



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Centro de Informação Científica e Tecnológica
Vice Diretoria de Ensino
Coordenação CEICTS

Maria das Graças da Silva

MODELO DE GESTÃO PARA IMPLANTAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE BIBLIOTECAS VIRTUAIS EM SAÚDE: O CASO FIOCRUZ

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM INFORMAÇÃO
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE
Rio de Janeiro - 2005**

MODELO DE GESTÃO PARA IMPLANTAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE BIBLIOTECAS VIRTUAIS EM SAÚDE: O CASO FIOCRUZ

Maria das Graças da Silva

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM INFORMAÇÃO
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE**

**Fundação Oswaldo Cruz
Centro de Informação Científica e Tecnológica**

Orientadores:

Carlos Henrique Marcondes

Doutor em Ciência da Informação.
Universidade Federal Fluminense, UFF.

Maria Cristina Soares Guimarães

Doutora em Ciência da Informação.
Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ.

Rio de Janeiro

2005

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	01
2	QUADRO CONCEITUAL	02
2.1	Modelo de Gestão	02
2.2	Evolução das Bibliotecas	03
2.3	Bases de Dados e Bibliotecas Eletrônicas, Digitais e Virtuais	04
2.4	Desafios da Implantação	06
2.5	Alguns exemplos de Bibliotecas Virtuais	09
2.6	Biblioteca Virtual em Saúde	11
2.6.1	<i>Bibliotecas Virtuais em Saúde Existentes</i>	15
2.6.2	<i>Iniciativas em Desenvolvimento</i>	16
2.7	O Contexto Fiocruz	17
3	OBJETIVOS	21
3.1	Objetivo Geral	21
3.2	Objetivos Específicos	21
4	BENEFÍCIOS ESPERADOS	22
5	METODOLOGIA	23
6	CRONOGRAMA	24
7	ORÇAMENTO	25
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
9	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
10	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	28

**FICHA CATALOGRÁFICA NA FONTE
CENTRO DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA
BIBLIOTECA DO INSTITUTO FERNANDES FIGUEIRA**

S586 Silva, Maria das Graças da
Modelo de gestão para implantação e implementação de bibliotecas virtuais em saúde: o caso Fiocruz / Maria das Graças da Silva.- 2005.
34 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde) - Centro de Informação Científica e Tecnológica / Fiocruz, Rio de Janeiro, 2005.

Bibliografia : f. 27 - 30.

1. Gestão do Conhecimento. 2. Bibliotecas Virtuais. 3. Ciência da Informação. 4. Tecnologia da Informação. I. Título.

CDD - 20ª . ed. 025.1

1 - INTRODUÇÃO

Vivemos um contexto de mudanças aceleradas e substanciais, onde uma ampla gama de aplicações, equipamentos, sistemas de comunicação e novas áreas de trabalho profissional se desenvolvem. Com o surgimento da Internet a quantidade de informação disponível multiplicou-se. A imensa produção de informação, maiores capacidades de armazenamento e as facilidades de disponibilização para acesso rápido e eqüitativo, faz com que novos modelos éticos, legais, estéticos, culturais, profissionais, dentre outros, estabelecidos pelo suporte impresso, sejam repensados. Um grande volume de informação redundante, irrelevante e muitas vezes ambígua estabelece o caos informacional. Neste contexto, as Bibliotecas Virtuais redefinem os paradigmas sobre informação. Selecionar, organizar e disponibilizar informação relevante para o desenvolvimento social, intelectual, científico e tecnológico não constitui uma tarefa simples e estabelece um grande desafio para concepção de novos modelos que possam gerir pessoas, recursos e conhecimento envolvidos nestes processos.

A Fiocruz, em afinidade com as novas tecnologias, para suprir as necessidades de informação dos pesquisadores, alunos, profissionais e público em geral, adotou a metodologia de Bibliotecas Virtuais em Saúde, desenvolvendo portais temáticos para disponibilização de produtos e serviços na área de informação científica e tecnológica em saúde. Porém esta tecnologia não possui um suporte metodológico específico de implantação. Este trabalho visa elaborar um modelo de gestão para o processo de implantação e implementação desta nova tecnologia.

2 - QUADRO CONCEITUAL

2.1 - Modelo de Gestão

A gestão ágil, criativa, flexível, fonte de propostas seguras e eficazes, de boa aceitação e aplicação segura de mecanismos de planejamento são requisitos indispensáveis para a manutenção de uma organização viva e dinâmica, com plena consciência de suas responsabilidades e papéis sociais (1).

Com a explosão tecnológica, a humanidade atingiu um desenvolvimento imprevisível onde o fator essencial para o progresso é o conhecimento e seu capital mais precioso é o ser humano. As tecnologias são meios utilizados para transmissão e gestão de dados e a informação e o conhecimento são os fatores fundamentais para geração de bens e serviços.

A informação é um elemento fundamental para o desenvolvimento.

Uma organização é um sistema composto por pessoas, recursos e informação. A informação determina a ordem e o caos entre os indivíduos e as relações entre eles e os recursos. Por isto, deve-se considerar uma organização como um sistema de informação. E para gerí-lo é necessária a existência de novas normas, conceitos, procedimentos, comportamentos, produtos, serviços, projeção de desenvolvimento de atividades de informação, gerando um novo modelo de gestão, com base na gestão do conhecimento (2).

É mediante um conjunto de processos e gestão de capacidades que uma instituição de informação provê a seus atores os recursos para solução de problemas de forma eficiente e no menor tempo possível.

A gestão da informação compreende as atividades relacionadas com a obtenção da informação adequada, a um preço adequado, no tempo e lugar adequado, para tomar a decisão adequada.

"O benefícios esperados com a gestão da informação nas empresas são:

- Dispor da informação necessária no momento oportuno.
- Colocar a disposição de todos os membros da empresa recursos de informação gerados dentro da própria empresa, necessários para o desenvolvimento das tarefas cotidianas
- Integrar e administrar a informação interna e externa como um todo para facilitar a tomada de decisões mais eficientes
- Criar uma estrutura organizativa que garanta e facilite a comunicação entre seus membros

- Desenvolver uma cultura empresarial de coordenação entre os indivíduos na empresa.
- Reduzir os custos da administração de documentos.
- Melhorar a resposta aos clientes, subministradores, distribuidores e a quem financiam a empresa.
- Gerar produtos mais inovadores e menos custosos, a partir do aproveitamento das experiências e da informação que reduzirá o trabalho." (3)

A gestão do conhecimento é o processo pelo qual a informação é estruturada, desenvolvida e armazenada, para ser colocada a disposição da organização para gerar segurança, desenvolvimento de aptidões, processo de aprendizagem, experiência e história.

Para que a gestão da informação e a gestão do conhecimento atendam às demandas resultantes das tendências modernas, é necessário que se considerem novas fontes de informação, novos sistemas informatizados, novas culturas de informação, modelos de comunicação, novas áreas de conhecimento e perfis profissionais, identificação de suas próprias deficiências, dentre outros elementos. Estas considerações proporcionam a elaboração de novos modelos de gestão, adequados a objetivos específicos dentro da organização.

2.2 - Evolução das Bibliotecas

O processo de evolução das bibliotecas está diretamente relacionado ao desenvolvimento das tecnologias de informática, computação e comunicação, responsáveis por mudanças consideráveis nas práticas de informação. De acordo com esta evolução, podem-se observar algumas fases bem definidas, como mostradas pelas professoras Maria Lourdes Blatt Ohira e Noêmia Schoffen Prado.

"No primeiro momento, tem-se uma biblioteca tradicional com seu espaço físico bem delimitado, com seus serviços e produtos de forma mecânica. Antes do advento da imprensa com Gutenberg, o seu acervo era formado por outros tipos de materiais (tabletes, argila, papiro e pergaminho), passando para o suporte de registro da informação em papel. A revolução na biblioteca aconteceu com a introdução dos catálogos em fichas e o abandono do catálogo sob a forma do livro. Esta etapa compreende de Aristóteles até o início da automação em bibliotecas.

No segundo momento, a biblioteca utiliza a tecnologia dos computadores nos seus serviços meios e fins, considerados os primeiros passos rumo à biblioteca eletrônica. Compreende a biblioteca moderna ou automatizada, em que os computadores foram usados para serviços básicos como catalogação, indexação e organização do acervo. Com

o acesso *on-line* aos bancos de dados por meio de redes de telecomunicações, permitiu a dinamização dos processos de recuperação e disseminação da informação.

Em um terceiro momento, a biblioteca contemporânea utiliza a informação no suporte digital com o advento do suporte em CD-ROM. A biblioteca eletrônica, a biblioteca do futuro, pensada como uma nova estratégia para o resgate de informações onde o texto completo de documentos está disponível *on-line*. Com o surgimento da Internet, a biblioteca ganha nova dimensão: deixa de ter somente um espaço físico e ganha um novo espaço – o ciberespaço." (4)

Pode-se notar, claramente, a relação direta entre desenvolvimento tecnológico e a evolução das bibliotecas, assinalada pelo Dr. Carlos Henrique Marcondes, ressaltando esta maior relação no campo da informação científica e tecnológica.

"É inquestionável o papel central que desempenham hoje as tecnologias de informática, computação e comunicação nas práticas de informação (Marcondes, 1999). Quando se fala em informação para ciência e tecnologia, este papel é mais acentuado ainda. Isto porque a ciência institucionalizada está assentada em mecanismos de comunicação rápida dos resultados de pesquisa, que por sua vez estão hoje baseados fortemente nas tecnologias de informação. No ciclo de comunicação científica, as bibliotecas têm um papel fundamental. A elas cabem, neste ciclo, os papéis de coleta, registro, estocagem e disseminação de informações." (5)

Pelas vantagens proporcionadas pelo avanço tecnológico, o volume de informação disponível multiplicou-se. Com o advento da Internet observa-se o fenômeno da "explosão informacional" e o grande problema relacionado à informação passa a ser o seu excesso. Identificar, organizar, armazenar e disseminar informação relevante em meio ao caos passa a configurar o grande desafio das bibliotecas.

2.3 - Bases de Dados e Bibliotecas Eletrônicas, Digitais e Virtuais

Os bancos de dados são repositórios digitais cujos conteúdos (registros) estão armazenados em uma estrutura específica e padronizada em conformidade com as características do dado em si. Com o aumento da complexidade destes repositórios, administrá-los e extrair informações a partir de seus dados passou a ser uma tarefa realizada por meio de sistemas capazes de efetuar o cruzamento dos dados, realizando consultas e relatórios, denominados gerenciadores de bancos de dados. Ao conjunto dos bancos de dados e seus sistemas gerenciadores, é dada a denominação de bases de dados.

O processo de evolução das bibliotecas, a digitalização dos acervos e a cooperação em rede propiciaram a criação de bases de dados bastante eficientes, para busca bibliográfica, consultas estatísticas, catálogo de publicações, etc.

As bases de dados cujos registros compreendem referências bibliográficas, algumas vezes com o conteúdo na íntegra das publicações, são denominadas Bases de Dados de Produção Técnico Científicas (Bibliográficas e de Teses). Existem outros tipos de bases de dados: as de Cadastro (cadastros de instituições, de empresas, de pesquisadores, de produtos e serviços, de eventos, de *sítes*, de vídeos e filmes, etc), as de Acervo (imagens, legislação, terminologias, recortes, notícias, etc), bases de dados de Negócios e Gestão Tecnológica (normas técnicas, patentes, etc), as bases Estatísticas e de Diagnóstico (Cetesp, IBGE, DATASUS, etc). O cruzamento das informações de algumas destas bases permite o treinamento de pesquisadores e o aumento das relações entre os mesmos, por meio do controle da literatura científica.

As bases de dados, além de permitirem a localização e acesso às publicações, também tornam-se importantes para produção de estudos estratégicos de ciência e tecnologia (C&T) por possuírem recursos para estudos de produção nesta área. Proporcionam desde geração de mapas de conhecimento até informações sobre os pesquisadores e instituições que produzem os saberes.

Estas bases de dados são complexas e possuem *interfaces* de busca bastante elaboradas, por isto, muitas vezes, são confundidas com bibliotecas digitais. Porém são repositórios de dados, com aplicações que facilitam seu acesso.

Os conceitos de Biblioteca eletrônica, digital e virtual não são apresentados com consenso na literatura. Porém, existe uma predominância da opinião de que Bibliotecas Eletrônicas ou Digitais são aquelas cujos acervos (ou parte deles) e serviços (ou parte deles) estão em meio magnético (em formato digital) e Bibliotecas Virtuais representam a evolução das Bibliotecas Eletrônicas ou Digitais. Elas são compostas por pontos de acesso (*links*) para os produtos e serviços de Bibliotecas Digitais relacionados a um determinado tema. Uma Biblioteca Virtual não só deve proporcionar ao usuário a forma de localizar a informação, mas também facilitar o acesso a ela, tanto do ponto de vista da recuperação como de custos.

O conceito de Biblioteca Virtual vai além da simples transposição do acervo da biblioteca tradicional não compartilhado para a rede mundial. Envolve, ainda, a produção de novas lógicas de construção tendo sempre em vista o atendimento à distância em áreas distintas, trazendo em seu bojo a multidisciplinaridade, para a criação de um espaço virtual temático.

2.4 - Desafios da Implantação

A profunda transformação na prestação de serviços de informação na Internet proporciona uma mudança no funcionamento das bibliotecas e na prática dos profissionais de informação. O fenômeno de globalização acarreta em mudanças nas relações políticas, econômicas, científicas e culturais entre as nações e internamente a cada uma delas. Com a expansão da indústria da informação, os países desenvolvidos tendem a dominar o espaço virtual com maior volume e qualidade de produtos, serviços e metodologias. Para assegurar uma participação mais ativa e agressiva do Brasil neste processo, permitindo que sua história, cultura e ciência usufruam dos benefícios e avanços da Internet, contribuindo para a democratização e diversificação de fontes, produtos e serviços de informação no processo de globalização, o **Grupo de Trabalho sobre Bibliotecas Virtuais do Comitê Gestor da Internet-Brasil** definiu três orientações estratégicas inter-relacionadas com os objetivos de promover, de modo eficiente e rápido, a participação ativa da maioria das bibliotecas brasileiras na Internet.

- PRIORIZAR A CONEXÃO DAS BIBLIOTECAS BRASILEIRAS À Internet
- APERFEIÇOAR CONTINUAMENTE O PROFISSIONAL DA INFORMAÇÃO
- ORGANIZAÇÃO DE FONTES DE INFORMAÇÃO ELETRÔNICAS E SUA DISPONIBILIZAÇÃO (6)

O primeiro grande desafio está relacionado aos recursos necessários à implantação desta tecnologia. São necessários equipamentos de informática, recursos de comunicação, programas e aplicações, suprimentos, conexão à Internet e capacitação de profissionais. Recursos estes que, muitas vezes, não estão disponíveis para os núcleos de documentação e bibliotecas. Este problema é um dos responsáveis pela exclusão digital. Enquanto algumas bibliotecas caminham a largos passos na utilização destas tecnologias, outras se encontram em grandes desvantagens e, estas desvantagens, vão se agravando a medida em que estas mesmas tecnologias vão se realimentando em função de sua utilização e estudos de demanda, por trabalhos de cooperação. Existem outros motivos responsáveis pela exclusão digital, tais como falta de infra-estrutura das regiões, cultura reativa às mudanças, etc. Porém a **falta de recursos** é o principal responsável pelo abismo criado entre as entidades que se beneficiam da rede mundial e as que não têm condições de usufruir-se da mesma.

“A Biblioteca Virtual parece ser uma resposta à redução constante das verbas para ampliar a coleção e manter as assinaturas de periódicos, mas esta também tem seu custo. O equipamento necessário (e seu regular *upgrade*), as assinaturas e taxas de acesso a

bases de dados externas, licenças e aquisição de CD-ROMs etc., manutenção, treinamento e atualização permanente do *staff* representam um gasto inevitável. “ (7)

Outro grande desafio é o caráter de mutação do conteúdo da rede mundial. Toda fonte de informação disponível na Internet está “em construção”, devido à própria natureza da rede. Não somente ao que tange ao acúmulo e crescimento do volume de informação, mas também com relação a seu teor e localização (endereço virtual). A renovação contínua exige novas regras de normatização, porém estas normas estão em discussão permanente. Apesar dos esforços da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) - <http://www.abnt.org.br> - em estabelecer critérios para referenciamento, as Bibliotecas Virtuais têm uma perspectiva mais abrangente, disponibilizando referências que não estariam normalmente disponíveis em uma biblioteca convencional como, por exemplo, cursos, eventos, mídia, notícias, outros *sites*, etc. Manter as informações disponíveis em uma Biblioteca Virtual atualizadas requer um grande esforço e **constante monitoramento**.

As Bibliotecas Virtuais são espaços temáticos que apontam para outros espaços, fontes de informação. A falta de limites físicos que as caracteriza impõe outro desafio: a perda de **noção espacial**.

“Na rede não há fronteiras. Nem reais, estabelecidas pelos limites físicos, nem virtuais. Um *link* acessado em uma *biblioteca virtual* nos leva instantaneamente a outro lugar, que, por sua vez, também é um não-lugar. O grande diferencial do hipertexto informatizado é justamente a velocidade e a perda da noção espacial. A passagem de um ponto a outro ocorre automaticamente ao clique do *mouse*. Ao contrário do que acontece quando consultamos os tradicionais índices remissivos, a referência é imediata e, em princípio, o texto vem até nós onde quer que estejamos.

Como já dito, a Internet soluciona o problema do armazenamento de informação. No entanto, há muito o que se resolver no que se refere aos mecanismos de processamento. A criação de *bibliotecas virtuais* está sendo, em nossa perspectiva, um primeiro passo nesse sentido. Sem mapas que apontem para determinados caminhos, achar uma informação específica na rede é tão difícil como encontrar uma agulha em um palheiro. Mesmo dividindo o grande palheiro informacional (a Internet) em pequenos palheiros (as bibliotecas virtuais), ainda assim não resolvemos o problema de como acharemos nossas agulhas.” (8)

A grande vantagem trazida pelas Bibliotecas Virtuais para seus usuários é a concentração das informações relevantes, confiáveis e atualizadas de um determinado tema, em um único espaço, podendo ser acessado a qualquer momento e de qualquer lugar. A estrutura dos espaços deve ser

bem elaborada, e mecanismos que orientem os usuários das Bibliotecas Virtuais em sua navegação devem ser bem estruturados para evitar este problema.

É, justamente, esta responsabilidade que caracteriza seu maior desafio: Selecionar, meio ao caos, estas informações e disponibilizá-las de forma eficiente, rápida e segura. Os **critérios de seleção de conteúdos** não estão apenas relacionados à legitimação, mas também a relevância da informação. Apesar de não deverem inferir sobre o que venha a ser importante para os usuários, devem permitir que todas as fontes de informação (compatíveis com a metodologia adotada) estejam a **disposição**, porém **de forma categorizada** e facilmente identificadas, para que o próprio usuário decida sobre sua relevância.

“Afim, a filtragem de informações pode ser também um meio empregado para privilegiar determinados interesses, priorizar certos pontos de vista, confundindo-se em alguns casos com a censura. Não devemos reproduzir na rede os convencionais mecanismos de legitimação do conhecimento e muito menos estabelecer critérios de seleção que definam o que é bom ou ruim para o pesquisador ou para o simples usuário. O que se pretende é fornecer mais detalhes, de modo a possibilitar que o navegador saiba que tipo de informação encontrará pela frente. Assim ele pode evitar determinadas rotas e não perder tempo visitando ilhas ou continentes que não lhes pareçam interessantes.” (8)

Existem ainda os obstáculos **legais e éticos**.

“Apesar de a impressão analógica (em papel) ser ainda indispensável (visto que atende às necessidades de um grande público que não mudará em um futuro próximo), mais e mais editores começam a optar por publicar documentos eletrônicos. A cautela existente é justificada, acima de tudo, pela necessidade de encontrar soluções que preservem os aspectos legais e éticos envolvidos principalmente na distribuição de documentos, até que surja uma nova ótica destes problemas.

A tecnologia de produção de documentos digitais desenvolveu-se mais rapidamente do que instrumentos legais para protegê-la. As novas leis de propriedade intelectual que estão sendo discutidas nos EUA, por exemplo, procuram alcançar um equilíbrio entre a proteção ao direito autoral (a fim de garantir ao autor o lucro de seu trabalho) e o interesse público maior de assegurar/garantir o mais amplo acesso possível à informação” (9)

Por fim, o desafio da **escolha de uma metodologia** que atenda às necessidades de visibilidade e acesso às fontes de informações disponíveis sobre o tema abrangido. A questão da interoperabilidade tem grande destaque para este desafio.

“Às bibliotecas digitais é novamente colocada, como já foi há tempos para as bibliotecas convencionais, a questão de cooperarem, agora sob novas bases organizacionais e tecnológicas, para garantir o máximo de visibilidade a seus acervos. Atingir esta visibilidade não significa mais necessariamente que alguém buscando informações terá de acessar o *site* da biblioteca digital ou arquivo eletrônico para ter acesso aos documentos digitais nele depositados. A possibilidade que seus acervos possam ser consultados simultaneamente, sem que um usuário acesse cada *site* individualmente, a chamada *interoperabilidade*, tem sido perseguida como um mecanismo que viabilize esta possibilidade. Atingir a interoperabilidade entre repositórios de *eprints* ou bibliotecas digitais, distintos e heterogêneos, possibilitando que possam ser consultados simultaneamente, envolve um aporte intenso em termos de tecnologias, protocolos e padronização.” (10)

2.5 - Alguns exemplos de Bibliotecas Virtuais

<http://www.cnpq.br/prossiga/pcientifica> – **PROSSIGA** – Informação e Comunicação para a Pesquisa. Programa de informação e comunicação para a pesquisa, subordinado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). Tem por objetivo prioritário oferecer um conjunto integrado de serviços de informação e comunicação orientado para a comunidade científica. O *site* apresenta um serviço de produção científica que foi lançado em julho de 1998, com cerca de 100 mil referências bibliográficas produzidas pelos pesquisadores usuários do CNPq, com bolsa de "produtividade em pesquisa", sendo as referências retiradas dos currículos existentes nos arquivos eletrônicos do CNPq.

<http://www.cg.org.br/gt/gtbv/gtbv.htm> – **Grupo De Trabalho De Bibliotecas Virtuais. Comitê Gestor Internet Brasil** – Coordenado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Tem, entre seus objetivos, o de fortalecer os processos de coleta, organização e disponibilização na Internet da informação gerada no país. O *site* apresenta uma relação de bibliotecas virtuais, ordenadas de várias formas, uma lista de discussão e uma sala de leitura, local onde os textos foram consultados.

<http://www.prossiga.br/bibvirtual> – **Biblioteca Virtual Sobre Bibliotecas Virtuais Do PROSSIGA**. Esta biblioteca virtual compila e organiza informações relacionadas ao tema Bibliotecas Virtuais. Oferece uma seleção de *sites* comentados para profissionais interessados em desenvolver projetos de bibliotecas virtuais e para docentes e pesquisadores da área de ciência da informação e áreas correlatas.

<http://www.direitoshumanos.usp.br/frameset.html> - **Biblioteca Virtual de Direitos Humanos da Universidade de São Paulo** (USP) - Criada pela sua *Comissão de Direitos Humanos*, é um serviço que a *Universidade de São Paulo* coloca à disposição dos interessados, via *Internet*. Contém textos de Direitos Humanos, elaborados, aprovados e proclamados pelos organismos internacionais e ratificados pelo Governo brasileiro, todos em português; documentos e leis elaboradas pelo sistema Interamericano de Direitos Humanos e pelo Governo brasileiro; referências e textos bibliográficos sobre o tema; com notícias de eventos programados ao longo de 1998, comemorativos dos *50 anos da Declaração Universal dos Direitos Humanos*, na USP e fora dela; pesquisas e material produzidos pela Universidade de São Paulo sobre Direitos Humanos; endereços de organismos e entidades que atuam na área; toda outra referência ou informação que julgar de utilidade para as universidades, os pesquisadores, os organismos governamentais e não governamentais, as entidades públicas e particulares. Enfim, materiais para todos os que lidam com a defesa e a promoção dos Direitos Humanos no país. Com este espaço interativo a Universidade de São Paulo julga estar colocando os seus saberes e as suas ciências a serviço da sociedade, e colaborando na promoção dos valores, da dignidade, do respeito, da tolerância, dos direitos e da cidadania de cada brasileiro.

<http://www.amigosdolivro.com.br/index.php> - **Biblioteca Virtual Amigos do Livro** - Portal do livro no Brasil. Um endereço para estudo, pesquisa, divulgação e promoção do livro e do hábito da leitura. Tudo nele é grátis e possui autores, editoras, livrarias e sebos, gráficas, bibliotecas, grupos literários e academias, prêmios e concursos, notícias sobre o mercado e o mundo do livro e serviços.

<http://www.bibvirtual.rs.gov.br:8080> - **Biblioteca Virtual do Rio Grande do Sul** - Possui acesso para a Rede de Bibliotecas do setor público do Estado do Rio Grande do Sul e as Bibliotecas Municipais participantes do Sistema Estadual de Bibliotecas Públicas (SEBP). Na BVRS pode-se realizar pesquisas por autores, títulos e assuntos, em uma ou em todas as bibliotecas participantes. Para os bibliotecários, a BVRS disponibiliza, gratuitamente, registros bibliográficos para formação de bases de dados locais, desde que as bases utilizem o padrão CDS/ISIS e o formato MARC. Você encontra, ainda, *links* para outros *sites* de referência.

<http://www.portalcofen.com.br/bvirtual/> - **Biblioteca Virtual de Enfermagem** - Biblioteca Virtual de Enfermagem, do Conselho Federal de Enfermagem, é um site especializado no tema Enfermagem. Nela, encontram-se selecionadas as informações existentes na Internet - do Brasil e do Exterior - sobre Artigos e outros textos, Associações e Sociedades Científicas, Base de dados, Banco de teses, bibliotecas, centros e unidades de informações, Instituições de Ensino e Pesquisa, Eventos na área, órgãos de política, Coordenação e fomento, Periódicos Especializados, Pós-graduação

(incluindo, especialização, mestrado e doutorado) entre outras salas para pesquisa sobre enfermagem nas regiões sudeste, sul, centro-oeste, norte e nordeste.. Para complementar seu conteúdo, já que nem toda informação brasileira sobre a temática encontra-se na Internet, também foram disponibilizados na Biblioteca, dados e informações coletadas fora da rede.

<http://legis.senado.gov.br/xsqli/xsqli/homepg.htm> - **Biblioteca Virtual do Senado Federal** - A Biblioteca Virtual do Senado Federal visa disponibilizar os recursos virtuais e eletrônicos mais utilizados pelos Senadores, Advogados, Consultores, Bibliotecários, Assessores e demais servidores do Senado Federal. Permite, ainda, o acesso à Coleção Digital da Biblioteca, composta de informações em texto completo ou parcial de livros, artigos de revista ou de jornais e obras raras.

2.6 - Biblioteca Virtual em Saúde

Desempenhando seu papel em desenvolver a capacidade dos países da Região de criar e operar sistemas nacionais de informação técnico-científica, em sintonia com o surgimento de novos paradigmas organizacionais e de tratamento da informação, o Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Sistema Regional) sob a liderança da BIREME, elaborou a proposta de criação e desenvolvimento da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

"A BVS representa uma expansão do modelo atual de cooperação técnica ao promover a produção e operação descentralizadas de fontes de informação multimedias, conectadas em rede, com acesso direto e universal, sem limitações geográficas e de horário.

A BIREME definiu um plano de ação para a posta em marcha da BVS baseado em 5 linhas: promoção e marketing; realinhamento de produtos e serviços tradicionais; produção de publicações eletrônicas; desenvolvimento de ferramentas de integração e localização de informação; e desenvolvimento de outros componentes da BVS." (11)

A metodologia foi desenvolvida, e conta com um conjunto de ferramentas específicas para tratamento e disponibilização de informações, além de permitir que fontes já existentes sejam agregadas por meio de *links*, agrupadas em espaços específicos.

"A BVS é simulada em um espaço virtual da Internet formado pela coleção ou rede de fontes de informação em saúde da Região. Usuários de diferentes níveis e localização poderão interatuar e 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, integradores e

intermediários, de modo descentralizado e obedecendo a metodologias comuns para sua integração na BVS.

As fontes de informação da BVS incluem produtos e/ou serviços de informação em saúde, que são classificados em 6 tipos básicos:

a. fontes de informação clássicas, realinhadas para operar em rede na Internet:

- as bases do sistema LILACS e outras bases de dados de referências bibliográficas, disponibilizadas integralmente na Internet, com projeções específicas para atender as diferentes especialidades em Ciências da Saúde, e enriquecidas com conexões para fontes de informação complementares, particularmente com bases de dados de textos completos e serviços de fornecimento "online" de cópias de documentos em papel;
- bases de dados de diretórios de entidades da área de saúde da Região, como pessoas, instituições e projetos, disponibilizadas na Internet, com conexões para os recursos de Internet referenciados, quando existam, e dotadas progressivamente com interfaces para atualização descentralizada pelos responsáveis das entidades referenciadas;
- outras bases de dados, como as que descrevem substâncias químicas, farmacológicas, seqüências genéticas, etc.;
- bases de dados numéricas em saúde, geradas pelos sistemas de gestão da saúde, sistemas de estatísticas vitais, epidemiológicos, pesquisas e censos demográficos, etc.

b. publicações eletrônicas, incluindo os tipos clássicos de literatura científico-técnica (revistas, monografias, documentos governamentais, anais de congressos, teses e documentos não convencionais) enriquecidas com hipermeios e organizadas em bases de dados *online* de hipertextos. Este componente é o mais importante no que se refere à expansão da biblioteca clássica de literatura científico-técnica;

c. instrumentos de multimídia e metodológicos de apoio à educação e à tomada de decisão. Em particular, a BVS promoverá o desenvolvimento e a operação de instrumentos de apoio à educação continuada e a aprendizagem a distância;

d. serviços de *Push*/Disseminação Seletiva de Informação em Saúde, orientados a responder as necessidades de informação de comunidades específicas de usuários; inumeráveis serviços poderão ser criados e operados regional e descentralizadamente utilizando as bases de dados da BVS;

e. notícias e listas de discussões sobre a área de informação em saúde nacional e internacional, particularmente sobre o desenvolvimento da BVS na Região;

f. componentes integradores da BVS:

- DeCS - Descritores em Ciências da Saúde, terminologia em ciências da saúde que será utilizada para indexar de modo compatível as fontes de informação da BVS. O DeCS contém mais de 23 mil termos organizados e hierarquizados em categorias, em três idiomas. Além das categorias definidas no Medical Subject Headings" (MeSH) da "U.S. National Library of Medicine" (NLM), o DeCS inclui categorias específicas para a área de saúde pública necessárias para a descrição da literatura científico-técnica da OPAS e dos países da Região. Em contínuo desenvolvimento para responder à dinâmica das ciências da saúde, o DeCS é parte integrante do "Unified Medical Language System" (UMLS) da NLM, que além da organização hierárquica dos conceitos e termos, inclui redes semânticas com a finalidade de contribuir para o desenvolvimento de sistemas especialistas especialmente no que se refere ao acesso a fontes de informação. Ao promover o uso do DeCS como a linguagem comum de descrição de fontes de informação da BVS, e ao assegurar sua compatibilidade com o MeSH, será possível no futuro a utilização das interfaces e sistemas especialistas dirigidos ao usuário que estão em desenvolvimento em centros de pesquisa, em várias partes do mundo;
- LIS - Localizador de Informação em Saúde, que inclui, por um lado, a metodologia de registro de referência comum de fontes de informação na BVS, e, por outro lado, ferramentas de busca e/ou localização de fontes de informação em saúde através da BVS, independentemente de sua localização, organização, suporte e interface de operação. Para que o LIS funcione, todas as fontes de informação devem ter um registro referencial de si mesma. O LIS, ao operar sobre esta base de referências, converte-se na ferramenta de integração e navegação entre as fontes de informação. Como analogia, o LIS desempenha na BVS função similar ao serviço de referência da Biblioteca tradicional. O registro de referência e as ferramentas de busca do LIS serão compatíveis com as metodologias de localização de fontes de informação dos governos dos países desenvolvidos e permitirá a integração da BVS à infra-estrutura global de informação. Assim, o LIS permitirá a navegação entre a BVS e as fontes de informação internacionais;
- normas e metodologias comuns orientadas ao desenvolvimento de fontes de informação; estão incluídos aqui os guias, manuais, "software", etc. que são de uso comum para a criação, manutenção e operação de produtos e serviços de informação na BVS.

Estes 6 tipos de componentes da BVS constituem os modelos básicos de produtos e serviços de informação a serem implementados tanto pelos centros regionais como pelos

centros nacionais. Seus alcances poderão cobrir dados e necessidades locais, nacionais e regionais.

As fontes de informação básicas poderão ainda serem enriquecidas, projetadas, reformuladas e/ou traduzidas em novos produtos e serviços de informação, com agregação de valor, com vistas a atender mais eficientemente as necessidades de informação de usuários de comunidades específicas, como por exemplo, pesquisa científica e educação, autoridades e administradores de saúde em diferentes níveis, atenção médica direta em suas diferentes especialidades, meios de comunicação, o público em geral, etc. " (12)

Para Implantação desta metodologia, em linhas gerais, é necessário que se cumpram as seguinte etapas básicas:

- Identificação de instituições produtoras e/ou provedoras de informação no tema específico para composição do quadro de núcleos cooperantes e do Comitê Consultivo. Estas instituições poderão alimentar as bases de dados que compõem a metodologia BVS, e cooperar com o envio de material para disponibilização nas BVS's, além de participar da gestão da mesma. Os núcleos cooperantes devem possuir uma infra-estrutura específica, com recursos necessários para a colaboração;
- Elaboração de um plano de trabalho, especificando o "mapa de responsabilidades" que irá caracterizar o Comitê Executivo;
- Implantação dos produtos necessários para o trabalho descentralizado de atualização. Este item requer condições específicas, a saber:
 - Plataforma tecnológica:
 - Computadores;
 - Plataforma de software;
 - Acesso à Internet.
 - Perfil mínimo de profissionais para cada atividade:
 - Profissionais da área do tema específico;
 - Profissionais de informação;
 - Profissionais de Informática.
- Elaboração dos espaços que serão disponibilizados na BVS;
- Seleção de conteúdos para cada espaço;
- Configuração do acesso aos espaços;
- Elaboração do layout da BVS;
- Atualização e administração permanentes dos mesmos.

Como se pode observar, esta metodologia envolve diversas ferramentas e conceitos específicos. As atividades são descentralizadas. Os atores envolvidos na atividade de implantação, além de necessitarem de treinamento específico, devem possuir formação adequada à atividade que irá executar. Pelo caráter temático da metodologia, os colaboradores regionais devem ser selecionados em função do tema. Existem pré-requisitos de recursos computacionais e plataformas de software.

2.6.1 - Bibliotecas Virtuais em Saúde Existentes

(<http://www.bireme.br/>)

BVS Temas

Adolescência (<http://www.adolesc.org/>)

Ambiente (<http://www.cepis.ops-oms.org/>)

Bioética (<http://bioetica.bvsalud.org/html/pt/home.html>)

Ciência e Saúde (<http://cys.bvsalud.org/>)

BVS Países

Argentina (<http://www.bvs.org.ar/>)

Brasil

História da Saúde (<http://www.bvshistoria.coc.fiocruz.br/>)

Psicologia (<http://www.bvs-psi.org.br/>)

Saúde Pública (<http://saudepublica.bvs.br/>)

Vigilância Sanitária (<http://anvisa.bvs.br/>)

Colômbia (<http://www.col.ops-oms.org/iah/>)

Cuba (<http://bvs.sld.cu/>)

Espanha (<http://bvs.isciii.es/p/index.php>)

Honduras (<http://www.bvs.hn/>)

México (<http://bvs.insp.mx/>)

Perú (<http://www.bvs.org.pe/>)

2.6.2 - Iniciativas em Desenvolvimento

Nacionais

[Ambiente Aprendiz](http://ambienteaprendiz.bvs.br/html/pt/home.html) (<http://ambienteaprendiz.bvs.br/html/pt/home.html>)

[Argentina Saúde Ambiental](http://www.cepis.org.pe/argentina/E/home.html) (<http://www.cepis.org.pe/argentina/E/home.html>)

[Argentina Pediatria](http://www.bvspediatria.org.ar/) (<http://www.bvspediatria.org.ar/>)

[Barbados](http://www.vhl.bb/) (<http://www.vhl.bb/>)

[Bolivia](http://www.bvs.org.bo/) (<http://www.bvs.org.bo/>)

[Bolivia Desastres](http://desastres.bvsp.org.bo/) (<http://desastres.bvsp.org.bo/>)

[Bolivia Enfermagem](http://enfermeria.bvsp.org.bo/) (<http://enfermeria.bvsp.org.bo/>)

[Bolivia Saúde Ambiental](http://saludambiente.bvsp.org.bo/) (<http://saludambiente.bvsp.org.bo/>)

[Bolivia Saúde Pública](http://saludpublica.bvsp.org.bo/) (<http://saludpublica.bvsp.org.bo/>)

[Brasil Aleitamento Materno](http://www.bvsam.bvs.br/) (<http://www.bvsam.bvs.br/>)

[Brasil Doenças Infecto Parasitárias](http://www.bvsdip.bvs.br/) (<http://www.bvsdip.bvs.br/>)

[Brasil Educação em Ciências da Saúde](http://educ.bvs.br/) (<http://educ.bvs.br/>)

[Brasil Educação Profissional em Saúde](http://www.bvseps.epsjv.fiocruz.br/html/pt/home.html) (<http://www.bvseps.epsjv.fiocruz.br/html/pt/home.html>)

[Brasil Enfermagem](http://enfermagem.bvs.br/) (<http://enfermagem.bvs.br/>)

[Brasil Envelhecimento](http://www.unati.uerj.br:81/) (<http://www.unati.uerj.br:81/>)

[Brasil Homeopatia](http://homeopatia.bvs.br/html/pt/home.html) (<http://homeopatia.bvs.br/html/pt/home.html>)

[Brasil Odontologia](http://odontologia.bvs.br/html/pt/home.html) (<http://odontologia.bvs.br/html/pt/home.html>)

[Brasil Toxicologia](http://www.tox.bvs.br/) (<http://www.tox.bvs.br/>)

[ChileColômbia Vigilância em Saúde Pública](http://www.bvs-vspcol.bvsalud.org/html/es/home.html) (<http://www.bvs-vspcol.bvsalud.org/html/es/home.html>)

[Costa Rica](http://ns.binasss.sa.cr/) (<http://ns.binasss.sa.cr/>)

[Cuba Adolescência](http://www.inhem.sld.cu/cniche/adoleccuba/index.htm) (<http://www.inhem.sld.cu/cniche/adoleccuba/index.htm>)

[Cuba Desastres](http://bvsdesastres.sld.cu/indice.html) (<http://bvsdesastres.sld.cu/indice.html>)

[Cuba Epidemiologia](http://www.inhem.sld.cu/cniche/epidemiologia/index.htm) (<http://www.inhem.sld.cu/cniche/epidemiologia/index.htm>)

[Cuba Infância](http://www.inhem.sld.cu/cniche/infanciacuba/index.htm) (<http://www.inhem.sld.cu/cniche/infanciacuba/index.htm>)

[Cuba Saúde Ambiental](http://www.inhem.sld.cu/cniche/saludambiental/index.htm) (<http://www.inhem.sld.cu/cniche/saludambiental/index.htm>)

[Equador](http://www.opsecu.org/bvs-ecuador/) (<http://www.opsecu.org/bvs-ecuador/>)

[El Salvador](http://www2.ops.org.sv/bvs/index.html) (<http://www2.ops.org.sv/bvs/index.html>)

[El Salvador Adolescência](http://www2.ops.org.sv/adolesc/index.htm) (<http://www2.ops.org.sv/adolesc/index.htm>)

[Jamaica](http://198.58.0.114:1107/) (<http://198.58.0.114:1107/>)

[Nicaragua](http://bvs.org.ni/) (<http://bvs.org.ni/>)

[Panamá](http://www.bvspanama.gob.pa/html/es/home.html) (<http://www.bvspanama.gob.pa/html/es/home.html>)

[Paraguai](http://www.bvs.org.py/) (<http://www.bvs.org.py/>)

[Perú Desastres](http://www.minsa.gob.pe/ogdn/esp/htm/BibliotecaEspecializadaenDesastres.htm) ([http://www.minsa.gob.pe/ogdn/esp/htm/Biblioteca Especializada en Desastres.htm](http://www.minsa.gob.pe/ogdn/esp/htm/BibliotecaEspecializadaenDesastres.htm))

Republica Dominicana (<http://www.bvs.org.do/>)

Trinidad e Tobago (<http://tt.bvsalud.org/>)

Trinidad e Tobago Desenvolvimento Social e Econômico (<http://www.ttvirtuallibrary.org/>)

Uruguai (<http://www.ops.org.uy/ehome.htm>)

Uruguai Oncologia (<http://www.bvsoncologia.org.uy/>)

Venezuela (<http://www.bvs.org.ve/>)

Regionais

Comunicação Científica em Saúde (<http://ccs.bvsalud.org/?lang=pt>)

Desastres (<http://www.helid.desastres.net/>)

Doenças não transmissíveis (<http://ncd.bvsalud.org/html/pt/home.html>)

Envelhecimento (<http://bvse.bvsalud.org/>)

Equidade e Desenvolvimento Humano (<http://equidad.bvsalud.org/>)

Gênero e Saúde (<http://genero.bvsalud.org/html/es/home.html>)

Legislação (<http://legislacion.bvsalud.org/>)

Nutrição (<http://nutricion2.bvsalud.org/html/es/home.html>)

Saúde Mental (<http://saludmental.bvsalud.org/>)

Saúde Perinatal (<http://perinatal.bvsalud.org/>)

Saúde Pública Regional (<http://saludpublica.bvsalud.org/html/es/home.html>)

Trânsito Saudável (<http://transito.bvs.br/html/pt/home.html>)

Vacinas e Imunização (<http://www.vaccination.bvsalud.org>)

2.7 - O Contexto Fiocruz

Em coerência com sua missão e em face a seu planejamento institucional:

“Gerar, absorver e difundir conhecimentos científicos e tecnológicos em saúde, pelo desenvolvimento integrado de atividades de pesquisa, ensino, informação, tecnologia e produção de bens e serviços, com a finalidade de proporcionar apoio estratégico ao Sistema Único de Saúde e contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população e para o exercício da cidadania.

...

“Por sua localização institucional histórica (origem e parte integrante do Ministério da Saúde), por sua tradição de instituição centralmente voltada para a produção de conhecimentos e pelo objeto central de seu trabalho técnico-científico (a saúde e seus

determinantes biológicos e sociais), a Fiocruz articula — não sem as dificuldades inerentes a esta posição — os setores de saúde e de ciência e tecnologia. Tem sido, ao longo de seus mais de 100 anos de existência, uma das principais instituições científicas do país (sejam quais forem os indicadores utilizados) e, ao mesmo tempo, um dos mais importantes suportes técnico-científicos às ações de saúde pública empreendidas pelo Ministério da Saúde.

Portanto, é neste espaço caracterizado como C&T em Saúde que pesquisa, ensina e produz a Fundação Oswaldo Cruz.

A base primordial do trabalho institucional foi e continuará sendo sempre a pesquisa em saúde, como fonte do conhecimento da realidade e das alternativas para enfrentá-la. Define-se pesquisa em saúde no contexto da Fiocruz (Buss, 2001) como "uma pesquisa que combina harmonicamente os conhecimentos sobre os mecanismos íntimos das nossas principais doenças — propiciados pela *pesquisa biomédica e biológica*, a medicina e a biologia experimentais, fonte de grande prestígio para Manguinhos e para o país — com a *pesquisa clínica*, que identifica a expressão do processo de adoecimento nos indivíduos, bem como suas soluções, com a *pesquisa em saúde pública*, isto é, as pesquisas epidemiológica, social e histórica, assim como a investigação sobre políticas, sistemas e serviços de saúde, que agregam estratégias fundamentais para um enfrentamento global dos problemas de saúde.

...

Todo o planejamento institucional procura atender a estas duas vocações institucionais mediante cinco programas finalísticos (pesquisa e desenvolvimento; ensino; produção; serviços de referência; informação e comunicação) e um programa de desenvolvimento institucional e gestão." (13)

A Fiocruz adotou a tecnologia de Bibliotecas Virtuais.

Pela característica temática do acervo de suas bibliotecas e pela utilização das bases de dados da plataforma LILACS no tratamento bibliográfico em cooperação com a BIREME, a metodologia BVS foi destacada como a plataforma mais adequada para a disponibilização de espaços temáticos na área de informação em saúde.

Sob liderança do Centro de Informação Científica e Tecnológica (CICT), as bibliotecas do Instituto Fernandes Figueira e de Manguinhos, vêm desenvolvendo Bibliotecas Virtuais em Saúde nos temas Aleitamento Materno (<http://www.bvsam.cict.fiocruz.br/html/pt/home.html>) e Doenças Infecciosas e Parasitárias (<http://www.bvdip.cict.fiocruz.br/html/pt/home.html>), respectivamente. Ambas lançadas oficialmente em dezembro de 2004 e em status de busca pela certificação.

A biblioteca da Casa de Oswaldo Cruz (COC), desenvolve a BVS História da Saúde e da Medicina (<http://www.bvshistoria.coc.fiocruz.br/>) e a BVS Adolpho Lutz.

A Biblioteca da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPS), desenvolve a BVS em Educação Profissional em Saúde (<http://www.bvseps.epsjv.fiocruz.br/html/pt/home.html>), lançada oficialmente em agosto de 2005, também em busca da certificação.

A Biblioteca da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) faz parte do comitê consultivo e coopera com a BVS sobre Saúde Pública (<http://www.saudepublica.bvs.br/>).

O Centro Latino-Americano de Estudos de Violência e Saúde Jorge Careli (CLAVES), prepara-se para implantar a BVS sobre Violência e Saúde em parceria com a Biblioteca do Instituto Fernandes Figueira que é coordenada pelo Centro de Informação Científica e Tecnológica (CICT).

Também está em fase de estudos de viabilidade a implantação da BVS em Patologia Clínica, outra iniciativa da Biblioteca do Instituto Fernandes Figueira.

Porém o histórico destes processos é marcado por inúmeras dificuldades, por terem sido implantados em regime de demanda, sem a orientação de um modelo que estabelecesse as etapas do processo e recursos necessários de forma clara e precisa.

Algumas BVS's desenvolveram metodologias de implantação próprias como, por exemplo, a BVS de Ciência e Saúde que descreve, no documento gerado pela primeira reunião de seu comitê consultivo, as etapas de sua implantação (http://cys.bvsalud.org/dol/docsonline/0/2/020-BVSCyS_projeto_definicao_global.doc). Porém não são modelos detalhados o suficiente para que possam ser utilizados na implantação de outras BVS's.

A própria BIREME não dispõe de um modelo detalhado de gestão para o processo de implantação e implementação desta metodologia. Algumas etapas são descritas nos guias de implantação das ferramentas de forma desarticulada. Estão disponíveis alguns manuais de utilização das ferramentas que integram a metodologia, porém não descrevem todos os recursos disponíveis. Para cada ferramenta, estão descritos os pré-requisitos de hardware e software, porém também de forma desarticulada, mas não os humanos. Existem outros tantos documentos disponíveis, porém o processo de gestão de implantação requer uma visão ampla e articulada de suas etapas e todos os recursos necessários, evitando analisar uma gama de documentos dispersos e incompletos para administrá-lo.

O histórico da implantação das BVS's na Fiocruz é marcado por inúmeros obstáculos pela não existência de um modelo de gestão:

- Não existência de rotinas de trabalho e distribuição de responsabilidades, decorrentes do trabalho por demanda;
- Critérios inadequados para seleção de mão de obra;
- Formação inadequada dos recursos humanos gerando grande dependência do suporte técnico da BIREME (cujo quadro é restrito para atendimento da demanda) e desperdício de recursos por subutilização das ferramentas;
- Previsão de recursos computacionais inadequada causando complicações técnicas;
- Falta de maior integração entre as equipes técnicas;
- Não visibilidade (muitas vezes não existência) de relatórios e documentos que caracterizem o histórico das implantações;
- Participação insuficiente dos comitês consultivos.

Estes obstáculos são os responsáveis pelo desperdício de recursos, morosidade dos processos e trazendo como resultado um produto final de qualidade abaixo de sua possibilidade.

3 - OBJETIVOS

Este projeto visa subsidiar os gestores dos projetos de implantação e implementação de Bibliotecas Virtuais em Saúde da Fiocruz com o conhecimento necessário, tendo como produto um modelo de gestão a ser adotado para melhor administração deste processo. Para isto tem os seguintes objetivos:

3.1 - Objetivo Geral

Elaborar um modelo de gestão para o processo de implantação e implementação de Bibliotecas Virtuais em Saúde na Fiocruz, contendo as informações necessárias para tomada de decisão com relação a todos os aspectos envolvidos no processo, além de proporcionar ao gestor uma visão ampla do estado da arte sobre o tema.

3.2 - Objetivos Específicos

- Identificar as etapas do processo de implantação e implementação de Bibliotecas Virtuais em Saúde, caracterizando cada uma delas;
- Levantar os pré-requisitos para qualificação de núcleos cooperantes;
- Definir a demanda de recursos computacionais;
- Definir a demanda de recursos humanos;
- Estabelecer critérios de seleção de conteúdos;
- Descrever a metodologia BVS;
- Promover a cooperação técnica entre as equipes;
- Realizar um levantamento sistemático do estado da arte sobre o assunto;
- Gerar um documento contendo as diretrizes para implantação e implementação de BVS's na Fiocruz.

4 - BENEFÍCIOS ESPERADOS

Em posse de um modelo para gerir o processo de Implantação e Implementação de Bibliotecas Virtuais em Saúde, contendo o mapeamento de suas etapas, definição das rotinas de trabalho e distribuição de responsabilidades, critérios adequados para seleção de mão de obra, formação adequada dos recursos humanos, previsão de recursos necessários, integração entre as equipes técnicas, geração e armazenamento de documentação sobre o processo e a devida participação dos comitês consultivos, tanto os atores de gestão serão beneficiados com uma ferramenta que os permita administrar de forma eficaz este processo, eliminando desperdícios de recursos e propiciando uma mais adequada monitoração, como também os atores responsáveis pela execução das atividades técnicas do processo, capacitando-os de maneira adequada, e ainda ao público alvo do produto final, disponibilizando, nas Bibliotecas Virtuais em Saúde, conteúdo rico, relevante e atualizado.

5 - METODOLOGIA

Trata-se de uma proposta para orientar e otimizar a gestão do processo de Implantação e Implementação de Bibliotecas Virtuais em Saúde na Fiocruz.

Para tanto, serão levantadas as informações relevantes sobre o assunto da seguinte forma:

- Identificação das etapas do processo de implantação e implementação de Bibliotecas Virtuais em Saúde (BVS's) e suas respectivas características, mediante a análise dos documentos elaborados pela BIREME e por outras entidades que adotaram sua metodologia (relatórios, atas de reuniões, apresentações, etc.), levantados por meio de pesquisa documental;
- Levantamento, junto à BIREME, dos pré requisitos para qualificação de núcleos cooperantes, por meio de solicitação;
- Definição da demanda de recursos computacionais, mediante identificação dos profissionais de informática envolvidos no processo de implantação e implementação de BVS's na Fiocruz e elaboração e aplicação de questionário a estes profissionais;
- Definição de funções e da demanda de pré-requisitos e capacitação de recursos humanos mediante identificação de todos os profissionais envolvidos no processo de implantação e implementação de BVS's na Fiocruz e elaboração e aplicação de questionário a estes profissionais;
- Definição de critérios de seleção de conteúdos mediante identificação dos profissionais de informação responsáveis pelo processo de seleção de fontes envolvidos no processo de implantação e implementação de BVS's na Fiocruz e elaboração e realização de entrevista com estes profissionais, além de análise dos documentos elaborados pela BIREME;
- Descrição detalhada da metodologia BVS mediante levantamento de outras entidades que adotaram a metodologia da BIREME e análise dos documentos produzidos por estas entidades e pela BIREME;
- Desenvolvimento de mecanismos de cooperação técnica entre as equipes, reuniões periódicas e treinamento por meio de facilitadores internos;
- Levantamento sistemático do estado da arte sobre o assunto por meio de pesquisa bibliográfica;
- Geração de um documento contendo as diretrizes para implantação e implementação de BVS's.

6 - CRONOGRAMA

Atividade	Mês1	Mês2	Mês3	Mês4	Mês5	Mês6	Mês7	Mês8	Mês9	Mês10	Mês11	Mês12
1	■	■	■									
2	■	■	■									
3		■	■									
4		■	■									
5			■	■	■							
6				■	■	■						
7					■	■	■	■				
8							■	■	■			
9								■	■	■		
10									■	■	■	
11								■	■	■		
12										■	■	■
13									■	■	■	■
14												■

Legenda das atividades:

1. Pesquisa documental.
2. Pesquisa bibliográfica.
3. Identificação das etapas do processo de implantação e implementação de Bibliotecas Virtuais em Saúde (BVS's) e suas respectivas características.
4. Levantamento dos pré requisitos para qualificação de núcleos cooperantes.
5. Identificação dos profissionais envolvidos.
6. Elaboração de questionários.
7. Aplicação de questionários.
8. Consolidação dos questionários.
9. Definição da demanda de recursos computacionais.
10. Definição de funções e da demanda de pré-requisitos e capacitação de recursos humanos.
11. Definição de critérios de seleção de fontes.
12. Descrição detalhada da metodologia.
13. Desenvolvimento de mecanismos de cooperação técnica entre as equipes.
14. Geração de um documento contendo as diretrizes para implantação e implementação de BVS's.

7 - ORÇAMENTO

8 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Fiocruz já possui cinco BVS's lançadas oficialmente, participa ativamente como cooperante de mais uma e possui outras duas em fase embrionária. Este número é considerável, proporcionando à instituição grandes condições de consolidar maior experiência na área. Com as dificuldades detectadas nos processos de implantação e implementação, necessita desenvolver mecanismos próprios para saná-las e evitá-las no futuro, além de garantir a qualidade do produto final.

Após a aplicação do modelo de gestão, será realizada a avaliação de seus resultados, a elaboração de estudo de demanda das BVS's da Fiocruz com a utilização de geradores estatísticos e levantamento sistemático do estado da arte sobre o assunto, para proporcionar maior conformidade do modelo e melhor adequação de seus produtos à realidade tecnológica e de seus usuários.

9 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Szachna Elias Cynamon, Mário Antônio Sayeg. *A modernidade da gestão: proposta de um modelo de estrutura organizativa*. Cadernos de Saúde Pública 7[3]. 1991.

Ref Type: Magazine Article

- (2) Lourdes Aja Quiroga. *Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones*. ACIMED 10[5], 7-8. 2002.

Ref Type: Magazine Article

- (3) Yuniêt Rojas Mesa. *Organización de la información: un factor determinante en la gestión empresarial*. ACIMED 12[2]. 2004.

Ref Type: Magazine Article

- (4) Maria Lourdes Blatt Ohira, Noêmia Schoffen Prado. *Bibliotecas virtuais e digitais: análise de artigos de periódicos brasileiros (1995/2000)*. Ciência da Informação 31[1], 61-74. 2002.

Ref Type: Magazine Article

- (5) Carlos Henrique Marcondes, Luis Fernando Sayão. *Documentos digitais e novas formas de cooperação entre sistemas de informação em c&t*. Ciência da Informação 31[3], 42-54. 2002.

Ref Type: Magazine Article

- (6) Grupo de Trabalho sobre Bibliotecas Virtuais do Comitê Gestor da Internet-Brasil. *Orientações estratégicas para a implementação de bibliotecas virtuais no Brasil*. Ciência da Informação 26[2]. 1997.

Ref Type: Magazine Article

- (7) Marília Levacov. *Bibliotecas virtuais: (r)evolução?* Ciência da Informação 26[2]. 1997.

Ref Type: Magazine Article

- (8) Cristiana Serra, Nelson de Luca Pretto. *Bibliotecas digitais e Internet: em busca da produção coletiva de conhecimento*. Análise & Dados . 1999.

Ref Type: Magazine Article

- (9) Marília Levacov. *Bibliotecas virtuais: (r)evolução?* Ciência da Informação 26[2]. 1997.

Ref Type: Magazine Article

- (10) Carlos Henrique Marcondes, Luis Fernando Sayão. *Documentos digitais e novas formas de cooperação entre sistemas de informação em c&t*. Ciência da Informação 31[3], 42-54. 2002.

Ref Type: Magazine Article

- (11) Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. *Documento Básico da BVS - Resumo Executivo da VI Reunião do Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde San José - Costa Rica - 23-24 de março de 1998*. 1998.

Ref Type: Generic

- (12) Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. *Documento Básico da BVS - Resumo Executivo da VI Reunião do Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde San José - Costa Rica - 23-24 de março de 1998*. 1998.

Ref Type: Generic

- (13) PAULO MARCHIORI BUSS, PAULO GADELHA. *FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ: experiência centenária em biologia e saúde pública*. São Paulo em Perspectiva 16[4], 73-83. 2002.

Ref Type: Magazine Article

10 - BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Abel Laerte Packer, et al. *SciELO: uma metodologia para publicação eletrônica*. Ciência da Informação 27[2]. 1998.

Abel Laerte Packer, Elenice de Castro. *Biblioteca Virtual em Saúde*. 1998.
BIREME/HDP/OPAS/OMS.

Andre Rodrigo Sanches. *Fundamentos de Armazenamento e Manipulação de Dados: Introdução e história*. 2005.

BIREME. *Primera Reunión del Comité Consultivo Regional de la BVS/Ciencia y Salud (CCR BVS/CyS)*. -14. 2001.

Carlos Henrique Marcondes. *Representação e economia da informação*. Ciência da Informação 30[1], 61-70. 2001.

Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. *BVS Projeto: A Biblioteca Virtual em Saúde - Introdução à BVS*. 2005.

Claudia Canongia, Dalci M.Santos, Marcio M.Santos, Mauro Zackiewicz. *Foresight, inteligência competitiva e gestão do conhecimento: instrumentos para a gestão da inovação*. Gestão & Produção 11[2]. 2004.

Denis Alcides Rezende. *Engenharia de Software e Sistemas de Informação*. Rio de Janeiro: Brasport, 1999.

Dinorah Sánchez Remón. *El servicio de referencia virtual en la gestión de información*. ACIMED 11[2]. 2003.

Eliane Maria Stuart Garcez, Gregório J.Varvakis Rados. *Biblioteca híbrida: um novo enfoque no suporte à educação a distância*. Ciência da Informação 31[2], 44-51. 2002.

Ilma Noronha. *Biblioteca Virtual em Saúde sobre Aleitamento Materno*. 2005.

Maria de Nazaré Freitas Pereira, Cláudio José S.Ribeiro, Leonel Tractenberg, Priscilla Loureiro Medeiros. *Bases de dados na economia do conhecimento: a questão da qualidade*. Ciência da Informação 28[2], 215-223. 1999.

María Luiza Rodríguez Cordero. *Consideraciones generales para la creación de una biblioteca virtual en el área de la salud*. ACIMED 10[6]. 2002.

Marlery Sánchez Díaz, Juan Carlos Vega Valdés. *Bibliotecas electrónicas, digitales y virtuales: tres entidades por definir*. ACIMED 10[6]. 2002.

Murilo Bastos da Cunha. *Desafios na construção de uma biblioteca digital*. Ciência da Informação 28[3], 257-268. 1999.

OPS/OMS República Dominicana. *Sobre a BVS - PWR*. 2000.

Participantes do Congresso. *Declaração de Puebla - 6º Congresso Regional de Informação em Ciências da Saúde - CRICS 6 / III Reunião de Coordenação Regional da BVS Puebla, México 05-09 de maio de 2003*. 2003.

Participantes do Congresso. *Declaração de Havana Rumo ao Acesso Equitativo à Informação em Saúde*

II Reunião de Coordenação Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) V Congresso Regional de Informação em Ciências da Saúde (CRICS V) Havana, Cuba, de 23 a 27 de Abril de 2001 . 2001.

Participantes do Congresso. *Declaração de San José para a Biblioteca Virtual em Saúde VI Reunião do Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, IV Congresso Pan-Americano de Informação em Ciências da Saúde, San José, Costa Rica, 23 - 27 de março de 1998 . 1998.*

Paulo Cesar Masiero, Carlos Frederico Bremer, Teresinha das Graças Coletta, Maria de Lourdes Rebucci Lirani, Rogério Toshiaki Kondo, Antonio C.Aragão et al. *A Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo . Ciência da Informação* 30[3], 34-41. 2001.