

XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Declaração de Direito Autoral

Autores que submetem a esta conferência concordam com os seguintes termos:

- a) Autores mantém os direitos autorais sobre o trabalho, permitindo à conferência colocá-lo sob uma licença Licença Creative Commons Attribution, que permite livremente a outros acessar, usar e compartilhar o trabalho com o crédito de autoria e apresentação inicial nesta conferência.
- b) Autores podem abrir mão dos termos da licença CC e definir contratos adicionais para a distribuição não-exclusiva e subsequente publicação deste trabalho (ex.: publicar uma versão atualizada em um periódico, disponibilizar em repositório institucional, ou publicá-lo em livro), com o crédito de autoria e apresentação inicial nesta conferência.
- c) Além disso, autores são incentivados a publicar e compartilhar seus trabalhos online (ex.: em repositório institucional ou em sua página pessoal) a qualquer momento antes e depois da conferência.

Fonte:

<http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/enancib2016/enancib2016/paper/viewFile/4194/2207>

REFERÊNCIA:

SILVA, Márcio Bezerra da; MIRANDA, Zeny Duarte de. A arquitetura da informação do Portal Institucional BVS Fiocruz à luz do sistema de organização. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 17., 2016, Salvador. **Anais...** Salvador: ANCIB, 2016. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/enancib2016/enancib2016/paper/viewFile/4194/2207>>. Acesso em 22 dez. 2016.



XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVII ENANCIB)

GT 11 – Informação e Saúde

**A ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO DO PORTAL INSTITUCIONAL BVS
FIOCRUZ À LUZ DO SISTEMA DE ORGANIZAÇÃO**

***THE INFORMATION ARCHITECTURE OF THE BVS FIOCRUZ INSTITUTIONAL
PORTAL ACCORDING TO THE LIGHT OF THE ORGANIZATION SYSTEM***

Márcio Bezerra da Silva¹, Zeny Duarte de Miranda²

Modalidade da apresentação: Comunicação Oral

Resumo: Pesquisa que apresenta resultados sobre a forma como se dá a organização da informação no Portal Institucional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) à luz da arquitetura da informação (AI), com ênfase no sistema de organização e a sua vertente *Perspectiva das Dificuldades*. Fundamenta a presente pesquisa apresentando um breve histórico da FIOCRUZ, com enfoque em sua produção científica, até o lançamento do portal institucional no ano de 2007, bem como a estruturação de *websites* a partir da AI, neste caso, com enfoque no sistema de organização. Objetiva-se investigar a BVS FIOCRUZ à luz da AI. Adota, como percurso metodológico, as pesquisas aplicada e bibliográfica, abordagens de coleta de dados quantitativa e qualitativa, realizada nos meses de maio e junho do corrente ano, além do campo de estudo constituído pela BVS FIOCRUZ. Resulta na identificação de um portal (*website* central) e 12 BV temáticas, a BVS FIOCRUZ possui uma interface de portal, a constatação de que o ambiente teve a sua criação centrada no usuário que tenha noções sobre o conhecimento em saúde, as BV não apresentam uma espécie de interface padrão e deflagra as seguintes ocorrências na *Perspectiva das Dificuldades*, do sistema de organização da AI: não existem as dificuldades *Ambiguidade* e *Heterogeneidade*, enquanto foi identificada uma adversidade com a *Estética* e, principalmente, problemas com as *Diferenças nas Perspectivas* e com as *Políticas Internas*. Conclui-se que os problemas identificados vão ao encontro da forma como cada BV organiza a informação e estrutura o seu ambiente, valorizando os conteúdos segundo suas peculiaridades (temáticas) ao passo de não adotarem o portal institucional como um

¹ Doutorando em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Bahia (início 2012). Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba (2011). Graduação em Biblioteconomia pela Universidade Federal da Paraíba (2006). Tecnólogo em Processamento de Dados pela Escola Técnica Virgínia Patrick-RJ (1996). Professor da Faculdade de Ciência da Informação (FCI) da Universidade de Brasília (UnB).

² Professora no Instituto de Ciência da Informação (ICI) e no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Pós-Doutora, pela Universidade do Porto – Portugal. Doutora em Letras pela UFBA.

website modelo. Acredita-se que assim, os usuários sentem-se perdidos frente aos diferentes *designs* e pode interferir negativamente na forma de navegar pelo *website* e buscar o que deseja.

Palavras-chave: Biblioteca Virtual em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Arquitetura da Informação. Sistema de Organização. Perspectiva das Dificuldades.

Abstract: *Investigation that shows results about how is the organization of information in the Institutional Portal of the Virtual Health Library (VHL) of the Oswaldo Cruz Foundation (FIOCRUZ) in the light of the information architecture (IA), with emphasis on the system of organization and the your shed Difficulties Perspective. Fundaments this research presenting a brief history of FIOCRUZ, focusing on their scientific production until the launch of the institutional portal in 2007, as well as the structuring of websites from the IA in this case, focusing on the organization system. Theorizes this research presenting a brief history of FIOCRUZ, focusing on their scientific production until the launch of the institutional portal in 2007, as well as the structuring of websites from the IA in this case, focusing on the organization system. The objective is to investigate the VHL FIOCRUZ the light of IA. It adopts as methodological approach, applied research and literature, collection approaches of quantitative and qualitative data, conducted in May and June of this year, in addition to the field of study made by the VHL FIOCRUZ. Results in identification of a portal (central website) and 12 VL themes, VHL FIOCRUZ has a portal interface, the realization that the environment had its inception focused on the user who has notions about health knowledge, the VL do not have a kind of standard interface. Also triggers the following events in the Difficulties Perspective, the IA organization system: there are not the Ambiguity and Heterogeneity difficulties while identified an adversity Aesthetics and especially problems with the Differences in Perspectives and the Internal Policies. It concludes that the problems identified are in line with the way each VL organizes information and structure their environment, valuing the content according to their peculiarities (thematic) while not adopt the institutional portal as a website model. It is believes that so users feel lost front of different designs, and can to interfere negatively in order to navigate the website and get what you want.*

Keywords: *Virtual Health Library. Oswaldo Cruz Foundation. Information Architecture. Organization system. Difficulties Perspective.*

1 INTRODUÇÃO

Em tempos atuais, permeados pelo surgimento de inúmeras tecnologias computacionais, torna-se evidente o acontecimento de uma espécie de nova explosão informacional enquanto um cenário de produção de conteúdos do século XXI, já que “o desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) estão alterando o processo de comunicação da ciência e seus impactos na sociedade” (VEIGA; MACHADO; ALVES, 2013, p.1). Devido a esta demanda, faz-se necessário organizar esses conteúdos e apresentá-los de forma compreensível a quem necessitar, especialmente no ambiente digital, alimentado pelos mais variados tipos de informação e diversificado perfil de pessoas.

A supracitada contextualização vai ao encontro do recente cenário vivido pela informação em saúde no país, um campo de estudo que se apresenta em uma linha de produção científica crescente e que afeta o bem-estar social. Para Brito *et al.* (2009, p.368), trata-se de um campo que objetiva “[...] reforçar os direitos humanos, contribuir para a

eliminação da miséria e das desigualdades sociais e, ao mesmo tempo, subsidiar o processo decisório na área de saúde, em prol [...] à singularidade de cada indivíduo e ao contexto de cada população”. Complementando, de acordo como a compreensão de Targino (2009, p.54), a informação em saúde busca “[...] detectar problemas individuais e coletivos do quadro sanitário de uma população, oferecer elementos que subsidiem a análise rigorosa desse quadro e, então, apresentar alternativas para minimizar a situação encontrada.

Acompanhando as dinâmicas presentes nas sociedades, tanto no aspecto econômico, quanto no tecnológico, a informação em saúde transcendeu o ambiente físico, como as bibliotecas físicas e laboratórios, para um enraizamento na Internet, com fins de publicação, acesso e preservação, pelo fato de tal inovação tecnológica possibilitar “[...] maior dinamismo nos fluxos de informação e propicia o seu compartilhamento simultâneo por diferentes atores, independentemente da localização física onde estiverem” (FONSECA *et al.*, 2012, p.91). Entretanto, apesar da expansão territorial, para que os conteúdos sejam acessados de forma compreensível e dinâmica, demandam-se pesquisas e produtos que permitam uma funcional organização da informação (OI) nos ambientes da Internet, ação conceituada como “[...] um processo de arranjo de acervos tradicionais ou eletrônicos realizado por meio da descrição física e de conteúdo (assunto) de seus objetos informacionais” (CAFÉ; SALES, 2010, p.118).

Diante da importância da OI nos recentes ambientes digitais, encontra-se na Ciência da Informação (CI) um arcabouço teórico e interdisciplinar que nos permite compreender a supracitada ação para além de uma técnica usada em bibliotecas físicas, mas uma forma de estruturar a informação em *websites*, pensamento que vai ao encontro da Arquitetura da Informação (AI), área preocupada em “[...] descrever o processo de design, implementação e avaliação de espaços de informação que são humanamente e socialmente aceitáveis pelas partes interessadas” (DILLON, 2002, p.821). Pode-se entender que a AI se preocupa com a forma como as informações serão apresentadas nos *websites* a partir de quatro sistemas, no caso deste trabalho, com enfoque no modelo de organização, responsável em instruir como ocorrerá a estruturação e a categorização dos conteúdos” (AGNER, 2009, p.97).

A necessidade de estudos sobre a estruturação de *websites*, com base na AI, vai no sentido das plataformas virtuais/digitais, ambientes naturalmente propagados na Internet e que buscam permitir “[...] o acesso remoto a recursos de informação (bases de dados bibliográficas e de referência, catálogos de biblioteca, textos completos), recursos de difusão (edição eletrônica de publicações e acesso via web a textos completos [...]) (BORON; GONZÁLEZ, 2004, p.12). Nesse sentido, evocamos a biblioteca virtual (BV) como um espaço que “[...] constitui uma experiência "como se" fosse uma biblioteca, porém se acessa a

seus serviços à distância, geralmente através do computador e da Internet” (BABINI; FRAGA, 2004, p.22, grifo dos autores).

As BV também se apresentam como realidade no campo da saúde, culminando em esforços que geraram a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), ou seja, segundo o *website* da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)³ (2016), “[...] um projeto liderado pelo Centro Latino-americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme/Opas)⁴, em conjunto com o Ministério da Saúde, para a ampliação do livre acesso à informação em saúde”. No caso do Brasil, nos é possível citar o espaço digital criado e disponibilizado na Internet, intitulado de BVS FIOCRUZ⁵, disponibilizando BV temáticas e biográficas.

Partindo da crença sobre a importância da AI na criação e estruturação de BV, assim como já defendiam Balbini e Fraga (2005, p.27) ao afirmarem que “veremos novas especializações para o trabalho nas bibliotecas virtuais, com profissionais com formação em arquitetura da informação [...]”, o presente estudo tem como objetivo geral investigar a BVS FIOCRUZ à luz da AI. Além disso, objetivamos, especificamente, elencar as BV da rede BVS FIOCRUZ e analisar a organização da informação das BVS FIOCRUZ segundo a perspectiva das dificuldades⁶.

A partir dos objetivos delineados, a literatura se faz presente a partir de um breve histórico da FIOCRUZ, com enfoque em sua produção científica, pois trata-se de uma atividade que “[...] desempenha um papel vital nos novos processos econômicos e sociais do capitalismo globalizado (BORON; GONZÁLEZ, 2004, p.13). Nesse caso, a trajetória se inicia nos primórdios da FIOCRUZ, em 1900, até o lançamento do portal institucional no ano de 2007. Complementa-se com uma discussão à estruturação de *websites* a partir da AI e com enfoque no sistema de organização.

2 FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ: um breve histórico frente à produção científica

A produção científica desde longa data esteve presente no interior dos muros que circundam a rede que compõe a FIOCRUZ, inclusive definindo o seu caráter científico diante das comunidades nacional e internacional. Acompanhando as tendências tecnológicas e exigências sociais, a FIOCRUZ partiu para o desafio de concentrar todos esforços científicos

³ Site: <http://portal.fiocruz.br/pt-br>

⁴ Biblioteca Regional de Medicina/Organização Pan-Americana da Saúde.

⁵ Site: <http://bvsvfiocruz.fiocruz.br/>

⁶ A perspectiva das dificuldades é uma das formas de análise da OI em *websites* a partir de critérios como a presença da ambiguidade e heterogeneidade dos conteúdos disponíveis no correspondente ambiente digital.

em um único local, hospedado na rede mundial de computadores, a Internet. De fato, tal anseio acarretou na criação de um portal, chamado de BVS FIOCRUZ. Destarte, faz-se necessário apresentar um breve percurso histórico (quadro 1) acerca da FIOCRUZ sobre o seu trabalho tendo em vista a produção científica (informação e comunicação) até a implementação oficial da BV.

Quadro 1: Breve histórico da FIOCRUZ.

ANO	ACONTECIMENTO
1900	Reunião ocorrida no Instituto Soroterápico Federal ⁷ .
1907	A FIOCRUZ foi premiada pelos trabalhos apresentados na Exposição Internacional de Higiene, sendo a única representação institucional das Américas em Berlim (Alemanha). A premiação incentivou à transformação do Instituto Soroterápico em um Instituto de Medicina experimental.
Entre 1940 e 1950	Emmanuel Dias ⁸ teve a sua participação nas campanhas de combate à doença de Chagas caracterizada pelo uso de periódicos para disseminação de informações.
1977	Criação dos Cadernos de Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública.
1982	Cunhado o Programa Reunião, Análise e Difusão de Informações sobre Saúde (RADIS).
1986	8ª Conferência Nacional de Saúde, objetivando definir as bases do Sistema Único de Saúde (SUS).
	Criação da Casa de Oswaldo Cruz (COC).
	Criação do Centro de Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT).
1994	I Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (CNCTIS).
	Criação da Revista História, Ciências Saúde – Manguinhos.
	Criação do Canal Saúde.
1998	Criação do <i>website</i> da Agência FIOCRUZ de Notícias (AFN).
1999	Concepção do Museu da Vida.
2000	I Seminário Nacional de Informação em Saúde.
2002	Elaborado um Plano Integrado de Informação e Comunicação.
	A Folha de Manguinhos passou a se chamar Revista de Manguinhos.
	Lançamento da Revista Radis – comunicação em saúde.
	Iniciaram-se discussões sobre a criação de um portal enquanto um espaço científico que integrasse pesquisadores, profissionais de saúde, governo e sociedade em geral.
2003	Criação da Revista Trabalho, Educação e Saúde.
	II Seminário Nacional de Informação em Saúde.
2004	12ª Conferência Nacional de Saúde.
	Criação do primeiro Mestrado Profissional em Comunicação e Informação em Saúde.
	Apresentada a proposta de criação de uma Rede Pública Nacional de Comunicação em Saúde.
	II CNCTIS.
2005	Instauração do curso de Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde.
2005	Criação do Mestrado Profissional em Gestão da Informação e Comunicação em Saúde.
2007	Lançamento da Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde.
	Lançamento oficial do portal institucional da BVS FIOCRUZ.

Fonte: Gadelha (2008) e Brandão (2005).

Gadelha (2008, p.2) destaca a reunião ocorrida em 1900, no Instituto Soroterápico Federal, com o “objetivo de disseminar informação em saúde e fortalecer o intercâmbio entre

⁷ Mais tarde tornar-se-ia em Instituto Oswaldo Cruz (IOC).

⁸ Emmanuel Dias foi um grande cientista carioca, nascido em 1908 e que atuou, ao lado de Carlos Chagas (padrinho) e Oswaldo Cruz (primo), desde a fundação do Instituto Soroterápico Federal. Após a sua morte, aos 54 anos, Emmanuel Dias deixou 154 artigos publicados e o novo nome para o CEPMC, passando para Posto Avançado de Pesquisas Emmanuel Dias. (INSTITUTO OSWALDO CRUZ, 2016)

a comunidade científica nacional e internacional”. O Instituto teve a sua criação condicionada a “[...] produção de soros e vacinas contra a peste bubônica, que ameaçava o Rio de Janeiro (capital), onde a população sofria também com a varíola, febre amarela, tuberculose e outras doenças infecciosas” (BRANDÃO, 2005, p.23). A missão do Instituto era produzir os imunológicos que substituiriam os fabricados na Europa. Dez anos depois, o modesto Instituto já havia se tornado o primeiro grande centro de medicina experimental da América do Sul.

Com o passar do tempo, na já instaurada FIOCRUZ, a produção científica em saúde foi se tornando intensa, criando o desejo em ter um espaço digital que aglomerasse todo o seu cenário de pesquisa, levantado em um único lugar de acesso democrático à população, ou seja, um ambiente que tivesse o *design* de portal da Internet, delineado com base na temática saúde, objetivo institucional direcionado à visão de Babini e Fraga (2004, p.34) ao defenderem que “[...] os portais temáticos ou multidisciplinares regionais constituem uma modalidade eficiente e econômica de aumentar a visibilidade [...] [da] própria produção institucional [...]”. Assim avaliando, após discussões iniciadas em 2002 para a criação de um portal, em 2007, finalmente ocorreu o lançamento oficial do portal institucional da BVS FIOCRUZ.

2.1 PORTAL INSTITUCIONAL DA BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE FIOCRUZ

Em tempos recentes, o paralelo criado entre a confecção de portais temáticos e o a disponibilização de várias BV tem sido uma constante. *Websites* são planejados como uma espécie de ambiente central, oferecendo recursos que permitam a navegação entre as BV, hospedadas (linkadas) no portal, e a utilização dos serviços disponibilizados aos usuários. Revisando, Babini e Fraga (2004, p.24) asseveram que:

[...] os portais temáticos que nasceram com a web e oferecem os serviços habituais das bibliotecas virtuais (consulta de bases de dados, leitura de textos completos, diretório de referências, respondendo a consultas); [e] bibliotecas virtuais temáticas que se desenvolvem com coleções digitais fornecidas por diversas bibliotecas e instituições que participam do projeto.

Foi na década de noventa do século passado que o interesse pelos estudos sobre BV se intensificaram, especialmente pelo fato deste momento marcar o início do uso da expressão “biblioteca virtual”, empregado “[...] para designar as bibliotecas que oferecem acesso a informação digital, utilizando diversas redes, incluindo internet e web, considerando-os sinônimos de biblioteca digital e biblioteca eletrônica” (BABINI; FRAGA, 2004, p.23). Visto assim, vislumbrar um portal temático da FIOCRUZ, com fins de disseminação de informação, é entender que “a saúde é recurso imprescindível em toda e qualquer sociedade, pois ter

informações atualizadas sobre saúde é fundamental para tomada de decisões por governantes e profissionais da área de saúde” (SANTANA; FERREIRA; RIBEIRO, 2009, p.318). Seguindo esta linha de pensamento, “pressupõe-se assim que o desenvolvimento de bibliotecas virtuais temáticas em saúde seja uma forma de contribuir para a cidadania dos indivíduos” (FONSECA *et al.*, 2012, p.91).

Após muitas discussões sobre a proposta de criar um portal, em 2004 foi definido um plano de trabalho, idealizado conforme a participação de várias unidades e instâncias da FIOCRUZ, como “[...] uma forma de “acondicionar” o conhecimento gerado na Fundação e em suas relações com as instituições parceiras em algo transparente e ainda permitir interatividade com a população” (BRANDÃO, 2005, p.72). De acordo com Duarte; Farias (2009, p.11), trata-se de uma conjunção profissional “[...] no âmbito dos estudos em arquivologia, biblioteconomia, ciência da informação e comunicação na sua relação com as áreas da saúde, quando o assunto é acesso à informação médica”. Brito *et al.* (2009, p.372-373) complementam ao compreenderem que “a área de informação em saúde é uma das que mais crescem. Conseqüentemente, ela exige novas necessidades de competências profissionais”.

Para tanto, “foi realizado um mapeamento dos sítios das unidades das áreas de Comunicação e Informação e realizadas reuniões com representantes das unidades para apresentação e validação do modelo proposto” (BRANDÃO, 2005, p.73). Definido o mapeamento, deu-se início à produção de conteúdos e a redação. A edição desses conteúdos ficou a cargo dos gerentes funcionais, de cada parte do portal, em parceria com cada representante de unidade. A equipe do portal era formada por conteudistas, desenvolvedores, operadores do *website*, *designers* e responsáveis pelo atendimento ao público, como uma espécie de ouvidoria que, até então, não existia na FIOCRUZ (BRANDÃO, 2005).

Entretanto, apesar do mapeamento realizado e da equipe formada, questões perduraram, especialmente quanto a “cara” do portal, talvez por uma possível confusão conceitual entre biblioteca digital/virtual e portal. O debate concentrava-se em definir qual a “[...] “paisagem” seria exposta nessa janela. Que FIOCRUZ seria mostrada? A da pesquisa? Do Ensino? Da produção? A de agente de transformação social? A autarquia política?” (BRANDÃO, 2005, p.72, grifos da autora).

Apesar da tentativa em dividir a estruturação do portal entre conteudistas e desenvolvedores, o trabalho não progrediu justamente pelo embate entre os aspectos da AI, especialmente quanto à hierarquização de assuntos/áreas, à disposição do *layout* e aos recursos oferecidos pelo *software* que implementaria o portal.

Após muitas discussões, em 2007 o portal foi oficialmente lançado, chamado de Portal Institucional BVS FIOCRUZ (figura 1), espaço assim conceituado pelo conglomerado BIREME/OPAS/OMS⁹ (2011, p.4):

[...] é uma rede de gestão da informação, intercâmbio de conhecimento e evidência científica em saúde, que se estabelece por meio da cooperação entre instituições e profissionais na produção, intermediação e uso das fontes de informação científica em saúde, em acesso aberto e universal na Web.

Figura 1: Homepage da BVS FIOCRUZ.



Fonte: BVS FIOCRUZ, 2016.

Em 2012, a nova versão do portal institucional foi lançada com foco nos serviços aos cidadãos (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2016). Nesse portal é possível encontrar as BV da FIOCRUZ, assim elencadas: aleitamento materno; bioética e diplomacia; biográfica Adolpho Lutz; biográfica Carlos Chagas; biográfica Sérgio Arouca; determinantes sociais em saúde; doenças infecciosas e parasitárias; educação profissional em saúde; história e patrimônio cultural da saúde; integralidade em saúde; pensamento social; e saúde pública (BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE FIOCRUZ, 2016).

Cada BV, no visto de suas características, pode ser estudada à luz da AI enquanto uma proposta que nos permite analisar os *websites* a partir da sua criação e estruturação frente aos moldes como a informação está organizada e apresentada às necessidades dos usuários, que por sua vez estão cada vez mais íntimos das recentes TIC.

⁹ Organização Mundial da Saúde.

3 ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO: uma análise de *websites*

Em meados dos anos 90 do século passado, com os grandes investimentos das empresas para desenvolver seus ambientes digitais na Internet, aqui chamados como *websites*, ocorreu a evolução nas metodologias formais e multidisciplinares aplicadas e esses espaços. Naquele período, surgiram as primeiras tentativas de aplicação do conceito de AI. Para Dias e Vidotti (2012, p.118 *apud* KNEMEYER, 2004), “de acordo com a literatura da área, o termo Arquitetura da Informação foi consolidado em 1976 na conferência nacional do American Institute of Architects (AIA) pelo arquiteto e designer gráfico Richard Saul Wurman”.

O termo vai se consolidando, criando uma ligação entre AI e *web* a partir do compêndio intitulado “*Information Architecture for the World Wide Web*”, lançado em 2006 e de autoria dos cientistas de informação e bibliotecários Louis Rosenfeld e Peter Morville.

A associação da AI à Web pode ser atribuída a popularização do livro intitulado de *Information Architecture for the World Wide Web: Designing Large-Scale Web Sites* de autoria de Peter Morville e Louis Rosenfeld. Não seria exagero afirmar que a popularização da AI na última década do século XX e nos primeiros anos do século XXI está relacionada aos trabalhos dos referidos autores. (DIAS; VIDOTTI, 2012, p.119)

A proposta da AI faz uso de um arcabouço teórico preenchido por diversas áreas enquanto um “[...] um campo de estudo multi ou interdisciplinar, diante da participação de áreas como a Biblioteconomia, CI e CC¹⁰” (DA SILVA, 2010, p.4). Diante de sua característica de conversa com outras áreas, entre os multifacetados profissionais da AI, segundo Latham (2002, p.824), estão as formações em “[...] organização da informação, design gráfico, ciência da computação, estudos de usuários e usabilidade, e comunicação”. A variedade de áreas fez com que Rosenfeld e Morville (2006, p.4) chegassem ao consenso de que AI pode ser conceituada a partir da interface, sistemas, objetivo e disciplina:

O design estrutural de ambientes de informação compartilhados. A combinação de organização, rotulação, de busca e sistemas de navegação em sites e intranets. A arte e a ciência de dar forma a produtos de informação e experiências para apoiar usabilidade e encontrabilidade. Uma disciplina emergente e uma comunidade de prática focada em trazer princípios do design e da arquitetura com o mundo digital.

De forma ampla, compreende-se AI como a arte e a ciência de estruturar e classificar *websites* e *intranets*, apresentados em quatro componentes básicos (sistemas) chamados de organização, rotulação, navegação e busca (ROSENFELD; MORVILLE, 2006).

¹⁰ Ciência da Computação (CC).

Os componentes supracitados buscam equilibrar as necessidades de usuários que variam entre os mais diversos objetivos de negócios e necessidades informacionais, alguns buscam um pleno gerenciamento de seus conteúdos e suas políticas, enquanto uma parcela de profissionais foca em questões que envolvem a ambiguidade e complexidade das informações disponibilizadas nos ambientes digitais.

A breve discussão sobre AI, tratada nesta seção, recai diretamente nos ambientes digitais, especialmente os dispostos na Internet como é o caso dos *blogs*, portais, bases de dados, bibliotecas digitais/virtuais, repositórios etc., entre os quais, enquadra-se um debate sobre a organização da informação na interface da BVS FIOCRUZ, neste caso, tem como base a proposta de AI do livro “*Information Architecture for the World Wide Web*”.

3.1 SISTEMA DE ORGANIZAÇÃO

Visto como um ato inerente ao ser humano, o ato de organizar o que está a nossa volta tem como fins a compreensão e controle de informações, tanto no âmbito social, quanto no político. Nesta linha, Rosenfeld e Morville (2006) defendem que a AI dos ambientes digitais devem adotar formas de OI que façam sentido aos usuários. Café e Sales (2010, p.118) afirmam que se trata de “[...] um processo de arranjo de acervos tradicionais ou eletrônicos realizado por meio da descrição física e de conteúdo (assunto) de seus objetos informacionais”. Na perspectiva da AI, esses arranjos são discutidos via o componente intitulado sistema de organização, que de acordo com Rosenfeld e Morville (2006) são formas de apresentar a informação em uma variedade de maneiras, tais como categorias de conteúdo, tanto de forma geral, quando para públicos específicos.

A ideia de adotar uma organização está centrada na forma como as informações serão apresentados segundo critérios de classificação (categorização) a partir da adoção de um sistema de organização do conhecimento (SOC), o qual “[...] define as características compartilhadas de itens de conteúdo e influencia o agrupamento lógico desses itens. Uma estrutura de organização define os tipos de relações entre itens de conteúdo e grupos” (ROSENFELD; MORVILLE 2006, p.58). Para tanto, a OI de um *website*, conforme a implementação de um SOC, pode ser realizada e analisada a partir da perspectiva das dificuldades.

Muitas são as dificuldades que surgem no processo de OI, categorizadas em ambiguidade, heterogeneidade, diferenças nas perspectivas, políticas internas e estética. A *Ambiguidade* é considerada como a mais comum entre as dificuldades de organizar a informação em *websites* por dois motivos: os SOC serem construídos sobre o alicerce da

linguagem humana e pela própria língua ambígua, pois uma única palavra pode ser entendida de várias maneiras como, por exemplo, o termo “manga” ser associado ao elemento “fruta” ou ao objeto “camisa”.

O caso da *Heterogeneidade* ocorre quando um objeto ou coleção de objetos, composto de partes independentes, por exemplo, são apresentados em *websites* que fornecem acesso a documentos e seus componentes em diferentes níveis de granularidade, como artigos, periódicos e bases de dados apresentados lado a lado, além de informações textuais compartilhadas no mesmo espaço com vídeos, áudios e aplicações interativas.

Outra dificuldade, chamada de *Diferenças nas Perspectivas*, refere-se às diversificadas formas adotadas para organizar e nomear os arquivos e diretórios, podendo ser consideradas como ilógicas, pois a compreensão varia de pessoa para pessoa como, por exemplo, “informações pessoais” não serem adequadamente arranjadas (separadas) no ambiente em relação a “informações empresarias”, pois correspondem a perfis diferentes de usuários.

Quanto à dificuldade nomeada de *Políticas Internas*, esta ocorre devido aos diversos interesses existentes em cada Instituição, sejam individuais ou departamentais, influenciando diretamente na forma como os usuários enxergam as informações (departamentos, produtos e serviços) dispostas no *website* como, por exemplo, uma Intuição de educação que apresenta mais informações dos cursos presenciais, se comparado à modalidade de educação de ensino a distância (EAD), nos dando a ideia de que a referida organização tem mais interesse em formar turmas presenciais.

A *Estética*, considerada a última dificuldade entre as citadas por Rosenfeld e Morville, afeta as atuais interfaces na exigência de uma organização abrangente que esteja além da simples ordenação, pois o ambiente, além de agradável (bonito) visualmente, deve ser esteticamente agradável. No caso de alguns *websites* parece que a estética prevaleceu sobre a compreensão da informação pelos usuários, especialmente aos deficientes com pouca visão, ofertando, por exemplo, o menu superior e a barra de busca quase “invisíveis”¹¹ na interface.

As dificuldades supracitadas afetam diretamente a escolha do tipo de SOC a ser adotado, pois, de acordo com o propósito de criação do ambiente digital, o modelo selecionado definirá as características de apresentação e compartilhamento entre conteúdos e influenciará o agrupamento lógico deles, ou seja, que a OI proporcione aos usuários formas de ordenação, compreensão e navegação compreensíveis ao uso de *websites*.

¹¹ Difíceis de identificação na interface (tela), que pode ser pelo excesso de conteúdos e/ou mal posicionamento estético (*design*).

A proposta de OI apresentada por Rosenfeld e Morville, em seu livro, deve ser adotada como ponto de partida, ou até mesmo como um guia completo, para a estruturação de um ambiente digital, como é o caso dos portais, chamando-nos a atenção para a análise da BVS FIOCRUZ sobre como se estabelece a disposição das informações no citado espaço virtual frente à perspectiva das dificuldades.

4 ANÁLISE DO PORTAL INSTITUCIONAL DA BVS FIOCRUZ A PARTIR DA AI

Por meio de uma metodologia formalizada pelas pesquisas aplicada e bibliográfica, pelas abordagens de coleta de dados quantitativa e qualitativa, realizada nos meses de maio e junho do corrente ano, além do campo de estudo constituído pela BVS FIOCRUZ, foi possível identificar que tal ambiente digital possui uma interface de portal, apresentando as informações por seguimentos e não por assuntos e/ou campos de autoria como normalmente acontece nas bibliotecas digitais/virtuais. Mesmo assim, vale salientar que, como existem muitas bibliotecas que fazem parte da rede BVS FIOCRUZ, de fato, a melhor solução é particionar o portal em ambientes, produtos e serviços da Instituição.

Outro ponto perceptível, após a navegação no portal, foi a identificação de que o ambiente teve a sua criação centrada no usuário que tenha noções sobre o conhecimento produzido pela Instituição em saúde, não apresentando mínimas informações (prévia) sobre as características de cada BV. Com base nesse raciocínio, presume-se que o usuário “comum” é incitado a acessar diretamente a BV de seu interesse ou buscar informações no campo intitulado “Pesquisa na BVS”, pois os assuntos em saúde não se encontram explícitos na *homepage*.

Ao longo da análise, percebeu-se que a BVS FIOCRUZ oferece 12 BV, podendo ser classificadas da seguinte forma:

- Biográficas: Adolpho Lutz, Carlos Chagas e Sérgio Arouca;
- Temáticas: aleitamento materno; bioética e diplomacia; determinantes sociais em saúde; doenças infecciosas e parasitárias; educação profissional em saúde; história e patrimônio cultural da saúde; integralidade em saúde; pensamento social; e saúde pública;

Entretanto, apesar da BVS FIOCRUZ disponibilizar 12 BV, durante a pesquisa foram encontradas mais duas BV temáticas, informadas no *website* da FIOCRUZ, na seção BV em saúde¹², a saber: envelhecimento; violência e saúde. Quanto aos preceitos da AI, com ênfase

¹² Site: <http://portal.fiocruz.br/pt-br/content/bibliotecas-virtuais-em-sa%C3%BAde>

no sistema de organização, observou-se que as BV identificadas não apresentam uma espécie de interface padrão, o que pode dificultar a apresentação de conteúdos e a navegação dos usuários. Logo, adotando o portal institucional como o modelo (padrão) entre as BV da FIOCRUZ, a análise da OI é realizada a partir da *Perspectiva das Dificuldades* conforme os resultados que podem ser observados no quadro 2, segundo as dificuldades *Ambiguidade* (1), *Heterogeneidade* (2), *Diferenças nas Perspectivas* (3), *Políticas Internas* (4) e *Estética* (5) dos ambientes digitais estudados.

Quadro 2: Perspectiva das dificuldades.

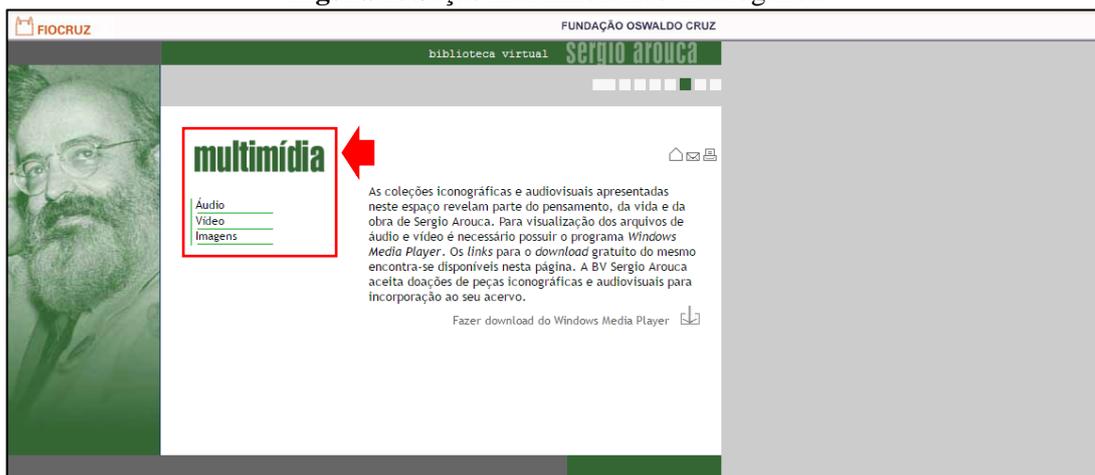
Ambiente Digital	1	2	3	4	5
Portal Institucional	Não	Não	Não	Não	Não
Aleitamento Materno	Não	Não	Não	Não	Não
Bioética e Diplomacia em Saúde	Não	Não	Não	Sim	Não
Biográfica Adolpho Lutz	Não	Não	Sim	Não	Não
Biográfica Carlos Chagas	Não	Não	Sim	Não	Não
Biográfica Sérgio Arouca	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Determinantes Sociais em Saúde	Não	Não	Não	Sim	Não
Doenças Infeciosas e Parasitárias	Não	Não	Sim	Não	Não
Educação Profissional em Saúde	Não	Não	Sim	Não	Não
História e Patrimônio Cultural da Saúde	Não	Não	Sim	Sim	Não
Integralidade em Saúde	Não	Não	Não	Sim	Não
Pensamento Social	Não	Não ¹³	Sim	Sim	Sim
Saúde Pública	Não	Não	Não	Não	Não

Fonte: BVS FIOCRUZ, 2016.

Conforme a análise das BV, não foram encontradas *Ambiguidades* entre as informações dispostas em suas páginas, assim como também não ocorrem *Heterogeneidade* entre os conteúdos, pois inexistem a apresentação de objetos interativos e textuais no mesmo espaço. Nesse caso, devemos mencionar que há a disponibilização de conteúdo multimídia na BV biográfica Sérgio Arouca, clicando na opção chamada multimídia, porém os recursos estão organizados (separados) por *links* categoriais, ou seja, por áudio, vídeo e imagens (figura 2).

¹³ Apesar de oferecer a opção “Vídeos e áudios” no menu “Pesquisa”, ao clicar na citada opção, nenhum resultado é apresentado, surgindo a mensagem “Não foram encontrados documentos para sua pesquisa”.

Figura 2: Seção multimídia não heterogênea.



Fonte: BV Sérgio Arouca, 2016.

Entretanto, foram identificados problemas quanto as *Diferenças nas Perspectivas* pela existência de apresentações (interfaces) diversas entre as BV conforme o enfoque de cada espaço digital, sendo as mais próximas do modelo institucional: aleitamento materno; bioética e diplomacia; determinantes sociais em saúde; integralidade em saúde; e saúde pública.

Figura 3: Interface diferenciada à *Homepage* da BVS FIOCRUZ.



Fonte: BV Adolpho Lutz, 2016.

Ao comparar a interface da BV biográfica Adolpho Lutz (figura 3) com o portal institucional (figura 1) é possível verificar que cada *website* possui formas distintas de organizar a informação e estruturar o ambiente, negativa que vai ao encontro das *Políticas Internas*, já que a maioria enfatiza os elementos “temas” e “literatura científica e técnica” (figura 4).

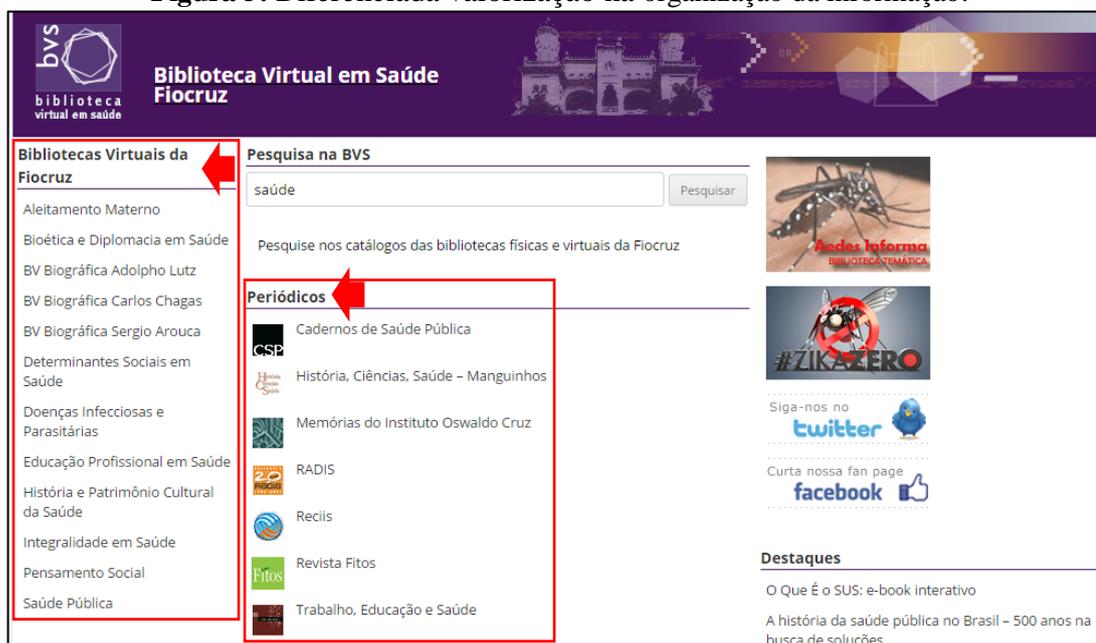
Figura 4: Padrão de organização da informação nas BV da FIOCRUZ.



Fonte: BV Aleitamento Materno, 2016.

Surge a impressão de que as informações referentes aos “temas” e à “literatura científica e técnica” são valorizadas por algumas BV em relação a outras, como: aleitamento materno (figura 4); Adolpho Lutz; Carlos Chagas; doenças infecciosas e parasitárias; educação profissional em saúde; e saúde pública. Ainda, vale mencionar que o portal (figura 5) pode apresentar, ou não, uma diferenciada valorização entre alguns itens, como é o caso do elemento “periódicos” (faixa central), não situado na mesma faixa das “BV da FIOCRUZ”.

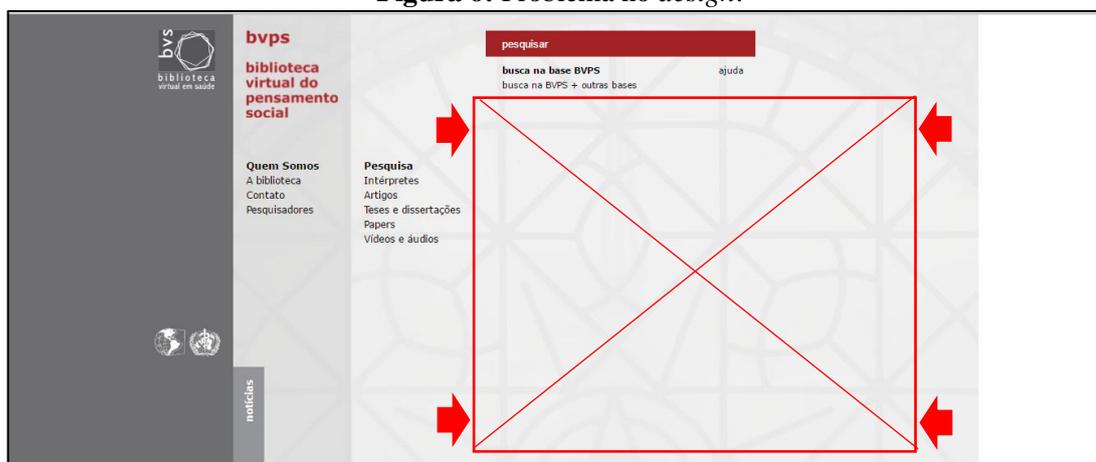
Figura 5: Diferenciada valorização na organização da informação.



Fonte: BVS FIOCRUZ, 2016.

Quanto a *Estética*, a negativa fica por conta da BV pensamento social (figura 6) ao carecer de um *design* que valorize as informações disponíveis.

Figura 6: Problema no *design*.



Fonte: BVS FIOCRUZ, 2016.

A BV pensamento social (figura 6) necessita de um *design* mais agradável (atrativo), minimizando os espaços vagos, que podem chamar mais atenção do que as informações disponibilizadas. Por outro lado, encontramos uma valorização ao *design* em relação ao menu de navegação da BV biográfica Sérgio Arouca.

Em suma, foi possível perceber que no portal institucional BVS FIOCRUZ, ou seja, o *website* (página principal) e as BV temáticas, não existem as dificuldades *Ambiguidades* e *Heterogeneidade*. Por outro lado, existem problemas quanto as *Diferenças nas Perspectivas* e quanto as *Políticas Internas*, pois nos permitiu inferir que o portal institucional não é adotado como um *website* modelo (padrão). Nesse sentido, os problemas vão ao encontro da forma como cada BV organiza a informação e estrutura o seu ambiente, valorizando os conteúdos segundo suas peculiaridades (temáticas).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com um olhar na sua presença e importância nas sociedades, a informação vem se mostrando um objeto de valor nos mais diversos seguimentos, ente os quais destacamos o âmbito científico. A informação direciona os povos ao apresentar o fomento necessário para a realização de pesquisas, assim como se transformará em resultados a serem disseminados e aplicados em prol da humanidade. Nesta linha, encontra-se a área da saúde, que por sua vez apresenta uma linha de produção científica crescente no país, formalizando o que chamamos de informação em saúde, compreendida como uma tipologia que promulga o bem-estar social

no esforço aos direitos humanos, eliminação das desigualdades sociais e oferta de subsídios à tomada de decisão em áreas como medicina, biologia, genética, química etc.

No cenário da informação em saúde destaca-se a FIOCRUZ, que possui uma significativa trajetória no caminho da produção científica até a disponibilização de seus conteúdos na rede mundial de computadores. Objetivamente, neste cenário, a FIOCRUZ teve como momentos e ações marcantes a criação do próprio Instituto, participação em evento internacional e premiação, criação de programas/planos, realização de conferências e seminários, criação de centros de pesquisa, institucionalização de uma rede pública nacional, concepção de um museu, criação de periódicos científicos e lançamento de dois mestrados profissionais e de um curso de especialização.

Todos os supracitados momentos e ações subsidiaram a criação do portal institucional BVS FIOCRUZ, pois ao passo que fazia a ciência em saúde, a Instituição seguia os acontecimentos tecnológicos contemporâneos à época, ao entender que as TIC devem ser adotadas e utilizadas como instrumentos que permitam uma melhor performance dos produtos e serviços institucionais na disseminação da informação.

No vislumbre de que as TIC modelam as formas de comunicação da ciência frente as necessidades dos usuários, a FIOCRUZ lança o seu ambiente digital na Internet, intitulado de portal institucional BVS FIOCRUZ, entretanto não basta oferecer tal espaço sem levar em consideração a forma como as informações serão organizadas e o ambiente será estruturado, indo ao encontro da interdisciplinaridade defendida pela CI, especialmente nos estudos sobre AI em *websites*. Por natureza, a CI apresenta investigações sobre a OI, o que deixa de ser uma ação única nos ambientes físicos e transcende aos espaços digitais. É exatamente neste momento que devemos mencionar a AI, no caso deste trabalho, com ênfase em seu sistema de organização, componente responsável pela categorização e ordenação das informações e relacionamento lógico entre elas.

Analisar um *website* a partir do sistema de organização da AI é criar as pontes necessárias entre uma informação compreensível e o usuário a que dela necessita. Neste caso, a FIOCRUZ deve levar em consideração as *Perspectiva das Dificuldades*, tanto no portal institucional, quanto nas BV temáticas, espaços que formalizam a rede BVS. Ao analisar o portal institucional BVS FIOCRUZ à luz das *Perspectiva das Dificuldades*, faz-se necessário um re-design da interface do *website* com fins de equilibrar as particularidades institucionais com as necessidades dos usuários.

Segundo a análise do portal institucional BVS FIOCRUZ foi possível identificar que os problemas estão concentrados, minimamente, na *Estética*, e com ênfase nas *Diferenças nas*

Perspectivas e nas Políticas Internas, levando-se a concluir que os problemas identificados vão ao encontro da forma como cada BV organiza a informação e estrutura o seu ambiente, valorizando os conteúdos segundo suas peculiaridades (temáticas) ao passo de não adotarem o portal institucional como um *website* modelo. Acredita-se que assim, os usuários sentem-se perdidos frente aos diferentes *designs*, além de interferir negativamente na forma de navegar pelo *website* e buscar o que deseja.

A presente pesquisa representa a primeira parte de uma investigação maior sobre o sistema de organização da AI no portal institucional BVS FIOCRUZ. Futuramente, outras vertentes de organização serão estudadas com fins de analisar o portal à luz da AI.

REFERÊNCIAS

AGNER, L. **Ergodesign e arquitetura de informação**: trabalhando com o usuário. 2. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2009.

BABINI, D.; FRAGA, J. Alcances del concepto de biblioteca virtual. In: BABINI, D.; FRAGA, J. (Org.). **Bibliotecas virtuales para las ciencias sociales**. Buenos Aires: Clacso, 2004. p. 29-34.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE FIOCRUZ. **BVS - Biblioteca virtual em saúde**. 2016. Disponível em: <<http://bvsfiocruz.fiocruz.br/>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

BIREME/OPAS/OMS (Brasil). **Guia da BVS 2011**. São Paulo: BIREME/OPAS/OMS, 2011. Disponível em: <http://modelo.bvsalud.org/wp-content/uploads/Guia_da_BVS_2011_pt.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2016.

BORON, A. A.; GONZÁLEZ, S. Introducción. In: BABINI, D.; FRAGA, J. (Org.). **Bibliotecas virtuales para las ciencias sociales**. Buenos Aires: Clacso, 2004. p. 11-14.

BRANDÃO, L. C. **Estratégias de comunicação na construção da identidade FIOCRUZ**. 2005. 106 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Cultura) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=42570>. Acesso em: 20 jul. 2016.

BRITO, R. F. *et al.* Competências do profissional de informação em saúde: considerações iniciais. In: DUARTE, Z.; FARIAS, L. (Org.). **A medicina na era da informação**. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 365-374.

CAFÉ, L.; SALES, R. Organização da informação: Conceitos básicos e breve fundamentação teórica. In: ROBREDO, J.; MEDEIROS, M. B. B. (Org.). In: **Passeios no Bosque da Informação**: estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento. Brasília: IBICT, 2010. Edição eletrônica. Disponível em: <<http://www.ibict.br/publicacoes/eroic.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2016.

DA SILVA, M. B. **A aplicação da folksonomia em sistema de informação**. In: IV Encontro Brasileiro de Arquitetura da Informação – EBAI, São Paulo, 2010. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/267723472_A_APLICACAO_DA_FOLKSONOMIA_EM_SISTEMAS_DE_INFORMACAO_A_APLICACAO_DA_FOLKSONOMIA_EM_SISTEMAS_DE_INFORMACAO>. Acesso em: 18 abr. 2016.

DIAS, G. A.; VIDOTTI, S. A. B. G. Arquitetura da informação no ambiente digital: avaliando as relações com o direito da propriedade intelectual. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 22, n. 3, p. 115-132, set./dez. 2012. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/14131/8581>>. Acesso em: 11 jul. 2016.

DILLON, A. Information Architecture in *JASIST*: Just Where Did We Come From? **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 53, n. 10, p. 821–823, 2002. Disponível em: <<https://www.ischool.utexas.edu/~adillon/Journals/IA%20ASIST%20intro.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

DUARTE, Z.; FARIAS, L. Nota prévia. DUARTE, Z.; FARIAS, L. (Org.). **A medicina na era da informação**. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 11-12.

FONSECA, L. G. *et al.* Contribuição das ciências cognitivas e da ciência da informação para representação da informação: proposta para utilização na construção de biblioteca virtual temática em saúde. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 17, n. esp. 1, p. 87-109, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2012v17nesp1p87/22724>>. Acesso em: 11 maio. 2016.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Linha do tempo**. 2016. Disponível em: <<http://portal.fiocruz.br/pt-br/content/linha-do-tempo-em-texto>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

GADELHA, P. **A informação e a comunicação científica na FIOCRUZ**. In: CONGRESSO REGIONAL DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA DA SAÚDE, 8, 2008, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/997467-A-informacao-e-a-comunicacao-cientifica-na-fiocruz.html>>. Acesso em: 20 abr. 2016. Apresentação.

INSTITUTO OSWALDO CRUZ. **Emmanuel Dias**. 2016. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/ioc/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infol=1724&sid=76>>. Acesso em: 20 maio 2016.

MORVILLE, P.; ROSENFELD, L. **Information architecture for the word wide web**. 3. ed. Sebastopol: O'Reilly, 2006.

LATHAM, D. Information architecture: notes toward a new curriculum. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 53, n. 10, p. 824–830, 2002. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.10097/abstract>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

SANTANA, I. C. N.; FERREIRA, M C. S. B.; RIBEIRO, R. M. R. As bases de dados em saúde como ferramentas de busca da informação: um relato de experiência da biblioteca central julieta carteadó. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 15, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.sbu.unicamp.br/snbu2008/anais/site/pdfs/2905.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

TARGINO, M. G. Informação em saúde: potencialidades e limitações. **Informação & Informação**, Londrina, v. 14, n. 1, p. 52-81, jul./jun. 2009. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/viewFile/1845/2891>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

VEIGA, V. S. O.; MACHADO, R. R., ALVES, A. S. Avaliação de usabilidade em Repositórios Institucionais: o caso da Fiocruz. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25, 2013, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis, 2013. Disponível em: <<https://portal.febab.org.br/anais/article/view/1326/1327>>. Acesso em: 09 jul. 2016.