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.25, n.1, p.26-35, jan./abr. 1996.

DAHL, R. A. **Sobre a democracia**. Brasília, DF: UnB, 2001.

DALLARI, D. **Direitos Humanos e Cidadania**. São Paulo: Moderna, 1998.

DESCHATELETS, G; DUFOUR, C. **Étude de faisabilité pour la mise en place d'une bibliothèque virtuelle en sciences de l'information dans le cadre r.frojet SLISNET**. Rapport. Montréal: EBSI, Université de Montréal, I. 1997. 12p.

DIAS, C. **Comunicação científica**. 1999. (Artigo em meio eletrônico). Disponível em: <<http://www.reocities.com/claudiaad/comunica.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2009.

DRAGULANESCU, N.G. Website quality evaluations: criteria and tools. **International Information & Library Review**, London, n.34, p. 247-254, 2002.

EVANS, G. E. **Developing library and information center collections**. Greenwood Village: Libraries Unlimited, 2000. 595p.

FERREIRA, A.B.H. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. Curitiba : Ed. Positivo, 2009.

FIGUEIRA, M. **Da responsabilidade do hosting service providers (HSP) por inclusão de publicidade ilícita de produtos sujeitos à vigilância sanitária na Internet**. 52 f. Brasília: FIOCRUZ, 2007. Monografia.

FIOCRUZ. Conheça a Fiocruz. **Linha do tempo**: Fiocruz. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=2877&sid=194>>. Acesso em: 06 abr. 2011.

FIOCRUZ. CICT. BIREME. OPAS. OMS. **Projeto BVS Doenças Infecciosas e Parasitárias Brasil**: documento preliminar atualizado. RJ: CICT, 2001. [18]p.

\_\_\_\_\_. **Projeto BVS Doenças Infecciosas e Parasitárias Brasil**. RJ: CICT, 2002. 17p.

FIOCRUZ. ICICT. **Seminário SUS 20 anos**: desafios para a informação e comunicação em saúde. RJ: ICICT, 2009.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Biblioteca de Ciências Biomédicas**: regulamento. RJ: ICICT, 2009. [14]p.

\_\_\_\_\_. IPEC. **Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas**. RJ: IPEC, 2002. [12]p.

\_\_\_\_\_. IOC. **O Instituto**. Disponível em: <<http://www.ioc.fiocruz.br>>. Acesso em: 06 abr. 2011.

\_\_\_\_\_. BIBCB. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/bibcb/>>. Acesso em: 06 abr. 2011.

FREYRE, E.A.; MARINHO, S.M.O.X. Uso das tecnologias da informação na Biblioteca de Manguinhos: relato de experiência. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, Nova Série, São Paulo, v.3, n.1, p.116-125, jan./jun. 2007.

FROHMANN, B. Taking policy beyond information science: applying the actor network theory for connectedness – information, systems, people, organizations. In: ANNUAL CONFERENCE CANADIAN ASSOCIATION FOR INFORMATION SCIENCE, 23, Edmond, **Annals...** Alberta, 1995. Disponível em: <<http://www.ualberta.ca/dept/slis/cais/frohmman.htm>>. Acesso em: 03 Nov. 2009.

GARCEZ, E.M.S.; RADOS, G.J.V. Biblioteca híbrida: um novo enfoque no suporte à educação a distância. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.31, n.2, p.44-51, maio/ago. 2002.

GARCIA, M. *et al.* Disseminação de informações em saúde: o caso da Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: SNBU, 2006.

\_\_\_\_\_. SILVA, D. R.; DIEZEL, M. S. R. O papel da Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias (BVS-DIP Brasil) na disseminação da informação científica e tecnológica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 23., 2009, Bonito (MS). **Anais...** Bonito (MS): CBBB, 2009.

GARVEY, W.D. **Communication**: essence as science; facilitating information Exchange among librarians, scientists, engineers and students. Oxford: Pergamon Press, 1979.

GOMES, M.Y.F.S.F. Dissertações defendidas no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFMG, na década de 1990: um balanço. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.11, n.3, set./dez., 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-99362006000300003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362006000300003)>. Acesso em: 01 maio 2010.

GOMES, S.L.R. **Bibliotecas virtuais**: informação e comunicação para a pesquisa científica. Rio de Janeiro, 2002. 281f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação), Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: IBICT/MCT, 2002.

\_\_\_\_\_. Biblioteca virtual: um novo território para a pesquisa científica no Brasil. **Datagramazero** (Rio de Janeiro), v. 5, n. 6, p. 6, 2004. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/dez04/Art\\_05.htm](http://www.dgz.org.br/dez04/Art_05.htm)>. Acesso em: 04 abr. 2011.

GOMES, W. **Internet e participação política em sociedades democráticas**. Disponível em: <<http://www.gepicc.ufba.br/enlepicc/pdf/WilsonGomes.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2009.

GONÇALVES, R. L. **A usabilidade da Biblioteca Virtual de Saúde de Doenças Infecciosas e Parasitárias**. 2008. 74 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia e Documentação) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2008.

GONZALEZ DE GÓMEZ, M. N. Novos cenários políticos para a informação. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.31, n.1, p.27-40, jan. 2002.

GRUPO de trabalho para avaliação da BVS. **Informe de avaliação da BVS em seus 10 anos de operação**. São Paulo : BIREME / OPAS / OMS, 2008. 38p.

HERRERA, W. Eficiência, eficácia e efetividade. **Artigos.com**. (Artigo em meio eletrônico). Disponível em: <<http://www.artigos.com/artigos/sociais/administracao/eficiencia,-eficacia-e-efetividade-918/artigo/>>. Acesso em: 05 fev. 2010.

HERSCH, W.R. **Information retrieval**: a health care perspective. New York: Springer-Verlag, 1996.

HOUAISS, A. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva: Instituto Antônio Houaiss de Lexicografia, 2009.

ISO 9000. **The ISO 9000 handbook**. New York: McGraw-Hill; [S.l.]: QSU Pub., c2003. 1041p.

JARDIM, J. M. **Transparência e opacidade do Estado no Brasil**: usos e desusos da informação governamental. Niterói: EDUFF, 1999.

KIELGAST, S.; HUBBARD, B. A. Valor agregado à informação: da teoria à prática. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 26, n. 3, p. 271-276, set./dez. 1997.

KRIESER, P. A diferença entre eficiência e eficácia. **Baguete - Tecnologia e Informação**, Porto Alegre, RS, jan. 2009. Colunas. Disponível em: <<http://www.baguete.com.br/colunistas/colunas/51/paulo-krieser/29/01/2009/a-diferenca-entre-eficiencia-e-eficacia>>. Acesso em: 05 fev. 2010.

KRZYZANOWSKI, R.F. Ações para a construção de uma biblioteca virtual: relato de experiência do sistema integrado de bibliotecas da USP. **Revista USP**, São Paulo, n.35, p. 54-61, set/nov. 1997.

\_\_\_\_\_. Valor agregado no mundo da informação: um meio de criar novos espaços competitivo a partir da tecnologia da informação (TI) e melhor satisfazer as necessidades dos clientes/usuários. In: 3º CONGRESSO REGIONAL DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE – CRICS 1996. **Trabalhos apresentados**. Disponível em: <<http://crics3.bvsalud.org/cgi-bin/crics3/text0?autor=ROSALY+FAVERO+KRZYZANOWS>>. Acesso em: 27 jun. 2010.

LEROUX, E. Bibliotecas virtuais e desenvolvimento de coleções: o caso dos repertórios de sites Web. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n.23, 1º sem. 2007.

LEVACOV, M. Bibliotecas virtuais: (r)evolução? **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.26, n.2, p.125-135, maio/ago 1997.

LÉVY, P. **O que é o virtual?** São Paulo: Ed.34, 1996. 160p. (Coleção Trans).

LIMA, S.A.A. **As bibliotecas virtuais e o acesso à informação**. Disponível em: <[http://www.faced.ufba.br/~sidnei/as\\_bibliotecas\\_virtuais\\_e\\_o\\_aces.htm](http://www.faced.ufba.br/~sidnei/as_bibliotecas_virtuais_e_o_aces.htm)>. Acesso em: 25 ago. 2008.

MACHADO, C.P. **Governança da tecnologia da informação e a efetividade dos sistemas de informação**. Porto Alegre, 2007. 170f. Tese (Doutorado) - Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

MAIA, R. C. M. Redes cívicas e internet: do ambiente informativo denso às condições de deliberação pública. In: CEPIK, Marco; EISEMBERG, José (org.). **Internet e política: teoria e prática da democracia eletrônica**. Belo Horizonte: UFMG, 2002. p.46-72.

MARCHIORI, P.Z. “Ciberteca” ou biblioteca virtual: uma perspectiva de gerenciamento de recursos de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.26, n.2, 1997. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651997000200002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651997000200002&script=sci_arttext)> Acesso em: 05 abr. 2010.

MARCONDES, C.H. Tecnologias de informação e impacto na formação do profissional de informação. **Transinformação**, Campinas, v. 11, n. 3, p. 189-194, 1999.

\_\_\_\_\_. Linguagem e documento: fundamentos evolutivos e culturais da Ciência da Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 2, p. 2-21, maio/ago. 2010.

\_\_\_\_\_. Acesso livre na informação científica e tecnológica. In: SEMINÁRIO SUS 20 ANOS: DESAFIOS PARA A INFORMAÇÃO E A COMUNICAÇÃO EM SAÚDE. **Anais...** Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ICICT, 2009. p.88-105.

\_\_\_\_\_. *et al.* **Bibliotecas digitais: saberes e práticas.** Salvador, BA; Brasília, DF: EDUFBA; IBICT, 2005.

\_\_\_\_\_.; GOMES, S. L. R. O impacto da Internet nas bibliotecas brasileiras. **Transinformação**, Campinas, v. 9, n. 2, p. 57-68, 1997.

\_\_\_\_\_.; SAYÃO, L. F. Documentos digitais e novas formas de cooperação entre sistemas de informação em C&T. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 31, n. 3, p. 71-78, set./dez. 2002.

MARINHO, A.; FAÇANHA, L.O. Programas sociais: efetividade, eficiência e eficácia como dimensões operacionais da avaliação. **Texto para discussão nº 787.** Rio de Janeiro: IPEA, 2000. 22 p.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica.** Brasília: Briquet de Lemos Livros, 1999.

MUELLER, S. O impacto das tecnologias de informação na geração do artigo científico : tópicos para estudo. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.23, n. 3, p.309-317, set./dez. 1994.

\_\_\_\_\_. O crescimento da ciência, o comportamento científico e a comunicação científica : algumas reflexões. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.24, n.1, p.63-84, jan./jun. 1995.

\_\_\_\_\_.; CAMPELLO, B. S.; DIAS, E. J. W.. Disseminação da pesquisa em ciência da informação e biblioteconomia no Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 25, n. 3, p.1-23, 1996.

\_\_\_\_\_. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CAMPELLO, B. S.; CENDÓN, B. V.; KREMER, J.M. (org). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais.** Belo Horizonte: UFMG, 2000. p.21-34.

\_\_\_\_\_. Reflexões sobre o processo de legitimação da publicações eletrônicas na comunicação científica. In: CONFERÊNCIA IBEROAMERICANA DE PUBLICAÇÕES ELETRÔNICAS NO CONTEXTO DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA – CIPEC 2006. **Anais...** Brasília, DF: UNB, UNIDERP, 2006.

NOGUEIRA, M. A. **Governos eletrônicos.** Disponível em: <[http://www.acesa.com/gramsci/texto\\_impressao.php?id=192](http://www.acesa.com/gramsci/texto_impressao.php?id=192)>. Acesso em: 11 set. 2009.

OHIRA, M.L.B.; PRADO, N.S. Bibliotecas virtuais e digitais: análise de artigos de periódicos brasileiros (1995/2000). **Ciência da Informação**, Brasília, v.31, n.1, p.61-74, jan./abr. 2002.



PACKER, A.L. **O papel da Rede Brasileira de Informação em Ciências da Saúde na construção da Biblioteca Virtual em Saúde.** [s.n.t]. Disponível em: <[http://www.bireme.br/bvs/snbu/snbu\\_doc.htm](http://www.bireme.br/bvs/snbu/snbu_doc.htm)>. Acesso em: 15 abr. 2010.

\_\_\_\_\_. A construção coletiva da Biblioteca Virtual em Saúde. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, São Paulo, v.9, n.17, p.249-272, mar./ago. 2005.

RADOS, G. J. V.; VALERIM, P.; BLATTMANN, U. Valor agregado a serviços e produtos de informação. **Informativo CRB 14/ACB**, Florianópolis, v.9, n.1, p.11-12, jan./mar. 1999.

RECORDER, M.; ABADAL, E.; CODINA, L. **Informação eletrônica e novas tecnologias.** São Paulo: Summus, 1995.

RIBEIRO, F.; SILVA, A. M. A avaliação de informação: uma operação metodológica. **Páginas A&B: arquivos e bibliotecas**, Lisboa, n.14, p.7-37, 2004.

ROTHER, E.T. Contraponto – informação em saúde na *web*. **Einstein – Educação continuada em Saúde**, São Paulo, v. 6, n.2, pt.2, p.74-9, 2008. Disponível em: <[http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/806-EC\\_v6n2p76-8.pdf](http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/806-EC_v6n2p76-8.pdf)> . Acesso em: 01 maio 2010.

SANTOS, A.F.; SOUZA NETTO, E. **Bibliotecas virtuais em saúde no Brasil: a experiência da BIREME.** Niterói, RJ: UFF, 2003. 43p.

SARACEVIC, T.; DALBELLO, M. A survey of digital library education. In: ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY, 2001, Washington D.C. **Anais...** Washington, 2001.

\_\_\_\_\_. Information science. **Journal of the American Society for Information Science**, Washington, D.C., v.50, n.12, p.1051-1065, 1999. Disponível em: <<http://www.scils.rutgers.edu/~tefko/JASIS1999.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2008.

SILVA, P. M.; DIAS, G. A. A arquitetura da informação centrada no usuário: estudo do website da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). **Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. 26, 2º sem. 2008. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/download/7200/6647>>. Acesso em: 04 abr. 2011.

SIQUEIRA, O. C. Direitos prestacionais: reserva do possível, mínimo existencial e ponderação jurisdicional. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 14, n. 2307, 25 out. 2009. Disponível em: <<http://jus.uol.com.br/revista/texto/13735>>. Acesso em: 05 abr. 2011.

SMIT, J. W. Novas abordagens na organização, no acesso e na transferência da informação. In: SILVA, H.C.; BARROS, M.H.T.C. (orgs). **Ciência da Informação: múltiplos diálogos.** Marília: Oficina Universitária Unesp, 2009. 114p.

SONDERGAARD, T. F.; ANDERSEN, J.; HJORLAND, B. Documents and the communication of scientific and scholarly information: revising and updating the UNISIST model. **Journal of Documentation**. v.59, n.3, p.278-320, 2003. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em 25 ago. 2010.

SOUSA, A. M. C. **Estudo de uma experiência de fluxo informacional científico no Instituto Oswaldo Cruz: a “Mesa das Quartas-Feiras”**. 2006. 1v. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal Fluminense, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2006, Niterói, 2006.

SOUZA NETTO, E. **Acesso integrado aos recursos de informação: foco na interoperabilidade**. 2008. 1v. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal Fluminense, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2008, Niterói, 2008.

TARAPANOFF, K. *et al.* Sociedade da informação e inteligência em unidades de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 29, n. 3, p. 91-100, set./dez. 2000.

TAVARES, M. F. L. Avaliação da efetividade na promoção da saúde. In: CICLO DE DEBATES DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA DA ENSP, 12 nov. 2007, Rio de Janeiro. **Biblioteca Multimídia: txt\_483559056.ppt**. Rio de Janeiro: ENSP, 2007. Powerpoint for Office 2007. Disponível em: <<http://www4.ensp.fiocruz.br/biblioteca/home/exibedetalhesBiblioteca.cfm?ID=4747&Tipo=B>>. Acesso em: 21 set. 2010.

TAYLOR, R. S. **Value-added processes in information systems**. Westport :Greenwood Publishing Group Inc. 1986.

TEIXEIRA FILHO, J. **Conhecimento, tecnologia e organização: evolução, conflitos e perspectivas**. Disponível em: <<http://www.informal.com.br>>. Acesso em: 19 jan. 2006.

\_\_\_\_\_. **Tecnologia da informação para a gestão do conhecimento**. Disponível em: <<http://www.informal.com.br/>>. Acesso em: 23 jan. 2006.

TENOPIR, K.; KING, D. A importância dos periódicos para o trabalho científico. **Revista Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, DF, v. 25, n.1, 2001. Disponível em: <<http://www.unb.br/fa/cid/rbb/25012001/carol.pdf>> Acesso em: 24 set. 2009.

VALLE, B.M. Tecnologia da informação no contexto organizacional. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 25, n. 1, 1996. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewArticle/481>>. Acesso em: 13 out. 2008.

VELLOSO, F. C. **Informática: conceitos básicos**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

WERTHEIN, J. A sociedade da informação e seus desafios. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.29, n.2, p. 71-77, maio/ago. 2000.

WIKIPEDIA: a enciclopédia livre. **Manuel Castells**. Disponível em:  
<[http://pt.wikipedia.org/wiki/Manuel\\_Castells](http://pt.wikipedia.org/wiki/Manuel_Castells)>. Acesso em: 15 dez. 2009.

\_\_\_\_\_. **Biblioteca Virtual**. Disponível em:  
<[http://pt.wikipedia.org/wiki/Biblioteca\\_virtual](http://pt.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_virtual)>. Acesso em: 10 abr. 2011.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Estudos de caso. São Paulo: Artmed, 2006.  
Cap. I (Introdução).

ZIMAN, J. Comunidade e comunicação. In: \_\_\_\_\_. **Conhecimento público**. Belo Horizonte:  
Itatiaia; São Paulo/USP, 1979. p.115-138.

**APÊNDICE A – ROTEIRO ENTREVISTA “GESTORES”**

1. Quem faz parte, atualmente do comitê de especialistas que orienta a operação da BVS DIP Brasil?
2. Considera as bibliotecas (física e virtual) complementares? Como vê a relação entre uma e outra?
3. Como vê as condições de acesso (online e universal) à coleção de periódicos internacionais sobre doenças infecciosas e parasitárias na BVS DIP Brasil?
4. Em termos comparativos, atribui um peso maior a uma delas em relação a este quesito?
5. A BVS DIP Brasil disponibiliza um catálogo das instituições brasileiras na área de doenças infecciosas e parasitárias. Esta fonte (o catálogo) é relevante?
6. Quais as dificuldades na oferta de serviços disponíveis na BVS DIP Brasil que disseminem a informação via email?
7. Destacaria alguma fonte ainda não presente na BVS DIP Brasil que seria oportuno acrescentar nesta biblioteca virtual?
8. Que elementos de comunicação poderiam estar presentes e ainda não se encontram na BVS DIP Brasil?
9. Existe um controle da legislação brasileira, em texto completo, relacionada à área de doenças infecciosas e parasitárias na BVS DIP Brasil? É satisfatório o que está disponível? É importante que conste um controle mais efetivo desta legislação?
10. Como vê esse estudo para a proposição de parâmetros para efetividade para a BVS DIP Brasil?

**APÊNDICE B – ROTEIRO ENTREVISTA “BIBLIOTECÁRIOS”**

1. Considera as bibliotecas (física e virtual) complementares? Como vê a relação entre uma e outra?
2. Como vê as condições de acesso (online e universal) à coleção de periódicos internacionais sobre doenças infecciosas e parasitárias na BVS DIP Brasil?
3. Em termos comparativos, atribui um peso maior a uma delas em relação a este quesito?
4. A BVS DIP Brasil disponibiliza um catálogo das instituições brasileiras na área de doenças infecciosas e parasitárias. Esta fonte (o catálogo) é relevante?
5. Quais as dificuldades na oferta de serviços disponíveis na BVS DIP Brasil que disseminem a informação via email?
6. Destacaria alguma fonte ainda não presente na BVS DIP Brasil que seria oportuno acrescentar nesta biblioteca virtual?
7. Que elementos de comunicação poderiam estar presentes e ainda não se encontram na BVS DIP Brasil?
8. Existe um controle da legislação brasileira, em texto completo, relacionada à área de doenças infecciosas e parasitárias na BVS DIP Brasil? É satisfatório o que está disponível? É importante que conste um controle mais efetivo desta legislação?
9. Como vê esse estudo para a proposição de parâmetros para efetividade para a BVS DIP Brasil?

**APÊNDICE C – ROTEIRO ENTREVISTA “USUÁRIOS”**

1. Há na BVS DIP Brasil uma oferta de literatura relevante produzida no Brasil, sobre doenças infecciosas e parasitárias?
2. Como qualifica a BVS DIP Brasil quanto à organização das informações no site?
  - 2.1 Os títulos das seções e menus são claros?
  - 2.2 É fácil navegar utilizando os botões e ícones (*links*) desta biblioteca virtual?
  - 2.3 O que achou mais fácil no site da BVS DIP Brasil?
  - 2.4 O que achou mais difícil no site da BVS DIP Brasil?
3. Como usuário, considera as bibliotecas (física e virtual) complementares? Atribui maior importância a uma delas?
4. Como vê as condições de acesso (*online* e universal) à coleção de periódicos internacionais sobre doenças infecciosas e parasitárias na BVS DIP Brasil?
5. Em termos comparativos, atribui um peso maior a uma delas em relação a este quesito?
6. A BVS DIP Brasil disponibiliza um catálogo das instituições brasileiras na área de doenças infecciosas e parasitárias. Esta fonte (o catálogo) é relevante? Costuma consultá-la?
7. Já recebeu do site da BVS DIP Brasil algum serviço que dissemine a informação via email?
8. O que gostaria de encontrar na BVS DIP Brasil em termos de novos recursos de informação (listas de discussão, boletins eletrônicos, etc.)?
9. Que elementos de comunicação gostaria de encontrar na BVS DIP Brasil?
10. Existe um controle da legislação brasileira em texto completo, relacionada à área de doenças infecciosas e parasitárias na BVS DIP Brasil? É satisfatório o que está disponível? É importante que conste um controle mais efetivo desta legislação?
11. Como vê esse estudo para a proposição de parâmetros para efetividade para a BVS DIP Brasil?

## ANEXO A – BIREME

The screenshot displays the BIREME website interface. At the top left is the BVS logo (Biblioteca Virtual em Saúde) and the BIREME logo (BIREME OPAS OMS). The main header includes the text "Biblioteca Virtual em Saúde" and "BIREME OPAS OMS".

**Search Bar:** "Pesquisa na BVS" with a search input field containing "Entre uma ou mais palavras", dropdown menus for "Todos os índices" and "Todas as fontes", and a "Pesquisar" button. Below the search bar, it indicates the search method: "Integrado" (selected), "por palavras", and "google". A note states "pesquisa via descritores DeCS/MeSH".

**Navigation Menu (Left):** Includes "login para serviços personalizados", "Redes", "Países", "Temas", "BVS", "CVSP", "ePORTUGUÊSE", "EVIPINet", "GHL", "SciELO", "ScienTI", and "TropiKA.net".

**Main Content Area:**

- Fontes de Informação:**
  - Literatura Científica e Técnica:**
    - Ciências da Saúde em Geral:** LILACS, IBECs, MEDLINE, Biblioteca Cochrane, SciELO
    - Portal de Evidências:** Revisões Sistemáticas, Ensaios Clínicos, Sumários de Evidência, Avaliações Econômicas em Saúde, Avaliações de Tecnologias em Saúde, Diretrizes para Prática Clínica
    - Áreas Especializadas:** BIOTICA, Cidsaúde, DESASTRES, HISA, HOMEINDEX, LEYES, MEDCARIB, REPDISCA
    - Organismos Internacionais:** PAHO, WHOLIS
    - LIS- Localizador de Informação em Saúde**
    - DeCS- Terminologia em Saúde**
    - Acesso a Documentos:** SCAD- serviço de cópia de documentos, Catálogo de revistas científicas
  - Diretórios, Portais:**
    - Diretório de eventos
    - Diretório da rede BVS
    - Comunicação Científica em Saúde
  - Comunicação:**
    - Comunidades Virtuais / Espaços Colaborativos On-line
    - Newsletter | Rede de Notícias BVS
    - Assessoria de Imprensa
  - Sobre a BVS**
- Twitter:** "BIREME e BVS no Twitter. Siga e informe-se"
- Newsletter BVS:** "Além do texto e da imagem: infográficos promovem informação científica e técnica. ePORTUGUÊSE: cooperação promove acesso à informação nos países de língua portuguesa. BVS Odontologia Brasil promove curso à distância. BVS Veterinária disponibiliza conteúdo em três idiomas. Guia da BVS 2011 está disponível para consulta. Curso NECOBELAC resulta na Declaração de Bogotá"
- Eventos em Saúde:**
  - Indique seu evento**
  - 16 - 18 Maio 2011: V Workshop LA AE, Liga Acadêmica de Audição e Equilíbrio. Audição e Equilíbrio no Idoso
  - 16 - 20 Maio 2011: XII Semana de Enfermagem da Universidade Iguacu. II Semana Interinstitucional da Universidade Iguacu e Hospital Geral de Nova Iguacu. I Encontro de Enfermagem em Atenção Primária do Município de Nova Iguacu
  - 17 - 19 Maio 2011: VI Simpósio Internacional de Bibliotecas Digitais (LibLink)
  - 17 - 17 Maio 2011: Festival de Redes Sociales y Salud Pública: celebración del Día Global de Internet

## ANEXO B – Portal de Periódicos CAPES

Educação  
Ministério da Educação

**periodicos.** CAPES

VERSÃO ANTERIOR | MAPA DO SITE | FALE CONOSCO | MEU ESPAÇO | TAMANHO | CONTRASTE

A+ A- A A

PÁGINA INICIAL | INSTITUCIONAL | ACERVO | BUSCA | NOTÍCIAS | SUPORTE

Você está aqui: [Página inicial](#)

► **Buscar assunto**

Selecione uma área do conhecimento  Inserir termo

[Busca avançada](#) [Ache sua área](#)

► **Buscar periódico**

Inserir termo   O A 9 A B C D E F G H I J K L M N  
O P Q R S T U V W X Y Z [Lista Completa](#)

► **Buscar base**

Inserir termo   A B C D E F G H I J K L M N O P Q  
R S T U V W X Y Z [Lista Completa](#)

[Busca avançada](#) [Visualizar](#)



Foto: Gustavo Leite

Daniela Savassi acessa o Portal de Periódicos da Capes na praia do Leblon, Rio de Janeiro.

► **Notícias**

**11.04.11 - Portal de Periódicos participa da premiação do 15º Concurso Inovação na Gestão Pública Federal**  
Evento será realizado no auditório do Ministério do Planejamento.

**05.04.11 - Bibliotecas da UFSM oferecem curso para uso do Portal de Periódicos da Capes**  
Inscrições podem ser feitas pelo site da instituição

**04.04.11 - Web of Science lança nova versão de base de dados**  
A base encontra-se disponível para a comunidade científica

**29.03.11 - UFRJ realiza treinamentos para acesso no Portal de Periódicos da Capes**  
Inscrições podem ser feitas por e-mail

► **Coleções**

**Alexander Street Press**  
Oferece acesso à cinco bases de texto completo nas áreas de Artes, Filosofia e Teologia

**Scopus**  
Base de dados referencial que oferece funcionalidades como identificação autores e afiliações, análise de citações, análise de publicações e índice H

**Journal Citation Reports (JCR)**  
Verifique os periódicos mais citados em determinada área do conhecimento e a relevância de publicações científicas por meio do Fator de Impacto.

**Academy of Operative Dentistry**  
Desenvolva o acesso ao periódico Operative

► **Treinamentos**

**Treinamento Pró-Multiplicar Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) - Grande Área: Biológicas**  
24.05.11 - UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS (UNISINOS) - Campus São Leopoldo Tipo: Pró-Multiplicar


**Treinamento Pró-Multiplicar Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) - Grande Área: Exatas**  
24.05.11 - UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS (UNISINOS) - Campus São Leopoldo Tipo: Pró-Multiplicar

**Treinamento Pró-Multiplicar Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) - Grande Área: Humanas**  
24.05.11 - UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS (UNISINOS) - Campus São Leopoldo Tipo: Pró-Multiplicar




## ANEXO C – Pubmed

NCBI Resources How To My NCBI Sign In


 Search: PubMed Limits Advanced search Help

U.S. National Library of Medicine  
 National Institutes of Health


**PubMed**  
 PubMed comprises more than 20 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online books. Citations may include links to full-text content from PubMed Central and publisher web sites.

<p><b>Using PubMed</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">PubMed Quick Start Guide</a></li> <li><a href="#">Full Text Articles</a></li> <li><a href="#">PubMed FAQs</a></li> <li><a href="#">PubMed Tutorials</a></li> <li><a href="#">New and Noteworthy</a></li> </ul>	<p><b>PubMed Tools</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">PubMed Mobile</a></li> <li><a href="#">Single Citation Matcher</a></li> <li><a href="#">Batch Citation Matcher</a></li> <li><a href="#">Clinical Queries</a></li> <li><a href="#">Topic-Specific Queries</a></li> </ul>	<p><b>More Resources</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">MeSH Database</a></li> <li><a href="#">Journals in NCBI Databases</a></li> <li><a href="#">Clinical Trials</a></li> <li><a href="#">E-Utilities</a></li> <li><a href="#">LinkOut</a></li> </ul>
--	---	---

You are here: NCBI > Literature > PubMed Write to the Help Desk

<p><b>GETTING STARTED</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">NCBI Education</a></li> <li><a href="#">NCBI Help Manual</a></li> <li><a href="#">NCBI Handbook</a></li> <li><a href="#">Training &amp; Tutorials</a></li> </ul>	<p><b>RESOURCES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Chemicals &amp; Bioassays</a></li> <li><a href="#">Data &amp; Software</a></li> <li><a href="#">DNA &amp; RNA</a></li> <li><a href="#">Domains &amp; Structures</a></li> <li><a href="#">Genes &amp; Expression</a></li> <li><a href="#">Genetics &amp; Medicine</a></li> <li><a href="#">Genomes &amp; Maps</a></li> <li><a href="#">Homology</a></li> <li><a href="#">Literature</a></li> </ul>	<p><b>POPULAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">PubMed</a></li> <li><a href="#">Nucleotide</a></li> <li><a href="#">BLAST</a></li> <li><a href="#">PubMed Central</a></li> <li><a href="#">Gene</a></li> <li><a href="#">Bookshelf</a></li> <li><a href="#">Protein</a></li> <li><a href="#">OMIM</a></li> <li><a href="#">Genome</a></li> </ul>	<p><b>FEATURED</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">GenBank</a></li> <li><a href="#">Reference Sequences</a></li> <li><a href="#">Map Viewer</a></li> <li><a href="#">Genome Projects</a></li> <li><a href="#">Human Genome</a></li> <li><a href="#">Mouse Genome</a></li> <li><a href="#">Influenza Virus</a></li> <li><a href="#">Primer-BLAST</a></li> <li><a href="#">Sequence Read Archive</a></li> </ul>	<p><b>NCBI INFORMATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">About NCBI</a></li> <li><a href="#">Research at NCBI</a></li> <li><a href="#">NCBI Newsletter</a></li> <li><a href="#">NCBI FTP Site</a></li> <li><a href="#">NCBI on Facebook</a></li> <li><a href="#">NCBI on Twitter</a></li> <li><a href="#">NCBI on YouTube</a></li> </ul>
---	--	---	--	---