



ALÉM DAS NUVENS:
EXPANDINDO AS FRONTEIRAS DA CIÊNCIA DA
INFORMAÇÃO

Isa M. Freire, Lilian M. A. R. Alvares,
Renata M. A. Baracho, Mauricio B. Almeida,
Beatriz V. Cendon, Benildes C. M. S. Maculan
(Org.)



ALÉM DAS NUVENS:
EXPANDINDO AS FRONTEIRAS DA CIÊNCIA DA
INFORMAÇÃO

ISSN 2177-3688

BELO HORIZONTE

ECI/UFMG

2014

COMISSÃO CIENTÍFICA

Profa. Dra. Renata Maria Abrantes Baracho – UFMG: Presidente
Profa. Dra. Lillian Alvares – UnB
Profa. Dra. Icléia Thiesen – Unirio
Profa. Dra. Brígida Maria Nogueira Cervantes – UEL
Profa. Dra. Giulia Crippa - USP
Profa. Dra. Emeide Nóbrega Duarte – UFPB
Prof. Dr. Clóvis Montenegro de Lima – IBICT
Profa. Dra. Aida Varela - UFBA
Profa. Dra. Leilah Santiago Bufrem – UFPE
Profa. Dra. Plácida Amorim da Costa Santos – Unesp/Marília
Profa. Dra. Luisa M. G. de Mattos Rocha – IPJB/RJ
Prof. Dr. Carlos Xavier de Azevedo Netto – UFPB
Profa. Dra. Maria Cristina Soares Guimarães - IBICT/Fiocruz

PARECERISTAS DA COMISSÃO CIENTÍFICA DO GT 11

INFORMAÇÃO E SAÚDE

André Pereira Neto
Beatriz Valadares Cendón
Carlos Henrique Marcondes
Celeste Santana
Cícera Henrique da Silva
Clóvis Ricardo Montenegro de Lima
Denise Nacif Pimenta
Eduardo Vieira Martins
Fabrícia Pires Pimenta
Gilda Olinto
Ilara Hammerli Moraes
Jacqueline Leta
Jorge Biolchini
Josué Laguardia
Lorene Pinto
Luis Fernando Sayão
Luisa Medeiros Massarani
Marcia Heloisa Tavares de Figueredo Lima
Maria Cristiane Barbosa Galvão
Maria Cristina Soares Guimarães
Maria Nélide González de Gomez
Marlene Oliveira Teixeira de Melo
Nilton Bahlis dos Santos
Paula Xavier dos Santos
Paulo Roberto Borges de Souza
Regina Maria Marteleto
Renata Baracho
Ronaldo Jacobina
Rosany Bochner
Sandra Rebel Gomes
Simone Weitzel
Vinícius M. Kern
Zeny Duarte

Realização



Agências de Fomento



Grupos de pesquisa



Apoio



GT 11

INFORMAÇÃO & SAÚDE

SUMÁRIO

PREFÁCIO	6
GT 11 – INFORMAÇÃO & SAÚDE	5186
Modalidade da apresentação: Comunicação oral	5186
INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA PARA OS IDOSOS: EM DIREÇÃO A UMA ABORDAGEM MULTIDIMENSIONAL	5186
<i>Sandra Regina Sahb Furtado</i> <i>Liz-Rejane Issberner</i>	
A ADEQUAÇÃO DE DESCRITORES NA REPRESENTAÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS: UMA ANÁLISE SOBRE O TEMA “ESTUDOS MÉTRICOS” NA MEDICINA	5206
<i>Leilah Santiago Bufrem</i> <i>Walter Moreira</i> <i>João batista Ernesto de Moraes</i> <i>Juliana Larazzotto Freitas</i>	
A REVISÃO SISTEMÁTICA COMO MÉTODO EM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO	5222
<i>Martha Silvia Martínez-Silveira</i> <i>Cícera Henrique da Silva</i> <i>Josué Laguardia</i>	
PRINCÍPIOS METODOLÓGICOS PARA CRIAÇÃO DE DEFINIÇÕES DE TERMOS ESPECIALIZADOS EM ONTOLOGIAS BIOMÉDICAS: UM ESTUDO SOBRE LEUCEMIAS NO DOMÍNIO DO CÂNCER	5241
<i>Amanda Damasceno de Souza</i> <i>Maurício Barcellos Almeida</i>	
A INTERAÇÃO ENTRE O BIBLIOTECÁRIO E O USUÁRIO NO AMBIENTE DE UMA BIBLIOTECA HOSPITALAR UNIVERSITÁRIA: UM ESTUDO SOBRE LITERACIA EM INFORMAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE.....	5258
<i>Eliana Rosa da Fonseca</i> <i>Sandra Lucia Rebel Gomes</i>	
WIKIPÉDIA DE PROCEDIMENTOS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA: ESPAÇO POSSÍVEL DE DISCUSSÃO PARA MELHORIA DE PROCESSOS E INOVAÇÃO	5278
<i>Mariângela Rebelo Maia</i> <i>Elaine Hipólito dos Santos Costa</i> <i>Clovis Montenegro Lima</i>	
O PORTFÓLIO COMO DISPOSITIVO DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO EM SAÚDE: NOTAS PARA REFLEXÃO	5291
<i>Maria Angélica Costa</i> <i>Nilton Bahlis Ssantos</i> <i>Maria Mercês Navarro Vasconcelos</i> <i>Renato Matos Lopes</i>	

O CIDADÃO E A INFORMAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA: um estudo de usuários sobre dengue	5308
<i>Edlaine Faria de Moura Villela</i>	
<i>Marco Antonio de Almeida</i>	
METRICAS CONTAM A HISTÓRIA E A TRAJETÓRIA DA REVISTA ELETRÔNICA DE COMUNICAÇÃO, INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO EM SAÚDE - RECIIS	5323
<i>Rosany Bochner</i>	
<i>Rodrigo Murtinho</i>	
<i>Christovam Barcellos</i>	
<i>Juliana Gonçalves Reis</i>	
<i>Ticiano Santa Rita</i>	
PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM DENGUE: UM OLHAR A PARTIR DA COLEÇÃO BRASIL DA SCIELO	5336
<i>Maria Cristina Soares Guimarães</i>	
<i>Cícera Henrique da Silva</i>	
<i>R. A. L. Santana</i>	
<i>Max Cirino de Mattos</i>	
<i>Beatriz Valadares Cendón</i>	
Modalidade da apresentação: Pôster.....	5355
REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA NA PERSPECTIVA DOS ARTIGOS DE PERIÓDICOS NACIONAIS INDEXADOS NA SCIELO: RESULTADOS PARCIAIS	5355
<i>Patricia Ofélia Pereira de Almeida</i>	
<i>Sandra Regina Moitinho Lage</i>	
<i>Rosane Lunardelli</i>	
O PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE: EM FOCO A CERTIFICAÇÃO DIGITAL	5363
<i>Tatiana Tissa Kawakami</i>	
<i>Rosane Suely Alvares Lunardelli</i>	
A REPRESENTAÇÃO TEMÁTICA DAS DISSERTAÇÕES E TESES DA SAÚDE COLETIVA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA: RESULTADOS PARCIAIS	5370
<i>Sandra Regina Moitinho Lage</i>	
<i>Patricia Ofélia Pereira de Almeida</i>	
<i>Rosane S. Alvares Lunardelli</i>	
A DIFUSÃO DA PNIIS E DO PLADITIS EM HOSPITAIS	5379
<i>Francisco José Aragão Pedroza Cunha</i>	
<i>Louise Anunciação Fonseca de Oliveira</i>	
LEVANTAMENTO NA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA: CICLO REFERENCIAL EM SAÚDE	5387
<i>José Carlos Sales dos Santos</i>	
<i>Bárbara Coelho Neves</i>	

PREFÁCIO

A Ciência da Informação é um campo científico de natureza interdisciplinar devotado à busca por soluções para a efetiva comunicação da informação, bem como de seus registros, [contexto social não é entre pessoas?] no contexto social, institucional ou individual de uso e a partir de necessidades específicas. A evolução da Ciência da Informação está inexoravelmente ligada à tecnologia da informação, uma vez que o imperativo tecnológico tem gerado transformações que culminaram em uma sociedade pós-industrial, a sociedade da informação. Nesse contexto, a Ciência da Informação desempenha importante papel na evolução da sociedade da informação por suas fortes dimensões social e humana, as quais vão além das fronteiras da tecnologia.

O tema do ENANCIB 2014 – Além das nuvens: expandindo as fronteiras da Ciência da Informação – remete ao cenário atual caracterizado pelo contínuo desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação, assim como pela evolução constante do ambiente Web, os quais têm proporcionado novas formas de acessar, recuperar, armazenar e gerir a informação. Telefonia móvel, nuvens, big data, linked data, dentre outras formas de interagir com a informação têm exigido novas abordagens para os estudos em Ciência da Informação. O ENANCIB 2014 oferece a oportunidade para refletir sobre essas mudanças, as quais impactam na interação humana com a informação, bem como sobre suas implicações para o futuro da Ciência da Informação.

Promovido pela Associação Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ANCIB), o ENANCIB, em sua décima quinta edição, foi organizado pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (PPGCI-ECI/UFMG) e realizado na Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (ECI/UFMG), em Belo Horizonte, Minas Gerais, no período de 27 a 31 de outubro de 2014. O evento foi financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), pela UFMG e outras organizações apoiadoras.

Pesquisadores em Ciência da Informação foram convidados a submeter pesquisas teóricas e empíricas, de acordo com a orientação temática dos onze Grupos de Pesquisa (GTs) da ANCIB. A chamada de trabalhos foi aberta para duas categorias de submissões. A primeira categoria é a comunicação oral (máximo de 20 páginas), que consiste de artigo escrito em português, descrevendo trabalho original com demonstração efetiva de resultados. As

comunicações orais aprovadas foram convidadas para apresentação no evento. A segunda categoria é o pôster (máximo de 7 páginas), que consiste de artigos curtos escritos em português, descrevendo pesquisa em desenvolvimento. Os pôsters aceitos foram convidados para exposição nas dependências em que ocorreu o evento.

O ENANCIB 2014 recebeu mais de 600 trabalhos, dos quais mais de 300 foram aceitos para publicação nos Anais, sendo cerca de 240 para apresentação oral e 80 para exibição em pôsters. Este volume é então constituído por 74% de comunicações orais e 26% de pôsteres, selecionados pelo comitê de programa dos GTs, os quais são compostos por pareceristas especializados, definidos no âmbito de cada GT.

Agradecemos à Comissão Organizadora e à ANCIB pelo seu comprometimento com o sucesso do evento, aos autores por suas submissões e à Comissão Científica pelo intenso trabalho. Agradecemos ainda aos alunos, funcionários e colaboradores que contribuíram para a efetivação do evento.

Belo Horizonte, outubro de 2014

Isa M. Freire
Lilian M. A. R. Alvares
Renata M. A. Baracho
Mauricio B. Almeida
Beatriz V. Cendon
Benildes C. M. S. Maculan

GT 11 – INFORMAÇÃO & SAÚDE

Modalidade da apresentação: Comunicação oral

INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA PARA OS IDOSOS: EM DIREÇÃO A UMA ABORDAGEM MULTIDIMENSIONAL

*INDICATORS OF QUALITY OF LIFE FOR THE ELDERLY: TOWARD A
MULTIDIMENSIONAL APPROACH*

Sandra Regina Sahb Furtado
Liz-Rejane Issberner

Resumo: Recentemente, novas dimensões psicológicas, sociais e políticas passaram a ser consideradas importantes fatores para a qualidade de vida da população em geral, promovendo a incorporação desses elementos na elaboração de indicadores mais completos. O presente trabalho questiona se essas dimensões estão sendo observadas na elaboração de indicadores formatados especificamente para os idosos. Tendo em vista que a elaboração de indicadores de qualidade de vida dos idosos tem na saúde a sua principal fonte, acredita-se que, a princípio, as pesquisas tendam a dar mais ênfase a aspectos associados à saúde do que a outros aspectos da vida. Com o objetivo de propor novas questões para o aperfeiçoamento dos indicadores de qualidade de vida de idosos para colaborar com políticas mais adequadas para esse segmento populacional foram selecionados e analisados documentos de referência sobre qualidade de vida para identificar os fatores associados ao tema. Posteriormente, foram examinados os indicadores da Organização Mundial da Saúde sobre avaliação da qualidade de vida dos idosos, de modo a verificar quais dimensões apontadas pelos estudos estavam ou não sendo contempladas. A conclusão é que muitos aspectos considerados importantes nos textos de referência já fazem parte dos instrumentos da Organização Mundial de Saúde, mas outros são pouco enfatizados ou não são mencionados, como os relacionados ao trabalho, à voz na política e no governo e ao meio ambiente. Em seguida, elaborou-se um questionário complementar propondo perguntas relacionadas a tais dimensões que foi aplicado a uma amostra de 106 idosos. Os resultados obtidos apontaram que a utilização do questionário complementar mostrou-se adequada para a análise de políticas para idosos sugerindo estudos futuros.

Palavras-chave: Indicadores. Qualidade de vida. Idosos.

Abstract: Recently, new psychological, and social dimensions have been considered important features for the quality of life of people. The incorporation of these themes results in the development of more comprehensive measures of life quality. This paper questions whether these dimensions are being considered in the development of indicators specifically formatted for the elderly. Considering that life quality assessment for the elderly have been developed basically by health, it is believed that, in principle, surveys tend to give much emphasis on aspects related to health than other aspects of social life. In order to contribute to the improvement of the indicators, it was selected and analyzed in the present work two reference documents in the area of life quality. From this point it was possible to identify new dimensions associated with the topic. Thereafter, the World Health Organization indicators on life quality of the elderly were analyzed in the light of the reference documents, providing a picture of what were the missing themes or themes that have not been sufficiently considered in the survey. The conclusion is that many important aspects in reference documents are already part of the World Health Organization indicators, but others are not considered at all or are insipiently considered, such as: work-related; voice in politics and government, and;

environment. Then, an additional questionnaire was prepared proposing questions that incorporate these new dimensions, considered absent and / or partial treated in the World Health Organization indicators. It was submitted to a sample of 106 elderly people. The results gathered show that the use of the complementary questionnaire is adequate to the analysis of policies to older people, suggesting future studies.

Keywords: Indicators. Quality of life. Elderly.

1 INTRODUÇÃO

Um novo modelo demográfico aflora nas últimas décadas, redesenhando a pirâmide populacional e, conseqüentemente, apontando para novos problemas e desafios para o alcance do bem estar social.

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), em 2011, o crescimento do número de idosos de 60 anos ou mais de idade, em termos absolutos, passou de 15,5 milhões para 23,5 milhões de pessoas. O índice de envelhecimento, indicador que reflete as características do envelhecimento populacional, medido pela razão entre o número de pessoas de 60 anos ou mais para cada 100 pessoas de menos de 15 anos de idade, no Brasil se elevou de 31,7, em 2001, para 51,8, em 2011, ou seja, atualmente, há aproximadamente uma pessoa de 60 anos ou mais para cada duas pessoas de menos de 15 anos. (IBGE, 2012).

Nesse cenário, o segmento emergente dos idosos torna-se cada vez mais expressivo e passa a demandar novas ações políticas para garantir seu direito constitucional.

A informação desempenha um papel crucial para o processo de transformação da sociedade, “[...] estamos assistindo certamente um novo modelo de sociedade em que a informação, entendida como o conhecimento acumulado de forma comunicável, aparece como o alicerce ao desenvolvimento econômico, político e social.” (CARIDAD SEBASTIÁN et al., 2000, p.22).

Marcondes (2001, p.61) ressalta que “a informação se tornou um recurso cada vez mais valorizado como viabilizador de decisões e de processos de conhecimento/inteligência nos mais diferentes campos”.

Neste estudo, a informação foi considerada como recurso estratégico, no sentido atribuído por Miranda (1999, p.14): “Informação são dados organizados de modo significativo, sendo subsídio útil à tomada de decisão”.

Os indicadores são tradicionalmente instrumentos apropriados para a representação de informações sistemáticas, que permitem melhor captar fenômenos que ocorrem em um segmento ou território específico da sociedade e assim apoiar ações políticas mais efetivas.

Segundo Mousinho (2001, p.17), “para desempenhar sua função de representar a informação de modo que seja possível para os usuários compreendê-la e utilizá-la, os

indicadores devem ser capazes de traduzir, simplificar, reduzir, facilitar e orientar”. A representação da informação para a tomada de decisões deve ser oferecida da forma mais precisa, atual e pontual possível.

Esta pesquisa focou nas informações contidas em estudos realizados, indicadores existentes, ou orientações para elaboração de indicadores, para saber quais informações são mais apropriadas a se constituir como insumo para o estabelecimento de políticas e prioridades melhor ajustadas às necessidades da população, no que se refere à qualidade de vida da população idosa.

Sob essa perspectiva, os indicadores de avaliação da qualidade de vida dos idosos precisariam incorporar novos elementos, para além do aspecto da saúde e segurança econômica. Novas abordagens sobre qualidade de vida vêm sendo desenvolvidas, associadas ao princípio da dignidade humana, entendido como um direito constitucional, comum a todos, independente de gênero, etnia, faixa etária ou estrato social. Amartya Sen (2001), autor de destaque nessa área, considera que saúde e condição econômica não são um fim em si mesmos, mas meios para se obter bem-estar. Considerada a qualidade de vida pelo seu aspecto multidimensional, o autor expressa a necessidade de maiores investimentos no bem-estar dos indivíduos, particularmente dos mais pobres, valorizando não apenas as necessidades básicas dos indivíduos, mas também a liberdade e o desenvolvimento de capacidades, como forma de conquistá-las. Assim, organizar, sistematizar e disseminar um conjunto de informações adequadas e suficientes para melhor conhecer as características e anseios dessa população, em seus vários aspectos, constitui-se em um desafio para as organizações civis, os gestores nas três esferas de governo e demais segmentos da população.

Um dos instrumentos mais utilizados para avaliar a qualidade de vida dos idosos no mundo foi desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Em que pese a sua relevância para a adoção de políticas específicas para os idosos, é de se esperar que o foco desses instrumentos recaia sobre aspectos de interesse da área da saúde. Decorre daí uma das perguntas desse trabalho: Os instrumentos da OMS permitem avaliar a qualidade de vida dos idosos para além da saúde?

Para responder a essa indagação, foram selecionados e analisados dois documentos relevantes na área de qualidade de vida, dos quais foram extraídos e relacionados aspectos e recomendações utilizados para avaliar a qualidade de vida das pessoas em geral e dos idosos.

Diante desse quadro, foi possível verificar temas que já estão incorporados nos instrumentos da OMS e outros que não estão presentes. Como uma contribuição para a área de indicadores de qualidade de vida, foi elaborado um conjunto de perguntas, seguindo os

moldes adotados nos questionários WHOQOL elaborados pelo Grupo World Health Organization Quality of Life Group (WHOQOL)¹. Essa compatibilidade facilita a sua anexação a esses instrumentos, possibilitando uma abordagem mais ampla da avaliação da qualidade de vida dos idosos.

Este trabalho está organizado da seguinte forma: Na sessão 2, é apresentada a metodologia adotada na pesquisa. Na sessão 3, procurou-se caracterizar e analisar o instrumento de avaliação de qualidade de vida WHOQOL da OMS. A sessão 4 apresenta dois documentos de referência no tema qualidade de vida, ressaltando as principais contribuições de cada um. Na sessão 5, são destacadas as contribuições para indicadores de qualidade de vida da OMS à luz dos documentos de referência, e elaborado um questionário que foi aplicado numa amostra de idosos. Nas considerações finais, (sessão 6), são destacados elementos considerados importantes para o aperfeiçoamento dos indicadores de qualidade de vida para os idosos.

2 METODOLOGIA

Para alcançar o objetivo do estudo, foram adotados os seguintes procedimentos:

Foram selecionados, entre os indicadores para mensurar a qualidade de vida dos idosos, os instrumentos da Organização Mundial da Saúde (OMS): WHOQOL-Old e WHOQOL-Bref. Posteriormente, procedeu-se a identificação e análise de dimensões valorizadas da qualidade de vida (não exclusivamente de idosos), a partir de documentos selecionados: o *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*, e o *Manual sobre indicadores de calidad de vida en la vejez*. Em seguida, foram analisados os indicadores sobre qualidade de vida de idosos da OMS vis-à-vis com os documentos de referência.

A partir disso, elaborou-se um Questionário Complementar (QC) propondo itens para políticas a fim de complementar o WHOQOL. As questões complementares versaram sobre Padrão de vida e condições materiais, Saúde, Educação; Atividades pessoais; Voz na política e no governo; Redes e relações sociais; Meio Ambiente; Segurança e Características sociodemográficas. Aplicou-se os questionários WHOQOL-Bref, WHOQOL-Old, o formulário sociodemográfico e o Questionário Complementar numa amostra constituída por 106 sujeitos, do gênero masculino e feminino, ativos ou sedentários, com idade igual ou superior a sessenta (60) anos, cadastrados em, pelo menos, um dos Projetos da Secretaria de

¹ Projeto desenvolvido para a OMS, no Brasil, pelo Grupo de Estudos em Qualidade de Vida, coordenado por Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck.

Envelhecimento Saudável e Qualidade de Vida do Município do Rio de Janeiro - SESQV: Academia da Terceira Idade, Casa de Convivência e Projeto Qualivida distribuídos em diversos bairros da cidade do Rio de Janeiro.

3 A QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS SEGUNDO OS INDICADORES DA OMS

Estudos realizados junto à população idosa têm, geralmente, como base instrumentos desenvolvidos na área da saúde para a população adulta em geral e que sofrem adaptações para mensurar qualidade de vida dos idosos, tais como *Medical Outcomes Study Form* (SF-36), Índice de Qualidade de Vida (IQV) de *Ferrans e Powers*, Escala de Qualidade de Vida de *Flanagan e EASYCare (Elderly Assessment System)*. (FURTADO; ISSBERNER, 2012). Nesta lista também estão os elaborados pelo Grupo WHOQOL da OMS: o WHOQOL-Bref e o WHOQOL-Old. Este último desenhado especificamente para a população idosa, revelou-se um instrumento transcultural, de fácil aplicação, aceito e usado em diferentes campos e que enfatiza a percepção do indivíduo sobre os aspectos subjetivos. O fato de o instrumento WHOQOL ser adotado amplamente por especialistas e gestores em esfera mundial motivou a sua escolha no âmbito desse trabalho.

A OMS definiu qualidade de vida como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WHOQOL, 1995). Nessa percepção, a qualidade de vida depende de um conjunto de fatores que afetam os indivíduos.

O instrumento WHOQOL-Old, segundo seu manual de aplicação, permite a avaliação do impacto da prestação de serviço e de diferentes estruturas de atendimento social e de saúde sobre a qualidade de vida, especialmente na identificação das possíveis consequências das políticas sobre qualidade de vida para adultos idosos, bem como uma compreensão mais clara das áreas de investimento, para se obterem melhores ganhos na qualidade de vida. (WHO, 2006, p.18). O questionário disponível para *download* na página do Grupo WHOQOL² adverte que o instrumento não deve ser aplicado individualmente, mas, sim, em conjunto com o instrumento WHOQOL-Bref³. O WHOQOL-Bref é a forma abreviada do questionário WHOQOL-100. Possui quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. (FLECK *et al.*, 2000, p. 179). Composto por 26 questões, duas gerais sobre qualidade de vida e 24 que representam cada uma das facetas do WHOQOL-100.

² Disponível em:<<http://www.ufrgs.br/psiquiatria/psiq/WHOQOL-Old.pdf>>. Acesso em 16 jul. 2014.

³ Disponível em:<<http://www.ufrgs.br/psiquiatria/psiq/whoqol84.html>>. Acesso em 16 jul. 2014.

O questionário WHOQOL-Old é composto de 24 itens, divididos em seis domínios: funcionamento dos sentidos; autonomia; atividades passadas, presentes e futuras; participação social; morte e morrer; e intimidade. Cada domínio é composto por quatro questões. As respostas são registradas em uma escala de 1 a 5 pontos. A pontuação dos instrumentos é efetuada por meio do somatório dos valores dados na escala em cada questão.

Nos Quadros 1a a 1c, a seguir, são apresentadas as questões/perguntas formuladas nos instrumentos WHOQOL que neste estudo foram agrupadas em categorias de acordo com a interpretação das autoras para auxiliar na identificação dos temas abordados: Padrão de vida e condições materiais, Saúde, Educação, Atividades pessoais; Relações sociais, Meio ambiente e Percepção global sobre a qualidade de vida. Contudo, nos instrumentos da OMS, cada conjunto de questões/perguntas está associada a uma faceta, ou domínio de origem, que é considerada no estudo estatístico não podendo sofrer alteração na ordem das questões durante a aplicação dos questionários.

QUADRO 1a - Padrão de vida e condições materiais (em uma escala de 1 a 5)

<i>Categorias</i>	<i>Instrumento</i>	Questões / Perguntas
Padrão de vida e condições materiais	Bref	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?
	Old	Até que ponto você está satisfeito com as suas oportunidades para continuar alcançando outras realizações na sua vida? Até que ponto você sente que tem o suficiente para fazer em cada dia? Quão satisfeito você está com aquilo que alcançou na sua vida? Quão feliz você está com as coisas que você pode esperar daqui para a frente?

Fonte: As autoras com base nas questões do WHOQOL-Old e WHOQOL-Bref

QUADRO 1b - Saúde e Educação (em uma escala de 1 a 5)

<i>Categorias</i>	<i>Instrumento</i>	Questões / Perguntas
Saúde	Bref	<p>Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?</p> <p>O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?</p> <p>Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?</p> <p>O quanto você consegue se concentrar?</p> <p>Quão seguro (a) você se sente em sua vida diária?</p> <p>Você tem energia suficiente para seu dia a dia?</p> <p>Você é capaz de aceitar sua aparência física?</p> <p>Quão bem você é capaz de se locomover?</p> <p>Quão satisfeito (a) você está com o seu sono?</p> <p>Quão satisfeito (a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia a dia?</p> <p>Quão satisfeito (a) você está consigo mesmo?</p> <p>Quão satisfeito (a) você está com sua vida sexual?</p> <p>Quão satisfeito (a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?</p> <p>Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?</p>
	Old	<p>Até que ponto as perdas nos seus sentidos (audição, visão, paladar, olfato, tato), afetam a sua vida diária?</p> <p>Até que ponto a perda de audição, visão, paladar, olfato, tato, afeta a sua capacidade de participar em atividades?</p> <p>Você tem de tomar as suas próprias decisões?</p> <p>Até que ponto você sente que controla o seu futuro?</p> <p>O quanto você sente que as pessoas ao seu redor respeitam a sua liberdade?</p> <p>Quão preocupado você está com a maneira pela qual irá morrer?</p> <p>Você tem medo de não poder controlar a sua morte?</p> <p>Você tem medo de morrer?</p> <p>Você teme sofrer dor antes de morrer?</p> <p>Até que ponto o funcionamento dos seus sentidos (audição, visão, paladar, olfato, tato) afeta a sua capacidade de interagir com outras pessoas?</p> <p>Até que ponto você consegue fazer as coisas que gostaria de fazer?</p> <p>Como você avaliaria o funcionamento dos seus sentidos (audição, visão, paladar, olfato, tato)?</p>
Educação	Bref	Quão disponíveis para você estão as informações de que precisa no seu dia a dia?

Fonte: As autoras com base nas questões do WHOQOL-Old e WHOQOL-Bref

QUADRO 1c – Atividades pessoais, Redes e Relações Sociais; Meio Ambiente e Percepção global sobre a qualidade de vida (em uma escala de 1 a 5)

<i>Categorias</i>	<i>Instrumento</i>	Questões / Perguntas
Atividades pessoais	Bref	O quanto você aproveita a vida? Em que medida você tem oportunidades de atividade e lazer? Quão satisfeito você está com sua capacidade para o trabalho?
	Old	Quão satisfeito você está com a maneira com a qual você usa o seu tempo? Quão satisfeito você está com o seu nível de atividade?
Redes e Relações Sociais	Bref	Quão satisfeito você está com as suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)? Quão satisfeito você está com o apoio que recebe de seus amigos?
	Old	O quanto você sente que recebeu o reconhecimento que merece na sua vida? Quão satisfeito você está com as oportunidades que você tem para participar de atividades da comunidade? Até que ponto você tem um sentimento de companheirismo em sua vida? Até que ponto você sente que amor em sua vida? Até que ponto você tem oportunidades para amar? Até que ponto você tem oportunidades para ser amado?
Meio Ambiente	Bref	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)? Quão satisfeito você está com as condições do local onde mora? Quão satisfeito você está com o seu meio de transporte?
Percepção global sobre a qualidade de vida	Bref	Como você avaliaria sua qualidade de vida? Quão satisfeito você está com a sua saúde?

Fonte: As autoras com base nas questões do WHOQOL-Old e WHOQOL-Bref

4 NOVOS PARÂMETROS PARA A QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS

Os indicadores de qualidade de vida são elaborados a partir de conceitos tanto objetivos, como subjetivos, que visam a descrever condições materiais e imateriais da vida dos indivíduos. A trajetória recente dos indicadores de qualidade de vida está migrando de uma abordagem utilitarista, que foca nos meios associados ao alcance de qualidade vida, entendida como dependente de saúde e recursos econômicos, para uma abordagem finalista, mais voltada para o objetivo final da vida dos indivíduos, que é a satisfação com a vida que leva. Em que pesem as enormes discrepâncias entre o modo de vida das pessoas e as diferentes percepções do que significa viver bem, o desenvolvimento e aperfeiçoamento de

indicadores é assunto de relevância para todas as pessoas, inclusive para aquelas que assumem a responsabilidade pela administração de países e regiões.

A elaboração de indicadores sobre qualidade de vida começou a ser valorizada há pouco mais de quarenta anos, quando muitos estudiosos passaram a criticar a utilização do PIB (Produto Interno Bruto). O PIB é um indicador econômico que surgiu na década de 1950 e, segundo Kayano e Caldas (2002) sua perspectiva caracteriza uma inversão de valores ao medir a quantidade de riqueza gerada com a força de trabalho humano, e não o como e quem utilizava a riqueza gerada.

Em 1970 os indicadores passam a servir de instrumento para o planejamento governamental, bem como superar as análises estritamente econômicas. Assim, as condições sociais são consideradas e o bem-estar e qualidade de vida ganham importância.

Liderado pelo economista paquistanês Mahbub ul Haq e com base no enfoque de capacidades e titularidades de Amartya Sen, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) publica relatórios anuais, desde 1990, sobre as diversas dimensões do “desenvolvimento humano”. (GUIMARÃES; JANNUZZI, 2004 p.4). O PNUD calcula e divulga, anualmente, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que tem como finalidade avaliar em que medida a renda gerada pelo país é usufruída pela sua população nas mais diversas formas, como renda, educação, saneamento básico, utilização de energia elétrica, saúde e infraestrutura (KAYANO; CALDAS, 2002). Algumas das dimensões adotadas na metodologia desses indicadores compostos utilizando escolaridade e mortalidade infantil, por exemplo, para medir a qualidade de vida da população são consideradas em muitos outros trabalhos posteriores, inclusive, nos que foram aqui selecionados para análise.

Com o intuito de identificar novas abordagens sobre qualidade de vida que pudessem servir de base para o aprimoramento na elaboração dos indicadores específicos da qualidade de vida dos idosos selecionou-se as abordagens de qualidade de vida consideradas em dois relevantes documentos. O *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*⁴/Relatório da Comissão sobre a Mensuração do Desempenho Econômico e Progresso Social (STIGLITZ; SEN; FITOUSSI, 2009). E, o *Manual sobre indicadores de calidad de vida en la vejez*, da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL, 2006). Para efeito de simplificação da exposição, essas duas obras serão aqui denominadas de documentos de referência.

⁴ Os resultados dessa referida Comissão encontram-se disponibilizados nos idiomas francês e inglês no sítio <www.stiglitz-sen-fitoussi.fr>. Acesso em: 5 mar. 2014.

4.1 Principais questões destacadas no Relatório da Comissão

O Relatório da Comissão sobre a Mensuração do Desempenho Econômico e Progresso Social foi elaborado por uma **comissão** criada em 2008, fruto da insatisfação do governo francês com as informações e critérios considerados na elaboração de estatísticas sobre a economia e a sociedade mensuradas pelo PIB. **Composta pelos Prêmios Nobel de Economia Joseph Stiglitz e Amartya Sen, além do especialista Jean-Paul Fitoussi, presidente do Observatório Francês de Conjunturas Econômicas,** a Comissão teve como missão criar indicadores mais apropriados para mensurar a riqueza de um país. Para tanto, organizou-se em três grupos de trabalho: questões clássicas do PIB; sustentabilidade; e qualidade de vida, sendo esta a parte do relatório que foi considerada neste estudo.

O trabalho da Comissão resultou num documento de mais de 400 páginas, contendo uma série de recomendações a respeito de o que deve ser medido e do próprio sistema de medidas. Esse documento não focaliza especificamente a questão da velhice, nem estabelece indicadores específicos que possam ser transformados diretamente em perguntas para enquetes. Mas o relatório faz uma série de recomendações que podem servir de matéria prima para a elaboração de indicadores e mais ainda para a formulação de questões de pesquisa.

A Comissão tomou como ponto de partida a compreensão dos principais elementos que dão sentido à vida e considerou os seguintes princípios norteadores da mensuração da qualidade de vida: ênfase nas pessoas; reconhecimento das diferenças e desigualdades entre as pessoas; não imposição de aspectos da qualidade de vida mais importantes; assegurar a qualidade de vida das gerações futuras. Em seguida, escolheu três abordagens conceituais para determinar de que maneira medir a qualidade de vida.

A primeira abordagem, desenvolvida em relação estreita com pesquisas em psicologia, tem por base a noção de bem-estar subjetivo. Ligada à tradição utilitarista, mas com maior amplitude, leva em conta a tradição filosófica que pressupõe que a finalidade da existência humana é dar a cada um a possibilidade de ser “feliz” e de estar “satisfeito” na vida.

A segunda fixa-se na noção de capacidades e tem relação direta com funcionamentos (estados e ações) e liberdades: a pessoa tem de fazer escolhas. Os fundamentos dessa abordagem têm raízes nas noções filosóficas de justiça social e refletem alguns elementos, como respeito às aptidões da pessoa em perseguir e atingir os objetivos que ela estima importantes; e a rejeição ao modelo econômico no qual as pessoas agem unicamente na busca de seu próprio interesse, sem se importarem com suas relações.

A terceira abordagem desenvolvida na tradição econômica baseia-se na teoria das alocações equitativas, que analisa a distribuição dos recursos entre pessoas que têm gostos e

aptidões diferentes. Essa noção é bem difundida na economia do bem-estar, reside na escolha de uma ponderação dos diferentes aspectos não monetários da qualidade de vida e dos bens negociados nos mercados, respeitando as preferências individuais.

Na prática, todas as abordagens enfatizam um conjunto de elementos que caracterizam a vida de um indivíduo, indo desde os juízos de valor sobre a importância atribuída a um determinado aspecto, o objetivo pretendido (o que se quer descrever), até a opinião das pessoas.

Ainda de acordo com o Relatório, a qualidade de vida é afetada por uma série de fatores que fazem com que a vida tenha significado, inclusive aqueles que não são trocados em mercados e, portanto, não podem ser contabilizados. Além dos indicadores econômicos, outras formas de medidas permitem enriquecer o debate público e documentar a percepção das pessoas em relação às situações das comunidades em que vivem.

Para a Comissão, o bem-estar é multidimensional, e as principais dimensões são: Padrões de vida e material (consumo, renda e riqueza); Saúde; Educação; Atividades pessoais incluindo o trabalho; Voz na política e no governo; Redes e relações sociais; Meio ambiente e; Segurança, de caráter econômico e de natureza física.

Por último, o relatório distingue entre uma avaliação do bem-estar atual e de sua sustentabilidade. Bem-estar atual tem a ver com os recursos econômicos, como renda, e com aspectos não econômicos da vida dos povos (o que eles fazem e o que eles podem fazer, como se sentem, e o ambiente natural em que vivem). A sustentabilidade do bem-estar depende da produção de estoques de capital (natural, físico, humano, social), de forma que possam ser repassados às gerações futuras.

4.2 Principais questões destacadas no Manual da CEPAL

O segundo documento selecionado, o *Manual sobre indicadores de calidad de vida en la vejez*⁵, foi publicado em 2006 pela Comissão Econômica para a América Latina e Caribe. A CEPAL é uma das cinco comissões econômicas regionais das Nações Unidas (ONU), tendo sido criada para monitorar as políticas direcionadas à promoção do desenvolvimento econômico da região latino-americana, assessorar as ações encaminhadas para sua promoção e contribuir para reforçar as relações econômicas dos países da área, tanto entre si como com

⁵ O Manual da CEPAL está disponível em espanhol no sítio: < http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/0/28240/P28240.xml&xsl=/celade/tpl/p9f.xsl&base=/celade/tpl/top-bottom_env.xslt>. Acesso em: 5 mar. 2014.

as demais nações do mundo. Posteriormente, seu trabalho ampliou-se para os países do Caribe, e se incorporou o objetivo de promover o desenvolvimento social e sustentável.

Diferente do Relatório da Comissão, o foco do documento da CEPAL é a velhice. O referido manual foi criado com base no curso “*Calidad de vida de las personas mayores: instrumentos para el seguimiento de políticas e programas*”, realizado pelo CELADE - CEPAL. Fundamentado no Plano de Ação Internacional sobre o Envelhecimento (2002), que declara que a qualidade de vida dos idosos deve seguir em três direções prioritárias: idosos e desenvolvimento, promoção da saúde e bem-estar na velhice e criação de um ambiente propício e favorável. Considerando que uma das limitações mais importantes para monitorar e acompanhar a situação das pessoas idosas está na análise de informações sobre os principais aspectos de sua qualidade de vida, o manual da CEPAL propõe um conjunto de conceitos e indicadores úteis para a concepção e monitoramento de políticas e programas para esse grupo social. (CEPAL, 2006, p.11).

Para introduzir o conceito de qualidade de vida do idoso, a CEPAL sinaliza para a distinção entre os aspectos cronológicos da definição da velhice e sua construção social. Esclarece que a velhice é uma alteração cronológica vinculada às alterações fisiológicas, culturais e sociais e ressalta que a construção social da velhice tem relação com as leis, políticas e programas direcionados aos idosos, de acordo com a realidade das regiões. Além disso, aponta que a velhice tem sido vista como uma etapa de carências de todo tipo: econômicas, físicas e sociais, e que essa ideia tem sido abrandada com as políticas de direitos dos idosos, que promovem seu empoderamento e integração na sociedade. A política dos direitos ultrapassa a esfera individual e inclui os direitos sociais, cuja realização requer a ação positiva dos poderes públicos e da sociedade, indo ao encontro do que se entende por qualidade de vida, uma vez que tem como finalidade a busca do desenvolvimento integral que assegure a dignidade.

A noção de qualidade de vida da CEPAL, de um modo geral, recai sobre os aspectos objetivos da qualidade de vida, abrangendo os fatores fisiológicos e sociais, valorizando as relações sociais, e as questões relativas ao governo e à sociedade, incluindo o mercado.

O manual adota um ponto de vista quantitativo, ou seja, a operacionalização do conceito de qualidade de vida e sua medida para grupos da população. Nesse sentido, o documento não se aprofunda nos aspectos subjetivos / individuais da qualidade de vida, embora seja destinado a apoiar o cálculo e interpretação de indicadores específicos, para fornecer *feedback* sobre a tomada de decisão em relação aos idosos por países e regiões.

Os principais temas e recomendações contidas no manual são relacionados à: Demografia do envelhecimento; Segurança econômica; Saúde e bem-estar dos idosos e; Envelhecimento e ambientes favoráveis.

5 NOVAS ABORDAGENS PARA A QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS

Com a finalidade de identificar novos parâmetros para o aperfeiçoamento dos indicadores de qualidade de vida dos idosos, pretende-se apresentar nesta sessão a uma análise crítica dos temas considerados nos instrumentos WHOQOL Bref e Old, à luz da investigação realizada sobre os documentos de referência.

A partir do exame dos temas considerados relevantes nos documentos de referência, foi possível verificar que alguns deles estavam já contemplados nos instrumentos da OMS (WHOQOL Old e Bref), mas outros parâmetros não são abordados.

Foram relacionadas, de forma resumida, nove temáticas não consideradas ou consideradas de forma parcial no WHOQOL e valorizadas nos documentos de referências. As nove temáticas são discutidas e, ao final, resultaram em 15 perguntas, que formaram o Questionário Complementar (QC) desenvolvido no âmbito deste trabalho. A ideia é que as perguntas propostas no questionário complementar sirvam para aperfeiçoar a avaliação da qualidade de vida dos idosos. Cabe ressaltar que as questões foram formuladas seguindo o modelo dos instrumentos WHOQOL, o que significa que são respondidas considerando-se uma escala de 1 a 5 para as respostas.

- 1) O **Padrão de vida** e as **condições materiais** têm importância para a qualidade de vida das pessoas, segundo a Comissão, por favorecer oportunidades. Esse item está incluído no WHOQOL, sendo avaliado pelo respondente, a partir da pergunta sobre a sua satisfação com o que possui, e não por parâmetros quantitativos, valores de renda e bens. Pode-se considerar que o tema é abordado no WHOQOL na dimensão proposta pelos documentos de referência, ou seja, pelas oportunidades e satisfação das pessoas com o presente e perspectivas futuras. No entanto, a CEPAL destaca a questão da “segurança econômica” como um importante item na formulação de políticas para garantia dos direitos sociais, elencando os bens materiais e a poupança. **Sugestão para o QC:** Quão satisfeito você está com a sua reserva financeira?
- 2) A **Saúde** é avaliada no WHOQOL sob vários aspectos, inclusive os sensoriais e a relação desses com a rotina diária dos respondentes. É, pois, um elemento que figura detalhadamente no instrumento, compreendendo quase todos os fatores elencados pelos documentos de referência: enfermidades, inclusive mentais; capacidade funcional,

autonomia; autopercepção em saúde, problemas decorrentes do envelhecimento: quedas, problemas auditivos, etc, fatores de risco e atenção à saúde dos idosos (acesso a serviços de saúde e serviços de longa permanência) e estilos de vida (atividade física, nutrição e tabagismo). Entretanto, foi detectado que, na dimensão estilo de vida, caberia uma questão sobre a prática de atividade física e outra sobre a alimentação saudável - fatores amplamente aceitos por especialistas como promotores da qualidade de vida, no sentido da prevenção da saúde e que não estão citadas entre as perguntas dos instrumentos WHOQOL. **Sugestão para o QC:** Com que frequência você pratica alguma atividade física? E você consegue manter uma alimentação saudável e equilibrada?

- 3) A **Educação** é considerada um meio de atingir a qualidade de vida. O grau de instrução é mensurado no questionário sobre “Características sociodemográficas” e, também, há uma questão sobre a oportunidade de adquirir novas informações, feita no WHOQOL-Bref. Entretanto, questões sobre inclusão digital, destacada nos documentos de referência não fazem parte WHOQOL. **Sugestão para o QC:** Quão preparado você se sente para utilizar o computador? Com que frequência você tem acesso ao computador?
- 4) Algumas **Atividades pessoais** são detalhadas no WHOQOL, no entanto, não há menção sobre a matéria “trabalho” (formal ou informal), no sentido de oportunidade, ou situação de desemprego. Os documentos de referência mostram que o fator desemprego tem alta relação com a satisfação dos adultos e é considerado importante fator de “segurança econômica”, junto com a poupança, moradia e previdência social. Somente uma questão do WHOQOL contempla o tema trabalho; as demais se referem ao tempo livre e atividades de lazer. Mesmo considerando que a população idosa é constituída em grande parte por pessoas aposentadas, sabe-se que muitas delas precisam ainda trabalhar para garantir o seu sustento ou por satisfação pessoal, por isso é válido acrescentar questões relacionadas ao tema. **Sugestões para o QC:** O quanto você consegue satisfazer suas necessidades com seu rendimento? Você gostaria de estar trabalhando atualmente? Com que frequência você tem buscado emprego nos últimos meses?
- 5) **Voz na política e no governo** - Os documentos de referência sinalizam que esse é um fator extremamente relevante, buscando enfatizar o tema da participação cidadã na velhice. O relatório da Comissão ressalta que esse aspecto não é fácil de ser dimensionado porque está associado à liberdade de escolha e ao interesse da pessoa em participar ou não de determinada associação ou atividade política. O WHOQOL apresenta uma questão a respeito de o idoso ser ouvido pelo grupo social a que pertence, no sentido de ter sua liberdade respeitada, mas não há perguntas sobre a participação

política do respondente. **Sugestões para o QC:** Na última eleição, o quanto você apoiou um candidato ou um partido político? Com que frequência você participa de ações políticas (assembleias, manifestações)? Quanto você conhece do Estatuto do Idoso?

- 6) **Redes e relações sociais** - Os documentos de referência enfatizam esse tema dentro das categorias “segurança econômica” e “ambientes favoráveis”, como sendo elemento fundamental para a qualidade de vida do idoso. O questionário WHOQOL abrange, de forma ampla, as informações sobre as “Redes e relações sociais”, não requerendo perguntas a mais no questionário complementar.
- 7) **Meio Ambiente** - O WHOQOL contempla as condições físicas do ambiente (moradia), porém não aborda a questão da sustentabilidade e o uso dos recursos naturais. Os documentos de referência entendem que a questão do ambiente vai além do estado atual, reconhecendo a importância da sustentabilidade dos recursos naturais. **Sugestões para o QC:** Quão satisfeito você está com a conservação dos espaços públicos de seu bairro (parques, praças, jardins)? Com que frequência você atua em prol do meio ambiente (separação de lixo, economia de água e luz)?
- 8) **Segurança** - Os documentos de referência consideram a segurança econômica e física em conjunto, mas neste estudo optou-se por desmembrá-las. A segurança econômica foi incluída na categoria “Padrão de vida e condições materiais”, e a faceta denominada “Segurança” compreenderá a segurança física. O aspecto da segurança econômica não consta claramente representado nos instrumentos WHOQOL, embora haja uma pergunta que diz respeito a o idoso ter o suficiente para suas realizações em cada dia, que pode ser interpretada pelo aspecto econômico, e uma questão do WHOQOL Bref, não direcionada especificamente ao idoso, acerca de possuir dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades. Quanto à segurança física, os documentos de referência apontam a necessidade de considerar as questões relativas aos maus-tratos como um assunto de direitos humanos, ampliando a perspectiva de intervenção e das responsabilidades dos governos e seus cidadãos. O tema envolve abordagens como a pobreza, a discriminação por idade, estereótipos negativos e difamação de pessoas mais velhas. **Sugestões para o QC:** Quão preocupado você está com a violência? Você teme sofrer maus-tratos por parte de seus familiares, parentes, cuidadores ou vizinhos?
- 9) **Características sociodemográficas** – Dentro dessa categoria, os documentos de referência dão relevo à inclusão da faceta “Educação” e dos dados relacionados a “Redes e Relações sociais”. No WHOQOL, essas duas facetas configuram categorias

próprias, analisadas como assunto principal. **Sugestão para o QC:** Qual o seu grau de instrução e com quem vive?

Na metodologia adotada no WHOQOL Bref e Old, antes de proceder às perguntas do questionário, o respondente é chamado a preencher indicações sobre características sociodemográficas. As perguntas aplicadas nessa pesquisa seguem no QUADRO 2.

No QUADRO 3 foram incorporadas 15 perguntas que resultaram da análise dos documentos de referência e que não estavam previstas nos instrumentos WHOQOL Bref e Old. A ideia é que possam contribuir para o enriquecimento de avaliações sobre a qualidade de vida dos idosos.

QUADRO 2 – Proposta de questões para o módulo Características sociodemográficas

<i>Idade:</i>
Sexo: () Masculino () Feminino
Estado Civil: () Solteiro () Casado/companheiro () Separado/divorciado () Viúvo
Possui casa própria () Sim () Não
Com quem vive: () Sozinho/a () Esposo/a ou companheiro/a () Filho/a () Neto/a () Parentes ou amigos
Grau de Instrução: () Analfabeto () Ensino Fundamental () Ensino Médio () Ensino Superior () Pós-graduação
Aposentado: () Sim () Não
Atualmente você possui trabalho remunerado?
Seu trabalho é/era: () Assalariado () Patrão/empresário () Trabalho informal () Do lar
Pensionista: () Sim () Não

Fonte: Elaborado pelas autoras

QUADRO 3 – Proposta de Questionário Complementar (em uma escala de 1 a 5)

<i>Categorias</i>	<i>Questões / Perguntas</i>
Padrão de vida e condições materiais	Q1 – Quão satisfeito você está com a sua reserva financeira?
Saúde	Q2 – Com que frequência você pratica alguma atividade física? Q3 – Até que ponto você consegue manter uma alimentação saudável e equilibrada?
Educação	Q4 – O quanto você se sente preparado para utilizar o computador? Q5 – Com que frequência você tem acesso ao computador?

Atividades pessoais	Q6 – Quanto você consegue satisfazer as suas necessidades com seu rendimento? Q7 – O quanto você gostaria de estar trabalhando atualmente? Q8 – Com que frequência você tem buscado emprego nos últimos meses?
Voz na política e governo	Q9 – Na última eleição, você apoiou um candidato ou partido político? Q10 – Com que frequência você participa de ações políticas (assembleias, manifestações)? Q11 – O quanto você conhece do Estatuto do Idoso?
Meio Ambiente	Q12 – Quão satisfeito você está com os espaços públicos de seu bairro? Q13 – Com que frequência você atua em prol do meio ambiente (separação de lixo, economia de água e luz)?
Segurança	Q14 – Quão preocupado você está com a violência? Q15 – Quanto você teme sofrer maus-tratos por parte de seus familiares, cuidadores, etc.

Fonte: Elaborado pelas autoras

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em meio às diferentes abordagens na literatura sobre qualidade de vida realizadas para o conjunto da população, esse trabalho buscou, num primeiro momento, identificar critérios e informações relevantes para a elaboração de indicadores específicos referentes às condições de vida da população idosa. A natureza multidisciplinar dos instrumentos de ação e avaliação (áreas social, econômica, da saúde física e mental, cultural, entre outras), a heterogeneidade do objeto de análise, o levantamento de dados subjetivos para a elaboração de indicadores foram, sem dúvida, o principal desafio.

Mesmo considerando que os instrumentos WHOQOL Bref e Old, desenhados na área da saúde, abrangem vários aspectos da qualidade de vida e que o indivíduo não seja visto como um mero paciente, ele pode ser aperfeiçoado. O que a análise dos documentos de referência mostrou, é que existe uma gama de novos parâmetros associados à qualidade de vida dos indivíduos que o WHOQOL Bef e Old não contemplam, ou contemplam de forma parcial.

Para verificar a viabilidade de aplicação do questionário complementar junto ao WHOQOL foi realizado um estudo de campo numa pequena amostra da população idosa. Como resultado foi possível verificar que os respondentes apresentaram bons escores de qualidade de vida nos instrumentos WHOQOL- Bref e Old e ao mesmo tempo no QC relataram baixos escores em importantes questões como participação política, segurança e educação. Por exemplo, foi observado que apenas 21% dos respondentes afirmaram conhecer

bem o Estatuto do Idoso; 28% temem sofrer maus tratos e 51% disseram que não estavam nada preparados para utilizar o computador. Os resultados revelaram que a utilização do QC mostrou-se adequada para a análise de políticas para idosos, pois, a associação do QC ao WHOQOL-Bref e Old pode ampliar a compreensão do idoso capaz de contribuir para soluções de problemas relacionados à sua qualidade de vida e de seus pares.

A inclusão das questões formuladas possibilita subsídios para os formuladores de políticas e para a ampliação dos debates na tentativa de redimensionar um indicador de qualidade de vida que ofereça uma visão mais ampla e que permita balizar diferentes campos do fenômeno envelhecimento.

O estudo aqui desenvolvido propõe que os temas emergentes da literatura também sejam incorporados nas pesquisas voltadas para a avaliação da qualidade de vida dos idosos. A elaboração de um questionário complementar, assim chamado pelo fato de não buscar substituir o WHOQOL, ou outros, mas por sugerir novas questões, visa a valorizar temas que podem, de fato, enriquecer o repertório de informações para a sociedade e auxiliar formuladores de políticas.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Constituição Federal da República de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 8 mar. 2014.
- BRASIL. **Lei n. 10.741**, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm>. Acesso em: 6 mar. 2014.
- CARIDAD SEBASTIÁN, M.; MÉNDEZ RODRÍGUEZ, E. M.; RODRÍGUEZ MATEOS, D. La necesidad de políticas de información ante la nueva sociedad globalizada. El caso español. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 22-36, maio/ago. 2000.
- COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE - CEPAL. **Manual sobre indicadores de calidad de vida en la vejez**. Chile, 2006.
- FLECK, M. P. *et al.* Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-Bref”. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 178-183, 2000.
- FURTADO, S. R. S. **Qualidade de vida dos idosos**: proposta para o aperfeiçoamento dos indicadores. Rio de Janeiro, 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro/ Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Rio de Janeiro, 2013.
- FURTADO, S. R. S.; ISSBERNER, L. Indicadores de qualidade de vida na terceira idade: novas perspectivas para o Brasil. In: BRASIL, Cristiane (Org.). **Viver é melhor opção: envelhecer... Faz parte!**. Rio de Janeiro: Quartet, 2012. p. 99-122.

GUIMARÃES, J. R. S.; JANNUZZI, P. M. Indicadores sintéticos no processo de formulação e avaliação de políticas públicas: limites e legitimidades. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, ABEP, 14., 2004, Caxambú- MG. **Anais eletrônicos...**

Disponível em:

<http://www.abep.nepo.unicamp.br/site_eventos_abep/PDF/ABEP2004_296.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira, 2012. (Estudos e Pesquisas Informação Demográfica e Socioeconômica, número 29). Disponível em:

<ftp://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais_2012/SIS_2012.pdf>. Acesso: 10 mar. 2014.

KAYANO, J.; CALDAS, E. L. **Indicadores para o diálogo**. São Paulo: GT Indicadores Plataforma Contrapartes Novib, 2002. 10p. (Série Indicadores, n. 8).

MARCONDES, C. H. Representação e economia da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 1, abr., 2001. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652001000100008&script=sci_arttext>. Acesso em: 6 mar. 2014.

MAX-NEEF, M. A.; ELIZALDE, A.; HOPENHAYN, M. **Desarrollo A Escala Humana**: conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones. 2. ed. Barcelona: Icaria, 1998. 148p.

MIRANDA, R. C. R. **Informações estratégicas**: estudo de caso aplicado à ECT. 1999. 124f. Dissertação (Mestrado). Universidade de Brasília, Brasília, 1999.

MOUSINHO, P. O. **Indicadores de desenvolvimento sustentável**: modelos internacionais e especificidades do Brasil. 2001. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro/ Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2001.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Assembleia mundial sobre envelhecimento**: resolução 39/125. Viena, 1982.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Plano de ação internacional sobre o envelhecimento**, 2002. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2003. 86p.

PASCHOAL, S. M. P. **Qualidade de vida do idoso**: elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião. 2000. 255f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Cia das Letras, 2010. 461p.

SEN, A. **Desigualdade reexaminada**. Rio de Janeiro: Record, 2001. 301p.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. Departamento Regional do Paraná. **Relatório da Comissão sobre a Medida de Desempenho Econômico e Progresso Social**. SESI. Departamento Regional do Paraná. – Curitiba: SESI/PR, 2012.

STIGLITZ, J. E.; SEN, A. ; FITOUSSI, J. P. **Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress**, 2009. Disponível em: <http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf > Acesso em: 11 mar. 2014.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. **World population prospects: the 2010 revision, v.2: Demographic profiles.** New York, 2011. 968p. Disponível em: <http://esa.un.org/unpd/wpp/Documentation/pdf/WPP2010_Volume-II_Demographic-Profiles.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2014.

WHOQOL Group 1995. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social Science and Medicine**, v. 41, n. 10, p. 1403-1409.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Manual WHOQOL-Old.** Copenhagen: European Office, 2006. 61p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Programme on Mental Health. **WHOQOL-Bref:** introduction, administration, scoring and generic version of the assessment. Geneva, 1996. 18p.

A ADEQUAÇÃO DE DESCRITORES NA REPRESENTAÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS: UMA ANÁLISE SOBRE O TEMA “ESTUDOS MÉTRICOS” NA MEDICINA

ADEQUATION OF DESCRIPTORS ON REPRESENTATION OF SCIENTIFIC PAPERS: AN ANALYSIS ABOUT “METRIC STUDIES” ON MEDICINE

Leilah Santiago Bufrem
Walter Moreira
João batista Ernesto de Moraes
Juliana Larazzotto Freitas

Resumo: Considera que os termos descritores de pesquisa nem sempre representam adequadamente um objeto de estudo, temática ou conceito a eles relacionado. Analisa o desempenho de descritores na produção científica de medicina sobre estudos métricos, extraídos da base Scopus em um período de cinco anos. Parte de uma amostra de 30% do *corpus*, definida por números aleatórios para a análise de conteúdo. Corroborar com o pressuposto de que a qualidade da representação das pesquisas abarcada por suas dimensões morfológicas tem o papel de propiciar a melhor compreensão de seu conteúdo no processo de comunicação científica. Verifica os descritores dos campos de busca correspondentes às palavras-chave, aos títulos e aos resumos dos artigos para perceber se representam as temáticas centrais e seus conceitos determinantes conforme critérios definidos a priori. Como resultados, pontua os aspectos problemáticos dos descritores encontrados e estabelece um quadro analítico para visualização de incidências de descritores adequados e inadequados. Compara os dados empíricos obtidos com os valores relativos à significância de recuperação da informação nesses campos, conforme pesquisa de Freitas, Bufrem e Gabriel Júnior (2010) sobre atribuição de pesos a campos de busca em bases de dados. Conclui que a preocupação com a representação adequada de títulos especialmente e de palavras-chave deve ser intensificada a fim de propiciar maior facilidade de recuperação destes estudos. Constata número considerável de representações adequadas, ou seja, 92,68%, principalmente em resumos. Pretende estimular a preocupação com a definição de descritores para títulos e palavras-chave nas ciências médicas e estimular a realização de futuras pesquisas em domínios ou especialidades da medicina relativas à representação temática e conceitual.

Palavras-chave: Representação temática. Representação de artigos. Descritores de busca. Estudos métricos na medicina.

Abstract: This paper considers that the search descriptor terms do not always adequately represent an object of study, theme or concept related to them. It analyzes the performance of descriptors in the scientific production of medicine about metric studies, extracted from the Scopus database over a period of five years. It starts from a sample of 30% of the *corpus* defined by random numbers for the content analysis. The paper corroborates the assumption that the quality of research representation encompassed by their morphological dimensions has the role of providing a better understanding of its contents in the scientific communication process. The study examines the articles descriptors to verify if they represent the central themes and their determinants concepts according to criteria defined previously. As a result, the study scores the problematic aspects of the founded descriptors and compares the empirical data obtained with the values of weights assigned to each search field of a methodology for assigning weights to different search fields. It concludes that the concern for adequate title and keyword representations should be strengthened to provide greater ease recovery of these studies. The research notes considerable number of appropriate

representations, mainly for the abstracts (92.68 %). Finally, it aims to stimulate the concern about defining descriptors for papers at medical sciences and to encourage the achievement of future research in medicine expertise domains considering the thematic and conceptual representation.

Keywords: Thematic representation. Papers representation. Descriptors search. Metric studies in Medicine.

1 INTRODUÇÃO

Considerando que a linguagem documentária é parte constituinte de sistemas de organização e de comunicação da informação, Lara (2004) argumenta que independentemente do universo ao qual se aplique (bases bibliográficas, *sites* na WEB, conteúdos de manuais técnicos), o uso da terminologia teórica e da terminologia concreta contribui à consecução desses objetivos, à medida que fornece princípios para a identificação dos domínios, delimitação de conceitos e termos, estabelecimento de relações entre conceitos apoiadas em definições, além de prover referência concreta aos descritores.

Em relação à distinção entre termos e descritores, quando se faz referência a termos utiliza-se a linguagem da terminologia e quando se refere a descritores, utiliza-se a linguagem da linguística documentária. No que concerne ao seu propósito, segundo Barité (2013), termo pode ser definido como “palavra ou conjunto de palavras que representa um conceito em um âmbito especializado do saber” enquanto que o descritor, para o autor, é “termo normalizado em sua forma e seu alcance semântico, para sua inclusão em tesauro ou em uma lista de descritores”. Barité (2013) explicita que o descritor corresponde formalmente à etiqueta de um conceito, e é a unidade mínima de significado que integra um tesauro ou uma lista de descritores. O descritor pode ser chamado de termo preferencial e é o termo pelo qual se indexará tendo em vista a recuperação da informação. Logo, os termos não preferenciais não podem ser denominados descritores (BARITÉ, 2013). Com os descritores possibilita-se maior uniformidade e consistência na constituição de unidades de informação.

Segundo van der Laan *et al.* (2004, p.337) “se não houver sintonia entre os termos utilizados pelo indexador para representar e os termos utilizados pelo usuário para buscar, as informações que esses termos representam ficarão irremediavelmente perdidas”. Evidenciando a importância da padronização de termos e do uso de vocabulários controlados, Lima e Boccato (2009, p.131) afirmam que as linguagens documentárias, construídas de acordo com “princípios e métodos estabelecidos pela terminologia, propiciam a compatibilidade entre a linguagem do usuário e a utilizada pelo sistema de recuperação da informação”. Entretanto, o que se questiona aqui não são as divergências entre as unidades de indexação e os modos de busca estabelecidos pelos usuários, e sim, a que aspectos remetem as

representações atribuídas pelos autores produtores de conhecimento e/ou fontes responsáveis pela representação de títulos, palavras-chave e/ou descritores e resumos em suas descrições.

Parte-se da premissa de que os descritores nem sempre apresentam desempenho terminológico adequado como representantes de um objeto de estudo ou conceito a eles relacionado e que a certeza de se obter o core de documentos sobre a temática que se busca não é tão exata como se espera, considerando que os autores e/ou periódicos responsáveis pela representação da informação nem sempre atribuem palavras-chave e/ou descritores que possibilitem a recuperação de seus textos pela temática central, assim como não padronizam termos utilizados em seus resumos e títulos a fim de promover uma indexação e recuperação de informação adequada.

Confirma-se a questão de que as falhas na recuperação de artigos científicos, muitas vezes imperceptíveis ao usuário devido a essas considerações, não podem ser atribuídas exclusivamente ao mecanismo de busca e à consideração da relevância dos campos de busca, mas também, aos modos de representação utilizados pelos autores, revistas ou fontes responsáveis pelo processo.

Nesse sentido, retoma-se Guimarães e Sales (2010), quando afirmam que a área de organização e representação da informação é responsável pela mediação entre os contextos de produção e uso da informação, em especial naquilo que tange à dimensão dos conteúdos, “no mais das vezes denominada como Tratamento Temático da Informação”. Segundo os autores, essa área desdobra-se em três vertentes teóricas, a catalogação de assunto (*subject cataloguing*) de matriz norte-americana, a indexação (*indexing*) de matriz inglesa e a análise documental (*analyse documentaire*) de matriz francesa. (GUIMARÃES, 2008, 2009 *apud* GUIMARÃES; SALES, 2010).

A área de tratamento temático da informação, em qualquer uma de suas vertentes, coincide com a posição de Barité (1997, p.124), ao centrar-se nas questões relativas

[...] à análise, descrição e representação do conteúdo dos documentos, bem como suas inevitáveis interfaces com as teorias e sistemas de armazenamento e recuperação da informação em cujo âmbito desenvolvem-se processos, valendo-se de instrumentos para a geração de produtos.

Esse processo ocorre em todas as áreas do conhecimento científico, uma vez que se refere a um conjunto de operações cuja lógica interna permite a execução de etapas com a finalidade de representar o conteúdo de um documento de forma distinta da original, de modo a subsidiar o processo de recuperação da informação.

No domínio das ciências da saúde, Brandau, Monteiro e Braile (2005), autores de trabalho publicado em periódico sobre cirurgia cardiovascular, chamam a atenção dos

profissionais da área para a importância do uso de descritores a fim de auxiliá-los a fazer a busca corretamente, visto que as publicações científicas mais bem avaliadas costumam especificar a necessidade da indicação de descritores (ou palavras-chave) e em que base de dados devem ser consultados.

Esta problemática evidencia a necessidade de se analisarem os termos de representação na produção científica da medicina para verificar se sua eleição é coerente com o tema central dos artigos e/ou objetos de estudo, assim como, se há coerência entre título, palavras-chave ou descritores e resumo de um mesmo artigo.

É importante clarificar que a ideia de palavra-chave já remete a um vocabulário não controlado, mais próximo da linguagem natural, normalmente escolhida livremente pelo autor do trabalho, ainda que possa dispor de instrumentos de controle vocabular. Mas, optou-se por deixar palavras-chave e descritores como elementos de análise deste estudo porque algumas revistas permitem e outras não a liberdade de atribuição de palavras-chave, do que decorre não serem sempre termos considerados descritores.

Questiona-se se as considerações desses autores/produtores transcendem seus objetos de estudo e os conceitos relacionados a esses objetos. Como propósito, pretende-se verificar o desempenho terminológico dos termos descritores correspondentes às palavras-chave, aos títulos e aos resumos de um *corpus* de artigos da Medicina sobre o tema estudos métricos, para perceber se representam os temas centrais e os conceitos determinantes dos textos.

Pondera-se que os descritores devem se ater à descrição do objeto de estudo e dos conceitos relativos a este objeto. Entretanto, em muitos casos, destacam-se aspectos metodológicos da pesquisa, ou termos específicos que não representam o tema de estudo nas palavras-chave. Em outros, utiliza-se de uma linguagem não padronizada também evidente nos campos título e resumo dos artigos. Os autores, em determinadas ocasiões, utilizam como palavras-chave as áreas do conhecimento em que são realizadas as pesquisas, ou até mesmo adotam atributos e especificidades do objeto como componentes deste campo de descrição, não remetendo de modo adequado à temática principal dos artigos e também há situações em que os artigos não são delimitados temporal e geograficamente quando necessário para a clareza da representação.

Representando aqui uma das áreas de estudo da CI, a linguística documentária, para organização e representação da informação, consideram-se as questões que se relacionam com a metalinguagem linguística. Nesse caso, a linguística documentária não releva aspectos do nível semiótico, segundo Hjelmslev (*apud* BADIR, 2005), mas sim, revela a estrutura e forma

desta linguagem. Logo, consideram-se as linguagens documentárias como mediadoras da informação, ou seja, linguagens de representação da informação.

Pondera-se a possibilidade de promover tal mediação com contribuições da linguística, em moldes pragmáticos ou não, conforme as finalidades de cada domínio. A linguagem documentária apresenta um plano de expressão e um plano de conteúdo (HJELMSLEV, 1975 *apud* LARA, 1993, p.74), do mesmo modo que a linguagem natural. Esses planos podem ser considerados como planos dependentes entre si. Logo, pode-se dizer que uma linguagem documentária é estruturada segundo os campos lexicais e semânticos de uma área de conhecimento, entretanto, a ausência de definições que remetam a contextos determinados, ou o uso indevido de suas expressões, comprometem a sua função comunicativa. (LIMA, 2007, p.125). Destaca-se como incumbência da linguística documentária:

[...] compor os quadros de referência para a análise, avaliação e construção da linguagem documentária, entendida como linguagem de informação, associando os níveis sintático-semântico-pragmático para identificar com clareza a inserção do signo documentário no plano sistêmico e no plano funcional, objetivando-o no tempo, no espaço e na cultura. (TÁLAMO; LARA, 2006, p.206).

O estruturalismo linguístico de Gardin tem permeado os modos de representação de texto na CI, conforme Kobashi (2007), para quem a informação é indexada por palavras (justapostas, relacionadas graficamente em mapas estáticos ou dinâmicos), utilizadas para busca, ou seja, para indexar a pergunta do usuário.

Considerando o fato de que o conhecimento e suas representações se expressam pela linguagem, Kobashi (2007) argumenta que a criação de linguagens para operar em contextos de produção e de busca de informação é parte constitutiva da preocupação com a funcionalidade dos sistemas de informação. A análise e a construção das linguagens comportam inúmeras abordagens, segundo as perspectivas políticas, ideológicas teóricas e metodológicas adotadas. (KOBASHI, 2007). Por considerarem supérfluas ou pouco úteis as operações de tratamento da informação e as linguagens de organização da informação, muitos repositórios não recorrem às linguagens documentárias, para filtrar informação, além do que, segundo a autora, a informação participa de diferentes estruturas de significação, o que motiva a reflexão permanente sobre os métodos de elaborar linguagens apropriadas para os diferentes contextos e seus públicos. Lara (1993, p.77), em relação ao rigor metodológico na elaboração de linguagens documentárias, afirma que este impõe, necessariamente, a consideração do contexto no qual as palavras se inserem.

O fato é que sem as linguagens documentárias, o aprimoramento e rigor metodológico demandado em suas práticas para que estas contemplem plenamente os contextos em foco não

pode haver comunicação e fluxo de informações documentárias, pois o acesso à informação depende destas linguagens para ensejar a intercomunicação entre sistema e usuário. “Desse modo, qualquer que seja a perspectiva teórica adotada, o porquê, o para quê e o para quem se organiza informação determinam sua construção”. (KOBASHI, 2007).

O objeto deste estudo, portanto, define-se a partir dessas considerações, pelas quais se pretende estimular a preocupação com a definição de descritores na medicina, como a evidenciada no estudo de Brandau, Monteiro e Braile (2005). Segundo os autores, os pesquisadores devem atentar para a definição dos descritores ou palavras-chave na submissão de um trabalho para publicação, visto que, tais termos são de grande valor para a indexação. “Muitos pesquisadores da área de saúde, apenas para delimitar um campo da ciência, os utilizam na busca de informações para pesquisar sobre doenças, técnicas cirúrgicas ou mesmo escrever um trabalho”. E caso esses termos não estejam de acordo com a nomenclatura das bases de dados, os artigos procurados podem não ser encontrados e, muitas vezes, nem citados por conta disso. (BRANDAU *et al.*, 2005).

Como objetivo geral do estudo, verifica-se a adequação dos termos de representação da produção científica periódica da medicina sobre estudos métricos quanto à sua coerência na representação de informação científica. Para tanto, coleta-se um *corpus* de artigos da área e por meio de um quadro ilustrativo representam-se os usos inadequados dos seus termos de representação. Por fim, caracterizam-se os modos de representação do domínio em questão em relação aos elementos títulos, palavras-chave e resumo.

Em relação ao domínio selecionado, parte-se de Hjørland e Albrechtsen (1995, p.400) para defini-lo como uma comunidade discursiva, considerando-o como uma nova interface para investigação na área de CI, especificamente para a organização e representação do conhecimento. (ARBOIT; GUIMARÃES, 2013).

A análise de domínio possibilita a delimitação de contextos no âmbito da análise documentária e do tratamento temático da informação, de modo a permitir a representação de comunidades discursivas e o estabelecimento de relações conceituais do modo mais fiel possível da realidade temática focada.

Relacionando-se o campo da linguística documentária com a análise de domínio, revela-se que estudos realizados na área podem contribuir para melhorar as práticas de descrição e representação da informação científica, integrar métodos assim como facilitar a recuperação da informação de artigos científicos.

2 METODOLOGIA

Este estudo descritivo, que utilizou a análise de conteúdo como modo de organizar e categorizar a produção científica apoia-se em um *corpus* de artigos extraídos da base indexadora Scopus na área de Medicina em um período de cinco anos (2008-2012).

Esta base de dados indexadora foi lançada em 2004 e, hoje, é considerada a maior base de dados multidisciplinar de resumos, citações e textos completos da literatura científica mundial. (GRÁCIO; OLIVEIRA, 2012, p.6). A base cobre 27 áreas do conhecimento e indexa mais de 21.000 títulos, dos quais 296 são brasileiros, sendo que 83 correspondem à área de Medicina e três da Ciência da Informação. (SCOPUS, 2013).

O *corpus* de artigos foi recuperado por meio de uma estratégia de busca avançada limitando-se à área de Medicina. Buscou-se pelos campos título, palavra-chave e resumo pelos termos: bibliometr, scientometr, informetr, infometr, webometr, patentometr, “scientific collaboration”, co-authorship, “citation analysis”, “co-citat”, "impact factor", "h index", "Bradford's law", "Zipf's law", obsolescence e "scientific policy".

A estratégia de busca especificou a tipologia documental “artigos científicos” para a área eleita e também se estabeleceu que somente fossem recuperados artigos que tivessem ao menos um autor brasileiro para delimitar ainda mais o *corpus*. O *corpus* total foi extraído de 30 revistas diferentes, das quais 11 são brasileiras.

O *corpus* consistiu em 150 artigos sobre o tema estudos métricos, do qual se analisou uma amostra de 30%, selecionada por meio de números aleatórios. A análise foi realizada nos campos de busca título, palavra-chave e resumo e se fundamentou em questionamentos como: o tema central fica evidente no título? As palavras-chave descrevem o objeto de estudo e os conceitos principais trabalhados? O resumo apresenta elementos essenciais conforme a norma de resumo?

Nos critérios para classificação dos artigos quanto ao resumo, foram consideradas a objetividade e clareza na sua redação; sua completude, isto é, se apresentou aspectos introdutórios, objetivo, metodologia, apontamento de resultados e considerações finais, independentemente do modelo adotado pelo periódico que o publicou. Quanto ao modelo, há resumos informativos com as seções especificadas que são comumente adotados pelos periódicos das áreas de ciências da saúde e de ciências exatas e, também, resumos sem as seções especificadas, apesar de apresentarem o conteúdo relativo a cada seção.

Para a análise das palavras-chave, verificou-se se remetiam ao tema e ao objeto central do artigo, à delimitação geográfica e temporal do tema quando se fizesse necessário e

também, se estavam de acordo com o título e o resumo. Em alguns casos foi consultado o DeCS - Descritores de Ciências da Saúde para confirmar a validade do descritor. Os periódicos, em sua maioria, quando não exigem, ao menos sugerem que os autores consultem algum instrumento de controle vocabular.

Neste processo de classificação, realizou-se a leitura dos textos completos, a partir da qual se verificou se havia coerência entre os elementos título e palavras-chave de um mesmo artigo por meio do estabelecimento de relações e comparações entre estes elementos e o objeto de estudo e objetivos do mesmo artigo, que se concentravam geralmente na sua introdução. A introdução dos artigos analisados foi relacionada aos campos de busca já referidos, observando assim, se estes representavam o tema central do artigo. Em relação à análise da coerência dos resumos, observou-se se estes mencionavam os aspectos essenciais de cada seção principal dos artigos: introdução, metodologia, análise, resultados e considerações finais.

Em vista da necessidade da representação para recuperação de artigos, já que, se a representação destes não for coerente com os seus conteúdos, os usuários que realizam buscas podem ser prejudicados em sua revocação temática, buscou-se, por meio da amostra representativa, verificar se os artigos evidenciavam seu tema central e seus conceitos principais com base no cotejamento descrito acima. Os estudos caracterizados como exploratórios, cujos títulos pareciam abrangentes e os resumos sintetizados demasiadamente, dificultavam a compreensão do tema e dos conceitos relacionados a ele, fato que exigia uma segunda leitura destes textos completos.

Vale dizer que cinco artigos recuperados aleatoriamente foram descartados após a leitura do resumo, já que não se enquadravam na temática. O primeiro artigo utilizou o termo descritor “h index” referindo-se à expressão PLM/h *index*, utilizado para investigar o efeito da L-dopa no índice de PLM /h de medula espinhal de sujeitos feridos. O segundo artigo foi recuperado pela expressão h index de *wealth index*, tratando da desnutrição em crianças. O terceiro foi eliminado por conter o termo descritor “fator de impacto” relacionado à temática poluição. O quarto artigo também foi recuperado pelo termo “fatores de impacto”, porém relacionado à fertilidade da mulher. Por último, o termo recuperado no quinto artigo foi antropometria, sobre a avaliação do estado nutricional das crianças índias do Alto Xingu, não se adequando ao tema “estudos métricos”. Estes artigos foram substituídos por outros do *corpus*, por meio de números aleatórios para seleção.

3 ANÁLISE E RESULTADOS

Na análise não se identificou a presença de aspectos metodológicos que evidenciassem as trajetórias das pesquisas nas suas palavras-chave, como por exemplo, um método utilizado na pesquisa e que também foi descrito como palavra-chave. Entretanto, nas palavras-chave de alguns artigos destacaram-se as seguintes tipologias documentais: artigo de periódico, artigo científico, artigo de pesquisa, publicação científica, artigo de revista. Estes últimos termos foram localizados no DeCS como termos preferenciais ou descritores.

Já, o título foi considerado aqui como campo de maior significância, por concentrar o maior peso na recuperação da informação, conforme proposta de atribuição de peso a campos de busca de uma base de dados (FREITAS *et al.*, 2010). Com a análise dos títulos comprovou-se se abrangiam a amplitude do tema tratado no artigo e se apresentavam termos padronizados em relação aos outros campos de busca.

Os quadros 1A e 1B ilustram a adequação ou não dos campos de busca ao tema central do artigo, conforme critérios estabelecidos na metodologia. Quanto aos quadros, é importante ressaltar que o 1A exemplifica como foi operacionalizada a análise e o 1B traz resultados expressivos de incidências das adequações dos campos para cada artigo. Considera-se que os artigos que não tiveram seus resumos e/ou palavras-chave disponibilizados no documento original não foram contabilizados na porcentagem relativa à totalidade de incidência de cada campo no 1A. Logo, 92,68% dos resumos foram considerados adequados, 86,67% dos títulos e 83,78% das palavras-chave adequaram-se. Essas informações levam a crer que de modo geral, os pesquisadores da área da saúde apresentam cautela na atribuição de seus descritores ou termos, em grande parte, decorrente da maturidade e reconhecimento científico desta ciência e de sua evolução em relação a aspectos estudados no domínio da CI. Corroborar-se tal afirmação quando mencionadas as demandas de bases indexadoras e dos próprios periódicos científicos para publicação, hoje, mais rigorosas quanto à boa qualidade das publicações, com vistas à indexação e internacionalização da ciência. (BRAILE *et al.*, 2007; GOMES, 2010; REGO, 2014).

Embora a comunidade científica e os profissionais da área possam usufruir de um instrumento facilitador das atividades de representação e de recuperação de pesquisas por meio do vocabulário estruturado e trilingue DeCS, que serve como uma linguagem única de indexação, não se deve ignorar que o rigor no sistema nacional de avaliação das publicações científicas estimula autores e editores na busca pelo reconhecimento e visibilidade de suas pesquisas. Para conquistar uma publicação reconhecida no meio é fundamental a boa

qualidade da estruturação das pesquisas. Um estudo recente, que constituiu a amostra analisada, tratou justamente do aspecto estrutural das pesquisas, sobre o controle de qualidade na estruturação de resumos de artigos não experimentais da área de cirurgia. (GUIMARÃES *et al.*, 2013). O estudo é de autoria de professores da área de cirurgia em colaboração com um profissional da informação. Este fato retrata a importância da Ciência da Informação como ciência normativa para o desenvolvimento e crescimento da produção científica de diferentes áreas. No estudo mencionado, a qualidade dos resumos foi mensurada com base em oito critérios de avaliação que foram divididos em 32 categorias. Segundo Guimarães *et al.* (2013), a qualidade de artigos de seis revistas não experimentais brasileiras de cirurgia foi classificada como boa.

Em relação à análise aqui realizada, vale dizer que as inadequações encontradas na verificação do desempenho dos descritores de busca, conforme critérios definidos a priori, impossibilitou a marcação do campo título, resumo e/ou palavra-chave como adequado nos artigos referidos abaixo. Tais inadequações serão explicitadas a seguir.

QUADRO 1A – Adequação ou não dos descritores para cada campo de busca conforme a temática central do artigo

Adequação ao tema central			
Artigo	Título	Resumo	Palavra-chave
1	X	X	X
4	X	X	X
7	X	X	X
9	X	X	X
10	X	X	X
14	X	X	X
16	X	X	X
18	X	X	X
21	X	X	X
22	X	X	X
23	X	X	X
26	X	X	X
27	X	X	X
29	X	X	X
30	X	X	X
32	X	X	X
33	X	X	X
34	X	X	X
35	X	X	X
38	X	X	X
40	X	X	X

41	X	X	X
42	X	X	X
44	X	X	X
2	X	X	
3	X	X	
12	X	X	...
13	X	X	...
19	X	X	
20	X	X	
24	X	X	...
31	X	X	...
36	X	X	
37	X	X	...
5	X		X
25	X	...	X
39	X	...	X
11	X
28	X
6		X	X
17		X	X
43		X	X
15		X	
8			X
45			...
Total de incidências	45	41	37
Artigos adequados	39	38	31
Adequados em (%)	86,67%	92,68%	83,78%

Legenda: ... – Descritor ausente; X – Descritor adequado; célula sem marcação – Descritor não adequado.

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

QUADRO 1B – Incidência e (%) de representações adequadas para os campos de busca dos artigos X Valores de cada campo e suas combinações para a recuperação da informação⁶

Combinação de campos	Incidências adequadas	(%) Incidências Adequadas	Peso da soma dos campos de busca⁷
três campos adequados	24	53,30%	7 pontos
título e resumo adequados	10	22,20%	5 pontos
título e palavras-chave adequadas	3	6,60%	6 pontos
título adequado	2	6,60%	4 pontos
resumo e palavras-chave adequadas	3	4,40%	3 pontos
resumo adequado	1	2,20%	1 ponto
palavras-chave adequadas	1	2,20%	2 pontos
nenhum campo adequado	0	0%	0 pontos

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Foi possível comparar os dados empíricos obtidos na contagem de incidências dos campos adequados e suas respectivas combinações para um mesmo artigo, com os valores relativos à significância de recuperação da informação nesses campos. Esses valores, conforme Freitas *et al.* (2010) são oriundos de uma representação binária de três bits, sendo o primeiro menos significativo (com peso um) atribuído ao resumo, o segundo bit (com peso dois) atribuído às palavras-chave e o terceiro mais significativo (com peso quatro) atribuído ao título. A representação binária possibilita a variação de oito números, de zero a sete.

Conclui-se que a preocupação com a representação adequada de títulos em especial e de palavras-chave deve ser intensificada a fim de propiciar maior facilidade de recuperação da informação destas pesquisas.

Em relação aos resumos, campos de busca mais bem representados, conforme a análise, observou-se que 42% deles apresentaram a especificação das seções que o compunham, isto é, introdução, objetivos, metodologia, resultados e conclusões explicitados como subdivisão; enquanto que 49% não apresentaram estas especificações. Vale dizer que essa exigência é determinada pelos periódicos. Dos artigos que não apresentaram resumo (9%), dois destes tampouco apresentaram palavras-chave.

⁶ Os valores utilizados na última coluna do quadro 1B foram definidos em monografia de graduação que propôs um modelo de atribuição de pesos para campos de busca em base de dados. O estudo gerou o artigo *Proposta de metodologia para a recuperação da produção científica em Ciência da Informação na base Brapci*. Disponível em: <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/viewFile/4629/3564>;

⁷ Conforme modelo de atribuição de pesos para campos de busca. (FREITAS *et al.*, 2010).

Sobre as palavras-chave, 82,2% dos artigos da amostra as apresentaram. O restante, representado por oito artigos, não as especificou no documento original, embora os periódicos em que foram publicados previssem em “Norma para autores” a necessidade de *keyterms* ou *keywords* para o processo de submissão.

Para esta análise ponderou-se o fato de que a temática central das pesquisas e seus conceitos principais variam conforme os objetivos dos estudos.

Dentre os títulos considerados inadequados pontuam-se as seguintes questões observadas: a ausência da delimitação temática do artigo e da subárea sobre a qual tratava um dos artigos; em outro caso, evidenciou-se o uso inadequado do verbo avaliar, pois o estudo não se constituiu em avaliação e sim em uma análise, já que um estudo avaliativo apresenta critérios ou parâmetros a partir de princípios de avaliação; um terceiro caso utilizou uma expressão equivocada para designar um conceito distinto no título. A expressão usada foi “Desenho dos estudos” para referir-se à qualidade metodológica dos artigos, temática central do artigo original. Em outro caso, o título “Saúde do trabalhador no Brasil: pesquisa na pós-graduação” pareceu não retratar o propósito do artigo. Na verdade, os autores realizaram um estudo específico na produção científica da área de medicina sobre o tema saúde do trabalhador no Brasil. A última incidência para o título se referiu à ausência de área temática para a qual se voltou à pesquisa, considerando que foi realizada uma proposta de índice cientométrico para determinada subárea da medicina, utilizando a análise da produção científica desta mesma área.

Embora os resumos tenham tido melhor desempenho em sua estruturação e representação do que os títulos e palavras-chave dos artigos, conforme se pode verificar no Quadro 1A e 1B, sendo 92,68% deles classificados como adequados em detrimento dos títulos adequados (86,67%) e palavras-chave (83,78%) encontraram-se alguns casos problemáticos nos resumos, como a utilização de qualificações, juízos de valor que não condizem com a linguagem científica, na qual a demanda por informações embasadas em quantificações e dados empíricos confere credibilidade às pesquisas. Foram utilizados termos como “completamente inadequado”, “grandes distorções” em resumo sintético que não pôde ser caracterizado como informativo por não apresentar aspectos metodológicos e resultados. Um segundo resumo somente apresentou o objetivo e uma breve introdução, não mencionando, novamente, aspectos metodológicos e resultados finais.

Sobre as palavras-chave, destacam-se casos em que uma das palavras é “países em desenvolvimento”, posto que o artigo tratou especificamente de sistema nacional de avaliação de periódicos científicos brasileiros, além de que o seu título especificou que foi uma análise

realizada no Brasil. Verifica-se outro caso em que a palavra “linguagem” é utilizada como descritor, porém o estudo tratou especificamente do idioma inglês. Questões relativas à hierarquia de termos parecem ser ignoradas para a atribuição de descritores, embora sejam de grande importância para a realização de uma representação temática coerente com a pesquisa. Houve um caso em que foi atribuída palavra-chave que não se relacionava ao tema investigado.

Resgatando os aspectos da hierarquia e especificidade de termos, surgiu mais uma situação em que o tema central do artigo não figurou especificamente como palavra-chave, o tema era índice H. Houve apenas uma situação em que o número de descritores foi excessivo, chegando em 13 palavras-chave. Nesse contexto é provável que o periódico que publicou o artigo não tenha regras específicas para o controle da quantidade de palavras-chave ou não as aplique rigorosamente.

Deve-se enfatizar que os periódicos, nos quais os artigos analisados do *corpus* foram publicados, apresentam uma credibilidade significativa, visto que estão contemplados na base de dados indexadora Scopus e os brasileiros indexados apresentam estrato Qualis entre A1 e B1, em ao menos uma área do conhecimento. Cumpre ressaltar que futuras análises relativas à representação de descritores em qualquer área do conhecimento são de grande importância para o direcionamento dos modos de se fazer pesquisa e de representá-las adequadamente conforme seu conteúdo e tema central.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procurou-se com este estudo possibilitar um panorama das representações temáticas utilizadas nos principais campos de busca de artigos da medicina em relação aos estudos métricos. A pesquisa empírica em uma amostra aleatória da realidade concreta de um *corpus* de artigos permitiu o reconhecimento, ainda que superficial, das opções recorrentes nesta área do conhecimento para representação temática, conforme explicitado nas análises e resultados.

Além disso, foram elencados aspectos problemáticos que permeiam o processo de eleição de termos por autores ou fontes responsáveis por sua representação e indexação como periódicos e/ou bases de dados. O desempenho dos descritores utilizados nos campos de busca título, resumo e palavra-chave foi mensurado por meio da quantificação das inadequações encontradas em cada artigo para cada campo.

Embora, partir da análise realizada, tenha se constatado um número considerável de representações adequadas, considera-se essencial que os autores dediquem maior atenção com a atribuição de títulos, já que estes representam o campo principal para descrição clara e

objetiva da temática de um documento e também que, os comitês editoriais dos periódicos reforcem a aplicação de suas normas de publicação para os autores. É importante ressaltar a importância da comunidade científica de Ciência da Informação como orientadora da representação da informação na produção de textos científicos.

Reafirma-se então, que a boa qualidade referente à estruturação e os modos de representação, abarcados pela dimensão morfológica da pesquisa, tem o papel fundamental de propiciar a melhor compreensão de seu conteúdo no processo de comunicação científica.

Por fim, busca-se motivar a realização de futuras pesquisas em domínios ou especialidades da medicina e da própria Ciência da Informação, para analisar o desempenho dos descritores e termos na representação de temáticas e conceitos.

REFERÊNCIAS

ARBOIT, A. E.; GUIMARÃES, J. A. C. Conhecimento e linguagem na organização do conhecimento: aspectos dialógicos a partir da concepção de Bakhtin. In: XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB 2013), Florianópolis. **Anais...** Disponível em:

<<http://enancib.sites.ufsc.br/index.php/enancib2013/XIVenancib/schedConf/presentations>>. Acesso em: 9 dez. 2013.

BADIR, S. A noção de texto em Hjelmslev. **Cadernos de Semiótica Aplicada**, v. 3, n. 2, dez. 2005. Disponível em: <<http://www.fclar.unesp.br/grupos/casa/CASA-home.html>>.

BARITÉ, M. et al. **Diccionario de Organización del Conocimiento. Clasificación, Indización, Terminología**. 5 ed. Montevideo: PRODIC, 2013.

BARITÉ, M. Referenciales teóricos vigentes en el área de tratamiento temático de la información y su expresión metodológica. Porto Alegre: ABEED, 1998. **Relatório técnico do II Encontro de Dirigentes dos cursos superiores de Biblioteconomia dos países do Mercosul**, Buenos Aires, nov. 1997.

BRAILE, D. M. et al. A importância da indexação para as revistas científicas. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, São José do Rio Preto, v. 15, n. 4, dez. 2007.

BRANDAU, R. M. *et al.* Importância do uso correto dos descritores nos artigos científicos. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, São José do Rio Preto, v. 20, n. 1, jan./mar. 2005.

FREITAS, J. L. *et al.* Proposta de metodologia para a recuperação da produção científica em Ciência da Informação na Base Brapci. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 4, n. 3, p. 45-67, dez 2010.

GOMES, V. P. O editor de revista científica: desafios da prática e da formação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, n. 1, p. 147-172, jan./jun, 2010.

GRACIO, M. C. C.; OLIVEIRA, E. F. T. A inserção e o impacto internacional da pesquisa brasileira em "Estudos Métricos" uma análise na base Scopus. **Tendências da Pesquisa**

Brasileira em Ciência da Informação, v. 5, n. 1, 2012. Disponível em:
<<http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/71/113>>.

GUIMARÃES, C. A. et al. Brazilian Scientific Journals in Surgery: quality control in the abstract structure of non-experimental articles. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 28, n. 1, 2013.

GUIMARÃES, J. A. C.; SALES, R. Análise documental: concepções do universo acadêmico brasileiro em Ciência da Informação. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, fev. 2010.

HJØRLAND, B.; ALBRECHTSEN, H. Toward a new horizon in information science: domain-analysis. **Journal of the American Society for Information Science**, New York, v. 46, n. 6, p. 400-425, 1995.

KOBASHI, N. Y. Fundamentos semânticos e pragmáticos da construção de instrumentos de representação de informação. **DataGramZero**, v. 8, n. 6, dez. 2007. Disponível em
<http://www.dgz.org.br/dez07/Art_01.htm>. Acesso em: 18 jul. 2011.

LARA, M. L. G. de. Linguagem documentária e terminologia. **Transinformação**, Campinas, v. 16, n. 3, p. 231-240, set./dez. 2004.

LARA, M. L. G. de. Linguagens documentárias, instrumentos de mediação e comunicação. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 26, n. 1/2, p. 72-80, jan./jun. 1993.

LIMA, V. M. A. A informação documentária: codificação e decodificação. **Transinformação**, Campinas, v. 19, n. 2, p. 119-127, maio/ago., 2007.

LIMA, V. M. A.; BOCCATO, V. R. C. O desempenho terminológico dos descritores em Ciência da Informação do Vocabulário Controlado do SIBi/USP nos processos de indexação manual, automática e semi-automática. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, jan./abr. 2009.

REGO, T. C. Produtivismo, pesquisa e comunicação científica: entre o veneno e o remédio. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 325-346, abr./jun. 2014.

SCOPUS. **Content over view Scopus**. 2013.

TÁLAMO, M. F.G. M; LARA, M. L. G. O campo da Lingüística Documentária. **Transinformação**, Campinas, v. 18, n. 3, p. 203-211, set./dez. 2006.

VAN DER LAAN, R. H. *et al.* Avaliação de descritores relativos às Ciências da Informação: relato de pesquisa. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 10, n. 2, p. 337-347, jul./dez. 2004.

A REVISÃO SISTEMÁTICA COMO MÉTODO EM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

SYSTEMATIC REVIEW AS METHODOLOGY IN A BIBLIOMETRIC STUDY

Martha Silvia Martínez-Silveira
Cícera Henrique da Silva
Josué Laguardia

Resumo: Na área de saúde, as decisões se ancoram nas evidências científicas provenientes dos estudos clínicos e das revisões sistemáticas. Analisar a influência destes estudos em um determinado tema de saúde permitiria entender qual é a origem da evidência científica que está por trás de uma recomendação de saúde e o processo de apropriação por parte de entidades que elaboram estas recomendações. Sabe-se que os estudos bibliométricos são úteis para avaliar a influência ou repercussão dos resultados das pesquisas nas diferentes instâncias do processo de produção científica, portanto a utilização da análise de citações neste caso, parece bastante pertinente. **Objetivo:** Descrever a revisão sistemática realizada como etapa prévia e complementar à análise de citações com o intuito apresentar novas e combinadas metodologias nos estudos da área da ciência da informação. **Metodologia:** Para a realização deste trabalho utilizou-se o método de revisão sistemática com o propósito de identificar e avaliar os estudos citados, tomando-se como unidade de análise as revisões sistemáticas sobre um tema específico - as implicações da amamentação ou leite materno na saúde da criança. **Considerações finais:** Esta metodologia não é comum nos estudos da área de ciência da informação e estimamos que seu emprego pode vir a ser de utilidade, não apenas em estudos bibliométricos como também para produzir evidências de efetividade.

Palavras-chave: Revisão sistemática. Bibliometria. Metodologia.

Abstract: In the health area, the decisions are anchored in scientific evidence from clinical studies and systematic reviews. Analyze the influence of these studies on a particular health topic allow understand what is the origin of the scientific evidence behind a recommendation of health and the process of appropriation by entities that produce these recommendations. We know that bibliometric studies are useful to evaluate the influence or impact of research results in different instances of the scientific production process, therefore the use of citation analysis in this case, it seems quite pertinent. **Objective:** This article aims to describe the systematic review conducted as a preliminary step and complement citation analysis in order to present new and combined methodologies in studies of the information Science area. **Method:** For this work we used the method of systematic review for the purpose of identifying and evaluating the studies cited, taking as unit of analysis systematic reviews on a specific topic - the implications of breastfeeding or breast milk in child health. **Final considerations:** This methodology is not common in the area of information science and we estimate that its use may come to be useful not only in bibliometric studies but also to produce evidence of effectiveness.

Keywords: Systematic Review.; Bibliometry. Methodology.

1 INTRODUÇÃO

A revisão sistemática (RS) é um método que serve para dar sentido a uma grande quantidade de informação e também um meio de obter respostas sobre a efetividade de processos, produtos ou políticas (PETTICREW; ROBERTS, 2006). Porém, para além do seu

objetivo principal, uma revisão sistemática da literatura é também um método de coletar estudos de forma abrangente e exaustiva, agregando valor a esta busca através da adoção de critérios e avaliação da qualidade e validade do que se recupera nestas buscas. Nesse sentido, este método tem a capacidade de ser combinado com outros, como por exemplo a bibliometria. Um estudo de análise de citação pode ser apenas quantitativo, mas pode além disso considerar aspectos qualitativos e avaliativos, como se faz na RS.

O método das RS teve origem nos Estados Unidos na área de ciências sociais (GLASS, 1976 apud WADDINGTON et al., 2012) e, posteriormente, se tornou útil para as políticas e práticas em saúde onde proliferaram particularmente alavancadas pela Colaboração Cochrane a partir de 1999 (HIGGINS, 2011). Com a formação de novos grupos, como é o caso da Colaboração Campbell, as RS e Metanálises (M) voltaram a ser amplamente utilizadas em ciências sociais (WADDINGTON et al., 2012)

A RS se diferencia da revisão de literatura pelo uso de um método rigoroso e o modo como relata seus resultados (CHALMER; HEDGES; COOPER, 2002; PETTICREW; ROBERTS, 2006; AMSTRONG; WATERS, 2007; HIGGINS, 2011). Sua metodologia exige também um protocolo pré-definido que especifique a busca sistemática em bases de dados, a determinação do período pesquisado, os critérios de inclusão e exclusão, a análise e o formato da apresentação dos resultados (WADDINGTON et al., 2012). Segundo Thacker (1993) as limitações mais comuns nas revisões de literatura são: a) viés de seleção; b) falta de dados específicos nos estudos publicados; c) viés de exclusão, devido às preferências do revisor; d) heterogeneidade dos dados primários e e) viés de interpretação dos resultados.

Ao concluir uma RS, pode-se obter como resultado uma evidência científica positiva ou negativa do efeito da intervenção, a conclusão de que não há estudos suficientes para obter uma evidência ou que os estudos não possuem qualidade ou não são suficientes para alcançar os resultados esperados (CHALMER; GLASZIOU, 2009).

O valor de uma RS, além da busca sistemática e exaustiva dos estudos existentes, está na avaliação individual de cada estudo, que se faz ao aplicar ferramentas existentes, adaptar métodos ou criar uma forma de categorizar e medir o impacto de cada estudo de acordo com seu valor, estimado por parâmetros pré-estabelecidos. Estes parâmetros estão relacionados com o método, a coleta e interpretação dos dados, as análises estatísticas e as conclusões dos estudos originais que servem de base para a RS, em suma, com a qualidade da pesquisa (CHAN; MORTON; SHEKELLE, 2004). Não basta apenas estipular uma nota ou valor para cada estudo; estas pontuações devem ser levadas em consideração na formulação das conclusões e recomendações da RS. Para melhor contextualizar as diferenças dos achados e

poder generalizá-los em áreas das ciências sociais, estes resultados são analisados com base em teorias (WADDINGTON et al., 2012).

Outra característica do método é a combinação dos resultados individuais dos estudos. De cada um são extraídos e somados os dados obtendo-se um total de casos maior, o que dá oportunidade a pequenos estudos de contribuir com seus achados. Para que essa combinação seja possível, é necessário que exista uma homogeneidade entre os estudos, como por exemplo o mesmo tipo de população estudada ou variáveis analisadas. Para estabelecer a capacidade dos estudos serem combináveis se aplicam testes estatísticos que medem a homogeneidade (HIGGINS, 2011; BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012), mas os autores também podem estabelecer combinações por grupos. Se há homogeneidade entre esses estudos, então há também a possibilidade de efetuar uma metanálise desses dados. A M é a análise quantitativa (estatística) para estimar de forma conjunta os resultados dos estudos (CROMBIE; DAVIES, 2009). Possibilita melhorar a estimativa do tamanho do efeito e aumentar o poder estatístico do resultado que pode ser extrapolado ou generalizado (SILVA, 2003).

As RO preconizam e orientam o comportamento sobre as ações de saúde da sociedade e dos indivíduos, em particular, caracterizando-se como pareceres, guias, estratégias, declarações, notas ou relatórios técnicos e inclusive material para inclusão em livros e manuais. Embora as RO possam ser divulgadas para a população por diversos meios e em linguagens acessíveis, inclusive em mais de um idioma, uma vez que são fartamente traduzidas, elas estão geralmente direcionadas os profissionais da saúde, mais comumente os médicos, enfermeiras, odontólogos, nutricionistas. Elas não são apenas baseadas em evidência científica (SILVA, 2003; BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006; BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012), mas também é esperado que incluam em seu texto as referências onde se encontram tais evidências. Não é a intenção deste artigo aprofundar sobre o processo da confecção de uma RO, mas é interessante pontuar que não existe RO sem uma base ou evidência científica e esta, por sua vez, somente é aceita se tiver origem em estudos cientificamente válidos e reconhecidos pelos acordos formais de produção do conhecimento científico.

Desta forma os tipos de estudos, seus desenhos, métodos e ferramentas de coleta de dados tornam-se itens de suma importância para qualificar uma evidência. Baseado em tais itens, os estudos são categorizados hierarquicamente em uma figura que frequentemente é denominada de pirâmide da evidência (AKOBENG, 2005; PANDIS, 2011), que está baseada na maior ou menor perfeição com que um tipo de estudo pode produzir conclusões válidas,

generalizáveis e abolir na sua máxima expressão os vieses e influências não mensuráveis que possam interferir no resultado. Esta pirâmide classifica os estudos e coloca as RS e M no seu topo como os estudos de maior nível de evidência científica (PANDIS, 2011).

O objetivo do presente trabalho é utilizar o método das RS em um estudo bibliométrico para avaliar a influência da citação no trabalho citante, no qual o citante é uma recomendação oficial (RO) de saúde e, originária de instituições internacionais (OMS, Unicef, etc.) e governamentais (Ministério da Saúde, Agências, etc.), assim como também a que emanam das entidades de classes médicas (Sociedades, Conselhos, etc.). As RS identificadas nas buscas foram consideradas como citação.

2 METODOLOGIA

Existem diversos manuais que orientam a confecção de uma revisão sistemática e, a depender da temática, pode haver variações. Na área médica e de saúde, existem vários métodos e desenhos de estudos que podem ser classificados, grosso modo, em estudos experimentais e observacionais ou em estudos quantitativos e qualitativos. As RS se adequam a partir dos desenhos dos estudos que se propõem reunir, por isso existem manuais para RS de estudos qualitativos e das ciências sociais (PETTICREW; ROBERTS, 2006; AMSTRONG; WATERS, 2007; DIXON-WOODS et al., 2007), estudos observacionais (STROUP, 2000), estudos quantitativos (HIGGINS, 2011; BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012; THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE, 2014), dentre outros.

Antes de iniciar uma RS, é necessário planejá-la e verificar se é adequada para o que se pretende pesquisar. Pode não ser o melhor método, as vezes pode já existir uma RS similar, ou pode não haver estudos originais sobre o problema.

2.1 Definição da pergunta

Uma pergunta de revisão sistemática deve ser clara e muito específica de modo a permitir obter uma resposta por meio de estudos individuais que serão analisados em conjunto. A pergunta deverá trazer implícitos o seu objetivo e seus limites, não pode ser nem muito ampla, nem muito vaga. A pergunta “Uso de internet para questões relacionadas à saúde” é muito ampla e sua revisão implicaria a busca e inclusão de estudos que abordassem variadas formas de uso, diferentes tipos de usuários e diversas finalidades da utilização, entre outras características, e seu resultado seria um panorama geral da temática. Uma pergunta de revisão sistemática mais específica seria: “O uso de internet para informações relacionadas à saúde (obesidade e dieta) muda a atitude de mulheres adultas jovens (18-35 anos) em relação ao relacionamento profissional de saúde-paciente?” O resultado desta RS hipotética traria

respostas sobre o comportamento informacional deste grupo, o que permitira, posteriormente, além do conhecimento sobre o tema, a intervenção, seja com serviços adequados ou o desenvolvimento de ferramentas, por exemplo.

Quando possível, a técnica PICO pode ser utilizada para formular a pergunta (SCHARDT et al., 2007; HEALTH-EVIDENCE, 2009). Esta técnica consiste em descrever claramente os seguintes componentes da pergunta: a população, pessoas ou problema de interesse (P); a Intervenção ou a intenção com respeito à realidade ou problema (I); a comparação com a intervenção em uso, técnicas similares ou com não intervenção (C) e o Desfecho (*outcome*, no original em inglês) ou resultados que se deseja obter ou conhecer (O).

2.2 Critérios de Seleção

Mesmo sendo específica, a pergunta carece de esclarecimentos e acordos entre a equipe, isto é, deve-se estabelecer critérios que nortearão a busca e seleção dos estudos, tais como, os tipos de estudos a serem considerados, por exemplo.

Os critérios devem ser auto-explicativos ou deve-se justificar os motivos que levam a adotar tal critério. Se um critério de seleção é a data de publicação, esta deverá ter alguma justificativa lógica e decisiva para o tema como no caso da efetividade de um medicamento, a data limite poderia ser a partir do começo da utilização de tal medicamento.

Alguns dos critérios de seleção mais utilizados são: o tema e suas especificidades, a data de publicação, idioma, desenho ou metodologia do estudo, população estudada, número de casos incluídos no estudo. Os critérios enunciados são, por sua vez, fonte de palavras-chave para construir as estratégias de busca.

2.3 Fontes de busca

A escolha das fontes para localizar os trabalhos é um passo decisivo para a exaustividade da busca, um dos princípios da RS. As fontes podem ser todo tipo de recurso de registro de documentos, como por exemplo as bases de dados bibliográficas, os catálogos, as bibliografias, mas também as ferramentas de busca gerais e específicas. Os documentos a serem buscados podem ser aqueles utilizados tanto na comunicação formal (artigos, livros, teses, conferências, etc.), como aqueles da comunicação informal (não publicados, literatura cinzenta, correspondência, mídia social, etc.).

De acordo com a temática, selecionam-se as fontes que se considerem mais adequadas. Na área de saúde, por exemplo, uma base de dados importante é Medline, desenvolvida pela National Library of Medicine, que possui mais de 5.800 periódicos indexados e mais de 24 milhões de registros e pode ser acessada através do PubMed

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>). Outra base de dados de saúde relevante é a Literatura Latinoamericana em Ciências da Saúde (Lilacs), produzida pelo Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, de acesso livre através da Biblioteca Virtual em Saúde (<http://www.bireme.br>).

As bases de dados multidisciplinares frequentemente utilizadas são Web of Science, do Institute for Scientific Information, pertencente à Thomson Reuters e disponível no Portal da Capes e Scopus, do grupo editorial Elsevier e disponível através do SciVerse no Portal da Capes (www.info.sciverse.com/scopus/about).

Portal da Capes e a Scopus, do grupo editorial Elsevier e disponível através do SciVerse no Portal da Capes (www.info.sciverse.com/scopus/about).

Além desses canais formais, é possível expandir a busca para fontes de trabalhos não publicados ou de literatura cinzenta e utilizar ferramentas de busca na internet ou buscas manuais. Buscas em revistas que não estejam indexadas em nenhuma base de dados, em anais de congresso não indexados, em listas de referências citadas nos trabalhos selecionados, em revisões que existam sobre o tema e em artigos identificados como relevantes e que servem de referencial para o tema. Na área de saúde existem registros de protocolos de trabalhos a realizar ou em andamento, tais como são o Registro de Ensaios Clínicos do Brasil (ReBEC) (<http://www.ensaiosclinicos.gov.br>), o Clinical trials (<https://clinicaltrials.gov>), os registros de protocolos de RS em andamento da Cochrane (<http://www.cochrane.org/cochrane-reviews/proposing-new-reviews>) e da Prospero (<http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/>).

Os revisores podem, caso seja necessário, entrar em contato com os autores ou grupos de pesquisa sobre o tema, para obter dados adicionais nem sempre veiculados nos trabalhos publicados, para saber se existem trabalhos em andamento, mas com resultados ou prestes a serem publicados.

2.4 Estratégias de busca

Construir estratégias de buscas nas bases de dados requer um conhecimento aprofundado acerca das bases de dados, do uso de vocabulário controlado e operadores booleanos, dentre os vários recursos disponíveis através da tecnologia de informação. Frequentemente, esta etapa é confiada a bibliotecários especializados em buscas e uma consulta a este profissional é de grande utilidade para auxiliar na montagem das estratégias (AUTOR, 2011).

2.5 Seleção dos estudos

A seleção dos estudos se faz de acordo com os critérios de inclusão. É indispensável a participação de ao menos dois revisores nesta etapa que atuam de forma separada e cega, ou seja, um não sabe de antemão o que o outro selecionou. O mecanismo consiste em verificar, primeiro, os títulos e resumos que geralmente são recursos oferecidos pelas bases de dados, e realizar uma seleção prévia. Isso gera uma lista de artigos sobre os quais se tem certeza de que contemplam os critérios de inclusão, os que não atendem os critérios e aqueles sobre os quais existem dúvidas. Para os selecionados e os duvidosos, o próximo passo é o acesso ao texto completo para que os revisores resolvam sobre sua inclusão ou exclusão. Esta etapa requer ainda que se estabeleça um método para solucionar os desacordos na seleção, seja através de uma discussão entre os revisores ou a consulta a um terceiro revisor.

É bastante útil o uso de alguns programas nesta etapa, tais como organizadores de referência como EndNote, Zotero ou Mendeley, que ajudam na coleta e transferência de dados das bases de dados para os arquivos de trabalho. Planilhas eletrônicas, por exemplo Excel, ou gerenciadores de bases de dados, como o Access são adequados também para montar a base de trabalho onde podem ser incluídos os dados dos estudos, motivos para seleção ou exclusão e demais variáveis de análise da revisão.

Quando se faz uma seleção os revisores devem estar cientes dos critérios e qualquer outro detalhe que o ajude a decidir se o artigo fará parte ou não da RS, mas sempre haverá pareceres discordantes. Para ter uma classificação confiável é necessário fazê-la ao menos duas vezes e, de preferência, por pessoas diferentes. É possível descrever o grau de concordância entre dois ou mais avaliadores utilizando a estatística Kappa “mede o grau de concordância além do que seria esperado tão somente pelo acaso (TRONCOSO; OKANO, [2001]). Seus valores variam de -1 a 1, onde o valor -1 representa discordância total, o 1 representa total concordância e o valor 0 nenhuma concordância, ou então uma concordância igual ao acaso. Landis & Koch (1977) agrupam os valores de Kappa nas seguintes faixas de concordância - <0 (ausente). 0 a 0-0.19 (ruim ou insignificante); 0.20-0.39 (razoável), 0.40-0.59 (moderada); 0.60-0.79 (substancial); 0.80-1.00 (quase perfeita).

3 RESULTADOS

3.1 Construção da RS

Este estudo utilizou a RS como objeto e método, no qual o objeto é o conjunto das RS citadas pelas RO e o método é o confecção de uma RS para coletar as RS existentes, avaliar

sua qualidade metodológica e cotejar quais foram citadas e quais não, e por último analisar o trajeto da evidência.

O tema de saúde pública escolhido para a elaboração da RS refere-se às repercussões da amamentação na saúde da criança, assunto que envolve controvérsias e ainda demanda muitos estudos. Um tema que dificulta as RO porque se bem as evidências científicas desempenham um papel importante, este não é necessariamente decisivo, uma vez que as instituições utilizam as RO para atingir diversos objetivos, em diversas populações, e isso necessariamente são decisões muito mais políticas que científicas.

O propósito deste trabalho então é descrever como foi utilizado o método da RS para a recuperação e avaliação dos estudos que geraram evidências para as recomendações com relação às repercussões na saúde da criança da amamentação e do leite materno. O trabalho foi feito seguindo as etapas de uma RS e de acordo com os diversos manuais que orientam a sua realização. Cada etapa foi analisada segundo seu papel e forma de levá-lo a cabo, acrescido do relato do trabalho realizado para ilustrar a metodologia. Os resultados obtidos nesta etapa são apresentados para que possa ser apreciada a qualidade dos dados que se obtém com este método e a capacidade de análise que geram, permitindo diversos desdobramentos da pesquisa.

Neste trabalho, baseamo-nos no método da RS da área de saúde e não utilizamos um único manual específico.

A pergunta da nossa revisão sistemática é: Quais evidências de revisões sistemáticas embasam as recomendações oficiais em relação as implicações da amamentação para a saúde da criança?

A técnica PICO foi aplicada como segue:

P: Recomendações de saúde sobre as implicações da amamentação ou leite materno na saúde da criança;

I: evidências das revisões sistemáticas, e não de outros estudos;

C: sem comparação direta neste estudo;

O: Quais revisões sistemáticas estão citadas e qual seu nível de qualidade, segundo as normas metodológicas da confecção das revisões sistemáticas.

Os critérios de inclusão da nossa RS foram:

- Tipo de estudos incluídos: Revisões sistemáticas e/ou metanálises que se auto-denominam como tal no título, no resumo, na metodologia ou em qualquer parte do texto como revisão sistemática;

- Especificidade do tema: que tratem de assuntos que abordem benefícios, implicações ou resultados de amamentação ou leite materno para a criança;
- Idiomas: Inglês, Português, Espanhol, Francês e Italiano
- Data: Sem limites de data.

Os critérios de exclusão foram:

- Tipos de estudos excluídos: Revisões não sistemáticas e estudos que utilizam técnicas de RS, mas não se definem nem no título, resumo, na metodologia ou qualquer parte do trabalho como RS;
- Temas excluídos: revisões que abordem sobre suporte para incentivo e manutenção da amamentação e implantação de programas ou serviços de amamentação.

Nesse trabalho, a primeira base a ser explorada foi, a Biblioteca Cochrane, pois a busca tinha como objetivo principal a identificação de RS e este é o melhor recurso para localizá-las, pois nela estão contidas várias bases de dados. As bases utilizadas foram a Revisões Sistemáticas da Cochrane (CDSR) e a base de Resumos de Revisões sobre Efetividade (DARE). O acesso foi pelo portal Cochrane BVS(cochrane.bvsalud.org/portal/php/index.php?lang=pt).

Em seguida foram investigadas as bases - Medline/PubMed, Scopus, Web of Science, Lilacs, o Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde – Ibecs, produzido pela Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud da Espanha e acessado através da Biblioteca Virtual em Saúde (www.bvs.br). Também foi usada a biblioteca eletrônica SciELO – Scientific Electronic Library Online que disponibiliza periódicos em acesso livre e que permite a busca dos artigos e acesso ao texto completo a mais de mil periódicos de América Latina, Espanha e Portugal.

As referências das revisões sistemáticas e não sistemáticas sobre o tema e as e das recomendações coletadas para a análise de citação foram também revisadas manualmente.

As estratégias deste trabalho foram elaboradas de acordo as especificidades de cada bases de dados. Como exemplo apresentamos a estratégia utilizada no Medline/PubMed que permite o uso de vocabulário controlado Medical Subject Headings (MeSH), recurso que foi utilizado em combinação com palavras-chave (QUADRO 1).

QUADRO 1: Estratégia de busca utilizada no Medline/PubMed

Para recuperar trabalhos sobre o tema amamentação	((("Lactation"[Mesh] OR "Breast Feeding"[Mesh] OR ("breast"[All Fields] AND ("feeding"[All Fields] OR feed[All Fields])) OR "breast feeding"[All Fields] OR "breastfeeding"[All Fields] OR "lactation"[All Fields] OR "breast milk"[All Fields] OR "breastmilk"[All Fields] OR "human milk"[All fields]))
Para restringir a busca apenas às revisões sistemáticas	((("review"[Publication Type] OR Meta-analysis[Publication Type] OR "systematic review"[Title/Abstract] OR (systematic[Title/Abstract] AND review[Title/Abstract]) OR Metanalysis[All Fields] OR "meta-analysis as topic"[MeSH Terms] OR "meta-analysis"[All Fields] OR "metaanalysis"[All Fields])
Para melhorar a precisão: nomes de bases de dados e palavras-chave	("medline"[MeSH Terms] OR "medline"[Title/Abstract] OR "pubmed"[MeSH Terms] OR "pubmed"[Title/Abstract] OR cochrane[All Fields] OR embase[Title/Abstract] OR "ililacs"[Title/Abstract] OR database[Title/Abstract] OR "search strategy"[Title/Abstract]))

Neste trabalho, a seleção ocorreu de forma separada e cega por dois avaliadores. Os resultados das buscas geraram listas de artigos que foram gerenciadas no programa EndNote. Destas listas foram eliminados 297 trabalhos que estavam duplicados nas bases de dados. Posteriormente, os dados foram transferidos para uma planilha Excel com as seguintes variáveis: autores; título; ano, nome do periódico; volume, número e páginas; resumo; base de dados onde foi encontrado; número de registro na base de dados. A estes dados foram acrescentadas as seguintes variáveis para análise: seleção pelo primeiro avaliador e pelo segundo avaliador; motivos da exclusão; tema da RS; nota da avaliação da qualidade; número e tipo de estudos incluídos na RS; conclusões da RS; indicação se a RS tinha ou não sido citada por alguma das recomendações e qual era a RO caso positivo (figura 1).

FIGURA 1 - Planilha Excel com as variáveis da RS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
COD	AUTOR	ANO	TITULO	PERIODICO	FONTE	RESUMO	BASE DE DADOS	PMID	SELEC	EM RI	TEMA	ASTJ	ESTUDOS INCL	CONCLUSOES											
1	Delgado, C.;Matijase	2013	Breastfeeding up to two years of age or beyond and it	Cad Saude Public	29(2):243-56	A systematic re	PUBMED	23459811	1	0	Cresciment	2	4	Cross-sectional	The lack of stud										
3	Barclay, A. R.;Russell	2009	Systematic review: the role of breastfeeding in the de	J Pediatr	155(3):421-6	OBJECTIVES: Tr	PUBMED	19464699	1	1	Doença inflamato	8	case-control	The current evi											
4	Hauck, F. R.;Thomps	2011	Breastfeeding and reduced risk of sudden infant death	Pediatrics	128(1):103-10	CONTEXT: Beni	PUBMED	21669892	1	1	Morte subi	4	18	case-control	Our meta-analy										
5	Shah, P. S.;Aliwalas, I	2006	Breastfeeding or breast milk for procedural pain in ne	Cochrane Datab	3(3):Cd004950	BACKGROUND	PUBMED	16856069	1	1	Dor neonatal	9	ECR e 2	EC	qual if available, bree										
6	Owen, C. G.;Whincup	2003	Effect of breast feeding in infancy on blood pressure li	BMJ	327(7425):1189-	OBJECTIVE: To	PUBMED	14630752	1	1	Hipertensão adult	12	cross-sectional	The results of la											
7	Dujits, L.;Ramadhani	2009	Breastfeeding protects against infectious diseases dur	Matern Child Nu	3(3):199-210	Firstly, this rev	PUBMED	19531047	1	0	Doenças in	5	4	Cas-Control	16	With the impro									
8	Crak, E.;Rutherford,	2009	The role of breast-feeding in the prevention of Helicoi	Clin Infect Dis	48(4):430-7	BACKGROUND	PUBMED	19133802	1	0	Infeccao Hi	7	3	Cohort	1	case-cour data sugges									
9	Akoberg, A. K.;Rama	2006	Effect of breast feeding on risk of coeliac disease: a sy	Arch Dis Child	91(1):39-43	BACKGROUND	PUBMED	16287899	1	1	Doença cel	9	6	Case-control	Breast feeding r										
10	Guise, J. M.;Austin, C	2005	Review of case-control studies related to breastfeedin	Pediatrics	116(5):e724-31	OBJECTIVE: To	PUBMED	16263987	1	1	Leucemia r	6	10	Case-control	De- spite the pu										
11	Harder, T.;Bergmann	2005	Duration of breastfeeding and risk of overweight: a m	Am J Epidemiol	162(5):397-403	Observational	PUBMED	16076830	1	1	Obesidade	5	16	Cohort	1	Case In summary, we									
12	Kramer, M. S.;Kakur	2004	The optimal duration of exclusive breastfeeding: a sys	Adv Exp Med Bio	554(63-77	Although the h	PUBMED	15384567	1	1	Duração otima	2	EC	10	cohort	2	cross-sectional								
13	Kwan, M. L.;Buffer, I	2004	Breastfeeding and the risk of childhood leukemia: a m	Public Health Re	119(6):521-35	OBJECTIVE: Thi	PUBMED	15504444	1	1	Leucemia r	5	14	Case-control	This meta-analy										
14	Arenz, S.;Rucker, R.	2004	Breast-feeding and childhood obesity—a systematic re	Int J Obes Relat	28(10):1247-56	OBJECTIVE: To	PUBMED	15314625	1	1	Obesidade	5	RS e M=15	Cohort	This meta-analy										
15	Mimouni Bloch, A.;V	2002	Does breastfeeding protect against allergic rhinitis di	Acta Paediatr	91(3):275-9	The effect of b	PUBMED	12022298	1	0	Rinite aler	6	6	Cohorts prospec	A non-sign										
16	Kramer, M. S.;Kakur	2002	Optimal duration of exclusive breastfeeding	Cochrane Datab	1(1):CD003517	BACKGROUND	PUBMED	11869667	1	1	Duração otima	18	cohort	2	cross	Large randomiz									

Dois revisores fizeram a leitura de títulos e resumos e selecionaram os estudos que consideraram atender os critérios de seleção. As discordâncias foram resolvidas por consenso, onde cada revisor apresentou suas motivações quanto à escolha inicial. Quando necessário, perante a dúvida, o texto completo foi lido assim como também todos os textos selecionados foram conseguidos para a coleta de dados e avaliação da qualidade. O teste Kappa da nossa classificação apresentou valor igual a 0,68, o que a categoriza como boa ou substancial.

3.2 Avaliação da qualidade

O grande diferencial de uma RS em relação a uma revisão da literatura é a avaliação da qualidade dos estudos incluídos através de algum instrumento ou ferramenta existente ou criada para tal fim. Isto significa que não somente são analisados os dados de vários estudos de forma conjunta, após uma busca exaustiva em fontes bibliográficas, mas que, além disso, serão analisados quanto ao seu conteúdo e metodologia de modo que no final somente os que atendam aos critérios de qualidade poderão contribuir com seus resultados na evidência científica. Caso contrário será necessário especificar as limitações da evidência de acordo com a qualidade dos estudos que a sustentam.

Existem diversas ferramentas já desenvolvidas para estudos da área de saúde e vários consensos sobre o que se considera um estudo de qualidade. E uma graduação da força ou nível da evidência baseada no desenho do estudo, a qualidade do estudo, o tamanho da amostra, a consistência, entre outros fatores (GRADE WORKING GROUP; ATKINS, 2004; LOHR, 2004; ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA; CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2012)

No caso deste trabalho, como os estudos selecionados para participar da RS eram também RS, utilizou-se uma ferramenta que avalia a qualidade metodológica da RS de acordo com sua apresentação. Esta ferramenta tem por objetivo detectar no texto da RS, se esta cumpre os requisitos mínimos esperados para a realização de uma RS. Está claro que por não sermos autores da área médica e sim da área de estudos de informação, não podemos aspirar a categorizar e avaliar estas RS pelo conteúdo e achados científicos. De acordo com o objetivo de estabelecer as evidências citadas nas RO, a ferramenta A Measurement Tool to Assess Reviews (AMSTAR) (SHEA et al., 2007; SHEA et al., 2009) foi utilizada por ter sido considerada adequada.

O Amstar é um questionário composto de 11 perguntas que se destinam a verificar se na RS estão presentes e devidamente informados os passos e pontos chave considerados indispensáveis para a aplicação do método com bastante rigor. Cada resposta recebe 1 ponto

se for positiva. Ao final da avaliação o trabalho será classificado segundo sua qualidade e com base no relato em: baixa (de 0 a 4 pontos), moderada (de 5 a 8 pontos) ou alta (de 9 pontos ou mais).

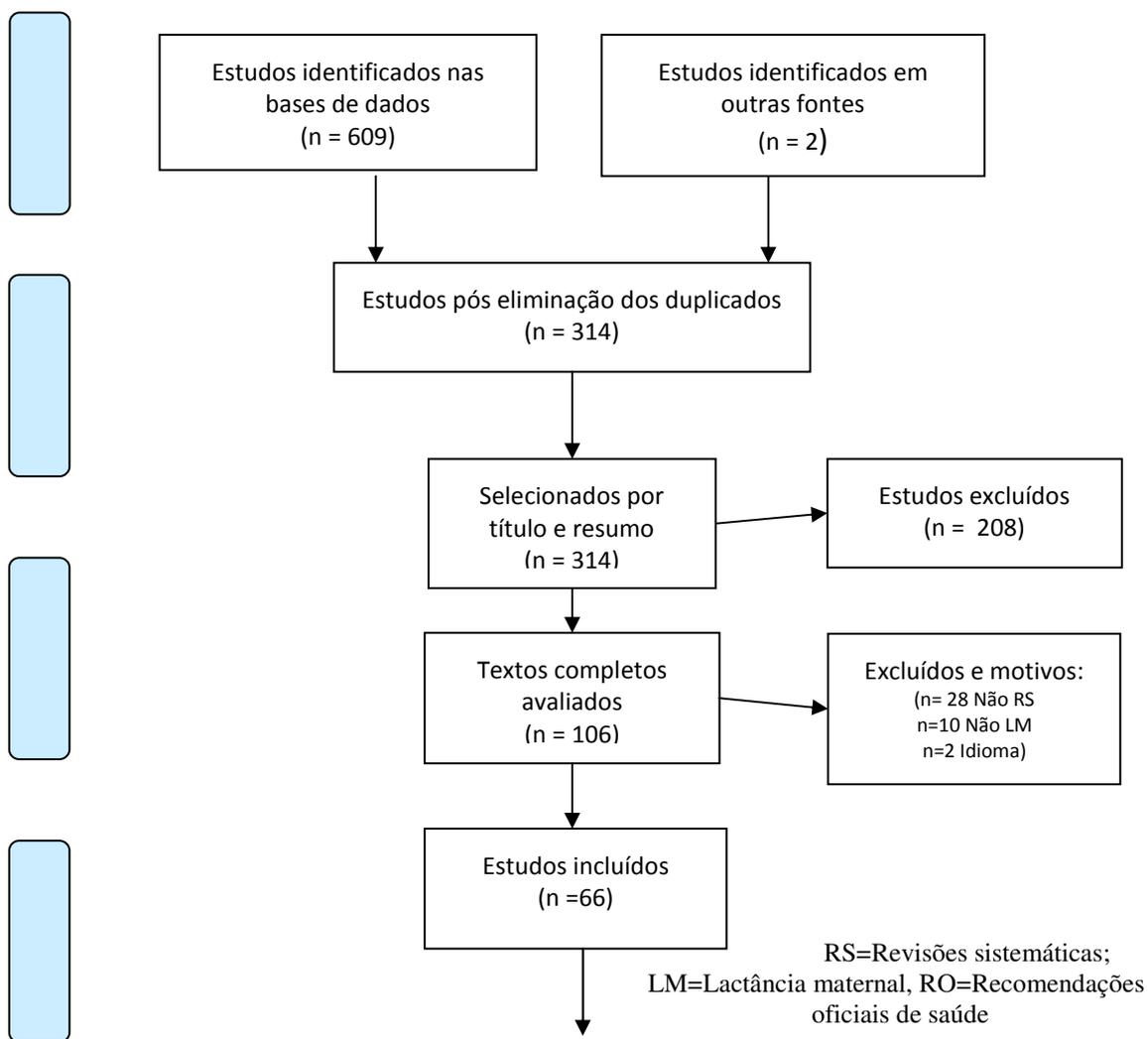
Os resultados da RS devem ser apresentados basicamente em tabelas e figuras padronizadas. É comum uma grande quantidade de dados serem coletados e por isso não é raro existirem várias tabelas, ou tabelas muito grandes, assim como uma extensa lista de referências. Os primeiros resultados a serem apresentados são os das buscas, geralmente ocupando um quadro e discriminados por base de dado ou fonte (QUADRO 2).

QUADRO 2 - Resultado das buscas nas bases de dados

Bases de Dados	Resultado da aplicação das estratégias	Estudos potencialmente relevantes
Medline/PubMed	638	239
Lilacs	275	45
Scopus	1530	160
Web of Science	1799	155
Ibecs	47	2
Cochrane CSRD	292	0
Cochrane Metodol	9	1
DARE	52	5
SciELO	4	2
TOTAL	4646	609

O processo da seleção dos estudos apresenta-se, em geral, no modelo padrão para RS (LIBERATI et al., 2009) – o Diagrama de fluxo, que apresenta de forma numérica, com maior ou menor especificidade, o caminho percorrido pelos revisores para atingir o número final de estudos incluídos na RS (FIGURA 2).

Os estudos incluídos e suas características devem também ser apresentados por meio de uma tabela que inclui os dados importantes para a análise. As referências dos trabalhos selecionados e dos excluídos devem estar presentes, possibilitando que do leitor verifique quais trabalhos não foram incluídos na RS. Apesar das limitações de espaço nos artigos publicados e o fato das RS serem comumente extensas, este item não deve ser eliminado. Uma alternativa à inclusão no texto das referências excluídas é oferecer a possibilidade de requisição da lista ao autor, ou, se possível, sua veiculação em meio eletrônico no site da revista ou outro local de fácil acesso.

FIGURA 2. Diagrama de fluxo: seleção dos estudos (LIBERATI, 2009)

Na TABELA 1 são apresentadas as características das RS selecionadas e que, por sua vez, também citadas nas RO, pois elas serão a base para análise de citação.

TABELA 1 - Características dos estudos

Autor	Ano	Tema	No. Citações nas RO	Amstar	Estudos incluídos	Conclusões
Akobeng <i>et al.</i>	2006	Doença celíaca	3	9	6 Casos-controles	Não claramente demonstrado o efeito. Requer mais e melhores estudos prospectivos
Anderson <i>et al.</i>	1999	Desenvolvimento cognitivo	15	3	18 Coortes prospectivas e 2 Retrospectivas	Associado com escores maiores significativos de desenvolvimento cognitivo que os de formula
Arenz <i>et al.</i>	2004	Obesidade infantil	10	5	28 na RS e 19 na M. 15 Coortes 11 Seccionais, 2 Casos-controles	Pequeno e consistente efeito protetor na infância
Bachrach <i>et al.</i>	2003	Doença respiratória na infância	5	6	7 Coortes, 1 Seccionais, 1 Ecológico	Menor risco dos alimentados com LM
Barclay <i>et al.</i>	2009	Doença inflamatória intestinal pediátrica	1	6	8 Casos-controles	Possível efeito protetor do leite materno. Requer mais e melhores estudos prospectivos
Der <i>et al.</i>	2006	Inteligência	2	3	9 EC e Casos de um censo	Pequeno ou nenhum efeito
Gdalevich <i>et al.</i>	2001	Dermatite atópica	3	6	10 Coortes prospectivas	Efeito protetivo de LM exclusiva 3 meses
Gdalevich <i>et al.</i>	2001	Asma	4	6	12 Coortes prospectivas	Efeito protetivo em famílias com historia de atopias
Guise <i>et al.</i>	2005	Leucemia infantil	1	5	10 Casos-controles	Não evidencia. Requer melhores estudos.
Harder <i>et al.</i>	2005	Obesidade adulta	5	5	16 Coortes, 1 Caso-controle	Influencia a diminuição do risco de obesidade adulta
Hauck <i>et al.</i>	2011	Morte súbita infantil	2	4	18 Casos-controles	Efeito protetor em especial de LM exclusiva
Horta <i>et al.</i>	2007	Diversos benefícios	15	6	17 Coortes, 11 Seccionais, 2 ECR	Não ha efeito no colesterol em adulto
Klement <i>et al.</i>	2004	Doença inflamatória intestinal	2	7	17 Casos-controles	Diminui o risco. Requer mais, melhores e maiores estudos.
Kramer & Kakuma	2004	Duração ótima	2	6	2 EC, 10 Coortes, 2 Seccionais	
Kramer & Kakuma	2002	Duração ótima	3	8	18 Coortes, 2 Seccionais, 2 EC	Recomenda maiores estudos randomizados
Kwan <i>et al.</i>	2004	Leucemia infantil	4	5	14 Casos-controles	Existe efeito protetor. Requer melhores e maiores estudos de caso-controle
Martin <i>et al.</i>	2004	Mortalidade cardiovascular	1	5	4 Coortes	Evidencia de pouca consistência. Requer coortes melhor desenhadas.
Martin <i>et al.</i>	2005	Hipertensão adulta	2	7	8 Coortes, 1 Coorte Histórica, 2 Seguimento de ECR, 4 Seccional	Pequeno efeito redutor

Martin <i>et al.</i>	2005	Câncer em adulto	1	3	10 Casos-controles, 2 Coortes, 2 Seccionais, 1 Serie de Casos	Não associação
Norris & Scott	1996	Diabetes Tipo 1	3	5	17 Casos-controles	Pequena associação
Owen <i>et al.</i>	2003	Hipertensão adulta	2	6	12 Seccionais, 10 Coortes, 1 Coorte Misto, 1 ECR	Efeito modesto
Owen <i>et al.</i>	2005	Obesidade adulta	4	6	17 Coortes, 10 Seccionais, 1 Caso-Controle	Efeito protetivo sem precisão. Requer estudos maiores
Owen <i>et al.</i>	2002	Colesterolemia inf e adolesc.	5	6	26 Coortes, 13 seccionais	Não associação. Provável a longo prazo.
Owen <i>et al.</i>	2006	Diabetes Tipo 2	3	6	1 ECR, 1 Caso-controle, 12 Seccionais, 6 Coorte, 3 Coorte Histórica	Redução do risco
Shah <i>et al.</i>	2006	Dor neonatal	1	8	9 ECR e 2 EC quase randomizado	Efeito não claramente identificado. Requer mais e melhores estudos controlados
Valaitis <i>et al.</i>	2000	Caries infantil	1	3	24 Casos-controles, 3 Série de Casos, 1 Seccional	Não evidencia. Requer melhores estudos.

LM= Lactância materna; EC=Estudos controlados; ECR=Estudos controlados e randomizados; RO= Recomendação Oficial

4 DISCUSSÃO

A coleta de dados feita através da RS aprimora o processo da busca, assim como a apresentação desse processo através do diagrama esclarece e informa detalhadamente sobre a seleção dos estudos. Os estudos por sua vez são todos referenciados, os selecionados e os excluídos, de modo a permitir sua consulta. Os estudos selecionados são apresentados detalhadamente de acordo aos dados necessários para a análise. A avaliação da qualidade dos estudos selecionados permite que se façam categorizações e considerações sobre seu impacto. No caso de um estudo bibliométrico como o aqui proposto, estes dados servirão para medir o grau de importância / relevância que cada citação tem no trabalho citante. Por sua vez, permite a análise qualitativa, uma vez que propicia as condições para estudar as afirmações contidas nas RO ao menos em dois aspectos: quais são os trabalhos que embasam tais afirmações e qual é a sua qualidade científica.

Para se ter uma ideia mais clara da informação disponível vale observar os dados obtidos neste estudo: 26 RS sobre diversas associações entre a amamentação exclusiva, não exclusiva ou não amamentação em diferentes períodos de duração e as condições de saúde da criança ou a ocorrência, prevenção ou redução de doenças na infância, na adolescência ou na vida adulta. Cada RS representa alguma evidência ou falta dela acerca da associação forte, fraca ou ausente entre os fenômenos. Os estudos, quando aplicada a ferramenta de avaliação, podem ser categorizados nos níveis alto, médio e baixo.

Das 26 RS que estavam citadas nas RO, apenas 1 obteve pontuação alta, e a maioria (20) tiveram qualidade moderada, enquanto que 5 tiveram qualidade baixa. As RS mais citadas nas RO foram duas com 15 citações, das quais uma teve qualidade moderada (Amstar 6) e a outra qualidade baixa (Amstar 3). Outra RS teve 10 citações e qualidade moderada (Amstar 5). As demais foram citadas em 1 a 5 RO. A de maior qualidade (Amstar 9) foi citada em 3 RO.

Nas buscas sistemáticas percebemos que mais de 300 RS que tratam da associação entre LM e saúde estão disponíveis. Alguns autores afirmam que existem benefícios tais como: inteligência, redução da pressão arterial, redução do colesterol total, diminuição da prevalência de obesidade, diminuição de doenças infecciosas, gastrointestinais, prevenção de vários tipos de câncer, dentre outros. Por outro lado, existem estudos que não encontram tal associação. O que fica evidente na pesquisa é que existem vários trabalhos que buscam provar estas associações, mas restam duas perguntas: quais são seus resultados e que importância eles tem na prática? Ao avaliar a qualidade dos resultados de um estudo pode-se chegar à

conclusão de que aquele trabalho não apresenta condições metodológicas que sustentem uma determinada evidência.

Por último este trabalho pretende contribuir com o conhecimento de um método de trabalho científico, que por suas características pode ser aproveitado em estudos da área da ciência da informação, exclusivamente ou em combinação com outros métodos, seja na forma original ou adaptando algumas das suas partes.

Aqui foi apresentada uma RS que foi efetuada para servir de base e coletar dados para um estudo bibliométrico. Os passos fundamentais foram descritor e ilustrados. Foi também apresentada uma parte dos resultados nada mais para que pudesse ser apreciada a qualidade da informação coletada e as possibilidades de análise que ela oferece.

REFERÊNCIAS

AKOBENG, A. K. Principles of evidence based medicine. **Archives of Disease in Childhood**, v. 90, n. 8, p. 837-840, 2005.

AMSTRONG, R.; WATERS, E. **Guidelines for systematic reviews of health promotion and public health interventions: Version 2**. Melbourne: Melbourne University, 2007

ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA; CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Projeto diretrizes Disponível em: <<http://www.projetodiretrizes.org.br>> Acesso em: 10 mar. 2014.

AUTOR, 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes metodológicas: Elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 92 p. (Série a: Normas e manuais técnicos)

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE. Avaliação de tecnologias em saúde: Institucionalização das ações no ministério da saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n., p. 4, 2006.

CHALMER, I.; GLASZIOU, P. Avoidable waste in the production and reporting of research evidence. **Lancet**, v. 374, n. 9683, p. 86-89, 2009.

CHALMER, I.; HEDGES, L. V.; COOPER, H. A brief history of research synthesis. **Evaluation and the Health Professions**, v. 25, n. 1, p. 12-37, 2002.

CHAN, K. S.; MORTON, S. C.; SHEKELLE, P. G. Systematic reviews for evidence-based management: How to find them and what to do with them. **American Journal of Managed Care**, v. 10, n. 11 Pt 1, p. 806-812, 2004.

CROMBIE, I. K.; DAVIES, H. T. O. **What is meta-analysis?** London: Hayward Medical Communication, 2009. (What is series)

DIXON-WOODS, M. et al. Appraising qualitative research for inclusion in systematic reviews: A quantitative and qualitative comparison of three methods. **Journal of Health Services Research & Policy**, v. 12, n. 1, p. 42-47, 2007.

GRADE WORKING GROUP; ATKINS, D. Grading quality of evidence and strength of recommendations. **BMJ**, v. 328, n. 7454, p. 1-8, 2004.

HEALTH-EVIDENCE.CA; . Developing an efficient search strategy using pico Disponível em: <http://www.healthevidence.org/documents/practice-tools/HETools_DevelopingEfficientSearchStrategyUsingPICO_18.Mar%3E. Acesso em: Date Accessed

HIGGINS, J. P. T. E. A. **Cochrane handbook for systematic reviews of interventions**. Version 5.1.0. (updated march 2011). 2011

LANDIS, J.; KOCH, G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, v. 33, n., p. 159-174, 1977.

LIBERATI, A. et al. The prisma statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: Explanation and elaboration. **BMJ**, v. 339, n., p. b2700, 2009.

LOHR, K. N. Rating the strength of scientific evidence: Relevance for quality improvement programs. **International Journal for Quality in Health Care**, v. 16, n. 1, p. 9-18, 2004.

PANDIS, N. The evidence pyramid and introduction to randomized controlled trials. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 140, n. 3, p. 446-447, 2011.

PETTICREW, M.; ROBERTS, H. **Systematic reviews in the social sciences: A practical guide**. Malden, MA: Blackwell, 2006

SCHARDT, C. *et al.* Utilization of the pico framework to improve searching pubmed for clinical questions. **BMC Med Inform Decis Mak**, v. 7, n., p. 16, 2007.

SHEA, B. J. *et al.* Amstar is a reliable and valid measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. **J Clin Epidemiol**, v. 62, n. 10, p. 1013-1020, 2009.

SHEA, B. J. et al. External validation of a measurement tool to assess systematic reviews (AMSTAR). **PLoS One**, v. 2, n. 12, p. e1350, 2007.

SILVA, L. K. Avaliação tecnológica e análise custo-efetividade em saúde: A incorporação de tecnologias e a produção de diretrizes clínicas para os sus. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, n. 2, p. 501-520, 2003.

STROUP, D. F. Meta-analysis of observational studies in epidemiology_{title>a proposal for reporting}. **Jama**, v. 283, n. 15, p. 2008, 2000.

THACKER, S. B. Metanálisis: Un enfoque cuantitativo para la integración de investigaciones. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana**, v. 115, n. 4, p. 328-339, 1993.

THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE. Joanna briggs institute reviewers' manual: 2014 edition. Adelaide, Australia: University of Adelaide, 2014 em: <<http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/ReviewersManual-2014.pdf%3E>. Acesso em:

TRONCOSO, V.; OKANO, V. Análise de concordância - kappa Disponível em: <<http://www.lee.dante.br/pesquisa/kappa/> - author>. Acesso em: Date Accessed

WADDINGTON, H. et al. How to do a good systematic review of effects in international development: A tool kit. **Journal of Development Effectiveness**, v. 4, n. 3, p. 359-387, 2012.

PRINCÍPIOS METODOLÓGICOS PARA CRIAÇÃO DE DEFINIÇÕES DE TERMOS ESPECIALIZADOS EM ONTOLOGIAS BIOMÉDICAS: UM ESTUDO SOBRE LEUCEMIAS NO DOMÍNIO DO CÂNCER

METHODOLOGICAL PRINCIPLES FOR THE CREATION OF DEFINITIONS OF SPECIALIZED TERMS IN BIOMEDICAL ONTOLOGIES: A STUDY ABOUT LEUKEMIA IN THE CANCER DOMAIN

Amanda Damasceno de Souza
Maurício Barcellos Almeida

Resumo: A criação de definições é uma importante etapa na construção de ontologias, uma vez que elas propiciam entendimento semântico sobre um termo. Isso é essencial para localizar um termo na hierarquia e para estabelecer relações com outros termos. Criar definições formais em ontologias é uma tarefa árdua, complexa e que consome tempo, de forma que qualquer apoio sistemático pode ser de grande valia para o cientista da informação.

O presente estudo, parte de pesquisa em andamento, analisa diversas formas de definir e seus princípios fundamentais, com vistas à formulação de definições textuais e formais em ontologias. O contexto para tal análise consiste de um projeto de pesquisa que contempla a construção de um *sistema de organização do conhecimento* no domínio do câncer de sangue, especificamente sobre as Leucemias Mieloides Agudas. Buscam-se aqui determinar princípios metodológicos para a formulação de definições em ontologias biomédicas, bem como a validação dessas definições com especialistas. Como resultado parcial, apresentam-se passos correspondentes a tais princípios metodológicos. Conclui-se que metodologias propostas para construção de ontologias ainda não contemplam diretrizes sólidas para a formulação de definições, o que torna este estudo relevante.

Palavras-chave: Definições. Ontologias Biomédicas. Leucemia.

Abstract: The creation of definitions is an important phase of the activity of ontologies construction, insofar as the definitions provide semantic understanding about terms. This is essential to properly locate the term in the hierarchy and to establish relations with other terms. Creating formal definitions in ontologies is a hard, complex and tiresome task. Thus, any systematic support can be of great value to the information scientist. The present study, part of an ongoing research, analyses several ways of defining terms, as well as the fundamental principles of defining, with the aim of formulating textual and formal definitions for ontologies. The context of such analysis consists of a research project that includes the construction of a knowledge organization system in the domain of blood cancer, particularly about acute myeloid leukemia. We aim to provide methodological principles for the formulation of definitions in biomedical ontologies, as well as the validation of those definitions with experts. As partial results, we present a list of topics that corresponds those methodological principles. We conclude that methodologies for ontology construction do not include consistent guidelines for the correct formulation of definitions, which make this study a relevant initiative.

Keywords: Definitions. Biomedical Ontologies. Leukemia.

1 INTRODUÇÃO

A busca pela definição para um termo está relacionada ao processo de aprendizagem, a compreensão do termo, seus significados e usos. A definição é assim uma fonte de

aprendizado. Entretanto, utilizar ou entender uma linguagem não significa ser capaz de formular a definição de um termo (SWARTZ, 2010). Isso ocorre porque o processo de criação de definições envolve decisões que devem ser baseadas em critérios pré-estabelecidos e bem documentados (USCHOLD, 1996).

Ontologias biomédicas são importantes recursos uma vez que registram e organizam o conhecimento sobre biomedicina, integram informações provenientes de diferentes sistemas e servem como base para o desenvolvimento de sistemas especializados. Entre as ontologias biomédicas pode-se citar, por exemplo, a *Blood Ontology* (BLO)⁸, a *Gene Ontology* (GO)⁹, a *Foundational Model of Anatomy Ontology* (FMA)¹⁰, dentre outras. As metodologias para construção de ontologias têm como importante etapa a criação de definições para os termos. Definições de termos médicos podem ser encontradas em dicionários médicos ou em vocabulários controlados como o MeSH (*Medical Subject Headings*)¹¹ e o *Systematized Nomenclature of Medicine – Clinical Terms* (SNOMED-CT)¹², dentre outros. Entretanto, as definições encontradas nestes tipos de recursos nem sempre não são adequadas a ontologias biomédicas. Isso resulta na necessidade de criar definições segundo princípios ontológicos.

Definições apresentam um papel importante na construção de ontologias consistentes, as quais devem funcionar como um sistema integrado e propiciar entendimento semântico (CAMPOS, 2010). A presença de definições bem fundamentadas é um dos critérios para se avaliar a qualidade das ontologias. A *OBO Foundry Library*, que segundo Smith *et al.* (2007) é um repositório para desenvolvimento e registro de ontologias sobre ciências da vida, exige que uma ontologia cumpra alguns requisitos para ser incluída no repositório. O primeiro requisito diz respeito às definições textuais: como devem ser formuladas de forma a assegurar a precisão da ontologia ao mesmo tempo em que permitam compreensão humana. Cabe citar que existem iniciativas para aperfeiçoar definições textuais e formais em grandes ontologias já existentes, no sentido de corrigir erros de circularidade e intangibilidade (SMITH, *et al.*; 2005; KÖHLER *et al.*, 2006).

O presente trabalho é parte de pesquisa em andamento cujo objetivo é propor princípios metodológicos para a criação de definições em ontologias biomédicas. A pesquisa vem sendo desenvolvida no contexto de um projeto cujo objetivo é construir um *Knowledge*

⁸ <http://mba.eci.ufmg.br/BLO/>

⁹ <http://www.geneontology.org/>

¹⁰ <http://sig.biostr.washington.edu/projects/fm/index.html>

¹¹ <http://www.nlm.nih.gov/mesh/>

¹² http://www.nlm.nih.gov/research/umls/Snomed/snomed_main.html

Organization System (KOS) no domínio do sangue (ALMEIDA *et al.* 2011). Apresenta-se aqui a parte do KOS relativa ao câncer de sangue, especificamente, às leucemias mieloides agudas.

No âmbito da Ciência da Informação (CI), o presente estudo se justifica pela importância de estudos sobre como criar definições e pelas similaridades verificadas entre ontologias e outros KOS amplamente consagrados na CI. Estudos sobre definições já vêm sendo feitos na CI, como por exemplo, os estudos definitórios citados por Campos (2010) na elaboração de ontologias consistentes e, mesmo os clássicos estudos de Dalhberg (1978a,b), que através da Teoria do Conceito possibilitou a determinação e o entendimento do conceito, para fins de representação e recuperação (CAMPOS, 2005; 2010). Na verdade, a CI já faz uso, diretamente ou indiretamente, de muitos princípios ontológicos que podem ser úteis para representar e para recuperar informação (ALMEIDA, 2013). Espera-se contribuir com princípios sistemáticos para a criação de definições em ontologias, bem como fornecer subsídios para profissionais atuando com ontologias no âmbito da CI.

No âmbito da biomedicina, a pesquisa se justifica pela relevância do tema para a sociedade. Apenas no ano de 2012 estima-se 350 mil novos casos e 265 mil óbitos causados por essa doença em todo mundo. Para o Brasil, o Instituto Nacional de Câncer (INCA) estimou para 2014 cerca de 9370 novos casos de leucemias. Para o Estado de Minas Gerais são esperados 910 casos novos de leucemias e 140 casos para Belo Horizonte (INCA, 2014). Dessa forma, qualquer apoio automatizado para organização e recuperação da informação como o proporcionado pelas ontologias, torna-se relevante para lidar com a grande massa de dados produzida em biomedicina.

2 BACKGROUND: LEUCEMIAS MIELOIDES AGUDAS (LMA)

A leucemia tem um papel complexo na sociedade moderna devido aos altos índices de incidência combinados a uma baixa sobrevida dos pacientes, além de representar um dos cânceres que mais acomete crianças (KAMPEN, 2012). De acordo com o *National Cancer Institute* (NCI, 2013) as leucemias são agrupadas em quatro tipos mais frequentes de acordo com sua evolução, em crônica (mais insidiosa) ou aguda (de apresentação súbita e com progressão rápida), e pelo tipo de glóbulo branco que é afetado:

1. Leucemia mieloide aguda (LMA): mais frequente em adultos, ocorre quando os blastos leucêmicos acumulam-se na medula óssea e sangue.
2. Leucemia linfóide aguda (LLA): tipo mais comum em crianças.

3. Leucemia mieloide crônica (LMC): acometendo principalmente adultos, ocorre quando o sangue apresenta um aumento do número de células brancas.
4. Leucemia linfóide crônica (LLC): em geral, acomete pessoas com mais de 55 anos.

Leucemia mieloide aguda (LMA) refere-se a um grupo de doenças heterogêneas, com respeito à clonalidade, alterações cromossômicas e resposta ao tratamento. A avaliação clínica e o prognóstico de pacientes com a LMA vêm mudando drasticamente ao longo da última década. Estudos citogenéticos, moleculares e imunológicos têm contribuído para o entendimento da patogênese e prognóstico da LMA (NAJFELD, 2009; WERNIG; GILLILAND, 2009).

A pesquisa sobre a criação de definições em ontologias biomédicas é conduzido no domínio das neoplasias hematológicas, e se restringe especificamente ao domínio das leucemias mieloides agudas (LMA).

3 DEFINIÇÕES

No âmbito da Ciência da Informação (CI), Campos (2005) explica que ainda nos anos 60, Dahlberg desenvolveu a Teoria do Conceito destinada a elaboração de tesouros, com a possibilidade de utilizar princípios de elaboração de terminologias para o domínio das linguagens documentárias de abordagem alfabética. A Teoria do Conceito possibilitou uma compreensão mais sólida do conceito direcionada à representação e à recuperação da informação, ao desenvolver princípios para estabelecer as relações entre conceitos, fornecendo elementos para a criação de definições consistentes. Em Dahlberg (1978a,b), o conceito é formado por três elementos: o referente, as características e a forma verbal. Hjørland (2009) analisa que conceitos são onipresentes e penetrante no campo da Biblioteconomia e Ciência da Informação (BCI), apresentando um papel importante na recuperação da informação. O autor afirma que teorias como a do conceito, estão relacionadas a organização do conhecimento, para o desenvolvimento de sistemas de classificação, taxonomias, tesouros e ontologias. As diferentes formas que se apresentam as teorias sobre conceitos têm implicações na forma como CI investiga seus temas centrais. Neste contexto, Soergel *et al.* (2004) afirmam que “O maior desafio da recuperação de informação é a identificação do conceito em um domínio específico de interesse!”¹³

¹³ The biggest challenge in information retrieval is concept identification in a specific domain of interest!

Entre as varias formas de definir termos, Robinson¹⁴ (1950 citado por SWARTZ, 2010) explica definição como todo recurso que pode ser usado para ensinar outra pessoa a como utilizar um termo linguístico. A norma ISO 704 – *Terminology work – Principles and methods* (2000, p.vii), conceitua “definição” como algo que descreve um conceito. Mesmo que existam diferentes acepções para o termo “definição”, em geral as definições apresentam varias características e funções, como por exemplo:

- a) Aumentar e enriquecer vocabulário
- b) Introduzir o significado e uso de novas palavras para as pessoas
- c) Eliminar alguns tipos de ambiguidade
- d) Reduzir a imprecisão
- e) Solucionar problemas epistemológicos

No discurso comum há vários objetos possíveis de definição e, conseqüentemente, diversas formas de se definir uma coisa. Sobre os tipos de definições, Gupta (2008) e Swartz (2010) citam os seguintes:

- a) Definições reais e nominais: definições reais se referem às características que constituem o objeto, as qualidades, as propriedades das quais este objeto dependem; as definições nominais se referem a ideias abstratas do objeto e explicam o significado de um termo.
- b) Definições lexicográficas ou lexicais: dicionários e glossários, que explicam o significado de um termo restrito a certo sentido específico.
- c) Definições ostensivas: referem-se ao significado do termo através de exemplo e contexto onde este é utilizado.
- d) Definições persuasivas: forma de definição que se propõe a descrever o verdadeiro ou significado socialmente aceito de um termo; relacionam-se a termos que visam alterar direitos ou deveres e envolvem noções imprecisas, como liberdade ou democracia.
- e) Definições estipulativas: especificam e restringem como um termo que apresenta vários significados deve ser usado no contexto específico em questão.
- f) Definições descritivas: referem-se ao significado do uso já existente para o termo.

¹⁴ ROBINSON, R. **Definition**. Oxford: Clarendon Press, 1950.

Na teoria de definições o símbolo a ser definido é chamado de *definiendum* e o conjunto de símbolos usados para explicar o significado do *definiendum* é chamado de *definiens*. Onde (... X ...) é chamado de *definiendum* da definição, e a expressão do lado direito (=Df -----) é o seu *definiens* (a definição em si). O símbolo padrão utilizado para representar a definição é representado por “=Df”. Assim a fórmula do termo definido (como x se relaciona com =df) pode ser representada da seguinte forma:

$$\dots X \dots = \text{Df} \text{-----}.$$

Na lógica de definições é necessário seguir alguns critérios como por exemplo o critério do conservadorismo, o qual postula que uma definição não deve permitir estabelecer novas reivindicações, novas afirmações. A NORMA ISO 704 (2000) aborda que a definição deve definir o termo em uma intensão e extensão única:

- a) Intensão/conotação: indica o conceito superordenado, imediatamente superior seguido pela característica que distingue um termo de outros.
- b) Extensão/denotação/referente: trata-se de uma lista de termos completa em que os termos subordinados podem ser esclarecidos por definições intensionais.

3.1 Definições em ontologias: princípios aristotélicos

Campos (2010, p.222) argumenta que “no caso das ontologias, as definições propiciam a possibilidade de compatibilização semântica, pois descrevem o conteúdo semântico de um termo”. Segundo a autora as metodologias de construção de ontologias não apresentam diretrizes satisfatórias na identificação de conceitos, dos seus tipos de relacionamento e de como criar definições para estes conceitos. Prover definições de qualidade se configura como uma tarefa desafiadora e que consome tempo.

Ao formular definições para ontologia é necessário seguir alguns princípios como a *herança única*, o qual postula que as definições em ontologias devem estar dispostas em forma hierárquica de características semelhantes, de forma que os termos inferiores recebam por herança os conceitos dos termos superiores. O princípio de herança nas ontologias se vale das características comuns entre os termos, quando a definição do termo anterior enriquece a definição do termo posterior. A definição de um termo na ontologia será incompleta sem as heranças de seus pais (MICHAEL; MEJINO JUNIOR; ROSSE, 2001, p.463).

Outro princípio importante é o da *não circularidade*, que postula que, um termo não deve ser usado para definir ele mesmo (KÖHLER *et al.*, 2006). A importância de definir

termos na ontologia seguindo o princípio de não circularidade diz respeito a prover definições que ofereçam informações além das inerentes ao próprio termo definido (ver exemplo de circularidade no QUADRO 1). Köhler *et al.* (2006) afirmam que definições devem ser escritas de forma clara para que se compreenda o real significado do termo, devem ser concisas em frases curtas e completas.

QUADRO 1 – Exemplo de Circularidade da Gene Ontology (GO)

id:	GO:0042270
term:	Protection from natural killer cell mediated cytotoxicity
definition:	The process of protecting a cell from cytotoxicity by natural killer cells

Fonte: Köhler *et al.* (2006).

O princípio da *intangibilidade* sugere que, ao formular definições em ontologias, evite-se a linguagem figurativa ou obscura (KÖHLER *et al.* 2006). Esta regra postula que ao formular a definição deve-se adotar termos que sejam mais inteligíveis do que o que está sendo definido (vide exemplo no QUADRO 2). De acordo com o princípio de intangibilidade, cada termo definido deve ter atender aos padrões básicos de compreensão. Para que a definição seja inteligível, ela precisa ser compreensível sem que sejam necessárias leituras prévias ou consultas a fontes de informação especializada. Além disso, também é preciso evitar o uso de terminologia técnica.

QUADRO 2 - Exemplo de intangibilidade na GO

id:	GO:0050566
term:	asparaginyl-tRNA synthase (glutamine-hydrolyzing) activity
definition:	Catalysis Cyc:6.3.5.6-RXN

Fonte: Köhler *et al.* (2006, p.4).

Outra questão relevante no contexto das definições criadas de acordo com princípios aristotélicos diz respeito às condições necessárias e suficientes. Na verdade, uma definição é uma declaração de condições necessárias e suficientes (SMITH, 2013). Por exemplo: sendo A é uma condição necessária para ser um B, todo B é um A; sendo A é uma condição suficiente para ser um B, todo A é um B; e assim pode-se definir um A como uma coisa que satisfaz B.

Isto ocorre porque A é um termo mais difícil de ser compreendido do que B. As condições necessárias e suficientes de uma definição estão relacionadas ao conceito de intensão. Este princípio é explicado através da lógica, conforme citado por Swartz (2010):

QUADRO 3 – Condições suficientes e necessárias

<p><i>“x é uma condição suficiente para y” =_{df} “a presença (/existência / verdade) de x garante a presença (/existência / verdade) de y”</i></p> <p><i>“x é uma condição necessárias para y” =_{df} “a ausência (/não-existência /falsidade) de x garante a ausência (/não-existência /falsidade) de u=y”</i></p>
<hr/> <p><i>ser um quadrado é condição suficiente para ser retangular</i></p> <p><i>ser retangular é condição necessárias par ser um quadrado</i></p> <p><i>ser uma mãe é uma condição suficiente para ser uma mulher</i></p> <p><i>ser uma mulher é condição necessária para ser uma mãe</i></p> <p><i>ter quatro lados é uma condição suficiente para ter um numero par de lados</i></p> <p><i>ter um número par de lados é uma condição necessária para ter quatro lados</i></p> <hr/>

Fonte: Swartz (2010).

Swartz (2010) explica, com os exemplos citados, que as relações *é uma condição suficiente* e *é uma condição necessária* são implicações inversas, ou seja, se x é uma condição suficiente para y, então y é uma condição necessária para x.

Há um grande número de tipos de condições suficientes, e para cada tipo há um correspondente de condição necessária. Em certos casos, algumas condições são logicamente suficientes para outras; em certos casos, algumas condições serão logicamente necessárias, mas podem não ser suficientes. Assim se x é uma condição lógica suficiente para y, então y é uma condição lógica necessária para x. Entretanto algumas condições são necessárias para alguns casos, sem ser logicamente suficientes, mas sim ser uma condição física suficiente para outro caso (SWARTZ, 2010).

Köhler *et al.* (2006, p.2) recomendam a utilização das seguintes regras básicas para formulações de definições textuais, baseadas nos princípios aristotélicos:

- a) Concentrar-se em características essenciais
- b) Evitar circularidade
- c) Capturar a extensão correta
- d) Evitar linguagem figurativa ou obscura
- e) Evitar uso de negativos

3.2 Definições em ontologias biomédicas sobre leucemias mieloides agudas

A presente seção descreve a pesquisa em andamento, no contexto de desenvolvimento de uma ontologia sobre sangue (BLO), onde se busca formular princípios metodológicos para a criação de definições para termos em ontologias.

Ao realizar definições em linguagem textual (ou natural) sobre as leucemias, o primeiro termo a ser definido foi *Hematopoietic neoplasm*, o qual definido pela BLO como “*an hematopoietic neoplasm is a hematologic malignancy which occurs in blood-forming tissues*”¹⁵. O segundo termo a ser definido foi leucemia mieloide aguda (LMA). Essas definições são o ponto de partida para a definição da característica essencial da LMA e suas heranças.

Como exemplo de definições em linguagem textual, obtém-se os termos *Leucemia* (*Leukemia*) e leucemia aguda (*Acute Leukemia*) no Ontobee (2014a):

Leukemia (Term IRI: http://purl.obolibrary.org/obo/DOID_1240):
Definition: A cancer that affects the blood or bone marrow characterized by an abnormal proliferation of blood cells. [database_cross_reference: url:<http://en.wikipedia.org/wiki/Leukemia>] (ONTOBEE, 2014a).

Acute leukemia (Term IRI: http://purl.obolibrary.org/obo/DOID_12603):
Definition: A leukemia that occurs when a hematopoietic stem cell undergoes malignant transformation into a primitive, undifferentiated cell with abnormal longevity. These lymphocytes (acute lymphocytic leukemia [ALL]) or myeloid cells (acute myelocytic leukemia [AML]) proliferate abnormally, replacing normal marrow tissue and hematopoietic cells and inducing anemia, thrombocytopenia, and granulocytopenia. Because they are bloodborne, they can infiltrate various organs and sites, including the liver, spleen, lymph nodes, CNS, kidneys, and gonads. [database_cross_reference: url:<http://www.merck.com/mmpe/sec11/ch142/ch142b.html>] (ONTOBEE, 2014a).

A Ontobee é uma fonte de informação projetada para ontologias que visa facilitar o compartilhamento, a consulta, a integração e a análise de ontologias. Trata-se de um repositório de dados para a maioria das ontologias registradas no OBO *Foundry Library* (ONTOBEE, 2014b; XIANG *et al.*, 2011).

Ao buscar a definição de LMA em outras fontes especializadas, foram encontradas as seguintes opções:

- a. WINTROBE: *Accute myeloid leukemia. =Df. refer to a group of marrow-based neoplasms that have clinical similarities and distinct morphologic, immunophenotypic, cytogenetic, and molecular features* (ARBER; COUSA, 2013).
- b. NATIONAL CANCER INSTITUTE (NCI): *Accute myeloid leukemia. =Df. is a type of cancer in which the bone marrow makes abnormal myeloblasts (a type of white blood cell), red blood cells, or platelets* (NATIONAL CANCER INSTITUTE, 2014).
- c. MESH: *Accute myeloid leukemia =Df. Form of leukemia characterized by an uncontrolled proliferation of the myeloid lineage and their precursors* (MYELOID

¹⁵ O termo e a definição foram mantidos em inglês de acordo com a concepção original da BLO.

PROGENITOR CELLS) in the bone marrow and other sites (MEDICAL SUBJECT HEADINGS, 2004).

- d. MAYO CLINIC: *Accute myeloid leukemia* =Df. *is a cancer of the blood and bone marrow — the spongy tissue inside bones where blood cells are made* (MAYO CLINIC, 2014).

Nos exemplos acima, ao se definir LMA foi evitada a circularidade, entretanto, não é clara qual é a característica principal da LMA, assim não é claro se os princípios ontológicos foram seguidos. Nem todas as definições apresentaram a característica essencial da LMA, ou seja linhagem mieloide. A definição **a** é uma definição geral laboratorial. A definição **b** cita uma característica essencial “*makes abnormal myeloblasts*”, mas cita também características não essenciais como “*red blood cells, or platelets*”, que são gerais para outros tipos de leucemias. A definição **c** foi a melhor e citou a característica essencial: *myeloid lineage*, já a definição **d** é muito geral, voltada ao paciente por apresentar uma conotação não científica.

3.3 Definições formais da leucemia mieloide aguda

Nas ontologias biomédicas, a formulação de definições formais (ou lógicas) ocorre por meio de relações, uma vez que as relações desempenham um papel importante em conectar as classes (SMITH *et al.*; 2005). Ao formular definições, o princípio de herança é fundamental, sendo este o primeiro a ser aplicado. Neste contexto a relação *is-a* (*é-um*) fornece a semântica formal para que as características de heranças sejam repassadas aos termos na hierarquia. Assim, relações são formas de proporcionar o suporte às classes na hierarquia. Definir uma relação *is-a* entre dois termos, significa que o primeiro é um subtipo do segundo, por exemplo: *Accute myeloid leukemia is-a hematopoietic neoplasm*, significa que *Accute myeloid leukemia* é um subtipo de *hematopoietic neoplasm*.

Essas relações são criadas através da definição de classes e instancias, na qual temos três tipos de relações binárias (SMITH *et al.*; 2005):

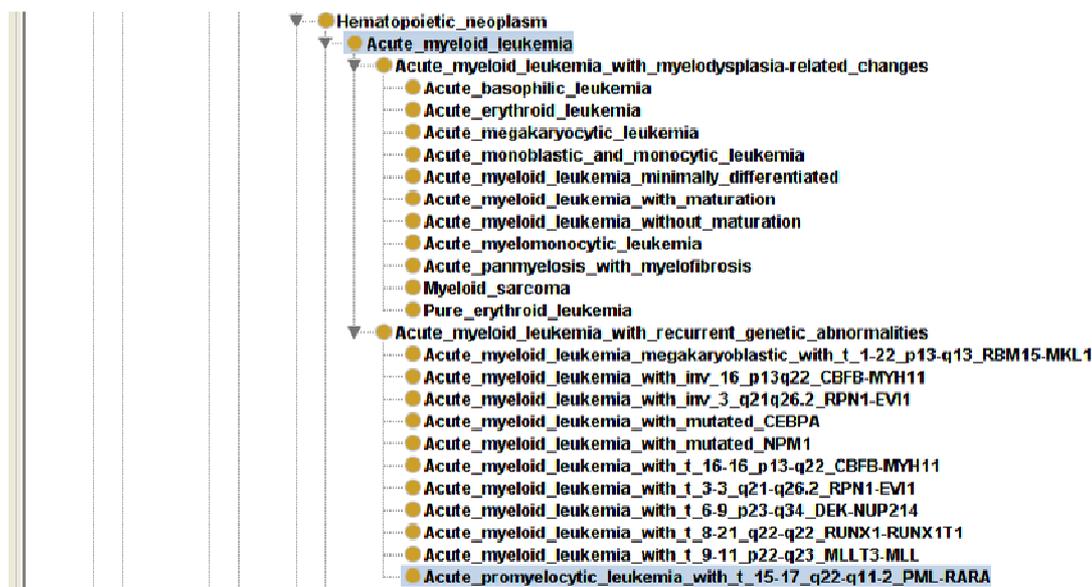
- a) $\langle class, class \rangle$ = de termo para termo, relação *is-a*, relação entre duas classes distintas.
- b) $\langle instance, class \rangle$ = *instance-of*, relação entre um particular e uma classe.
- c) $\langle instance, instance \rangle$ = a relação parte todo: *part-of*, relação entre dois particulares.

Para definir através de relações é necessário definir as entidades. Tudo que existe no espaço temporal do mundo é uma entidade, a qual pode ser um *continuante* (endurante) ou um *ocorrente* (perdurante) (GRENON; SMITH, 2004, p.143). Os continuantes ou endurantes são as entidades que mantêm sua existência através do tempo ao se submeter a diferentes tipos de

mudanças, incluindo mudanças de lugares; os ocorrentes ou perdurantes são entidades que se desdobram em fases temporais sucessivas (SMITH *et al.*, 2005).

Na figura 1 apresenta-se a hierarquia da LMA na BLO. Através desta hierarquia, pode-se definir a primeira relação da LMA <class, class> através da relação *is-a*, onde *Acute myeloid leukemia is-a hematopoietic neoplasm*. No contexto da BLO, a LMA é uma doença que por ser classificada como um *continuate* (continua a existir), *dependente* (uma vez que depende do organismo para existir), e *disposição* (disposição que qualquer pessoa apresenta em adoecer). Outra relação possível a LMA é a relação *c derives-from cl (deriva-de)*, *Acute Myeloid Leukemia derives-from hematopoietic stem cell*¹⁶, uma relação que envolve dois continuantes materiais distintos. A derivação é uma relação entre instâncias, na qual um simples continuante cria uma pluralidade de outros continuantes. Um exemplo citado por Smith *et al.* (2005) são as células proimielocíticas que derivam das mieloblasticas.

FIGURA 1 - Hierarquia dos termos sobre Leucemias Mieloide Agudas na BLO



Nota: Primeira faixa a definir com 24 classes.

Fonte: Termos da BLO no Protege (ALMEIDA *et al.*,2013).

A formulação de definição para o termo LMA, seguindo os princípios ontológicos é a apresentada a seguir:

¹⁶ Células-tronco hematopoéticas.

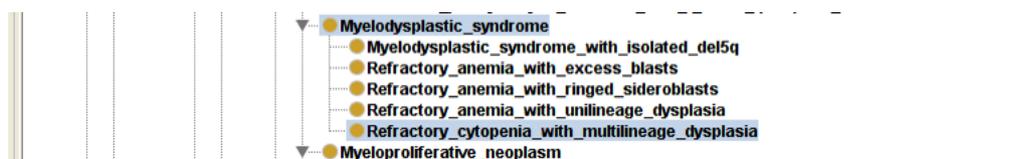
Accute myeloid leukemia Df = A leukemia that occurs when a hematopoietic stem cell undergoes malignant transformation into a primitive, differentiated cell with abnormal longevity and with abnormal proliferation of myeloid cells lineage.

Por herança, a LMA irá receber as características do termo superior (*hematopoietic*), que será comum aos outros termos da hierarquia das neoplasias do sangue na BLO. A diferença da LMA para outros tipos de leucemias é a célula de linhagem mieloide.

As relações *is-a* na hierarquia da LMA são apresentadas nas figuras 1, 2 e 3:

- Primeira classe da hierarquia: *Accute myeloid leukemia is-a hematopoietic neoplasm*
- Segunda classe da hierarquia: *Acute Myeloid Leukemia with myelodysplasia-related changes is-a Acute Myeloid Leukemia.*
- Terceira classe da hierarquia: *Acute basophilic leukemia is-a Acute Myeloid Leukemia with myelodysplasia-related changes.*

FIGURA 2 - Segunda faixa a definir com 5 classes.



Fonte: Termos da BLO no Protege (ALMEIDA *et al.*,2013).

- Primeira classe da hierarquia: *Myelodysplastic syndrome is-a hematopoietic neoplasm.*
- Segunda classe da hierarquia: *Myelodysplastic syndrome with isolated del5q is-a Myelodysplastic syndrome.*

FIGURA 3 - Terceira faixa a definir com 11 classes.



Fonte: Termos da BLO no Protege (ALMEIDA *et al.*,2013).

- f) Primeira classe da hierarquia: *Myeloproliferative neoplasm is-a hematopoietic neoplasm.*
- g) Segunda classe da hierarquia: *Atypical chronic Myeloid Leukemia is-a Myeloproliferative neoplasm.*

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PARA CRIAÇÃO DE DEFINIÇÕES

A pesquisa busca a construção de uma metodologia de criação de definições. No contexto da pesquisa em andamento, os seguintes procedimentos tem sido adotados:

- a) Obtenção da amostra: a amostra terminológica das LMA foi definida pela BLO na qual para a classe das LMA, com um total de 40 termos subdivididos em 3 faixas conforme mostram nas figuras (1,2 e 3).
- b) Definição das formas de aquisição de conhecimento e citação as fontes de informação bibliográficas utilizadas.
- c) Criação de critérios para a formulação das definições em linguagem textual com base na proposta de formulação de definições de Michael, Mejino Junior e Rosse (2001), Köhler *et al.* (2006), Smith *et al.* (2005), dentre outros.
- d) Validação das definições em linguagem textual junto ao especialista oncologista.
- e) Definição de critérios para converter definições de linguagem textual para definições adequadas para ontologias através da linguagem lógica (formal).
- f) Estabelecimento dos relacionamentos necessários além da relação *is-a* para que se possa esclarecer a semântica e assim as características sejam passadas, por herança, aos termos inferiores da hierarquia.
- g) Explicitar e sistematizar os critérios obtidos para formulação de definições para utilização no âmbito da Ciência da Informação.

Os resultados parciais da pesquisa, de acordo com os passos apresentados acima, apontam a possibilidade de obter passos sistemáticos para a criação de definições formais para uso no âmbito da CI. A seguir, apresentam-se uma prévia desses passos desenvolvidos até o momento e ainda em fase de teste no contexto das leucemias:

- a) Separar o termo
- b) Obter uma definição preliminar sobre o significado do termo em algum dicionário
- c) Estabelecer o genus superior no contexto de uso do termo
- d) Estabelecer a característica essencial, distinguindo o genus da espécie

- e) Formular a primeira versão da definição na forma: $S = Def. \text{ um } G \text{ o qual } Ds$, onde “G” (para: genus) é o termo pai de “S”; “S” (para: espécies) na ontologia de referência correspondente; e S e G são tipos
- f) Verificar se a definição é uma declaração de condições necessárias e suficientes
- g) Verificar princípio da não circularidade
- h) Verificar herança múltipla
- i) Verificar princípio da substituição
- j) Verificar princípio do desdobramento

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo descreveu pesquisa em andamento visando a obtenção de princípios metodológicos para a criação de definições. Buscou-se definir as LMA em linguagem textual, bem como convertê-las para linguagem de lógica formal no âmbito de projeto denominado de *Blood Ontology* (BLO), um recurso que permite a exploração de informações relevantes para pesquisa científica e manipulação de sangue humano (ALMEIDA *et al.*; 2013). Ao criar definições sobre os termos dos diversos tipos de LMA foram considerados alguns pressupostos:

1. Como as leucemias são definidas em dicionários, manuais e livros sobre o tema?
2. Que tipo de endurantes e perdurantes são necessários para a classificação de leucemias?
3. Quais relacionamentos são necessários? Que tipos de classes existem?
4. Como estas definições devem ser formuladas?

As metodologias propostas para construção de ontologias ainda não contemplam diretrizes para a criação de definições. Faltam orientações aos cientistas da informação para construção de ontologias de qualidade, onde as definições se configuram como item de importante expressividade semântica. Assim, para construir ontologias em domínios específicos é preciso desenvolver padrões definitórios. Para se alcançar estes padrões é preciso que a definição apresente alguns elementos: gênero próximo, diferença específica, componentes, etapas e finalidade de aplicação, dentre outros. Definições são fundamentais para construção de ontologias por propiciarem a possibilidade de compatibilização semântica ao descrever o conteúdo de um termo. Com isso os agentes inteligentes podem entender o termo e estabelecer inferências sobre o significado (CAMPOS, 2010).

As relações nas ontologias são importantes para formulação de definições formais. Realizar definições em ontologias biomédicas é uma tarefa árdua, complexa e que consome tempo. Definir clinicamente o tipo de leucemia é uma tarefa importante para se estabelecer o tratamento do paciente. Assim as formulações de definições em ontologias biomédicas ultrapassam as fronteiras da organização do conhecimento e desempenham um papel importante no diagnóstico e tratamento do câncer.

São necessários mais estudos sobre como formular definições na área de ontologias biomédicas. Existem algumas poucas experiências, como as da FMA e da GO, que representam esforços para corrigir erros de circularidade e intangibilidade. Na continuidade dessa pesquisa, espera-se contribuir com princípios sistemáticos para a criação de definições em ontologias, bem como fornecer subsídios para profissionais atuando com ontologias no âmbito da CI.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.B.; *et al.* A ontologia do sangue: uma iniciativa para representação e organização do conhecimento sobre Hematologia e Hemoterapia. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**. Rio de Janeiro. v.7, n.1, mar., 2013.
- ALMEIDA, M. B. Revisiting Ontologies: a necessary clarification. **Journal of the American Society of Information Science and Technology**. New York. v. 64, n. 8. p. 1682-93. 2013.
- ALMEIDA, M.B.; *et al.* **The Blood Ontology**: an ontology in the domain of hematology. 2011. Disponível em : <http://ceur-ws.org/Vol-833/>. Acesso em abr. 2014.
- ARBER, D.A.; COUSAR, J.B. Hematopoietic Tumors: Principles of Pathologic Diagnosis. Chapter 71. In: GREER, J.P.; *et al.* **Wintrobe's Clinical Hematology**. 13th. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
- CAMPOS, M.L.A. A problemática da compatibilização terminológica e a integração de ontologias: o papel das definições conceituais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 6., 2005, Florianópolis, SC.. **Anais... GT 2: Organização do Conhecimento e Representação da Informação**.
- CAMPOS, M.L.A. O papel das definições na pesquisa em ontologia. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte. v.15, n.1, p.220-238. abr.2010.
- DAHLBERG, I. A Referent-oriented analytical concept theory of interconcept. **International Classification**. v.5, n.3, p.142-150, 1978a.
- DAHLBERG, I. Teoria do Conceito. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro. v.7, n.2, p. 101-107, 1978b.
- GRENON, P.; SMITH, B. SNAP and SPAN: Towards Dynamic Spatial Ontology. **Spatial Cognition and Computation**. v. 4, n.1, p.131-177. 2004. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.71.9297>. Acesso em: jul 2014.

GUPTA, A. Definitions. In: ZALTA, E.N. (Ed.). **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**. UR. Stanford: The Metaphysics Research Lab, 2008. Disponível em: <http://plato.stanford.edu/entries/definitions/>. Acesso em: 22 abr. 2014.

HJØRLAND, B. Concept Theory. **Journal Of The American Society For Information Science And Technology**. v.60, n.8, p.1519–1536, 2009.

KAMPEN, K.R. The Discovery and early understanding of leucemia. **Leukemia Research**. v.36, n.1, p.6-13, Jan.2012.

KÖHLER, J.; *et al.* Quality control for terms and definitions in ontologies and taxonomies. **BMC Bioinformatics**. v.7, p. 212. Apr. 2006.

MAYO CLINIC. **Acute Myeloid Leukemia**. Disponível em: <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/acute-myelogenous-leukemia/basics/definition/con-20043431>. Acesso em: fev.2014.

MEDICAL SUBJECT HEADINGS (MeSH). **Mesh Definitions: Acute Myeloid Leukemia**. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>. Acesso em abr. 2014.

MICHAEL, J; MEJINO JL JR.; ROSSE, C. The role of definitions in biomedical concept representation. Proceedings / American Medical Informatics Association ... Annual Symposium. **AMIA Symposium**. p. 463-7.2001.

NAJFELD, V. Conventional and molecular cytogenetic basis of hematology malignancies. In: HOFFMAN, R.; *et al.* (Ed.). **Hematology: basic principle and practice**. 5th.ed. Churchill Livingstone: Elsevier, 2009. cap. 55, p.791-838.

NATIONAL CANCER INSTITUTE (NCI). **Acute Myeloid Leukemia**. 2014. Disponível em: <http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/treatment/adultAML/healthprofessional/page1>. Acesso em: fev. 2014.

NATIONAL CANCER INSTITUTE (NCI). **What You Need To Know About Leukemia**. NIH Publication No. 13-3775 Revised September 2013, Digital Edition. Disponível em : <http://www.cancer.gov/cancertopics/wyntk/leukemia.pdf>. Acesso em abr. 2014.

NORMA ISO 704: 2000. **Terminology work: Principles and methods**. 2.ed. Genève: International Standard Organization, 2000.

ONTOBEE. **Leukemia**. Disponível em: http://www.ontobee.org/browser/rdf.php?o=DOID&iri=http://purl.obolibrary.org/obo/DOID_1240. Acesso em: maio 2014a.

ONTOBEE. **Welcome to Ontobee!** Disponível em: <http://www.ontobee.org/>. Acesso em: maio 2014b.

SMITH, B.; *et al.* Relations in biomedical ontologies. **Genome biology** . v. 6, n. 5, p. R46.2005.

SMITH, B.; *et al.* The OBO Foundry: coordinated evolution of ontologies to support biomedical data integration. **Nature biotechnology**. v. 25, n. 11, p. 1251-5. nov. 2007.

SMITH, B. Introduction to the Logic of Definitions. In: INTERNATIONAL WORKSHOP ON DEFINITIONS IN ONTOLOGIE, DO 2013, July 7, Montreal, **Anais...**

2013. Disponível em : http://ceur-ws.org/Vol-1061/Paper5_DO2013.pdf. Acesso em maio 2014.

SOERGEL, D.; *et al.* **Reengineering Thesauri for New Applications**: the AGROVOC Example.p.1-23. Disponível em:<http://www.fao.org/docrep/008/af234e/af234e00.HTM>. Acesso em: set. 2014.

SWARTZ, N. **Definitions, Dictionaries, and Meanings**. This revision: November 8, 2010. Disponível em: <http://www.sfu.ca/~swartz/definitions.htm>. Acesso em: maio 2014.

USCHOLD, M. **Building Ontologies**: Towards a Unified Methodology. 1996. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.39.9075> . Acesso em fev. 2013.

VICKERY, B.C. Ontologies. **Journal of Information Science**, v. 23. n.4, p. 227-286, 1997.

WERNIG, G.; GILLILAND, G. Pathobiology of acute myeloid leukemia. In: HOFFMAN, R.; *et al.* (Ed.). **Hematology**: basic principle and practice. 5th. ed. Churchill Livingstone: Elsevier, 2009. cap. 59, p. 921-932.

XIANG, Z.; *et al.* Ontobee: A Linked Data Server and Browser for Ontology Terms. Proceedings of the 2nd International Conference on Biomedical Ontologies (ICBO), July 28-30, 2011, Buffalo, NY, USA. p. 279-281. Disponível em: http://www.ontobee.org/Ontobee_ICBO-2011_Proceeding.pdf. Acesso em jul. 2014.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Joaquim Caetano de Aguirre Neto, médico oncologista pediátrico, pelo suporte e apoio na validação das definições em linguagem textual das leucemias.

**A INTERAÇÃO ENTRE O BIBLIOTECÁRIO E O USUÁRIO NO AMBIENTE DE
UMA BIBLIOTECA HOSPITALAR UNIVERSITÁRIA: UM ESTUDO SOBRE
LITERACIA EM INFORMAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE**

*THE INTERACTION BETWEEN THE USER AND THE LIBRARIAN IN A UNIVERSITY
HOSPITAL LIBRARY ENVIRONMENT: A STUDY OF INFORMATION LITERACY IN
HEALTH*

Eliana Rosa da Fonseca
Sandra Lucia Rebel Gomes

Resumo: Aborda-se o tema da literacia em informação na área de Saúde, estudado no ambiente da biblioteca setorial vinculada ao Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro. A biblioteca e o hospital consistiram no campo empírico da pesquisa, cuja descrição abrangeu aspectos históricos que remontam às origens de ambas bem como contemplou a configuração que apresentam nos dias de hoje. Destacam-se como elementos importantes que integram o ambiente da biblioteca, os atores sociais – bibliotecário e usuário – os serviços ali prestados, as fontes de informação mais utilizadas, sublinhando-se, por sua especificidade e importância, a revisão sistemática. O exame dos operadores teóricos implicou em pesquisa bibliográfica realizada em bases de dados brasileiras e internacionais das áreas das ciências da saúde, ciência da informação e bases multidisciplinares. Tais operadores são os de literacia em informação e interação, este último abrangendo os conceitos de necessidades de informação e mediação investigados no âmbito do serviço de referência, igualmente tratado como conceito. Os métodos foram os da pesquisa documental e a observação participante, cujo emprego exigiu, no primeiro caso, a utilização de relatórios técnicos, formulários de consulta e outros materiais gerenciais produzidos pela biblioteca. No segundo caso, os procedimentos consistiram em anotações feitas no diário de campo, criado para o registro de fatos observados durante a pesquisa ou consignados no referido instrumento. Para demonstrar a complexidade inerente ao processo de obtenção de literacia por parte do usuário, conforme os objetivos da pesquisa, elegeu-se um caso tomado como emblemático, pois implica na compreensão e no atendimento dos requisitos inerentes às peculiaridades dos recursos informacionais utilizados para tal. Tal processo consiste em aprendizagem que resulta na obtenção de literacia em informação. Esta, uma vez alcançada, propicia maior autonomia e o desenvolvimento de competências por parte do usuário para ver satisfeitas as suas necessidades de informação.

Palavras-chave: Interação Informacional. Mediação da Informação. Necessidades de Informação. Literacia em informação. Biblioteca Hospitalar.

Abstract: This study approaches the topic of information literacy in the Health area, specifically at the environment of the sectoral specialized library linked to the Clementino Fraga Filho University Hospital from UFRJ. These two units consisted in the empirical research field, whose description included historical aspects dating back to the origins of the configuration of both of them and how they work nowadays. The library environment has important elements, such as social actors - librarian and user -, the provided services, the most used sources of information stressing “the systematic review” on its importance and specificity. The theoretical operators whose examination resulted in literature search have undertaken databases of Brazilian and international areas of health sciences, information science and some multidisciplinary databases are listed as well: information literacy, interaction, covering information needs, mediation and referral service. The methods adopted were the documentary research and participant observation, whose employment required in

the first case the search and use of technical reports, inquiry forms and other materials produced by the library management. In the second case, the notes taken in the field diary were used, created to record facts observed during the survey or remembered and recorded on this instrument. To demonstrate the complexity inherent in the process of achieving literacy by the user, according to the research objectives, this work elected illustrations of different demands for information. Taken as emblematic cases, they imply in understanding and meeting the requirements inherent to the peculiarities of information resources used. The process consists of learning what is here meant as obtaining information literacy. This, once achieved, will lead to greater autonomy and skills development for the user to see fulfilled their information needs.

Keywords: Information Interaction; Mediation of Information; Information Needs; Information Literacy; Hospital Library.

1 INTRODUÇÃO

No presente artigo, focaliza-se o tema da “*literacia em informação*” na área da saúde, adotando-se para este conceito a nomenclatura tal como utilizada em Portugal¹⁷. A investigação que lhe deu origem (e que resultou em dissertação de mestrado com o mesmo título) examinou o processo de literacia envolvendo os seguintes atores sociais – bibliotecário e usuário – no campo de ação de uma biblioteca hospitalar universitária, mais precisamente a do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Entendeu-se que tal processo está plasmado em forte interação entre os mencionados atores sociais e desdobrou-se esta idéia mediante o exame dos conceitos de necessidade de informação e mediação. Estes dois últimos foram observados no âmbito do serviço de referência, igualmente tratado como conceito.

A pesquisa centrou-se na interação e complementaridade de saberes e de experiências dos dois segmentos. Nos termos do estudo, fez-se então a seguinte distinção: literacia é um processo que se liga à aprendizagem; o resultado de tal processo – a aquisição de competência¹⁸ – diz respeito a ambos, bibliotecário e pesquisador.

Buscou-se apontar que o processo de literacia (aprendizagem) possibilita desvendar a complexidade das demandas que importam no desempenho especialmente qualificado do bibliotecário; demonstrar o intrincado conjunto constituído pelas fontes de informação em saúde e como são desenvolvidas, por parte do usuário, as competências (saberes) imprescindíveis para a busca, identificação, seleção e uso dos registros do conhecimento

¹⁷ Existem diferentes traduções para a expressão nos países da América Latina, Europa e Estados Unidos, bem como variadas definições e concepções sobre tal conceito.

¹⁸ A abordagem do conceito de literacia é verticalizada adiante e permite explicitar a distinção (diferença de grau) que buscou-se fazer em relação à tradicional área de estudos denominada “competência em informação”.

científico ou das fontes de informação especializada, como também podemos chamar tais registros.

Os pressupostos da investigação englobaram as novas configurações de apresentação dos conteúdos informacionais, as complexas plataformas em que eles se encontram, implicando em modos complexos de manuseio e de uso das fontes de informação em saúde que modificam igualmente a forma de mediar a informação.

Considera-se pertinente enfatizar que as TIC têm especial importância para o conceito de literacia, no que concerne às premissas da pesquisa.

No tocante à informação em saúde, um outro aspecto a somar-se aos que já foram ressaltados diz respeito à questão da medicina baseada em evidências (MBE)¹⁹ e à revisão sistemática, a serem observadas posteriormente.

O exame do processo de literacia em informação consistiu no objetivo geral da pesquisa: identificar e discorrer sobre os diferentes papéis exercidos pelos dois atores fundamentais que o integram, o bibliotecário e o usuário especializado, considerando a interação destes atores sociais para lidar com a complexidade do aparato compreendido pelos diferentes recursos informacionais na especificidade da área de saúde em ambiente de rede eletrônica.

Como objetivos específicos, foram elencados: i) Apresentar as diferentes fontes de informação em saúde, considerando as plataformas tecnológicas que as sustentam, destacando os pontos que demonstram a complexidade do processo de Literacia em Informação na área de Saúde; ii) Identificar e descrever os recursos informacionais da Biblioteca do HUCFF (UFRJ) que demandam interação dos atores sociais envolvidos no processo de literacia; iii) Exemplificar e examinar as demandas de usuários, tomadas como emblemáticas, no sentido de exigir maior interação entre os atores, tendo em vista a complexidade das necessidades de informação demandadas.

Com vistas a atingir os objetivos da investigação, adotaram-se tanto métodos da pesquisa direta quanto da indireta, nomeadamente os estudos descritivos e exploratórios.

Os métodos empregados foram os da pesquisa documental e a observação participante, cuja aplicação exigiu, no primeiro caso, a busca e a utilização de relatórios técnicos,

¹⁹ A medicina foi a primeira área da saúde a ser influenciada pelo movimento da “epidemiologia clínica”, iniciado nos anos 80, na Universidade McMaster (Canadá) originando, nos anos 90, a denominada MBE, termo cunhado em 1996 por David Sackett. Por hora, vale ressaltar que a MBE enquanto prática sustenta-se na busca de informações publicadas e de qualidade para a tomada de decisão clínica.

formulários de consulta e outros materiais gerenciais produzidos pela biblioteca. No segundo caso, os procedimentos consistiram em anotações feitas no diário de campo, criado para o registro de fatos observados durante a pesquisa²⁰. Como marco cronológico da pesquisa, considerou-se o intervalo de tempo compreendido entre os anos de 2002 a 2014.

Quanto à estrutura do presente artigo, a partir desta introdução, na seção 2 abordam-se os conceitos relevantes para a pesquisa: os de literacia em informação, necessidades de informação, mediação da informação e serviço de referência. Na seção 3, após breve exposição sobre o campo empírico da investigação – o Hospital Universitário Clementino Fraga Filho e a Biblioteca setorial especializada que lhe é subordinada – descreve-se sumariamente o ambiente desta, os serviços, produtos e os atores sociais que a povoam, o bibliotecário e usuário. Para tanto, relata-se o “aparato informacional” compreendido pelas fontes de informação especializadas no contexto da área das Ciências da Saúde, os vocabulários controlados e as técnicas de busca desta informação. Na seção 4, após apresentar resumidamente os procedimentos metodológicos adotados, examina-se um caso considerado emblemático das interações decorrentes da mediação e que ilustra os trâmites que levam à literacia em informação. A seção 5 é dedicada às considerações finais do trabalho.

2 MARCO TEÓRICO: CONCEITOS FUNDAMENTAIS

Focaliza-se nesta seção a rede de conceitos que balizaram o estudo. O primeiro deles é o de “literacia em informação”. De início, apontam-se algumas questões relativas à variedade terminológica que cerca tal temática e que se refletiu nos procedimentos adotados na pesquisa bibliográfica que subsidiou a revisão de literatura concernente ao tema. As fontes utilizadas são citadas.

Siqueira e Siqueira (2012, p.3) indicam, com relação à mencionada variedade de termos empregados para denominar o tema da literacia (com sentidos igualmente diversos) que nos EUA, Reino Unido, Austrália e Canadá utilizam-se as expressões: *information literacy* (predominantemente), *library skills*, *digital literacy* e *media literacy*. Apontam também que na França são frequentes as expressões *formation des usagers*, *competences informationnelles*, *éducation à l’information* e *maîtrise de l’information*. Esta última é o termo selecionado pela IFLA para a tradução de *information literacy* nos países francófonos

²⁰ Conforme a literatura especializada da área de antropologia, é indispensável para o emprego do método da observação participante que o pesquisador examine seu objeto com o distanciamento requerido pela investigação científica, analisando a ambiência, olhando os fatos e identificando as expressões mais significativas, que permitem relacionar tais fatos às questões investigadas. Cf. Minayo (2010).

(CHEVILLOTTE, 2007). Ultimamente, mesmo na França, observa-se também o uso do termo em inglês. Na Espanha usa-se “Alfabetização Informacional” – ALFIN e, em Portugal empregam-se os termos “Literacia da Informação” e, também, “Competências da Informação” (GASQUE, 2010, p.83; SIQUEIRA e SIQUEIRA, 2012, p.3). Na América Latina são encontradas as expressões: *Alfabetización em Información, Competencia Informacional e Desarrollo de Habilidades Informativas* – DHI (México) (SILVA; FERNÁNDEZ MARCIAL, 2008; apud SIQUEIRA E SIQUEIRA 2012, p.3). No Brasil, o Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB) do ano de 2012 reflete no conjunto de trabalhos apresentados sobre o tema tal diversidade terminológica²¹.

Diante da variedade constatada, estabeleceram-se, para as buscas nas bases de dados no tocante a este tema, os seguintes descritores (terminologia padronizada) e termos (linguagem natural): *information literacy, alfabetización em información, competencia informacional e desarrollo de habilidades informativas, library skills, digital literacy e media literacy*. Estas expressões em inglês foram utilizadas nas bases internacionais e, no que concerne ao termo *information literacy*, igualmente nas bases nacionais, em função de sua adoção por alguns autores brasileiros. Para as buscas sobre o tema na literatura nacional, os descritores foram: competências em informação, competência informacional, competências informacionais, competências infocomunicacionais, habilidades de letramento informacional, literacia em informação, habilidade em informação e literacia informacional.

Em relação aos demais operadores teóricos contemplados nesta seção – interação informacional e necessidades de informação – foram utilizados: *information interaction, mediation of information, information needs e needs users*. Em português, os descritores e termos foram: interação informacional, interação, mediação informacional, mediação da informação, necessidade de informação, necessidades de informação e necessidades informacionais. Outros termos utilizados foram, em português e inglês respectivamente: biblioteca hospitalar, *hospital's library*, revisão sistemática e *systematic review*.

As bases de dados utilizadas para as buscas bibliográficas foram: LISA – *Library of Information Science Abstracts*; Medline – *Literature Internacional em Ciências da Saúde*; Pubmed – *Literature Internacional em Ciências da Saúde*; LILACS – *Literatura Latino-America e do Caribe em Ciências da Saúde*; *Scopus* (Elsevier) e *Web of Science* (Thomson

²¹ Os artigos e pôsteres apresentados no referido evento utilizaram os seguintes termos: competências em informação (quatro trabalhos), competência informacional (dois trabalhos), competências informacionais (um trabalho), competências infocomunicacionais (um trabalho), habilidades de letramento informacional (um trabalho) e *Information literacy* (um trabalho).

Reuters Scientific). As bases brasileiras foram: BRAPCI - Base de Dados Referencial de artigos de Periódicos em Ciência da Informação e Scielo – *Scientific Electronic Library Online*.

A subseção a seguir apresenta o percurso histórico do tema, aspecto privilegiado na revisão.

2.1 Literacia em Informação

Com relação às origens dos estudos sobre literacia em informação, Horton (2013, p.15, tradução nossa) registra que “o conceito e a prática têm evoluído gradualmente, baseando-se e expandindo-se a partir de uma longa história de orientação e instrução bibliográfica, que remonta pelo menos ao século XIX e, talvez, há mais tempo”. Ainda sobre as considerações relativas às origens históricas do tema, Horton (2013, p. 16, tradução nossa) aponta que “por muitos anos, um termo convencional usado com frequência foi "educação do usuário" e este “ainda é comumente usado como um termo guarda-chuva que abrange a literacia em informação”. A educação de usuários – instrução bibliográfica, formação de usuário, orientação bibliográfica Cunha e Cavalcanti (2008, p.142) – pode ser considerada precursora da competência informacional, conforme Dudziak (2001); Campello (2003); Mata (2009) e Horton (2013).

A expressão *Information Literacy* surgiu nos EUA, na década de 70, como um emergente tópico de pesquisa (GASQUE, 2010, p.83). Conforme Dudziak (2003, p. 21) sua primeira aparição na literatura encontra-se no relatório *The information service environment relationships and priorities*, de autoria do bibliotecário Paul G. Zurkowski (1974). No ano desta publicação, Zurkowski era presidente da *Information Industry Association (IIA)* e integrava a equipe da *National Commission on Libraries and Information Science*. Ainda segundo Dudziak (2003, p. 24) “Zurkowski antevia um cenário de mudanças e recomendava que se iniciasse um movimento nacional em direção à *information literacy*”.

A ligação mais estreita do tema da literacia em informação no âmbito da discussão contemplada no presente artigo, ou seja, da literacia (ou letramento) do pesquisador, encontra-se na criação do *Institute for Information Literacy* da ALA – ACRL (*Association of College and Research Libraries*). Este destina-se prioritariamente a treinar bibliotecários e dar suporte à implementação de programas educacionais no ensino superior (DUDZIAK, 2003, p. 27).

A ACRL (2000) publica o documento *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*²², estabelecendo diretrizes para a competência informacional no ensino superior nos EUA (MELO; ARAÚJO, 2007, p. 193-194).

No Brasil, a primeira tradução da expressão “*information literacy*” foi feita por Sônia Elisa Caregnato (2000, p. 50), propondo a adoção do termo “alfabetização informacional” conforme assinala Campello (2003, p.28).

A publicação de vários resultados de pesquisa na forma de artigos e outras modalidades de trabalhos científicos, a partir de 2000, destaca-se no trajeto histórico do tema no cenário brasileiro, sendo uma questão evidente nos trabalhos a utilização e tradução da expressão *Information Literacy* por “letramento informacional”, “habilidade informacional” e “competência informacional”, referindo-se, em geral, à mesma idéia ou grupo de idéias (GASQUE, 2010, p. 83). Como afirmado por Dudziak (2010, p. 8) a questão da tradução da expressão *Information Literacy* ainda suscita discussão e não há consenso.

Trazendo a discussão conceitual para o âmbito da literacia em saúde, ressalta-se a especial contribuição de Brún (2013), representante da área de saúde - *Health Sector*²³ - no *Cilip Information Literacy Group*²⁴, grupo que incentiva o debate e a troca de conhecimento em todos os aspectos da *information literacy*. Ao focalizar o aspecto do “encaixe da literacia em informação no setor da Saúde”, Brún (2013) vê que o termo literacia em informação não é muito usado no setor da saúde, mas aponta que o conceito é amplamente reconhecido por ser um componente importante da medicina baseada em evidências, lembrando que os profissionais de saúde “têm que fundamentar as suas decisões clínicas com a melhor evidência disponível”.

A atuação destes atores bem como as demandas que lhes são endereçadas na área da saúde permitem realçar a importância da discussão sobre a literacia informacional no âmbito desta área do conhecimento.

²² Cf. <http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org/acrl/files/content/standards/standards.pdf>. Acesso em: 30 maio 2014.

²³ Cf. <http://www.informationliteracy.org.uk/information-literacy/il-health-libraries/>. Acesso em: 30 de maio de 2014.

²⁴ Cf. <http://www.cilip.org.uk/about/special-interest-groups/information-literacy-group>. Acesso em: 30 de maio de 2014.

2.2 Os conceitos de interação informacional, necessidades de informação e mediação: locus

O presente estudo, como vem sendo ressaltado, centra-se no processo de literacia em informação que tem início a partir de uma solicitação do usuário. Este, ao requerer um serviço, provoca um processo que implica na interação - “um processo de influência mútua. Na biblioteca ela ocorre quando o usuário busca uma informação solicitando o auxílio do bibliotecário” (CHAGAS; ARRUDA; BLATTMANN, 2000, p. 1).

Concebe-se que o conceito de ‘interação informacional’ abarca o de “necessidades de informação” e o de “mediação”.

Em relação ao conceito de “necessidade de informação” Le Coadic (2004, p.43-45) elenca três elementos: a consulta (“um indicador das necessidades de informação”); o diálogo (“componente central de todo o sistema”) e as interações informacionais (“função de certo número de fatores: as pessoas que participam, as máquinas, as técnicas informáticas e o contexto em que se dá a interação).

No presente estudo, aborda-se a interação pessoa a pessoa. De acordo com o mencionado autor, a “negociação das questões em um processo de interação informacional constitui um dos atos mais complexos de comunicação. Este também ressalta o importante papel do intermediário (o bibliotecário) já que ele “ajudará o usuário a compreender sua necessidade de informação, ao fazer sua demanda passar por alguns filtros” (LE COADIC, 2004, p. 45).

É comum o usuário conhecer o ambiente e os serviços de circulação do acervo, empréstimo, consulta dentre outros, mas nem sempre conhece a totalidade dos serviços de orientação ao usuário. Em relação à pesquisa em questão, esse usuário pode ser alguém preocupado com o domínio das técnicas de busca, um funcionário, profissional da saúde (médico, enfermeiro, assistente social, fisioterapeuta etc) que queira uma informação para se atualizar ou para tomar uma decisão clínica; um pesquisador que, no desenvolvimento de seu trabalho, precisa recuperar um artigo e não consegue localizá-lo no portal de periódicos da Capes ou em outros meios eletrônicos de informação. Pode ser também aquele que, ao concluir o trabalho final de sua pesquisa de tese ou dissertação, solicita a elaboração da ficha catalográfica do mesmo ou aquele que, ao submeter um artigo, necessita, para atender às normas, indicar os termos MESH ou DECS²⁵ solicitando, então, na biblioteca, uma orientação

²⁵ Ambos são vocabulários estruturados que apresentam terminologia padronizada em saúde. MeSH- Medical Subject Headings da U.S. National Library of Medicine (NLM) e Descritores em

para tal identificação. Este conjunto de possibilidades e tipos de demandas revela não só diferentes usuários e respectivas necessidades, como diferentes níveis de solicitação. Tais pedidos, com maior ou menor grau de complexidade, exigem a participação ativa do bibliotecário e a interação dos mencionados atores.

Os estudos sobre necessidades de informação abarcam, segundo a síntese feita por Dantas (2007) as contribuições de Menzel (1960) até Calva González (2004). Por sua vez, Gasque (2010) acrescenta que Menzel (1966) inaugura uma série de revisões sobre necessidades e usos de informação nas áreas de Ciência e Tecnologia.

Para conceituar necessidades de informação, a fonte bibliográfica que sobretudo subsidiou a abordagem deste conceito foi o estudo realizado por Calva Gonzalez (2004).

Calva González (2004, p. 68) define o conceito de necessidades de informação como a carência que um indivíduo tem de conhecimentos e informação sobre um fenômeno, objeto, acontecimento, ação ou fato, produzida por fatores internos e externos que provocam um estado de insatisfação, mesmo que esse indivíduo se sinta motivado para satisfazê-la através de um comportamento de busca.

Sobre os tipos de necessidades de informação, o autor adverte que estas dependem da *pergunta feita pelo usuário, discriminando necessidades de informação concretas (correspondendo ao momento em que o usuário satisfará sua necessidade de um dado ou informação totalmente específicos e que requerem um ou talvez dois documentos para atenderem a sua necessidade) e orientadas para um problema (quando, para satisfazer a sua necessidade de informação, o indivíduo requer vários documentos, sendo, por vezes, muito extensa a documentação necessária para tal) (MENZEL 1966, apud CALVA GONZÁLEZ, 2004).*

O exame deste conceito tal como formulado por Calva González permite compreender que a necessidade de informação é o fator que emula o processo de busca de informação. Este ensejará um outro processo, no qual figura com destaque o bibliotecário. Este, na premissa da presente pesquisa, tem papel preponderante no processo de mediação, conceito examinado a seguir.

Para discorrer sobre o conceito de mediação, com o objetivo de examinar o especial papel do bibliotecário no referido processo, recorre-se a Souto (2010, p. 75) que adota a

abordagem de Kuhlthau (1993, p. 128 apud SOUTO, 2010, p. 76) para quem a mediação consiste na “intervenção humana para assistir a busca de informação e aprendizagem a partir do acesso à informação e uso”. Segundo Kuhlthau (1993) um mediador é “uma pessoa que ajuda, guia, orienta, intervém no processo de busca de informação de uma pessoa”.

O avanço da Internet proporciona o surgimento de serviços de informação com interfaces mais amigáveis e que favorecem maior autonomia aos usuários, quando estes decidem buscar a informação sem a intermediação de um bibliotecário. Trata-se, então, da desintermediação, que, segundo Fourie (2001, p. 269, tradução nossa) supõe a busca de informação pelo usuário final sem a necessidade de terceiros.

Tendo examinado os conceitos de interação, necessidades de informação e mediação, aponta-se que, uma vez identificando as suas necessidades de informação, o usuário poderá ou não solicitar a mediação do bibliotecário para o atendimento da mesma. O estudo em tela remete-se ao usuário que solicita a orientação do bibliotecário. Quando isto acontece, tem-se o bibliotecário atuando como mediador da informação, essência de seu papel, por meio do serviço de referência.

O lugar em que as demandas se apresentam, expressando necessidades e implicando na mediação do bibliotecário (ações compreendidas no processo de interação, como afirmado) é o serviço de referência.

Conforme Grogan (2001, p. 50) a expressão “serviço de referência” aplica-se à assistência efetivamente prestada ao usuário que expressa uma necessidade e busca uma informação.

Na concepção de Grogan (2001) o processo de referência, que este denomina “processo normal de referência”, é essencialmente uma tarefa ou função a cargo do bibliotecário. Composto de oito passos – que podem implicar em sucessivos retornos à consulta ou às vezes podem se fundir – inclui o problema, a necessidade de informação, a questão inicial, a questão negociada, a estratégia de busca, o processo de busca, a resposta e a solução.

3 MARCO EMPÍRICO: O HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO FRAGA FILHO E A BIBLIOTECA

O campo empírico da pesquisa, como já foi dito, é o Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) da UFRJ e a Biblioteca do HUCFF e do Instituto de Doenças do Tórax²⁶.

Para um breve resumo da história e constituição do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), remontando às origens mais antigas do mesmo, recorreu-se a Strauss e Leta (2009). Estes autores recuam no tempo, indo às origens da “bicentenária Faculdade de Medicina da UFRJ” e mostrando que esta foi criada “pelo príncipe regente dom João, em 1808, com o nome de Escola de Anatomia, Medicina e Cirurgia e instalada no hospital real militar, no morro do Castelo”.

Dando um grande salto no tempo, vê-se, no texto citado, que em 1973 a Faculdade de Medicina foi transferida para o campus da Cidade Universitária, na ilha do Fundão e que em 1º de março de 1978, foi inaugurado o HUCFF (STRAUSS; LETA, 2009, p. 1031). Este é hoje considerado um centro de excelência em assistência, ensino e pesquisa, definido em seu Regimento como órgão suplementar do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

A Biblioteca do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho contribui para a fundamentação de uma decisão clínica e colabora com as atividades de ensino e desenvolvimento científico, principal objetivo da universidade, no âmbito da formação e da assistência em saúde, provendo e subsidiando o acesso e a recuperação da informação científica em saúde.

Seu acervo é constituído de livros, obras de referência, folhetos, monografias, dissertações, teses, materiais especiais e multimídia, resultando da unificação da Biblioteca do IDT com a do HUCFF (Biblioteca do HUCFF, 2014).

No tocante aos atores sociais que a integram – pesquisador e bibliotecário – tem-se os seguintes perfis, no que diz respeito ao pesquisador: alunos de pós (*lato sensu e stricto sensu*); residentes médicos²⁷ e multiprofissionais, alunos de mestrado e doutorado, além de

²⁶ O nome que agora esta biblioteca recebe deve-se à incorporação, no ano 2000, do acervo do Instituto de Doenças do Tórax, outra unidade da UFRJ, situada nas mesmas dependências do HUCFF (IDT, 2014; Saramago, 2007).

²⁷ A residência médica do HUCFF é uma das mais tradicionais da cidade do Rio de Janeiro. Criada em 1978, possui atualmente 297 residentes distribuídos em 48 Programas de Residência Médica em Especialidades e Áreas de Atuação. Os Residentes do HUCFF são motivados a, paralelamente

professores e funcionários em atividade de pesquisa. Quanto aos bibliotecários que nela trabalham são dois profissionais, sendo uma, a bibliotecária responsável pela unidade. Ambas acumulam e dividem tarefas do processamento técnico, aquisição e referência.

Os serviços de informação prestados pela referida biblioteca, resumidamente são os de consulta local, empréstimo domiciliar, reserva, renovação do empréstimo, comutação bibliográfica, orientação normativa, elaboração de fichas catalográficas, levantamento e pesquisa bibliográfica, orientação para acesso remoto ao portal de periódicos, recuperação de documentos, impressão.

Quanto às fontes de informação na área de Saúde, deve-se assinalar que há diversos conceitos que o usuário precisa entender para uso dos mesmos. Dentre estes encontram-se os de Biblioteca virtual, Biblioteca digital, Portal, Diretório e Bases de dados²⁸. No tocante às bases de dados, há aspectos de crucial importância como os tipos de indexação por estas aplicadas (indexação manual ou automatizada), campos de recuperação da informação por assunto, linguagens documentárias adotadas, dentre outros. Os vocabulários controlados da área de saúde são, como anteriormente citados, o Medical Subject Headings (MESH)²⁹ e Descritores em Ciências da Saúde (DECS). Existindo uma distinção de forma, mas principalmente de conteúdo entre os dois vocabulários, a utilização de um ou de outro requer a atenção do usuário (sob orientação do bibliotecário) para a opção de escolha, ou para uso de ambos, de acordo com suas questões de pesquisa

As principais fontes que sustentam as buscas de informação realizadas na biblioteca do HUCFF são as da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) – de responsabilidade do BIREME³⁰, especialmente as bases de dados LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde³¹; MEDLINE – Literatura Internacional em Ciências da Saúde³²;

as atividades práticas e teóricas de seus respectivos Programas, a participar de linhas de pesquisas dentro dos Serviços e nos laboratórios do Centro de Ciências da Saúde (HUCFF, 2014).

²⁸ Cf. Cunha; Cavalcante (2008), que classifica e define cada uma dessas fontes.

²⁹ Cf. em <http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>. Acesso em: 30 de maio de 2014.

³⁰ É uma rede de fontes de informações em ciências da saúde, de livre acesso, reuni bases de dados gerais e especializadas, o vocabulário DECS e bibliotecas virtuais especializadas nas áreas da saúde. Cf. em <http://regional.bvsalud.org/php/index.php>. Acesso em: 30 de maio de 2014.

³¹ Trata-se de um índice bibliográfico da literatura relativa às ciências da saúde, publicada nos países da América Latina e Caribe. Cf. em lilacs.bvsalud.org. Acesso em: 30 de maio de 2014.

³² É uma base de dados da literatura internacional da área médica e biomédica, produzida pela NLM (National Library of Medicine, USA) e que contém referências bibliográficas e resumos de títulos de revistas publicadas nos Estados Unidos e em outros 70 países. Cf. em <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&base=MEDLINE&lang=p>. Acesso em: 30 de maio de 2014.

Biblioteca Cochrane³³. Além destas destacam-se o PUBMED – Literatura Internacional em Ciências da Saúde³⁴; o Portal de Periódicos da Capes³⁵. Mediante o acesso ao portal, tem-se acesso às seguintes bases³⁶: SCOPUS, Web of Science; CINAHL – Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature; PsycINFO (APA). registros). Outros importantes recursos (que complementam as fontes aqui arroladas) são o Banco de Teses da Capes³⁷, a Plataforma Lattes e o Portal Saúde baseada em evidências³⁸.

Tendo arrolado e descrito brevemente as principais bases de dados utilizadas na Biblioteca do HUCFF, apontam-se os princípios da prática e da medicina baseada em evidências – MBE, com o objetivo de mencionar a revisão sistemática (RS), um importante tipo de publicação que congrega um conjunto de evidências. Esta “constitui um método moderno para a avaliação de um conjunto de dados simultaneamente. [...] é mais freqüentemente utilizada para se obter provas científicas de intervenções na saúde” (ATALLAH; ALDEMAR, 1997, p. 20).

As evidências são, em sua maioria, artigos de periódicos científicos. O volume destes nas bases de dados compreende milhões de documentos³⁹.

4 INTERAÇÃO DOS ATORES NO PROCESSO DE OBTENÇÃO DE LITERACIA EM INFORMAÇÃO: MÉTODOS UTILIZADOS E EXAME DE CASO EMBLEMÁTICO

Discorre-se sobre o processo de interação dos atores no âmbito da Biblioteca do HUCFF, focalizando a mediação realizada pelo bibliotecário junto ao pesquisador no

³³ Consiste de uma coleção de fontes de informação atualizada sobre medicina baseada em evidências, incluindo a Base de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas - que são revisões preparadas pelos Grupos da Colaboração Cochrane. O acesso à Biblioteca Cochrane através da BVS está disponível aos países da América Latina e Caribe, exclusivamente. Cf. em <http://evidences.bvsalud.org/php/index.php?lang=pt>. Acesso em: 30 de maio de 2014.

³⁴ Base de dados da literatura internacional produzida pela NCBI da NLM (National Library of Medicine, USA) contém referências bibliográficas e resumos títulos de revistas científicas e diversas bases de dados especializadas de acesso público. Cf em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrezNLM> Acesso em: 30 de maio de 2014.

³⁵ Portal desenvolvido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) do Ministério da Educação. Disponibiliza documentos nacionais e internacionais (periódicos científicos, teses, livros, patentes etc.) de todas as áreas do conhecimento para instituições de ensino e pesquisa com acesso gratuito. Cf. em www.periodicos.capes.gov.br. Acesso em: 30 de maio de 2014.

³⁶ Base de dados multidisciplinares e/ou de áreas da saúde de diferentes editores científicos.

³⁷ Cf. em <http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/>. Acesso em: 30 de maio de 2014.

³⁸ Criado pelo Ministério da Saúde em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC), disponibiliza diferentes recursos para profissionais cadastrados nos conselhos regionais de diferentes categorias de profissionais da área de saúde.

³⁹ Para se ter uma idéia de sua dimensão, no que diz respeito apenas ao tema *hiv infection*, a base de dados Pubmed disponibiliza, até o presente ano de 2014, o total de 3632 Revisões sistemáticas.

processo de obtenção de literacia em informação. Procura-se demonstrar que a literacia em informação nutre-se necessariamente das interações entre estes dois atores sociais envolvidos no processo, entendendo-se que há papéis distintos, porém complementares, por eles desempenhados.

Trata-se de um estudo de caso⁴⁰ para o qual recorreu-se a procedimentos metodológicos que consistiram em pesquisa documental e na observação participante para a análise de exemplos considerados emblemáticos. Um deles é apresentado na parte final da presente seção.

O principal método para a coleta de dados foi a pesquisa documental que se apoiou em documentos oficiais gerados na biblioteca HUCFF e que registram as demandas bem como os atendimentos realizados. A observação participante, outro método utilizado, apoiou-se no diário de campo⁴¹, instrumento criado para consignar os acontecimentos observados.

A observação participante segundo Minayo (2010, p.70) pode ser considerada parte essencial do trabalho de campo na pesquisa qualitativa. “Sua importância é de tal ordem que alguns estudiosos a consideram (...) um método que, em si mesmo, [pois] permite a compreensão da realidade.

O estudo realizado é de natureza qualitativa, concebendo-se que o mesmo consiste em pesquisa descritiva e exploratória. É descritivo do ponto de vista das características dos atores sociais envolvidos – usuário e bibliotecário. É exploratória do ponto de vista da identificação dos requisitos (conhecimentos) e dos trâmites (procedimentos): no caso desta pesquisa, como já assinalado, considerou-se que o processo de obtenção, pelo usuário, de literacia em informação requer a mediação feita pelo bibliotecário e pressupõe forte interação destes atores.

Os procedimentos e fontes utilizados na investigação ensejaram perceber no referido processo de mediação, as ações dos atores envolvidos, suas características, os resultados obtidos a partir da interação, os pontos críticos identificados e os fluxos informacionais existentes por meio das referidas informações registradas.

O universo da pesquisa, como já mencionado, foi constituído por usuários (cujos perfis foram delineados anteriormente) e suas demandas por serviços de informação oferecidos pela

⁴⁰ Para Yin (2001, p. 32-33) a definição técnica de estudo de caso inclui o escopo, a coleta de dados e as estratégias de análise de dados, conceituando-o “como investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real.

⁴¹ Segundo Falkembach (1987, p. 21) o diário de campo é um “instrumento de anotações – um caderno com espaço suficiente para anotações, comentários e reflexão – para uso individual do investigador no seu dia-a-dia”.

biblioteca. Alinhadas aos objetivos específicos e ao pressuposto da investigação, adotaram as seguintes etapas: i) Submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HUCFF da UFRJ. ii) Coleta e análise dos dados produzidos com base na pesquisa documental; iii) Relato dos casos emblemáticos conforme o procedimento da observação participante apoiado nas anotações feitas no diário de campo.

Considerando o serviço de referência que inclui o problema, a necessidade de informação, a questão inicial, a questão negociada, o estabelecimento da estratégia de busca, o processo de busca, a resposta e a solução, etapas anteriormente abordadas na seção dedicada ao marco teórico do estudo, apresenta-se então um “caso emblemático”.

4.1 Caso emblemático

O caso relatado a seguir é considerado emblemático, pois consiste numa demanda que apresenta um conjunto expressivo de peculiaridades, tornando-o um exemplo relevante para o que se desejou demonstrar. O caso destacado permite ilustrar o processo de interação aqui considerado imprescindível para o aprendizado (literacia) e alcance de competência por parte do usuário. Retomaram-se então os conceitos apresentados no marco teórico do estudo aqui empregados como operadores metodológicos para analisar os mencionados casos, arrolados a seguir. Refere-se a uma experiência concreta apresentada ao serviço de referência da biblioteca do HUCFF.

Tal demanda decorreu de uma pesquisa de especialização *lato sensu* sobre “os efeitos do boldo e da alcachofra no tratamento do fígado”, expressão assim apresentada pelo pesquisador na consulta de referência. Neste caso, houve a solicitação presencial para orientação com relação ao uso dos termos, já que na busca feita pelo usuário este utilizou apenas a combinação dos termos: fígado AND Boldo (primeira tentativa) e Fígado AND alcachofra (segunda tentativa) com resultados muito insatisfatórios, segundo o seu julgamento. A partir disto, iniciou-se a mediação da informação: o primeiro passo foi a negociação e, paralelamente, a reflexão/julgamento relativa à demanda enunciada, buscando-se identificar a real necessidade de informação deste usuário e a expressão que melhor a representasse, mediante a escolha e uso dos termos adequados para tal. Percebeu-se a necessidade de não só identificar documentos que incluíssem o fígado tratado enquanto órgão que, por exemplo, sofreria por uma intoxicação alcoólica, mas também os documentos que abordassem o tratamento do fígado com diferentes patologias hepáticas: cirrose hepática, cirrose alcoólica, neoplasias etc. Ou seja, os documentos recuperados deveriam versar sobre o fígado intoxicado e tratado com boldo e alcachofra e também sobre diferentes patologias

hepáticas tratadas com boldo e alcachofra. Assim, tal necessidade poderia ser inicialmente representada nos sistemas de recuperação da informação das bases de dados consultadas, com a seguinte síntese de busca: Fígado AND Terapia AND (Boldo OR Alcachofra) ou também em inglês: *Liver AND Terapy AND Boldon*. Tais enunciados e síntese de busca representariam uma intenção inicial do usuário que poderia ou não se satisfazer com os resultados recuperados e foram estabelecidos mediante o diálogo no processo de interação entre os atores sociais envolvidos.

O diálogo entre os atores (devidamente registrado no diário de campo da pesquisa) revelou que o usuário naturalizou sua necessidade de informação de tal forma, que não considerou diferentes possibilidades de busca, apesar de tê-las em mente, conforme revelou ao final. O processo de interação possibilitou a redefinição e ajuste da expressão inicial. Na etapa seguinte – a de tradução – ambos os atores precisam identificar e confirmar os conceitos e suas relações. A interação aqui estabelecida equivale à identificação dos conceitos e tradução para uma linguagem padronizada – neste caso, a terminologia em saúde do DECS - e à busca nos repertórios de pesquisa. Pode-se lembrar que este passo é um daqueles que fazem parte da estratégia de busca, equivalendo à formulação do enunciado (GROGAN, 2001).

A seleção dos resultados é de responsabilidade do usuário, pois o assunto pesquisado é da alçada do seu conhecimento ou *expertise*. Apresenta-se a seguir um quadro que sintetiza os conceitos, termos e descritores utilizados na busca, conforme o caso acima apresentado.

QUADRO 1 – Síntese de conceitos, termos e descritores utilizados na busca, no caso relatado

Conceitos	Descritores em Ciências da Saúde (2014)		
	Descritores identificados	Sinônimos	Definição
Boldo	Peumus Peumus	Não tem	Gênero de plantas (família MONIMIACEAE) cujos membros possuem os ALCALOIDESboldínicos. Algumas espécies PEUMUS foram reclassificadas como CRYPTOARYA.
Boldo do Chile	Boldo (Homeopatia) Boldon (Homeopathy)	Peumusboldus Boldo-do-Chile	Medicamento homeopático. Peumusboldus. Boldo-do-Chile. Abrev.: "bold.". Origem vegetal. Hábitat original: Chile. Parte utilizada: folhas.
Alcachofra	Cynarascolymus Cynarascolymus	Alcachofra	Espécie de planta (gênero CYNARA, família ASTERACEAE) cujo botão de flor é a conhecida alcachofra (ingerida como vegetal, [embora seja uma flor]).
Fígado	Fígado Liver	Não tem	Não tem
Doenças do	Hepatopatias/Terapia	Doenças do	Processos patológicos do FÍGADO.

Fígado	LiverDiseases/Therapy Qualificadores	Fígado	
	Hepatopatias Alcoólicas/ Terapia LiverDiseases, Alcoholic/ Therapy		Doenças hepáticas associadas com ALCOOLISMO. Geralmente se refere à coexistência de duas ou mais subentidades, i. é, FÍGADO GORDUROSO ALCOÓLICO, HEPATITE ALCOÓLICA e CIRROSE HEPÁTICA ALCOÓLICA.

Fonte: as autoras.

O caso demonstra como o conhecimento de ambos os atores em interação é fundamental no processo que exigiu a troca de informações e a participação ativa tanto do usuário que inicia o processo quanto do bibliotecário que interage com ele no conjunto de procedimentos. Ilustra uma das atividades mais representativas e frequentes do atendimento feito pelo mencionado serviço. Assinala-se que a interação tem início a partir da apresentação da demanda, que exige do usuário grande esforço de expressão de sua **necessidade de informação**; do bibliotecário, por sua vez, grande mobilização de seus conhecimentos e experiência profissional para alcançar a explicitação da real necessidade do usuário (**mediação**); de ambos, tal interação revela-se também nas operações de tradução, definição de estratégias de busca, julgamento dos resultados obtidos, implicados no conjunto dos esforços para obtenção dos artigos recuperados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa relatada situa-se entre a tradição dos ensinamentos e práticas da biblioteconomia como herança do passado e o presente, implicando, sobretudo em função do advento das TIC em redes eletrônicas, na aquisição de novos conhecimentos e na adoção de novas práticas profissionais no campo das bibliotecas, centros de documentação e de informação.

Procurou-se evidenciar que ao demandar a sua necessidade de informação junto ao bibliotecário no serviço de referência, o mesmo determina, por meio de um passo inicial, porém definitivo, que a literacia aconteça, bem como o alcance de maior autonomia e, conseqüentemente, o desenvolvimento de competências para localizar, recuperar e usar a informação demandada.

Cabe sublinhar os desafios enfrentados pelos dois segmentos destacados, o bibliotecário e o usuário no aludido processo de interação/mediação. Pretendeu-se demonstrar que grande *expertise* é exigida do primeiro para o pleno atendimento e satisfação das necessidades do segundo.

Pelo que foi exposto, pretende-se ter demonstrado que a biblioteca física continua ocupando um lugar de fundamental importância para o ensino e a pesquisa, mesmo considerando os tempos atuais em que a Internet permite e promove grandes facilidades de acesso.

REFERÊNCIAS

- ATALLAH, Alvaro Nagib; CASTRO, Aldemar Araújo. Revisões sistemáticas da literatura e metanálise: a melhor forma de evidência para tomada de decisão em saúde e a maneira mais rápida de atualização terapêutica. **Diagnóstico & Tratamento**, v. 2, n. 2, p. 12-15, 1997.
- BRÚN, Caroline de. **Where does information literacy fit within the health sector? IL & Health Libraries**, 2013. Disponível em: <<http://www.informationliteracy.org.uk/information-literacy/il-health-libraries/>>. Acesso em: 24 abr. 2014.
- CALVA GONZÁLEZ, Juan José. **Las necesidades de información: fundamentos teóricos y métodos**. México : Universidad Nacional Autónoma de Mexico, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2004. 284p.
- CAMPELLO, Bernadete. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 28-37, set./dez. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v32n3/19021.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2012.
- CAREGNATO, S. E. O desenvolvimento de habilidades informacionais: o papel das bibliotecas universitárias no contexto da informação digital em rede. **Revista de Biblioteconomia e Comunicação**, Porto Alegre, v. 8, p. 45-55, jan./dez. 2000.
- CENTRO LATINO-AMERICANO E DO CARIBE DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE (BIREME). **Biblioteca Virtual em Saúde**. Disponível em: <www.bvs.br>. Acesso em: 25 mar. 2014.
- _____. **Descritores em Ciências da Saúde**. Disponível em: <<http://decs.bvs.br/>>. Acesso em: 25 mar. 2014.
- _____. **Guia da Biblioteca Virtual em Saúde**. São Paulo: Bireme, 2011.
- CHAGAS, Joseane; ARRUDA, Susana; BLATTMANN, Ursula. Interação do usuário na busca de informações. In.: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 11., 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: SNBU, 2000.
- CHEVILLOTTE, S. French speaking countries: belgium, france, quebec, switzerland information literacy state-of-the art report. In: LAU, J. (Ed.) **Information literacy: an international state of the art report**. InfoLit Global. S.l.: UNESCO, 2007. Disponível em: <http://www.ifla.org/files/information-literacy/UNESCO_IL_state_of_the_art_fre_2010.pdf>.
- CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Córdélia Robalinho de Oliveira. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.
- DANTAS, Edmundo Brandão. **Gestão da informação sobre a satisfação de clientes e orientação para o mercado**. 2007. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade

de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

DUDZIAK, Elizabeth Adriana. **A information literacy e o papel educacional das bibliotecas**. 2001. 187f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação e Documentação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

_____. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, jan./abr. 2003.

_____. Competência Informacional: análise evolucionária das tendências da pesquisa e produtividade científica em âmbito mundial. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, n. 2, p. 1-22, jul./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/7045/6994>>. Acesso em: 17 abr. 2013.

FALKEMBACH, Elza Maria Fonseca. Diário de campo: um instrumento de reflexão. **Contexto Educ (Ijuí)**, v. 7, n. 2, p. 19-24, 1987.

FOURIE, Ina. ¿Debemos tomarnos en serio la desintermediación?. **Anales de Documentación**, Norteamérica, n. 4, p. 267-282, 2001. Disponível em: <<http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2421/2411>>. Acesso em: 20 maio 2014.

GASQUE, Kelley Cristine G. D. Arcabouço conceitual do Letramento Informacional. **Ciência da Informação**, v.39, n.3, p. 83-92, set./dez., 2010.

GROGAN, Denis. A prática do serviço de referência. Brasília: Briquet de Lemos, 2001. 196p.

HORTON, Forest Woody. **Overview of information literacy resources worldwide**. Paris: UNESCO, 2013. 221p.

HOSPITAL UNIVERSITARIO CLEMENTINO FRAFA FILHO. **Página institucional**. Disponível em: www.hucff.ufrj.br . Acesso em: 26 mar. 2014.

INSTITUTO DE DOENÇAS DO TÓRAX – IDT. **Página institucional**. Disponível em: <http://www.idt.ufrj.br/>. Acesso em: 26 mar. 2014.

KUHLTHAU, Carol Collier. **Seeking meaning: A process approach to library and information services**. Norwood, NJ: Ablex, 1993.

LE COADIC, Yves-François. A ciência da informação. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004. 124p.

MATA, Marta Leandro da. A competência informacional de graduandos de **Biblioteconomia da região sudeste**: um enfoque nos processos de busca e uso ético da informação. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.

MELLO, Ricardo Coutinho; REBOUÇAS, Tataitá. O fluxo informacional nos laboratórios de análises clínicas em Salvador. **Ponto de Acesso**, v. 2, n. 2, p. 155-170, 2008.

MELO, Ana Virgínia Chaves de; ARAUJO, Eliany Alvarenga de. Competência informacional e gestão do conhecimento: uma relação necessária no contexto da sociedade da informação. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 185-201, maio/ago.

2007. Disponível em:

<<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/49/90>>. Acesso em: 17 abr. 2013.

MINAYO, Maria Cecília de Souza.; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu.

Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. 108p.

SARAMAGO, Tainá. Instituto de Doenças do Tórax: 50 anos de história. **Olhar virtual**. Ed. 076, 2007. Disponível em:

<http://www.olharvital.ufrj.br/2006/index.php?id_edicao=076&codigo=7>. Acesso em: 30 mar. 2014

SIQUEIRA, Ivan Cláudio Pereira; SIQUEIRA, Jéssica Câmara. Information literacy: uma abordagem terminológica. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 13., 2012, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...**, Rio de Janeiro: ANCIB, 2012.

SOUTO, Leonardo Fernandes. **Informação seletiva, mediação e tecnologia:** a evolução dos serviços de disseminação seletiva da informação. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. 130p.

STRAUSS, Francisco; LETA, Jacqueline. Entre o ensino, a pesquisa e a assistência médica: um estudo de caso. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 1027-1043, out./dez. 2009.

YIN, Robert K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZURKOWSKI, P. G. **Information services environment relationships and priorities.**

Washington, D.C: National Commission on Libraries and Information Science, 1974.

Disponível em: <<http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED100391.pdf>>. Acesso em: 12 maio. 2014

WIKIPÉDIA DE PROCEDIMENTOS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA: ESPAÇO POSSÍVEL DE DISCUSSÃO PARA MELHORIA DE PROCESSOS E INOVAÇÃO

*WIKIPEDIA THE PROCEDURES OF THE FAMILY HEALTH STRATEGY: POSSIBLE
SPACE FOR DISCUSSION OF PROCESS IMPROVEMENT AND INNOVATION*

Mariângela Rebelo Maia
Elaine Hipólito dos Santos Costa
Clovis Montenegro Lima

Resumo: Neste artigo, discutem-se as possibilidades de ações comunicativas para a melhoria de processos e inovação nas organizações de saúde, analisando o impacto que a informação e tecnologia podem causar. Os sistemas sociais reduzem a complexidade do mundo da vida, na proporção que excluem possibilidades e selecionam outras. A proposta neste trabalho é a utilização da Wikipédia para procedimentos que fazem parte do cotidiano das ações da Estratégia Saúde da Família (ESF). Os processos de argumentação, discurso e o agir comunicativo serão utilizados para embasar os conhecimentos adquiridos com o processo de criação dos verbetes na Wikipédia. As equipes do saúde da família podem ser beneficiadas de ações discursivas entre seus participantes. Sugere-se a criação de verbetes na Wikipédia para os principais procedimentos da ESF como modo de abrir espaço de discussão cooperativa e em tempo real sobre o melhor modo de agir em cada um deles. O processo de criação dos verbetes pode funcionar também como espaço pragmático de construção de protocolos, proporcionando a inclusão de inovações.

Palavras-chave: Wikipédia. Saúde da Família. Melhoria no processo. Inovação.

Abstract: This paper discusses the possibilities of communicative actions for process improvement and innovation in healthcare organizations, analyzing the impact of information and technology can cause. Social systems reduce the complexity of the living world, in proportion to exclude possibilities and choose others. The proposal in this paper is the use of Wikipedia for procedures that are part of the everyday actions of the Family Health Strategy (FHS). The processes of reasoning, discourse and communicative action will be used to support the knowledge acquired through the process of creating entries in Wikipedia. The family health teams can benefit discursive actions between participants. We suggest the creation of entries in Wikipedia to the main procedures of the FHS as a way to open discussion and cooperative space in real time about the best course of action in each of them. The process of creating the entries can also function as pragmatic space construction protocol, providing the inclusion of innovations.

Keywords: Wikipedia. Family Health. Process improvement. Innovation.

1 INTRODUÇÃO

Wikipédia é uma enciclopédia on-line, livremente acessível, mantida por colaboradores voluntários de todo o mundo, chamados Wikipedistas. Um símbolo de web 2.0, *crowdsourcing* e colaboração em massa, e tem um enorme potencial para disseminar o conhecimento na sociedade. Em Inglês, existem mais de 5 milhões de artigos escritos com mais de 100.000 contribuintes ativos. Os artigos sobre saúde e assuntos médicos estão entre os mais usados e editados. Para auxiliar a edição, a Wikipédia oferece acesso aos recursos

licenciados para incorporar melhores evidências e artigos *peer-reviewed* em entradas (WIKIPÉDIA, 2014).

O processo de construção da Wikipédia, aberto e colaborativo, movimenta um campo antes inabalável. Ela é uma fonte de consulta fácil e extremamente acessível, o que facilita a disseminação e apropriação de informações. Por isso, a proposta neste trabalho é a utilização da Wikipédia para procedimentos que fazem parte do cotidiano das ações da Estratégia Saúde da Família (ESF)⁴².

Dentre os inúmeros procedimentos e ações da ESF, alguns geram dúvidas e condutas diferentes, como maus tratos e violência ao idoso, à criança, à mulher; outros, se forem discutidos com outros profissionais, novas e/ou melhores técnicas podem ser discutidas e compartilhadas. Por isso, esse espaço de discursividade que a Wikipédia permite, pode tornar-se uma importante ferramenta para melhoria e inovação nos serviços e ações da ESF.

Na Wikipédia existe a possibilidade de construção de verbetes específicos como forma de um espaço discursivo dentro de uma área de conhecimento qualquer e também na área da saúde. É possível criar um espaço pragmático de demarcação (definir o que se torna um verbete e o que pode ficar de fora) o que é válido a respeito do conhecimento sobre um tema qualquer dentro da medicina. Para tanto, é necessário que se tenha discurso e validação da informação.

Michel Foucault, na década de 70, afasta-se das práticas discursivas propostas anteriormente, e consolida sua obra em contextos práticos não discursivos; em particular, práticas de poder. Considera que o poder não está localizado em uma instituição, e “nem tampouco como algo que se cede, por contratos jurídicos ou políticos. O poder em Foucault reprime, mas também produz efeitos de saber e verdade” (FERRERINHA; RAITZ, 2010). Em seu livro *Vigiar e punir* (2008), Foucault retrata, além da ordem disciplinar, os dispositivos que a fazem ganhar força, pela ordenação espacial, sanção normalizadora e o exame médico.

⁴² A Estratégia de Saúde da Família visa à reorganização da Atenção Básica no País, de acordo com os preceitos do SUS. Além dos princípios gerais da Atenção Básica, a ESF deve: ter caráter substitutivo em relação à rede de Atenção Básica tradicional nos territórios em que as Equipes de Saúde da Família atuam; atuar no território, realizando cadastramento domiciliar, diagnóstico situacional, ações dirigidas aos problemas de saúde de maneira pactuada com a comunidade onde atua, buscando o cuidado dos indivíduos e das famílias ao longo do tempo, mantendo sempre postura pró-ativa frente aos problemas de saúde-doença da população; desenvolver atividades de acordo com o planejamento e a programação realizados com base no diagnóstico situacional e tendo como foco a família e a comunidade; buscar a integração com instituições e organizações sociais, em especial em sua área de abrangência, para o desenvolvimento de parcerias; e ser um espaço de construção de cidadania (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009, p. 337).

Portanto, as ações na ESF precisam ser discutidas e repensadas, constantemente, para que não sejam relações de poder, do saber técnico sobre o saber cultural local. É preciso que exista um campo aberto à discursividade.

De acordo Michel Foucault as práticas se consolidam a partir de duas esferas: a ciência e os elementos integrantes da cultura. E cada uma dessas esferas têm seus mecanismos de legitimação próprio, atuam como centros de poder e elaboram seu discurso e sua legitimidade. As manifestações de poder se agrupariam no plano das relações interpessoais (poder de um indivíduo sobre o outro) e das formas institucionalizadas que operam como espaços fechados (poder de um grupo sobre outro).

Portanto, a partir do paradigma linguístico, quando se deseja compreender não apenas a questão discursiva, mas essencialmente, a validação dos seus efeitos; a discursividade deve ser incorporada à prática médica. Sendo assim, em contrapartida a noção de biopoder de Foucault, o discurso como fonte de entendimento, baseia-se na Teoria do Agir Comunicativo de Jürgen Habermas.

E a Wikipédia pode ser um dos espaços dessa discursividade entre os atores envolvidos. Em 2014, foi publicado um artigo que avaliou o tratamento de Wikipedia para dez temas médicos populares e encontraram uma série de erros, quando confrontados com fontes *peer-reviewed* padrão. Os autores recomendam cautela no uso da Wikipédia para responder a perguntas sobre o atendimento ao paciente; no entanto, a colaboração *Cochrane* refutou as conclusões do artigo. Os processos de geração de conhecimento na sociedade parecem estar mudando, fundamentalmente, por causa do uso de colaboração em mídias sociais. (WIKIPÉDIA, 2014).

Por conta disso, destaca-se a importância de se discutir a possibilidade de criação de verbetes específicos na Wikipédia, pela comunidade de profissionais atuantes na Atenção Primária, principalmente, da ESF. Estabelecendo, assim, um espaço pragmático de demarcação, para um consenso de termos e condutas neste modelo de Atenção à Saúde.

2 DISCURSO, MELHORIA DE PROCESSO E INOVAÇÃO

As organizações são espaços de redução da complexidade e aumento da discursividade. Para tal, é necessário definir acordos práticos e pragmáticos em torno dessa discursividade. “A discussão nas organizações pode aumentar a cooperação interna, melhorar processos e produzir inovação” (LIMA; SILVEIRA; CARVALHO, 2009).

A inovação tecnológica transforma conhecimentos em produtos, processos e serviços, que podem ser colocados no mercado (OCDE, 1993). O conceito de inovação tecnológica

descrito no manual de Oslo é a introdução de produtos ou processos tecnologicamente novos e melhorias significativas que tenham sido implantadas em produtos e processos existentes (OCDE, 2004).

Machado, Lehmann e Araujo (2008), caracterizam inovação como: a capacidade de uma organização de articular e mobilizar recursos (humanos, financeiros, materiais, entre outros), para captar oportunidades e neutralizar ameaças (operacionais, mercadológicas, ente outros).

Nesse processo de criação e colaboração percebe-se que os sistemas de informação são processos de comunicação dentro das organizações como condição para que a dinâmica interna produza e incorpore inovações (LIMA; CARVALHO, 2009, p. 2).

A criação de cada sistema de informação daria origem ou atualização a uma instituição de comunicação que intervém no meio social por meio de atividades de modelagem informacional: “um sistema de informação é um instrumento linguístico de comunicação”, e, por meio do sistema de informação cria, controla e dá sustentação às interações sociais num contexto organizacional. O caráter específico de um sistema de informação como meio de comunicação deriva da natureza formal de sua linguagem e dos modos preestabelecidos de seu uso (LIMA; CARVALHO, 2009, p. 5).

Para iniciar um discurso temos que sair dos contextos da ação e da experiência: nos discursos não intercambiamos informações, mas argumentos que servem para justificar ou rejeitar pretensões de validade problematizadas (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2006, p. 64).

A informação designa uma instância de constante reabertura das relações entre o mundo da vida e o mundo. A informação é considerada neste caso como constitutiva dos processos de objetivação nos contextos da experiência e da ação. Nessas dinâmicas da informação acontece a manifestação da alteridade, do que surpreende, e como tal, ela faz parte das condições da aprendizagem e dos desafios à imaginação linguística (GONZÁLEZ DE GOMEZ, 2008).

O processo de inovação é um processo interativo, realizado com a contribuição de vários agentes sociais. A importância da interação é percebida no sentido de que o conhecimento é construído exatamente porque se produz interatividade de duas ou mais pessoas (LIMA; CARVALHO, 2011).

Tão importante quanto a capacidade de produzir novo conhecimento é a capacidade de processar e recriar conhecimento, por meio de processos de aprendizado; e, mais ainda, a capacidade de converter esse conhecimento em ação ou em inovação. O aprendizado consiste na aquisição e construção de diferentes tipos de conhecimentos, competências e habilidades.

A difusão e o compartilhamento de informações e conhecimentos requerem que os atores tenham conexões, com comunicação que propicie vários fluxos de conhecimento e aprendizado interativo.

Na sociedade contemporânea cabe pensar a inovação como produção em que se evidencia a relevância das redes e a interdependência dos atores sociais. A comunicação não linear parece ser fundamental para os processos de inovação.

Falar de argumentação implica, em primeiro lugar, referir-se a atos e a atores, sendo que cada participante da argumentação pode e deve assumir a sua vez no papel do proponente (oferta enunciativa) e do oponente (aceita ou não a oferta enunciativa). A argumentação em geral, como forma de reflexão do agir comunicativo, exige, para a passagem do agir para o discurso, uma mudança de atitude (LIMA; CARVALHO, 2011, p.04)

Uma medida básica para desenvolver um ambiente propício à inovação consiste na criação e manutenção de múltiplos canais de comunicação abertos, bem como em complementar os habituais canais verticais com os canais horizontais e diagonais que liguem indivíduos localizados em diferentes unidades da organização. A fluidez da comunicação interna e, acima de tudo, a integração de todas as atividades, contribui para as inovações com sucesso.

Convém mencionar que a comunicação, e mesmo o estabelecimento de acordos de colaboração com agentes externos, exige determinados requisitos internos, nomeadamente a pesquisa de ideias potenciais, a vontade de partilhar informações e conhecimentos, abertura para cooperar e estilo de gestão aberto e descentralizado que permita que a comunicação se produza em todas as direções possíveis e se sirva de múltiplos canais. Ou seja, a eficaz comunicação interna é requisito indispensável para a comunicação externa adequada e produtiva. As organizações inovadoras geralmente praticam a gestão participativa, envolvendo todos os colaboradores no processo de inovação e estimulando a criatividade individual. Nas organizações inovadoras os gestores partilham problemas e ideias, ouvem, decidem e explicam as decisões tomadas (LIMA; CARVALHO, 2011, p.5).

Por conta disso, a equipe que atua diretamente com a população, buscando uma melhora na qualidade de vida do cidadão, deve pensar em uma gestão participativa, em um ambiente colaborativo entre especialistas e técnicos trocando informações e procedimentos práticos, bem como definindo cada um deles.

Habermas considera que a comunicação é definida na linha pragmática de uma teoria de ação, na qual os conceitos de subjetividade e intersubjetividade constituem elementos básicos. Ele privilegia as ações comunicativas que se realizam por meio da linguagem comum que perpassa

o mundo da vida. Além disto, a realização destes processos depende de discursos e argumentos destinados a resgatar as pretensões de validade. (SIEBENEICHLER, 2006, p. 44).

Habermas (1989, p. 155-156) observa que o discurso vem ao encontro de uma concepção construtivista da aprendizagem na medida em que compreende a formação discursiva da vontade e a argumentação em geral como formas de reflexão do agir comunicativo e na medida em que exige, para a passagem do agir para o discurso, uma mudança de atitude.

O abandono da visão funcionalista e instrumental pode ser compensado por uma avaliação e uma reconstrução dos modos de ação nos contextos organizacionais a partir dos recursos dos mundos da vida dos seus participantes, mais amplos e mais complexos do que a visão do observador não-participante e do participante não-crítico. A inclusão discursiva das perspectivas críticas pode contribuir para uma abordagem racional ampliada das situações organizacionais. (LIMA; MOREIRA; LIMA, 2010, p. 689).

O envolvimento de toda a equipe pode possibilitar um resultado com maior índice de verbetes que de fato descrevem a realidade dos profissionais de saúde que atuam diretamente com a ESF. O discurso, a inovação e o diálogo, podem favorecer esse novo ambiente de criação.

3 UMA WIKIPÉDIA DE PROCEDIMENTOS

No contexto das organizações é possível usar diversas ferramentas para ampliar as dinâmicas comunicacionais. O aumento da complexidade organizacional, pelo aumento da discursividade, implica em desenvolver ferramentas e modos de comunicação entre as pessoas.

A Wikipédia reconhece a autoridade do melhor argumento porque admite cooperação e discussão no contexto mais puro habermasiano. A autoria é relativa de todos e a produção textual colaborativa em rede faz repensar o conceito de autoria. O estudo conclui que prevalece a autoridade do melhor argumento a partir da escuta dos pontos de vista, críticas, sugestões e interferências dos sujeitos. O uso que uma sociedade faz de ferramentas disponíveis depende das necessidades de cada comunidade e da maneira como cada grupo se organiza para fazer com que as necessidades sejam atendidas. (GONÇALVES, 2014, p. 169).

Desenvolver uma Wikipédia de procedimentos é uma forma de criar um espaço colaborativo de discursividade ao mesmo tempo em que se pensa em possíveis verbetes. É necessário criar um ambiente onde todos, de forma transparente e aberta, discutam o que é válido dentro de uma determinada área do conhecimento. Define processo (através de uma dinâmica discursiva) e define dinâmica de melhorar e inovar o processo. Com a discursividade do processo, está ocorrendo também a inovação do processo.

Dentro da ESF alguns procedimentos podem ser discutidos, em um processo comunicativo, para a construção de verbetes de melhores práticas desses procedimentos: pré-Natal, acompanhamento ginecológico com realização de Papanicolau, puericultura, planejamento familiar e aconselhamento, hipertensão, diabetes, imunização, tratamento de DSTs.

O site do Ministério da Saúde, possui diversos conceitos e protocolos, o que o torna uma fonte de informação necessária para começar o processo de agir comunicativo na discursividade dos verbetes.

De acordo com Lima; Carvalho e Lima (2010, p. 1) “a redução da complexidade opera-se principalmente por estruturação da comunicação, que tende a fazer da informação um mero operador do sistema. O Discurso amplia as possibilidades de racionalização nas organizações”.

A partir da teoria de sistemas de Luhmann, as organizações são vistas como sistemas redutores da complexidade do mundo da vida, com a finalidade de produzir e reproduzir riquezas e bem-estar. A redução da complexidade opera-se, principalmente, por estruturação da comunicação, que tende a fazer da informação um operador do sistema (LIMA; CARVALHO; LIMA, 2010, p. 1).

As teorias do agir comunicativo e do discurso de Jürgen Habermas que funcionam como base para compreensão das relações entre interações e organização social e proposição da discussão argumentativa como modo para mediar situações de conflito de poder e fixar ações comuns (LIMA; CARVALHO; LIMA, 2010, p. 1).

Habermas considera que a comunicação é definida na linha pragmática de uma teoria de ação, na qual os conceitos de subjetividade e intersubjetividade constituem elementos básicos. Ele privilegia as ações comunicativas que se realizam mediante a linguagem comum ante o pano de fundo do mundo da vida, que constitui o horizonte e os recursos para processos racionais de entendimento pela linguagem. Além disto, a realização destes processos depende de discursos e argumentos destinados a resgatar as pretensões de validade (SIEBENEICHLER, 2006, p. 44).

Luhmann situa o conceito de comunicação no paradigma de sistemas autorreferenciais, onde ela é interpretada como um processo de seleção de sentido, autônomas e fechadas, realizadas por sistemas psíquicos. Neste contexto a comunicação é entendida como uma operação básica, uma vez que permite a qualquer sistema entrar em contato com seu entorno e ao mesmo tempo se isolar dele (SIEBENEICHLER, 2006, p. 45).

O agir comunicativo distingue-se, pois, do estratégico, considerando que a coordenação bem sucedida da ação não está apoiada na racionalidade teleológica dos planos individuais de ação, mas na força racionalmente motivadora de atos de entendimento, portanto, numa racionalidade que se manifesta nas condições requeridas para um acordo obtido de modo comunicativo (HABERMAS, 1990, p. 72).

O uso da linguagem caracteriza o ser humano. A linguagem abre a possibilidade de expressar pelas palavras o sentimento e o pensamento a partir da realidade. Bloquear a linguagem nas organizações é negar aos que participam dos processos produtivos a sua condição humana. Ao mesmo tempo, é o uso da linguagem que permite a comunicação entre pessoas, incluindo a comunicação os que trabalham nas organizações. A comunicação é fundamental para que se produzam e compartilhem valores e conhecimentos (LIMA; CARVALHO; LIMA, 2010, p. 13).

O discurso amplia as perspectivas de representação de interesses nas organizações, politizando suas decisões e possibilitando a racionalização mediadora discursiva. Tem papel ativo na transformação das organizações, valorizando e viabilizando expressão e comunicação entre os que participam dos processos produtivos. A ampliação da expressão das perspectivas e a viabilidade da comunicação que vão proporcionar a aprendizagem a partir dos próprios processos produtivos (LIMA; CARVALHO; LIMA, 2010, p. 13).

O Discurso pode ser uma esfera de aprendizagem, pois o aprendizado é socialmente determinado por interações subjetivas e intersubjetivas entre os atores no processo de interação mediado pela linguagem em contextos específicos. A linguagem empreende a cooperação intersubjetiva de estruturas cognitivas, à medida que o aprendizado é fixado através do Discurso, permitindo concluir que a produção de informação está intimamente ligada à capacidade de aprender dos atores. A organização pode ser entendida como um sistema cognitivo capaz de sustentar processos de aprendizagem, isto é, as organizações que discutem são organizações capazes de aprender (LIMA; CARVALHO; LIMA, 2010, p. 13).

A primeira grande questão sobre o uso da Teoria do Agir Comunicativo é exatamente a possibilidade real desta abordagem racional comunicativa dentro dos sistemas. Cabe recordar que no agir comunicativo em sentido fraco o entendimento mútuo significa apenas que o ouvinte compreende o conteúdo da declaração de intenção ou da solicitação e não duvida de sua seriedade. A base do entendimento mútuo eficaz para a coordenação de ação é a aceitação da pretensão de veracidade levantada para uma declaração de intenção ou solicitação, pretensão autenticada pela racionalidade reconhecível de uma decisão (HABERMAS, 2004, p. 119).

Na área da saúde existe um projeto em construção com crescimento na produção de conteúdo⁴³. A construção colaborativa de verbetes possibilita uma solução mais operacional para o problema, uma resolução de problemas na prática do atendimento.

4 PRAGMÁTICA DA LINGUAGEM

Para Habermas (1990) o “telos do entendimento habita na linguagem”, pois a base do agir comunicativo é o compartilhamento intersubjetivo:

[...] a teoria do agir comunicativo destranscendentaliza o reino do inteligível a partir do momento em que descobre a força idealizadora da emancipação nos pressupostos pragmáticos inevitáveis do ato de fala, portanto no coração da própria prática do entendimento[...] (HABERMAS, 1990, p. 88-89).

A linguagem, para Habermas é adotada como novo paradigma filosófico a partir da análise dos processos linguísticos. A razão comunicativa proposta, só existe em função do *medium* linguístico, através das interações que possibilitam um entendimento. A proposta da diálogo entre os atores envolvidos na ESF, sugere a elaboração de verbetes com a lógica de uma razão com caráter emancipatório. Como a rotina de serviços e procedimentos exigem protocolos, estes devem ser discutidos entre seus pares. Se os protocolos forem somente normas de agir, serão contrários à visão habermasiana, que critica esse tipo de racionalidade imposta ao sistema, o que considera como razão instrumental ou prática.

“A linguagem é o médium do agir orientado pelo entendimento, através do qual o mundo da vida se reproduz e os próprios componentes do mundo da vida se entrelaçam entre si. O mundo da vida forma uma rede de ações comunicativas.” (HABERMAS, 2003, p.85)

Sendo assim, aponta-se para a possibilidade de entendimento que está contida no diálogo, quando falamos. O diálogo não é infinito, existe o momento do acordo que são práticos em torno da linguagem, chegando assim a um consenso.

[...] eu pretendo arguir que uma mudança de paradigma para o da teoria da comunicação tornará possível um retorno à tarefa que foi interrompida com a crítica da razão instrumental; e isto nos permitirá retomar as tarefas, desde então negligenciadas, de uma teoria crítica da sociedade [...] (HABERMAS, 1984, p. 386).

Houve, em Habermas, uma mudança profunda na passagem do paradigma da filosofia da consciência - paradigma solitário que busca entender o mundo a sua volta sozinho - para a filosofia da linguagem - paradigma “da compreensão mútua entre sujeitos capazes de falar e agir” (HABERMAS, 1990b, P.276):

⁴³ Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikipédia_Discussão:Projetos/Saúde . Acesso em: 29 jul. 2014

[...] não é a relação de um sujeito solitário com algo no mundo objetivo que pode ser representado e manipulado mas a relação intersubjetiva, que sujeitos que falam e atuam, assumem quando buscam o entendimento entre si, sobre algo. Ao fazer isto, os atores comunicativos movem-se por meio de uma linguagem natural, valendo-se de interpretações culturalmente transmitidas e referem-se a algo simultaneamente em um mundo objetivo, em seu mundo social comum e em seu próprio mundo subjetivo [...] (HABERMAS, 1984, p. 392).

Habermas (1989, p. 111) observa que, a partir de aspectos processuais, o discurso argumentativo se apresenta como um processo comunicacional que, em relação com o objetivo de acordo racionalmente motivado, tem que satisfazer a condições inverossímeis. No discurso argumentativo, mostram-se estruturas de situação de fala que estão imunizadas contra repressão e desigualdade: elas se apresentam como uma forma de comunicação suficientemente aproximada de condições ideais. Habermas considera acertado fazer a reconstrução das condições universais de simetria que todo falante competente, na medida em que pensar em entrar numa argumentação (forma mais exigente da comunicação), tem que pressupor como preenchidas. Não importa se e em que medida essa presunção tem ou não, no caso dado, um caráter contrafactual.

No agir comunicativo são harmonizados os planos de ação sob a condição de um acordo existente ou a se negociar sobre a situação e as consequências esperadas (HABERMAS, 1989, p. 164). A medida em que os participantes da comunidade buscam um acordo intersubjetivo, todos os atores sociais envolvidos no processo encontram-se em igualdade de chance argumentativa (ARAGÃO, 1992).

A pragmática da linguagem (noção de que é possível a partir da discursividade construir acordos a partir do discurso), busca o melhor argumento (acordos pragmáticos) e critérios de objetividade. A população necessita de atendimento básico em saúde, sendo uma demanda real e objetiva, e a Estratégia Saúde da Família tem uma proposta de vínculo entre profissionais com a comunidade local. A discussão de verbetes, numa wikipédia própria para assuntos de ações de saúde, influencia diretamente na qualidade de vida da população, pois experiências serão compartilhadas para se estabelecer um consenso, através das interações linguísticas chega-se a um critério de veracidade do verbe. E este processo favorecerá a credibilidade aos verbetes da Wikipédia relacionada as ações e serviços de saúde.

Habermas não nega que a linguagem seja constitutiva da experiência e identidade pessoal, mas argumenta que os modos de ação constituídos por uma visão de mundo linguístico operam à luz de uma racionalidade comunicativa que impõe aos participantes uma orientação por pretensões de validade (BANNELL, 2006).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Wikipédia como espaço de colaboração e criação é uma forma de repensar novos conceitos e de realizar determinadas atividades. A razão comunicativa pensada por Habermas, potencializa a ideia de argumentos e discursos dentro de qualquer área do conhecimento que tenha espaços democráticos para ampliar a participação.

Com o crescimento da Wikipédia, a cada dia o número de verbetes aumenta em todas as áreas, inclusive na área da saúde, o que pode possibilitar um aumento na comunicação e na produção de conhecimento. Pode-se acompanhar essa informação na Linha do Tempo⁴⁴ que é uma visualização que combina os eventos da Wikipédia e seus dados. Os eventos foram listados por voluntários com o objetivo de estudar acontecimentos relevantes para a enciclopédia livre.

Na Wikipédia ocorre uma validação discursiva da informação, pois diante da idéia de Habermas de emancipação humana, o agir comunicativo possibilita que prevaleçam os argumentos estabelecidos no discurso.

O conteúdo produzido pelo social pode ganhar força, principalmente quando o tema ainda está sendo pouco discutido na Wikipédia. Com essa possibilidade de ampliação dos argumentos e automaticamente da comunicação, é possível perceber que a comunicação precisa ser fluida, não se pode bloquear o pensamento de qualquer pessoa no processo de construção do conhecimento.

Essa racionalidade comunicativa exprime-se na força unificadora da fala orientada ao entendimento mútuo, discurso que assegura aos falantes envolvidos um mundo da vida intersubjetivamente partilhado e, ao mesmo tempo, o horizonte no interior do qual todos podem se referir a um único e mesmo mundo objetivo. (HABERMAS, 2004, p.107).

A imensidão de conhecimentos que podem ser disseminados a todo momento, pode favorecer um ato discursivo e chegaremos nas pretensões de validade. A proposta de Habermas não é um conhecimento fechado no sujeito, mas de um saber produzido na comunidade de sujeitos que se relacionam, que interagem entre si, buscando um reconhecimento intersubjetivo no processo de validez. Através de um consenso, as ações desenvolvidas na ESF podem ser discutidas e possíveis soluções para questões pertinentes ao serviço, podem surgir como produto dessa discursividade.

⁴⁴ Disponível em: http://tools.wmflabs.org/ptwikis/Linha_do_tempo. Acesso em: 28 jul. 2014.

REFERÊNCIAS

- ARAGÃO, L. M. C. **Razão comunicativa e teoria social crítica em Jürgen Habermas**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1992.
- BANNELL, R. I. Pragmatismo, verdade e justificação: processos de aprendizagem na obra recente de Jürgen Habermas. In: Flávio Beno Siebeneichler. (Org.). **Direito, moral, política e religião nas sociedades pluralistas: Entre Apel e Habermas**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2006, v. 1, p. 39-60.
- FERREIRINHA, I. M. N.; RAITZ, T. R. As relações de poder em Michel Foucault: reflexões teóricas. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro. v. 44, n. 2, mar./abr. 2010.
- FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. Tradução de Raquel Ramallete. 35. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
- GONÇALVES, Marcio. **Wikipédia: discurso e validade da informação**. 2014. 172 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro / Escola de Comunicação, Rio de Janeiro, 2014.
- GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélide. A informação como instância de integração de conhecimentos, meios e linguagens. Questões epistemológicas, consequências políticas. In: GONZALEZ de GÓMEZ, M. L.; ORRICO, E. G. D. (orgs) **Políticas de memória e informação: reflexos na organização do conhecimento**. Natal (RN): Editora da UFRN, 2006, p. 29-84.
- _____. Habermas, informação e argumentação. In: COLÓQUIO HABERMAS, 5., 2005, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2008.
- HABERMAS, Jürgen. **The theory of communicative action**. v. 1. Reason and the rationalization of society. Boston, Beacon Press. 1984.
- _____. **Consciência moral e agir comunicativo**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.
- _____. **Pensamento pós-metafísico: estudos filosóficos Jürgen Habermas**. de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1990a. 271 p.
- _____. **O discurso filosófico da modernidade**. Trad. Ana Maria Bernardo et al. Lisboa: Dom Quixote, 1990b.
- _____. **Direito e Democracia: entre facticidade e validade, volumes I e II**. 2 ed. Tradução: Flávio Beno Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.
- _____. **Verdade e justificação: ensaios filosóficos**. São Paulo: Loyola, 2004.
- LIMA, Clóvis Ricardo; SILVEIRA, Aline Lopes; CARVALHO, Lidiane Santos. Agir Comunicativo, colaboração e complexidade nas organizações. **DataGramZero: Revista de Ciência da Informação**, v.1, n. 3, jun. 2009. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun09/Art_06.htm>. Acesso em: 22 jul. 2014.

LIMA, C. R. M. de; CARVALHO, L. S. Informação, comunicação e inovação: gestão da informação para inovação em uma organização complexa. **Informação & Informação**, Londrina, v. 14, n. 2, p. 1 - 20, jul./dez. 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/3116/4144>. Acesso em: 21 jul. 2014.

LIMA, C. R. M. de; MOREIRA, F. K; LIMA, J. R. T. Problematização e racionalização discursiva dos processos produtivos em organizações. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, v. 7, n. 3, p. 669-692, jul. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jistm/v7n3/09.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2014.

LIMA, C. R. M. de; CARVALHO, L. S; LIMA, J. R. T. Notas para uma administração discursiva das organizações. **DataGramZero: Revista de Ciência da Informação**, v.11, n.6, dez. 2010. Disponível em: http://www.datagramzero.org.br/dez10/Art_03.htm. Acesso em: 22 jul. 2014.

LIMA, C. R. M. de; CARVALHO, L. S. Discurso, análise de redes e avaliação dos processos de inovação. **DataGramZero: Revista de Informação**, Rio de Janeiro, v.12, n.6, dez. 2011. Disponível em: http://www.dgz.org.br/dez11/Art_04.htm. Acesso em: 22 jul. 2014.

MACHADO, Denise Del Prá Netto; LEHMANN, Cristiane Arndt; ARAUJO, Bárbara de. Organização e cultura de inovação: elementos concretos e fatores percebidos. **Revista Alcance**, v. 15, n. 2, p.152-168, mai/ago. 2008.

MINISTÉRIO DA SAUDE. O SUS de A a Z. Garantindo saúde nos municípios. Série F. **Comunicação e Educação em Saúde**. 3 ed. Brasília - DF. 2009.

OCDE (Organização para a cooperação e desenvolvimento econômico). **Frascati Manual**. Paris, OCDE, 1993.

_____. **Manual de Oslo**: proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica. Tradução da Financiadora de Estudos e Projetos. Paris: OCDE, 2004.

SIEBENEICHLER, F. B. O direito das sociedades pluralistas: entre o sistema imunizador luhmanniano e o mundo da vida habermasiano. In: Flávio Beno Siebeneichler. (Org.). **Direito, moral, política e religião nas sociedades pluralistas**: Entre Apel e Habermas. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2006, v. 1, p. 39-60.

WIKIPEDIA. **Wikipédia**. [2014]. Disponível em: <http://hlwiki.slais.ubc.ca/index.php/Wikipedia>. Acesso em: 22 jul. 2014.

O PORTFÓLIO COMO DISPOSITIVO DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO EM SAÚDE: NOTAS PARA REFLEXÃO

PORTFOLIO AS OF INFORMATION AND COMMUNICATION DEVICE IN TRAINING IN HEALTH: NOTES FOR REFLECTION

Maria Angélica Costa
Nilton Bahlis Ssantos
Maria Mercês Navarro Vasconcelos
Renato Matos Lopes

Resumo: O portfólio possui distintos sentidos e significados, podendo ser um dispositivo, um instrumento, uma estratégia, uma técnica ou um processo, dependendo do uso que se faz dele e da área de conhecimento em que é utilizado. Na área da saúde o portfólio é utilizado na formação graduada e pós-graduada em cursos que apostam na inovação de seus currículos e no itinerário formativo de seus estudantes. Nesse aspecto, o objetivo deste trabalho é refletir sobre as potencialidades e fragilidades de sua utilização como dispositivo na formação em saúde e apresentar esta reflexão a partir da pesquisa de tese realizada no período de 2009 a 2013. Para esta reflexão, buscamos fundamentação teórico-metodológica nas áreas de educação e saúde e de educação permanente em saúde e realizamos revisão de literatura sobre o tema do portfólio nessas duas áreas. Os achados da revisão para a tese, totalizaram mais de 1000 registros, por isso, no contexto específico deste trabalho, recortamos e selecionamos os trabalhos relacionados a utilização do portfólio na formação em saúde. Os resultados desta busca nos permitiram compreender a polissemia e multifuncionalidade do portfólio em sua utilização como um potente dispositivo de informação e comunicação na formação em saúde e como um revelador do itinerário formativo, por meio da trajetória pessoal e profissional e de construção de conhecimentos para os trabalhadores e trabalhadoras da saúde, numa perspectiva crítica e reflexiva.

Palavras-chave: Portfólio. Informação. Comunicação. Formação em Saúde.

Abstract: The portfolio has different senses and meanings, can be a device, a tool, a strategy, technique or process, depending on the use made of it and the knowledge area in which it is used. In the health area portfolio is used in graduate training and postgraduate courses that bet on innovation of curricula and training itinerary for their students. In this respect, the aim of this paper is to discuss the strengths and weaknesses of its use as a device in health education and present this reflection from the thesis research conducted in the period 2009-2013. For this reflection, we sought theoretical and methodological foundation in the areas of education and health and permanent health education and performed a literature review on the topic portfolio in those two areas. The findings of the review on the thesis, totaled over 1000 records, so within the specific context of this paper, we cut out and selected work related to the use of portfolio in health formation. The results of this search allowed us to understand the polysemy and multifunctionality of the portfolio as a potent device of information and communication in health formation and as a revealer of the formation journey, through personal and professional trajectory and knowledge building for both sex workers in health area, in a critical and reflective perspective.

Keywords: Portfolio. Information. Communication. Training in health.

1 INTRODUÇÃO

O portfólio possui distintos sentidos e significados, podendo ser um dispositivo, um instrumento, uma técnica ou um processo, dependendo do uso que se faz dele e da área de conhecimento em que é utilizado. Michaud (2010) aponta que o portfólio é um conceito recente, polissêmico e multifuncional na educação.

Essa polissemia do termo poderia ser considerada um problema ou causar algum tipo de confusão na busca por uma definição pontual e delimitada, mas é aí que ele se mostra, tão adequado para a educação e saúde, principalmente, no que concerne a formação de docentes e de trabalhadores e trabalhadoras da saúde, pois, em sua polissemia e multifuncionalidade o portfólio torna-se um dispositivo de informação e comunicação que é revelador do itinerário formativo e da construção de conhecimentos daquele que o construiu.

2 MAS, O QUE É O PORTFÓLIO?

O termo portfólio vem do inglês, data de 1722, e, originalmente, significava cartão duplo, dobrado e utilizado como pasta para carregar papéis. A palavra aparece no *Dicionário Eletrônico Houaiss* com a acepção de conjunto ou coleção daquilo que está ou pode ser guardado em uma pasta (fotografias, gravuras etc.) (INSTITUTO ANTONIO HOUAISS, 2011a).

Ainda no mesmo sítio, aparece sob a rubrica da publicidade como o conjunto de trabalhos de um artista (*designer*, desenhista, cartunista, fotógrafo etc.) ou de fotos de atores e modelos para divulgação entre clientes prospectivos, editores etc. (INSTITUTO ANTONIO HOUAISS, 2011a).

No *Dicionário Eletrônico Houaiss*, a palavra portfólio também foi escrita sob a influência do modelo português “porta-fólio”, de 1899. Cabe ressaltar que todos provêm do latim *portare*, que significa portar, trazer, transportar, e mais o termo *follum*, que significa folha. Logo, portfólio significa portar e/ou transportar folhas.

No século XX, segundo o mesmo dicionário, a forma inglesa do termo consolidou-se pela influência principalmente norte-americana nas áreas de comércio, finanças e publicidade (INSTITUTO ANTONIO HOUAISS, 2011a). Em francês, a palavra portfólio estava associada a carteiras (*porte-feuilles*) e podia ser encontrada em dicionários mais antigos. Em economia e publicidade o termo é emprestado do italiano *portafoglio*, que por sua vez foi criado sob a influência do francês *porte-feuille* datado de 1544.

Na rubrica da economia aparece como carteira de títulos, no mercado de ações e na área financeira. No campo da comunicação, o portfólio é habitualmente utilizado na organização das atividades relacionadas às artes, fotografia e publicidade.

Portfólio, portfolio, portefólio, porta-fólio são apenas alguns exemplos de suas diferentes grafias. Portfólio e portfolio são utilizados no português brasileiro, já portefólio e porta-fólio são utilizados no português europeu (WIKIPÉDIA, 2012). O verbete portfolio (sem acento) não aparece no *Dicionário Aulete*, o que aparece é portfólio (com acento) (IDICIONÁRIO..., 2012). Da mesma forma, quando a palavra portfolio (sem acento) foi digitada no *Dicionário Online Michaelis*, o termo não apareceu, e sim o termo portfólio, com acento (PORTFÓLIO, 2012).

Cabe destacar que em português, o termo portfólio (com acento e com t mudo) ou portfólio (com acento e t e i, formando a sílaba ti) é utilizado em vez de *porta-fólio*, que seria a forma correta e o mais natural na latinização moderna da palavra (GONÇALVEZ, 2005).

Neste mesmo sítio, é explicado que se deve usar portfolio e porta-fólio e evitar a utilização do termo portfólio e portifólio. Estes dois últimos termos sofrem influência das expressões inglesas, utilizadas na área de propaganda no Brasil, e do trabalho desenvolvido por profissionais dos EUA na construção dos modelos e referências para esta área.

Além de sua reflexão sobre o portfólio como um conceito recente, polissêmico e multifuncional na educação, Michaud (2010) sugere que o mesmo seja utilizado para o desenvolvimento profissional em termos de identidade e de condições de reflexividade e de apropriação de competências, em programas educacionais para futuros professores em formação inicial. Entendê-lo em sua etimologia e a partir de suas várias definições e usos pode ajudar na compreensão e no seu melhor uso como dispositivo de informação e de comunicação.

2.1 O Portfólio como um Dispositivo de Interação Virtual (DIV)

Entende-se o portfólio como um dispositivo, mais concretamente, como um Dispositivo de Interação Virtual (doravante denominado DIV). Para compreender o que é um dispositivo de interação virtual, recorre-se a Michel Foucault e Gilles Deleuze para esclarecer o que é um dispositivo; e a Pierre Lévy para explicar o que é o virtual. Para compreender a interação recorrem-se aos teóricos da área de comunicação, na qual este conceito também é discutido mais adiante no item 3.2 da tese, e também se procura desvendar o portfólio por meio da compreensão destes conceitos: dispositivo, interação e virtual. Para compreender as

relações entre estes conceitos recorre-se a Pablo Navarro e Nilton Bahlis dos Santos, mais adiante.

Dispositivo como adjetivo está relacionado à disposição e como substantivo diz respeito àquilo que dispõe, uma disposição particular das diferentes partes de um aparelho e que possui uma função especial, seja como uma peça ou como um mecanismo. Como aparelho, pode ser construído para um determinado fim.

Gilles Deleuze aponta que um dispositivo é,

antes de mais, uma meada, um conjunto multilinear, composto por linhas de natureza diferente. E, no dispositivo, as linhas não delimitam ou envolvem sistemas homogêneos por sua própria conta, como o objecto, o sujeito, a linguagem, etc., mas seguem direções, traçam processos que estão sempre em desequilíbrio, e que ora se aproximam ora se afastam uma das outras (DELEUZE, 1999, p. 155).

Esta composição por linhas de natureza diferente pode ser percebida em diferentes áreas do conhecimento e, no cinema, Migliorin (2005) explicita que o dispositivo é a introdução de linhas ativadoras em um universo escolhido. O criador (artista, produtor, cineasta) recorta um espaço, um tempo, e nesse universo acrescenta uma camada que possibilitará movimentos e conexões entre os atores.

O dispositivo pressupõe, ainda segundo Migliorin (2005), duas linhas complementares: uma de controle, regras, limites, recortes; e outra de abertura, dependente da ação dos atores e de suas interações e interconexões, e mais a criação de um dispositivo não pressupõe uma obra, pois não é uma experiência passível de ser apresentada em roteiro.

Pode ser compreendido, também, como um conjunto de ações planejadas e coordenadas, implantado pela administração (de uma empresa, de uma instituição pública, por exemplo), visando algo. Na área de informática, é compreendido como um conjunto de componentes físicos ou lógicos que integram ou estão conectados a um computador e que constituem um ente capaz de transferir, armazenar ou processar dados.

Na área da saúde, o dispositivo intrauterino é uma peça de plástico ou de metal oxidável, de formatos variados, que é introduzido no útero para fins contraceptivos por determinado tempo (INSTITUTO ANTONIO HOUAISS, 2011b).

Ao falar da história da sexualidade com Alain Grosrichard, em seu livro, *Microfísica do Poder*, Michel Foucault tenta demarcar o termo dispositivo, em primeiro lugar, como um conjunto heterogêneo de elementos que engloba discursos, instituições, organizações arquitetônicas, leis, medidas administrativas, decisões regulamentares, enunciados científicos, proposições filosóficas, morais, filantrópicas, sendo o “dispositivo a rede que se pode estabelecer entre estes elementos” (FOUCAULT, 2006, p. 244).

Em segundo lugar, demarca a natureza da relação que pode existir entre estes elementos heterogêneos e, por último, entende o dispositivo como um tipo de formação que em determinado contexto histórico, tem como função principal, responder a determinada urgência. Do ponto de vista de Deleuze e de Foucault, pode-se compreender o dispositivo como uma rede de interações e de relações entremeadas em processos dinâmicos e em desequilíbrio. Neste aspecto o dispositivo é composto por “estratégias de relações de força sustentando tipos de saber e sendo sustentadas por eles” (FOUCAULT, 2006, p. 244, 246).

Quanto à interação, o Instituto Antonio Houaiss (2011c) esclarece que o termo pode ser compreendido como a influência mútua de órgãos ou organismos inter-relacionados, como ação recíproca de dois ou mais corpos, como atividade ou trabalho compartilhado em que são realizadas trocas e há influências recíprocas, como a comunicação entre pessoas que convivem como diálogo, trato, contato.

Em física, a interação é qualquer processo em que o estado de uma partícula sofre alteração por efeito da ação de outra partícula ou de um campo. Na sociologia, significa um conjunto das ações e relações entre os membros de um grupo ou entre grupos de uma comunidade (INSTITUTO ANTONIO HOUAISS, 2011c).

Quanto ao virtual, esta palavra vem do latim medieval *virtualis*, derivado de *virtus*, que significa força e potência e, assim sendo, virtual é o que existe em potência e não em ato, e pode ser compreendido como algo que não está presente.

O virtual, segundo Pierre Lévy, é:

[...] o complexo problemático, o nó de tendências ou de forças que acompanha uma situação, um acontecimento, um objeto ou uma entidade qualquer. [...] o virtual constitui a entidade: as virtualidades inerentes a um ser, sua problemática, o nó de tensões, de coerções e de projetos que o animam, as questões que o movem, são uma parte essencial de sua determinação (LÉVY, 1996, p. 16).

Neste sentido, utiliza-se o conceito de Dispositivo de Interação Virtual, conforme o explicitado por Pablo Navarro (1996) e Nilton Bahlis dos Santos (2005), na busca por uma compreensão mais ampla do portfólio em seus aspectos de construção e utilização em um contexto específico de formação inicial de trabalhadores do SUS.

Por isso, entende-se o portfólio como Dispositivo de Interação Virtual como um suporte das interações específicas e concretas e que cumpre um papel essencial: não meramente instrumental, mas constitutivo. Os Dispositivos de Interação Virtual permitem uma forma de interação social entre os agentes e as relações destes consistem em uma forma abstrata de interação (NAVARRO, 1996).

Um DIV cria e condiciona determinadas possibilidades de interação. Dispositivos de Interação Virtual povoam nosso mundo. De certa forma, qualquer objeto, máquina ou instrumento pode ser assim considerado, já que é portador de relações em potencial. Um livro, assim como qualquer tipo de texto impresso, pode ser considerado um DIV, com determinadas possibilidades de interação, no caso entre autor, livro e leitores.

Suas possibilidades e capacidade de processamento das informações são restritas em função das características específicas desse tipo de DIV: suas possibilidades de compartilhamento, de fazer buscas, comentários do leitor etc. são muito limitadas. A Internet, por sua vez, viabiliza outras possibilidades de interação. O hipertexto, por exemplo, aponta para possibilidades de interações diferentes das do texto (SANTOS, 2005).

Ao expor uma variedade de sentidos sobre o Dispositivo de Interação Virtual, pretendeu-se explicitar o termo como um conceito central nesta tese e, como tal, os vários sentidos a ele atribuídos. Por isto, a procura pelo termo no dicionário Houaiss e no diálogo com outros autores, pode ajudar a compreender o termo, mesmo no contexto específico em que o portfólio como um DIV foi utilizado.

Pensar o portfólio como algo construído por alguém, que se dispõe e está disposto com relação a outro objeto, consigo mesmo e a outras pessoas, em numa rede de conflitos e tensões, em um contexto específico e complexo de formação de pessoas, é pensar de forma complexa, atento à realidade em que se dá essa construção e, neste aspecto, como um Dispositivo de Interação Virtual pode ajudar na compreensão de sua construção e utilização, por exemplo.

Um portfólio, desse modo, pode ser entendido como um DIV que permite e constrange determinadas relações em função de suas características particulares e formas de uso, sendo possível a verificação de como isso acontece nas experiências nas quais ele é utilizado.

2.2 O portfólio na área da saúde

Na área da saúde, a utilização do portfólio ocorre principalmente na formação, em cursos que trabalham com currículos inovadores (SILVA; FRANCISCO, 2009), nomeadamente nas áreas de enfermagem, fonoaudiologia e medicina.

Na área de fonoaudiologia, reporta-se ao trabalho de Viviane Galvão, realizada na Faculdade de Filosofia e Ciência (UNESP), no Campus de Marília no estado de São Paulo, no contexto da disciplina de Biofísica.

O portfólio reflexivo foi colocado como hipótese de trabalho que poderia favorecer a compreensão sobre a natureza humana da ciência e sobre a construção pessoal e social do

conhecimento e foi o objetivo da autora, ao analisar as concepções dos estudantes no processo de formação com a utilização do portfólio reflexivo.

Os estudantes deveriam utilizar esse dispositivo para registrar os resultados das interpretações dos “significados construídos na ação de ouvir e processar informações, durante e após a exposição oral dos conteúdos da disciplina” (GALVÃO, 2005, p. 141); dos significados da aula; de referenciais bibliográficos etc.

Foi evidenciado pelas considerações finais, de acordo com Galvão (2005), que os estudantes tiveram dificuldades em utilizar o portfólio reflexivo, pois concebiam a aprendizagem e a utilização de métodos de ensino baseados em visões e práticas de ensino tradicionais.

Outra experiência de formação em saúde com a utilização do portfólio na área de fonoaudiologia é a de Chun e Bahia (2009), que o abordaram como instrumento reflexivo de ensino-aprendizagem na disciplina história da fonoaudiologia, do Centro de Estudos e Pesquisa em Reabilitação, vinculado à Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas no estado de São Paulo, ministrada no primeiro semestre da graduação.

Foram analisados 24 portfólios, e o resultado da análise mostrou, segundo as autoras, sua contribuição na formação como instrumento de metodologia que propiciou participação ativa das pessoas e evidenciou seu uso como instrumento importante nas práticas educativas, por meio de uma formação integral e humanizada em saúde voltada para o SUS.

Na área de enfermagem, a metodologia de portfólio foi evidenciada pelas experiências de utilização dos portfólios reflexivos no ensino de Enfermagem da Escola Superior de Enfermagem Dr. Ângelo Fonseca, de Coimbra, em Portugal. De acordo com Jorge Apóstolo (2005), os objetivos foram refletir sobre a metodologia do portfólio na formação e no desenvolvimento de futuros profissionais de saúde e analisar experiências de formação por meio de dimensões coletivas e grupais.

O autor objetivou compreender os modos como os estudantes, futuros enfermeiros em situação de estágio clínico, construíram e reconstruíram conhecimentos e produziram evidências em seus processos de conhecer.

Segundo Apóstolo (2005), os resultados confirmaram que as práticas de formação baseadas em dimensões coletivas e grupais contribuem para emancipação e consolidação do aprender a aprender e para a valorização do paradigma de formação, que promove o desenvolvimento de profissionais reflexivos. É nesse contexto que o portfólio reflexivo se constitui como forma de “inovação pedagógica com a consequente procura de novas formas de intervenção” (APÓSTOLO, 2005, p. 159).

Outro estudo, este da Escola Superior de Enfermagem Dr. Ângelo Fonseca, de Coimbra, em Portugal, é o de Marinheiro (2005), que, como assessora pedagógica da unidade curricular do Projeto de Desenvolvimento Pessoal desses estudantes, pôde refletir sobre o uso do portfólio com o mesmo grupo que havia assessorado anteriormente na unidade curricular do projeto.

Dentre suas reflexões, cabe destacar o que Marinheiro (2005) apontou na forma como o portfólio foi apresentado. A autora identificou que os portfólios dos alunos, apresentados em papel, são volumosos para serem arquivados, e sendo propriedade dos estudantes, deveriam ser devolvidos a seus donos logo após a verificação dos analisadores, ficando apenas notas e observações sobre esses dispositivos.

Marinheiro (2005) defende a utilização de portfólios eletrônicos, pois, nesse formato, há facilidade de consulta da parte dos professores, há arrumação e otimização do espaço, pois, o portfólio eletrônico, segundo essa análise, ocupa um espaço menor e permite a elaboração de cópias de segurança, evitando perdas e extravios, e facilita a comunicação entre o aluno e o professor, “podendo este inserir as suas anotações e sugestões de forma interactiva” (MARINHEIRO, 2005, p. 171).

Em outro estudo realizado em uma instituição de ensino superior privada da Região Serrana de um dos municípios do estado do Rio de Janeiro, no mês de novembro de 2006, Tanji e Silva (2008) analisaram os portfólios de estudantes da disciplina *História da Enfermagem*, do segundo período do curso.

Os resultados do estudo foram analisados por meio de categorias: na primeira, os estudantes deveriam apontar como percebiam essa ferramenta no processo de ensino-aprendizagem, bem como sua estrutura e impacto nesse processo; na segunda, o portfólio foi relacionado como ferramenta de interação individual e grupal na socialização do conhecimento; na terceira, indicou-se como ferramenta de ajuda, sublinhando-se as potencialidades de sua utilização.

Os resultados do estudo, segundo Tanji e Silva (2008), apontaram as potencialidades na construção de portfólios como ferramentas no processo de ensino-aprendizagem, na interação individual e grupal e também como ferramenta de ajuda. Apontaram como fragilidades as barreiras vencidas na construção do portfólio por parte dos estudantes, sendo a maior delas a comunicação escrita, quando dos relatos de suas trajetórias de vida tanto pessoais como no desenvolvimento da aprendizagem ao longo do curso.

Em outra experiência de utilização de portfólio na área de enfermagem, foi elaborada uma matriz para avaliação dos portfólios dos estudantes da disciplina em um curso de

licenciatura, especificamente na disciplina Prática de Ensino em Enfermagem (SORDI; SILVA, 2010). No estudo foram analisados 24 portfólios elaborados no período de 2005 a 2007.

A matriz de avaliação foi elaborada em diferentes dimensões: capacidade para descrever os materiais que compõem o portfólio e justificativas para a seleção desses materiais em acordo com as aprendizagens pretendidas; capacidade reflexiva sobre a leitura do material; e capacidade de articulação entre as reflexões sobre os materiais e as bases teóricas indicadas na disciplina e/ou selecionadas pelo estudante por meio de busca ativa.

Os resultados do trabalho de avaliação dos portfólios por meio da matriz, segundo Sordi e Silva (2010), evidenciaram as fragilidades no seu manejo, tanto pelos estudantes como pelos professores, que admitiram “certa insegurança quer na orientação e monitoramento do processo como na confecção do mesmo, o que subtrai a possibilidade de extração de bons resultados dele decorrentes” (SORDI; SILVA, 2010, p. 945).

Evidenciaram também, na produção dos estudantes, as fragilidades comunicacionais (dificuldade de entendimento e de expressão de significados); organizacionais (disciplina no registro e gestão do tempo); e culturais (cultura de avaliação pautada no certo/errado tornado como natural, interferindo na livre expressão dos estudantes, que procuravam satisfazer as expectativas do professor, interpretadas pelos estudantes como absolutas).

As potencialidades apontadas por Sordi e Silva (2010) na utilização de uma matriz para avaliação dos portfólios no contexto da disciplina foram as seguintes: auxiliou na proposta pedagógica para se manter coerente e objetiva; permitiu intervenções planejadas e intencionalmente orientadas para gerar aprendizagens; gerou base concreta para que o processo de comunicação entre estudante e professor se mantivesse pautado em evidências; orientou, de modo preciso, os aspectos qualitativos, sem desconsiderar os processos de avaliação rigorosos; e reforçou a ideia de que a utilização do portfólio é potente para ajudar os estudantes a produzirem autonomia (SORDI; SILVA, 2010).

Outra experiência interessante na área da saúde é a utilização do portfólio na disciplina de políticas de saúde sobre o SUS, na Universidade Federal de Viçosa, em Minas Gerais, articulada aos cursos de enfermagem e de nutrição. Essa experiência foi realizada nos anos de 2008, 2009 e 2010, e seu resultado é comunicado em três trabalhos publicados em revistas da área.

No primeiro trabalho, Cotta, Mendonça e Costa (2011) avaliaram a experiência de educação por competências, na formação de profissionais no SUS, a partir de análise documental de 25 portfólios, objetivando verificar se o método de utilização desse

dispositivo, na formação de profissionais permitiu a aquisição das competências de aprender a ser, aprender a conhecer, aprender a fazer e aprender a conviver e a trabalhar com outros.

As pesquisadoras identificaram abertura ao pensamento crítico, na visão inicial dos estudantes sobre o SUS, ao deslocarem o foco de sua visão da doença e da cura para a saúde e a prevenção, e do SUS como modelo teórico para a visão de um projeto possível e em construção.

É nesse aspecto que as autoras afirmam que a proposta do portfólio coletivo possibilitou a aquisição de competências para o trabalho no SUS, baseado na força criativa e no intercâmbio do trabalho em grupo cujo enfoque metodológico é de caráter interativo, baseado na comunicação dialógica entre professor e alunos e entre os alunos.

No segundo trabalho realizado na mesma disciplina, Cotta *et al.* (2012) relataram os resultados da utilização coletiva desse dispositivo na avaliação de alunos de graduação, em um contexto de estrutura curricular tradicional e de disciplinas, como mudança de atitudes.

O estudo exploratório analisou nove portfólios, elaborados pelos educandos, tendo o resultado apontado que tal utilização mobilizou o pensamento crítico-reflexivo sobre a política do SUS, ampliando a concepção sobre o processo saúde-doença e as práticas relacionadas aos serviços de saúde, valorizando o trabalho em equipe, a capacidade de pactuação entre os participantes e a busca ativa na construção do conhecimento.

Os resultados revelaram também, de acordo com Cotta *et al.* (2012), os aspectos limitadores na utilização do portfólio pelos estudantes, tais como: inexperiência no uso do dispositivo; dificuldade de trabalhar em equipe; e capacidade criadora reprimida.

Essas limitações, segundo as autoras, demonstraram a necessidade e a importância do uso de portfólios para o desenvolvimento dos educandos como profissionais de saúde, pois vivenciadas em ato, são as habilidades mais exigidas no mundo do trabalho moderno.

No terceiro trabalho, Cotta, Costa e Mendonça (2013) também analisaram a experiência da construção coletiva de portfólios como método de ensino-aprendizagem, na disciplina de políticas de saúde. A análise foi feita de forma articulada nos cursos de graduação de enfermagem e nutrição, objetivando promover o aprendizado sobre as políticas de saúde, com destaque para o SUS como política brasileira de saúde.

Indicam o portfólio como um método que proporciona o processo de ensino-aprendizagem ativo e reflexivo, baseado no protagonismo do educando e do grupo de educandos; e no enfoque metodológico, que se baseia na comunicação dialógica entre os diferentes sujeitos.

Foram analisados 34 portfólios e as autoras constataram que a utilização de portfólios promove a formação de pessoas crítico-reflexivas. Isso, por terem identificado na análise dos relatos dos educandos a mudança na visão negativa do SUS que eles tinham, como sendo uma política para os pobres, ineficiente e precária, para a visão positiva, construída ao longo do curso.

Segundo as autoras, esse processo de transformação decorreu do exercício de habilidades de comunicação, gestão da informação, liderança, cooperação, trabalho em equipe, reconhecimento da diversidade e desenvolvimento de competências pessoais. Tendo influído também a motivação e a compreensão da importância de se formar trabalhadores da saúde comprometidos com os princípios e diretrizes do SUS (COTTA; COSTA; MENDONÇA, 2013).

Em revisão de literatura sobre portfólios e portfólios eletrônicos, Butler (2006) afirma que a educação médica nos Estados Unidos e no Reino Unido está mudando o foco para a avaliação de obtenção e manutenção de competências, e que o portfólio pode atender às necessidades no que concerne a sua utilização por estudantes de medicina e para a prática médica.

Uma experiência de uso do portfólio reflexivo eletrônico no ensino de medicina é apontada por Santana, Souza e Prado (2008). Os autores apresentaram o portfólio reflexivo eletrônico para aumentar a capacidade de cooperação entre os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem no curso de medicina da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

A proposta pedagógica do curso, de acordo com Santana, Souza e Prado (2008), é estruturada na aprendizagem baseada em problemas (sigla em português ABP, e em inglês PBL, de Problem-Based Learning).

O portfólio reflexivo eletrônico foi utilizado em atividades curriculares da Unidade Educacional de Simulação da Prática Profissional em dois grupos-piloto, com a participação de discentes e docentes.

Os resultados apontados por Santana, Souza e Prado (2008) foram os seguintes: os envolvidos com as atividades demonstraram que não possuíam preconceitos quanto ao uso das tecnologias; os problemas no portfólio reflexivo eletrônico foram mais verificados com relação ao grupo do que individualmente; mesmo com os problemas identificados, os sujeitos da pesquisa perceberam que o portfólio reflexivo eletrônico trouxe benefícios ao processo de ensino-aprendizagem no ensino de medicina.

Ainda que a facilidade nos estudos fosse um resultado esperado, o principal objetivo do uso do portfólio reflexivo eletrônico foi possibilitar a colaboração entre os estudantes; e o

maior problema verificado foi a conexão com a internet, dado o caráter experimental do portfólio reflexivo eletrônico. Santana, Souza e Prado (2008) apontaram que os servidores não foram devidamente estimados para garantir a disponibilidade necessária para o tipo de aplicação que foi proposto.

Ainda na área médica, na mesma universidade e no mesmo curso de medicina, porém em outra unidade educacional, nomeadamente Unidade Educacional de Prática Profissional, Silva e Francisco (2009) apontaram que o portfólio está presente em diferentes âmbitos de formação, tais como a graduação, o internato e a residência, sendo aproveitado como instrumento de registro, memória, planejamento, avaliação, autoavaliação e no desenvolvimento da capacidade reflexiva.

A investigação identificou a percepção dos estudantes com relação ao uso do portfólio reflexivo na Unidade Educacional de Prática Profissional, na segunda série do curso de medicina da UFSCar, em 2007, com 33 estudantes e a coleta de dados foi realizada por meio de questionário com questões abertas.

A partir da análise das questões, Silva e Francisco (2009) elaboraram as seguintes categorias: o portfólio como objeto, como fonte de informação e como ferramenta de avaliação; e a contribuição do portfólio no acompanhamento das famílias, na organização das informações e como instrumento de autoavaliação. Essas duas categorias dizem respeito à compreensão e à contribuição do portfólio reflexivo. Também foi analisado o processo de construção do portfólio na Unidade Educacional de Prática Profissional, e como foi a participação do professor na construção desse dispositivo pelo estudante.

Segundo Silva e Francisco (2009), os estudantes relataram problemas na sua organização, pois era realizado como um ato mecânico e desorganizado de arquivamento pela falta de motivação em sua construção. Outros estudantes relataram, segundo Silva e Francisco (2009), que o processo de construção evoluiu com o tempo, sendo ajudado por todos os envolvidos no processo de aprendizagem, incluindo o professor.

Os autores identificaram que as categorias selecionadas como parte da construção do portfólio por parte dos estudantes foram: ciclo de aprendizagem e cuidado às pessoas, sem critérios predefinidos para construção do portfólio e sem referência à forma de construção.

Silva e Francisco (2009) evidenciam que a participação do professor ajudou a melhorar a organização do portfólio para ampliar o seu potencial na aprendizagem, possibilitou verificar a evolução do estudante ao longo da Unidade Educacional de Prática Profissional e contribuiu na análise das histórias clínicas e nos planos de cuidados realizados pelos estudantes, ajudando-os na reflexão sobre o cuidado prestado.

Os estudantes relataram também, segundo Silva e Francisco (2009), que os professores não acompanhavam a construção do portfólio de seus estudantes porque não consideravam-no como um instrumento que poderia contribuir para evidenciar a aprendizagem.

Os autores concluíram que a compreensão do portfólio apontada pelos estudantes distanciou-se da concepção de portfólio reflexivo, pois esses quase não consideraram o portfólio como contribuição para o desenvolvimento da capacidade reflexiva. Concluíram, também, que o sucesso do uso do portfólio como estratégia de desenvolvimento da habilidade reflexiva, apontado na literatura, deve ter o suporte efetivo do professor em um sistema de orientação e avaliação formativos, a partir da própria construção do portfólio pelos estudantes, com definição clara de estruturação e com a introdução desse dispositivo no início da formação (SILVA; FRANCISCO, 2009).

Em outra experiência com o uso de portfólios em papel e eletrônicos, Van Wesel e Prop (2008) pesquisaram na Faculdade de Saúde, Medicina e Ciências da Vida da Universidade de Maastricht, na Holanda, a percepção de estudantes de medicina sobre o uso dos portfólios no desenvolvimento de competências de autorreflexão.

O estudo descreveu as percepções dos estudantes em um projeto-piloto em 2006, com uma população de 347 estudantes de medicina, sendo que desse total, 157 criaram o portfólio eletrônico e 190 criaram a versão em papel. Para ambos os grupos, foram fornecidos um manual de aspectos conceituais, para que os estudantes pudessem criar seus portfólios. Para o grupo que trabalhou com a versão eletrônica, foi fornecido também um manual específico para a criação do dispositivo na *web*, além de dois encontros para trabalharem com os aspectos funcionais.

Van Wesel e Prop (2008) explicitam que 6 (seis) estudantes participaram dos dois encontros e que os resultados apresentados sugerem que as percepções dos estudantes sobre o apoio à autorreflexão entre os dois tipos de portfólios não diferiram. Os resultados reforçam a ideia de substituir portfólios em papel pela versão eletrônica.

Concluem que o efeito positivo sobre os resultados de aprendizagem sugerem um nível mais profundo de reflexão entre os alunos que utilizaram um portfólio eletrônico e uma melhor regulação metacognitiva, que por sua vez, pode levar a melhorias no desempenho dos alunos, resultando em graus mais elevados de aprendizagem.

Concluem também, que é necessária uma pesquisa dirigida para medir os efeitos dos dois tipos de portfólios na aprendizagem, pois algumas questões permaneceram sem resposta: será que o portfólio como uma mídia pode afetar os resultados da aprendizagem, e se sim, como? Qual é a percepção dos docentes com relação aos dois diferentes tipos de portfólios na

mídia? Qual é o impacto de erros técnicos nas percepções dos estudantes e nos resultados da aprendizagem?

3 CONCLUSÕES

Baseando-se no contexto dessa revisão de literatura, pode-se presumir sobre os resultados dessas pesquisas, que as potencialidades do uso do portfólio para formandos e formadores na área da saúde, em papel ou eletrônico, podem gerar aprendizagens mútuas e múltiplas por meio do exercício da autonomia e do pensamento reflexivo, crítico, criativo e complexo.

Há que se considerar também, que as fragilidades identificadas nas pesquisas, sobre o processo de construção e utilização dos portfólios, estão relacionadas aos aspectos comunicacionais: dificuldades no entendimento da proposta de construção e uso do portfólio; precariedade no diálogo e na interação entre formando e formador e; preponderância de explicitações descritivas, baseadas no senso comum, ao invés de explicitações baseadas em reflexões sobre o que foi apreendido teoricamente e a práxis no contexto de vida e de trabalho.

Assim como na literatura visitada, as potencialidades e fragilidades no processo de construção e utilização de portfólios podem ser percebidas nos cursos EAD/ENSP/Fiocruz que o utilizam.

Não obstante o Sistema Único de Saúde e as políticas de saúde condizentes com a formação de pessoas preconizarem diretrizes, bases legais e teóricas e possibilitarem importantes mudanças nos processos comunicacionais e educacionais por meio de estratégias e modos de interagir e de ensinar e aprender entende-se que ainda é incipiente a utilização do portfólio como dispositivo de informação e comunicação na área da saúde, especificamente na formação em saúde.

Essa incipiência talvez possa ser justificada porque, segundo Ceccim e Feuerwerker (2004), no SUS a área de formação é uma das menos problematizadas, no que diz respeito à formulação de políticas públicas e, conseqüentemente, na formulação e utilização de estratégias potentes e inovadoras que contribuam para a operacionalização dessas políticas.

Como se entende o portfólio como dispositivo potente de informação e comunicação na formação em saúde, as experiências apontadas nas áreas de enfermagem, fonoaudiologia e medicina, aqui analisadas, são consideradas avanços na formação da graduação nessas áreas. Há que se considerar também a potência de utilização do portfólio na formação pós-graduada lato sensu (especialização), na formação pós-graduada stricto sensu (mestrado, doutorado) e

em cursos livres (atualização, aperfeiçoamento, capacitação, etc.) para os trabalhadores e trabalhadoras do SUS.

A partir do que foi apresentado neste trabalho, percebe-se a potência do portfólio como dispositivo de informação e comunicação na formação em saúde, já que este revela o itinerário formativo do trabalhador e da trabalhadora no SUS, por meio de sua trajetória pessoal e profissional.

Esse itinerário formativo informado por meio da comunicação escrita no portfólio explicita e contribui com o processo e comprometimento de questões da educação permanente em saúde, do cotidiano de produção do cuidado em saúde, das transformações da prática (Merhy, 2005), objetivando assim a aproximação aos conceitos de atenção integral, humanizada, de qualidade, com equidade e aos marcos conceituais dos processos do sistema brasileiro de saúde (Ceccim, 2005) e de reforma sanitária brasileira.

REFERÊNCIAS

APÓSTOLO, J. A metodologia de “portfolio” no ensino de enfermagem. In: SÁ-CHAVES, I. (Org.) **Os “portfolios” reflexivos (também) trazem gente dentro**: reflexões em torno do seu uso na humanização dos processos formativos. Porto: Porto Ed., 2005. p. 49-159.

BUTLER, P. **A review of the literature on portfolios and electronic portfolios**. Palmerston North: eCDF ePortfolio Project Steering Committee, Oct. 2006.

CECCIM, R. B. Educação permanente em saúde: desafio ambicioso e necessário. **Interface: comunicação, saúde, educação**, Botucatu, v. 9, n. 16, p. 161-177, 2005.

CECCIM, R. B.; FEUERWERKER, L. C. M. Mudança na graduação das profissões de saúde sob o eixo da integralidade. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 1400-1410, set./out. 2004.

CHUN, R. Y. S.; BAHIA, M. M. Mudanças na formação em saúde: o portfólio como prática inovadora na graduação em fonoaudiologia. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 339-349, dez. 2009.

COTTA, R. M. M.; COSTA, G. D.; MENDONÇA, E. T. Portfólio reflexivo: uma proposta de ensino e aprendizagem orientada por competências. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 6, p. 1847-1856, 2013.

COTTA, R. M. M. et al. Construção de portfólios coletivos em currículos tradicionais: uma proposta inovadora de ensino-aprendizagem. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 787-796, 2012.

COTTA, R. M. M.; MENDONÇA, E. T.; COSTA, G. D. Portfólios reflexivos: construindo competências para o trabalho no Sistema Único de Saúde. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, DC, v. 30, n. 5, p. 415-421, 2011.

DELEUZE, G. ¿Qué es un dispositivo? In: BALBIER, E. *et al.* **Michel Foucault, filósofo**. Barcelona: Gedisa, 1999. p. 155-163.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. 22. ed. Organização e tradução de Roberto Machado. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2006.

GALVÃO, V. A utilização de “portfolio” reflexivo na disciplina de biofísica de um curso de fonoaudiologia. In: SÁ-CHAVES, I. (Org.). **Os “portfolios” reflexivos (também) trazem gente dentro**: reflexões em torno do seu uso na humanização dos processos formativos. Porto: Porto Ed.: LDA, 2005. p. 133-148.

GONÇALVEZ, L. Portfolio, portfólio e portfólio... qual a grafia correta? **Websinder**, 3 jul. 2005. Disponível em: <<http://websinder.uol.com.br/2005/07/03/portfolio-e-portfolio-qual-a-grafia-correta/>>. Acesso em: 4 jan. 2012.

IDICIONÁRIO AULETE. **Portfólio**. [S.l.]: Lexikon Ed., [2012]. Disponível em: <http://aulete.uol.com.br/site.php?mdl=aulete_digital&op=loadVerbete&pesquisa=1&palavra=portfolio>. Acesso em: 20 fev. 2012.

INSTITUTO ANTONIO HOUAISS. [Verbete] **Portfolio**. In: INSTITUTO ANTONIO HOUAISS. Grande dicionário Houaiss da língua portuguesa. [São Paulo]: UOL, [2011a]. Disponível em: <www.houaiss.uol.com.br/busca.jhtm?verbete=portfolio&type=K>. Acesso em: 14 nov. 2011.

INSTITUTO ANTONIO HOUAISS. [Verbete] **Dispositivo**. In: INSTITUTO ANTONIO HOUAISS. Grande dicionário Houaiss da língua portuguesa. [São Paulo]: UOL, [2011b]. Disponível em: <<http://houaiss.uol.com.br/busca?palavra=dispositivo>>. Acesso em: 19 ago. 2013.

INSTITUTO ANTONIO HOUAISS. [Verbete] **Interação**. In: INSTITUTO ANTONIO HOUAISS. Grande dicionário Houaiss da língua portuguesa. [São Paulo]: UOL, [2011c]. Disponível em: <<http://www.houaiss.uol.com.br/busca?palavra=interação>>. Acesso em: 20 nov. de 2011.

LÉVY, P. **O que é o virtual?** Rio de Janeiro: Ed. 34, 1996. 160 p. (Coleção TRANS).

MARINHEIRO, P. O “portfolio” numa unidade curricular. In: SÁ-CHAVES, I. (Org.). **Os “portfolios” reflexivos (também) trazem gente dentro**: reflexões em torno do seu uso na humanização dos processos formativos. Porto: Porto Ed., 2005. p. 161-172.

MERHY, E. E. O desafio que a educação permanente tem em si: a pedagogia da implicação. **Interface**: comunicação, saúde, educação, Botucatu, v. 9, n.16, p. 172-174, 2005.

MICHAUD, C. **Le portfolio**: un en-(je)u de formation et de développement professionnel. Tese (Doutorado) - Université Claude Bernard Lyon 1, Ecole Doctorale, EPIC, Laboratoire CRIS Lyon 1 EA 647, Centre de Recherche et d' Innovation sur le Sport, 2010.

MIGLIORIN, C. O dispositivo como estratégia narrativa. **Digitagrama**: revista acadêmica de cinema, n. 3, 1. sem. 2005. Disponível em: <<http://www.estacio.br/graduacao/cinema/digitagrama/numero3/cmigliorin.asp>>. Acesso em: 7 out. 2013.

NAVARRO P. **El fenómeno de la complejidad social humana**. San Sebastián: Curso de Doctorado Interdisciplinar en Sistemas Complejos, Universidad de Oviedo, 1996. Disponível em: <<http://www.netcom.es/pnavarro/Publicaciones/ComplejidadSocial.html>>. Acesso em: 20 dez. 2012.

PORTFÓLIO. In: MICHAELIS: moderno dicionário da língua portuguesa. [São Paulo]: UOL: Melhoramentos, [2012]. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=portfolio#>>. Acesso em: 20 fev. 2012.

SANTANA, L. H. Z.; SOUZA, W. L.; PRADO, A. F. Experiências no uso do Portfólio Eletrônico Reflexivo (PRE) para o ensino de medicina na UFSCar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA EM SAÚDE, 2008, Campos do Jordão. **Anais...** Campos do Jordão: [s.n.], 2008. p. 59-64.

SANTOS, N. B. **A ciência da informação e o paradigma holográfico**: a utopia de Vannevar Bush. 2005. Tese (Doutorado) - Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

SILVA, R. F.; FRANCISCO, M. A. Portfólio reflexivo: uma estratégia para a formação em medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 4, p. 562-570, 2009.

SORDI, M. R. L.; SILVA, M. M. O uso de portfólios na pedagogia universitária: uma experiência em cursos de enfermagem. **Interface**: comunicação, saúde, educação, Botucatu, v. 14, n. 35, p. 943-953, out./dez. 2010.

TANJI, S.; SILVA, C. M. S. L. M. D. As potencialidades e fragilidades do portfólio reflexivo na visão dos estudantes de enfermagem. **Revista de Enfermagem da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 392-398, jul./set. 2008.

VAN WESEL, M.; PROP, A. Comparing students perceptions of paper-based and electronic portfolios. **Canadian Journal of Learning and Technology**, Ottawa, v. 34, n. 3, 2008. Disponível em: <<http://cjlt.csj.ualberta.ca/index.php/cjlt/article/view/505/236>>. Acesso em: 10 de dezembro de 2012.

WIKIPÉDIA. **Portfólio**. [S.l.], 2012a. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Portfólio>>. Acesso em: 5 jan. 2012.

O CIDADÃO E A INFORMAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA: UM ESTUDO DE USUÁRIOS SOBRE DENGUE

THE CITIZEN AND THE INFORMATION IN COLLECTIVE HEALTH : A STUDY OF USERS ON DENGUE

Edlaine Faria de Moura Villela
Marco Antonio de Almeida

Resumo: A divulgação de saberes elaborados na esfera da saúde é essencial para a educação da população com o intuito de prevenir doenças. É importante discutir como o cidadão enxerga a informação em saúde e quais valores ele atribui à mesma, assumindo a postura de usuário dessa informação. Este trabalho teve como objetivo investigar como estudantes de um curso de graduação em Ciência da Informação e Documentação (CID) percebem sua atuação no processo de informar a população sobre temas de saúde, como a dengue. Foi feito um estudo de usuários (paradigma social) e o método adotado foi o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), com aplicação de questionários aos estudantes do CID da USP de Ribeirão Preto/SP. Como resultado, obtiveram-se dados que permitem mapear o contexto das representações sociais dessa parcela de moradores universitários de Ribeirão Preto sobre a dengue. Esses dados podem ser úteis para reavaliar a atual política de informação em torno da prevenção da doença, além de possibilitar a análise do papel do profissional da informação como mediador. Assim, nota-se a necessidade de fornecer condições adequadas para que os estudantes de graduação em Ciências da Informação e da Documentação tomem conhecimento de seu importante papel perante à Saúde Pública e, mais especificamente, perante à epidemia de dengue no país.

Palavras-chave: Informação em saúde; Estudos de usuários; Mediação da informação; Dengue;

Abstract: The dissemination of knowledge elaborated in health is essential to the education of the population in order to prevent disease. It is important to discuss how the citizen sees health information and what values he assigns to it, assuming the posture of user of this information. This study aimed to investigate how students of an undergraduate degree in Information and Documentation Science (IDS) perceive their role in informing the public about health issues, such as dengue process. A users study (social paradigm) was done and the method adopted was the Collective Subject Discourse (CSD), with questionnaires to students by IDS at USP Ribeirão Preto/SP. As a result, we obtained data that allow to map the context of social representations about dengue. These data may be useful to reevaluate the current policy information around prevention of disease, in addition to enable the analysis of the role of the information professional as mediator. So, there is the need to provide adequate conditions for graduate students in Information and Documentation Science to act in the public health, and more specifically against the outbreak of dengue in the country.

Keywords: Health Information; Users studies; Mediation of information; Dengue

1 INTRODUÇÃO

A produção científica relacionada a estudos de usuários na área da Ciência da Informação e Biblioteconomia, até a década de 1990 no Brasil, é identificada por estudos de uso de informação, de perfil de comunidades e de avaliação de sistemas e serviços de informação (FIGUEIREDO, 1994). Geralmente, os estudos de usuários encontram-se

direcionados para a comunidade envolvida com o fluxo de informação científica e técnica com a finalidade de compreender como se dá tal fluxo de transferência da informação (PINHEIRO, 1982 citado por ARAÚJO, 2009).

Entretanto, observou-se que com a evolução teórica do campo da Ciência da Informação, o estudo de usuários deixou de apresentar-se apenas em um formato, e sim em três grandes formas, intituladas paradigmas, por Capurro (2003). São os paradigmas: físico (abordagem tradicional de estudo de usuários); cognitivo (abordagem alternativa de estudo de usuários); social.

O paradigma físico tem como objetivo principal gerar padrões de previsão sobre o uso da informação que podem ser usados como forma de avaliação de serviços de informação, considerando a informação como algo objetivo. Já o paradigma cognitivo visualiza a informação como recurso usado pelo sujeito para suprir uma lacuna de conhecimento, buscando compreender tipologias de necessidades e dos processos de busca. Porém essa abordagem alternativa (paradigma cognitivo) acaba por considerar os sujeitos, que se relacionam com a informação, como seres isolados de questões econômicas, políticas, culturais e sociais. E é justamente por esse ponto que o paradigma social ganha espaço nos estudos de usuários na Ciência da Informação (ARAÚJO, 2010).

O paradigma social, ainda em construção, pode ser visto então como um aperfeiçoamento do paradigma cognitivo, visto que propõe estudar a inserção social do conhecimento humano, ou seja, levar em conta as interações estabelecidas entre o conhecimento produzido e as atividades sociais, permitindo assim conhecer mais a fundo a problemática dos processos intelectuais do coletivo (SHERA, 1977 citado por ARAÚJO, 2010).

Diante disso, colocações importantes foram feitas para a reconstrução do campo de estudo de usuários. Rendón Rojas (2005) traz importante observação sobre a composição do sujeito, ou seja, o sujeito possui conhecimentos, e conforme adquire novos conhecimentos, esses interagem com os conhecimentos prévios, o que mostra que o sujeito não é vazio e nem se encontra isolado.

É por meio desses atravessamentos que o estudo de usuários consegue enriquecer as informações obtidas, podendo discutir o comportamento informacional de uma coletividade sobre determinado assunto de interesse e tentar descrever essa realidade. O paradigma social permite extrapolar as barreiras traçadas pela abordagem tradicional de estudo de usuários na área da Ciência da Informação.

No campo da Ciência da Informação, historicamente se lidou ou privilegiou a relação dos usuários com a informação previamente organizada, preferencialmente no interior de unidades de informação. Considerar o universo de informações e referências representado pelos conteúdos dos meios de comunicação é um desafio recente e ainda pouco enfrentado pela área, exceto em abordagens da linguagem, como por exemplo os estudos com foco na análise do discurso ou na análise de conteúdo. Diante do exposto, justifica-se a adoção do paradigma social de estudo de usuários para a execução deste trabalho proposto, visto que o enfoque desse estudo de usuários foi descrever e analisar o comportamento dos indivíduos em relação às informações adquiridas de meios de comunicação sobre a dengue, tendo como fundamentação teórica a Teoria das Representações Sociais, anteriormente abordada.

A divulgação de saberes elaborados na esfera da saúde é essencial para a educação da população com o intuito de prevenir doenças. É importante discutir como o cidadão enxerga a informação em saúde e quais valores ele atribui à mesma, assumindo a postura de usuário dessa informação.

2 OBJETIVO

Investigar como estudantes de um curso de graduação em Ciência da Informação percebem sua atuação no processo de informar a população sobre temas de saúde, como a dengue.

3 METODOLOGIA

O campo de estudo de usuários apresentou, até a segunda metade da década de 1980, a prevalência de estudos quantitativos. Em seguida, os pesquisadores começaram a perceber que a abordagem quantitativa não contribuía com a identificação de necessidades individuais e com a elaboração de novas estratégias para adequação das necessidades. Assim, a pesquisa qualitativa ganhou espaço, mas sem impedir que métodos quantitativos também fossem usados para complementar os estudos (BAPTISTA e CUNHA, 2007).

O diferencial do trabalho foi o uso do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) como método para investigar o contexto da epidemia atual de dengue de forma inédita. Essa técnica de coleta de dados encontra-se fundamentada na teoria da Representação Social e consiste em analisar o material verbal coletado por meio da seleção de respostas individuais a determinada questão. Os trechos significativos dessas respostas são as *expressões-chave*. A síntese do conteúdo discursivo presente em uma expressão-chave é nomeada *idéia central*. Por meio de expressões-chave e idéias centrais formam-se discursos-síntese, que são os discursos do sujeito coletivo, no qual o pensamento de um grupo aparece como se fosse um discurso

individual, e depois dessa etapa, somam-se idéias centrais semelhantes e o trabalho é apresentado também numericamente, ou seja, pode também ser estudado no ponto de vista quantitativo (LEFÈVRE; LEFÈVRE; TEIXEIRA, 2000). É uma forma de representar o pensamento de uma coletividade, realizando operações sobre depoimentos que resultam em discursos-síntese que reúnem respostas de diferentes indivíduos, com conteúdos discursivos de significado semelhante (LEFEVRE; LEFEVRE, 2005). A partir do momento que se define qualitativamente o caráter coletivo do pensamento social, pode-se coletivizar os resultados pela quantidade, passando a conhecer as idéias dos indivíduos e suas características pessoais.

Nota-se, assim, que é um método caracterizado pela organização e tabulação de dados qualitativos de natureza verbal. Neste caso, foram obtidos por meio de questionários aplicados no ano de 2010 em um grupo de estudantes de graduação do curso Ciência da Informação e Documentação da USP, campus Ribeirão Preto, para que sejam avaliadas crenças e opiniões de estudantes de um curso de ensino superior que trata da organização, disseminação e recuperação da informação sobre dengue.

Comentários interpretativos foram tecidos sobre o pensamento coletivo por meio da análise das expressões-chave. A pesquisa de representação social resgata o imaginário social da população sobre determinado tema, viabilizando a construção de um painel de discursos. Foi feita uma análise qualitativa, seguida de um tratamento quantitativo, por meio da adoção do software Qualiquantisoft, desenvolvido pela Sales e Paschoal Informática em parceria com a Universidade de São Paulo (USP), por intermédio da Faculdade de Saúde Pública (FSP), por Lefèvre, F. e Lefèvre, A. M. C., idealizadores da metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). O programa, como software do DSC, viabiliza a execução de pesquisas que adotam o DSC como método, aumentando o alcance e a validade dos resultados (LEFEVRE e LEFEVRE, 2005).

Foi escolhido o DSC como técnica de coleta e análise de dados porque essa se encontra fundamentada em uma teoria específica, como já apresentado anteriormente, e a maioria das técnicas de tratamento de dados discursivos aplicadas na Ciência da Informação não fazem uso de teorias sociais que mostrem concepção de sociedade e processo de produção do conhecimento social. O DSC “subentende a compreensão da construção social do conhecimento, obtida na teoria das representações sociais”. (VALENTIM, 2005).

Sabe-se que o DSC e o Qualiquantisoft apresentam limitações, assim como outras técnicas e softwares. De acordo com Valentim (2005, p. 75), mesmo assim a técnica é recomendada para pesquisas na área por facilitar a tabulação dos dados, sistematização e análise das respostas em pesquisas sociais, por consistir em uma estratégia de tratamento dos

discursos que não separa as falas individuais da coletiva, e sim as une. Assim, o DSC é uma possibilidade bem-vinda no campo da Ciência da Informação quando se quer investigar o pensamento coletivo de sujeitos que formam uma população (VALENTIM, 2005), que é o caso desse estudo sobre dengue.

Nesse estudo, optou-se pela aplicação de um questionário, visto que este é caracterizado por um conjunto de questões que visam resgatar conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, temores, comportamento (GIL, 2009). O questionário é a principal técnica de coleta de dados em estudos de usuários, aproximadamente 36% do total de trabalhos o adotam (ARAÚJO, 2009) e, conforme Baptista e Cunha (2007), o questionário pode ter questões abertas para coletar dados qualitativos.

Assim, buscou-se realizar um trabalho atento na tentativa de amenizar as possíveis distorções no decorrer do estudo. Um diferencial adotado foi o seguinte: as questões foram formuladas oralmente pelo pesquisador, designando-se assim como questionário aplicado com entrevista. Essa denominação, trazida por Gil (2009), permite que as pessoas esclareçam dúvidas na hora do preenchimento. Outro aspecto positivo do preenchimento na hora em que o questionário é entregue é a devolução do questionário: se o questionário é entregue para que as pessoas preencham em casa, não se sabe ao certo se o questionário será preenchido e devolvido.

O pesquisador optou por questionário em vez de entrevista devido ao tempo para realização da pesquisa, além do fator custo. Além do mais, a entrevista permite intervenção do pesquisador, o qual pode induzir a pessoa responder o que ele quer que seja respondido em cada pergunta (GIL, 2009).

Quanto à forma das questões, foram escolhidas questões abertas para que os respondentes ofereçam sua própria resposta (abordagem qualitativa), sem limitá-lo a respostas desejadas pelo pesquisador. Quanto ao conteúdo das questões formuladas, de acordo com o mesmo autor, observa-se que há questões sobre atitudes e crenças; questões sobre comportamentos e perguntas sobre padrões de ação (ANEXO I)

4 RESULTADOS

Com os dados obtidos, foi possível mapear o contexto das representações sociais de uma parcela dos moradores (universitários) de Ribeirão Preto sobre a dengue, que podem vir a ser úteis na realização de pesquisas sobre a atual política de informação em torno da prevenção da doença.

Para obter os pensamentos coletivos, via pesquisa empírica, somam-se pensamentos individuais iguais. O objetivo é obter um discurso articulado, repleto de conteúdos e argumentos como resultado. Não se obtém um discurso da realidade e sim, sobre a realidade. Para cada pergunta feita, coletam-se discursos, selecionam-se as expressões-chave e extraem-se de cada expressão-chave os conteúdos essenciais, as idéias centrais. Essas idéias centrais permitem a formulação de categorias, as quais agrupam respostas com conteúdos discursivos semelhantes, viabilizando assim a formação dos DSC. As categorias, formadas para cada pergunta do questionário foram apresentadas neste trabalho (ANEXO II).

Por meio do resgate das representações sociais sobre a dengue, é possível identificar conhecimentos construídos pelos sujeitos em interações sociais. Essas interações proporcionam o fundamento de ações e comportamentos dos sujeitos (VALENTIM, 2005), abrindo assim, inclusive, a possibilidade de modificar tomada de decisões de profissionais de saúde. Ou seja, consegue-se identificar hábitos, comportamentos e atitudes da comunidade em relação à doença que permitem redirecionar as estratégias de controle da mesma.

Assim, obtiveram-se dados que permitem mapear o contexto das representações sociais dessa parcela de moradores universitários de Ribeirão Preto sobre a dengue. Esses dados podem ser úteis para reavaliar a atual política de informação em torno da prevenção da doença, além de possibilitar a análise do papel do profissional da informação como *mediador*.

No período de distribuição do questionário, três turmas do curso se encontravam em atividade, totalizando 113 alunos. Dos 113 questionários entregues, 97 foram devolvidos respondidos (aproximadamente 85,8% do total), compondo assim uma amostra suficiente e satisfatória para a realização da pesquisa. Os subtemas relacionados à dengue estudados por meio da técnica do DSC foram escolhidos durante a elaboração do questionário. São eles: gravidade da dengue; ciclo da doença e seres vivos envolvidos; o comportamento da sociedade perante a doença; ações efetivas que deveriam ser tomadas para o controle da dengue; e o papel do profissional da informação no contexto da epidemia.

Segundo Bosi e Mercado (2004), para que haja uma conexão de situações concretas e práticas, é necessário buscar certa perspectiva explicativa a fim de situar manifestações singulares a uma estrutura lógica ou social. A análise preliminar permite abstrair que a pesquisa qualitativa sistemática e científica deve estar interligada com o mundo real que investiga.

A naturalidade e vivacidade do pensamento coletivo contrastam com a apresentação de resultados em pesquisas quantitativas. O DSC aproxima a vida real da vida pesquisada, interligando-as (LEFEVRE; LEFEVRE, 2003), e é essa aproximação que permite alcançar o

real entendimento da continuidade da dengue na cidade e o porquê de não se alcançar o controle efetivo da doença.

A partir de agora, serão apresentadas tabelas com número e proporção de respostas dadas pelos alunos de graduação em Ciências da Informação e da Documentação para cada pergunta feita, segundo categorias elaboradas, como foram anteriormente apresentadas. Após cada tabela, serão inseridos os discursos do sujeito coletivo, formados por meio do agrupamento das respostas semelhantes em categorias, elaborando um discurso que representasse o imaginário social das pessoas dentro de cada categoria que surgiu durante a execução deste trabalho.

A análise dos dados obtidos permitiu um mapeamento em relação ao escopo geral do questionário. Notou-se que dos 97 participantes, 89 responderam cada uma das perguntas, ou seja, para cada pergunta formulada, 08 respostas foram entregues sem serem preenchidas, coincidentemente.

Em um primeiro contato, percebe-se que dos 89 respondentes, 61 apontam na resposta da questão 01 a morte como o motivo da gravidade (aproximadamente 68,54% do grupo), confirmando assim a generalidade ou a não-especificidade da informação que possuem, ou seja, a informação divulgada tem um caráter superficial e imediato (TABELA 1). Cabe nesse contexto corroborar Araújo (2007), a qual afirma que a presença de muita informação não é garantia de saúde, visto que as pessoas recebem informações variadas sobre dengue, mas nem sempre conseguem se apropriar das mesmas para uso em seu cotidiano.

TABELA 1 - Respostas dadas pelos alunos participantes da pesquisa para a questão 1: “Você considera a dengue uma doença grave? Por quê?”

<i>CATEGORIAS</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
A-Sim , porque pode levar à morte	61	68,54
B-Não , porque pode ser evitada, cuidada e controlada	06	6,74
C-Sim , devido à proliferação rápida dos vetores	03	3,37
D-Sim , por se alastrar facilmente, ser de difícil erradicação e por poder evoluir para dengue hemorrágica	09	10,11
E-Sim , porque é problema público	02	2,25
F-Sim , por ser confundida com outras doenças	02	2,25
G-Sim , porque meios de comunicação afirmam isso e há campanhas	02	2,25
H-Sim , por falta de conscientização da população e descaso	03	3,37
I-Sim , por ser causada por vírus	01	1,12

TOTAL	89	100
--------------	-----------	------------

Fonte: Dados obtidos dos questionários utilizados na pesquisa.

Com relação à questão 2 (Como é o ciclo da doença? Cite quais seres vivos fazem parte do ciclo), pode-se salientar que há confusão na tentativa de definir quais seres vivos fazem parte do ciclo da doença, sendo que duas categorias formadas são preocupantes: uma afirma que o agente etiológico é uma **bactéria**; e a outra afirma que o vetor transmissor é a **mosca**. Além disso, alguns estudantes afirmaram desconhecer o ciclo da doença (Tabela 2).

Percebe-se, assim, que a mídia ao transmitir informação sobre dengue em campanhas emergenciais preocupa-se mais em alertar que a dengue mata, não sendo totalmente eficaz para esclarecer como funciona o ciclo, qual seu agente e qual seu vetor transmissor. Essa constatação permite observar a necessidade de se passar pelo processo de superação de uma compreensão, apresentado por Araújo (2007), visto que a mera transferência de conhecimento e indução de atividades não garante o controle efetivo da dengue, ou seja, é preciso que haja superação do paradigma de pólos emissor-receptor e se passe a enxergar cada indivíduo não apenas como receptor, mas também como emissor e mediador - um verdadeiro *interlocutor* da informação.

TABELA 2 - Respostas dadas pelos alunos participantes da pesquisa para a questão 2: “Como é o ciclo da doença? Cite quais seres vivos fazem parte do ciclo”.

<i>CATEGORIAS</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
A - Homem e mosquito	34	38,20
B – Mosquito (ovo, larva, mosquito)	16	17,98
C – Homem, mosquito e bactéria	01	1,12
D – Homem, mosquito e vírus	28	31,46
E – Mosquito e um animal	01	1,12
F – Mosquito e vírus	02	2,25
G – Mosca e um hospedeiro	01	1,12
H – Não sabe	06	6,7
TOTAL	89	100

Fonte: Dados obtidos dos questionários utilizados na pesquisa.

Já a questão 3 apresenta o imaginário social do grupo com relação ao porquê da inalteração comportamental da sociedade diante de campanhas, cartazes e avisos (Tabela 3). A maioria do grupo (47,19%) considera que as pessoas não mudam seu comportamento em

relação à dengue por falta de comprometimento e de cidadania, descaso e comodismo. Outra parcela considerável (30,34%) aponta que as pessoas acreditam que nunca acontecerá com elas.

A colocação de uma minoria (3,37%) merece atenção: *a informação por si só, já conhecida, não traz mudança de comportamento*. E é essa colocação que permite trazer à tona a diferença entre informação e comunicação. A informação é caracterizada por processos epidemiológicos e estatísticos, enquanto a comunicação aborda procedimentos pelos quais a informação pode ser tratada para circular e ser transformada, de fato, em saberes pelas pessoas. Araújo e Cardoso (2007) chamam a atenção para uma questão básica: o significado do verbo *apropriar*: tornar algo próprio. Enquanto a população não tiver meios para tornar informações sobre dengue em algo próprio, o controle efetivo da doença continuará distante.

De acordo com Mattelart e Mattelart (1999), a comunicação envolve uma multiplicidade de sentidos e é responsável por integrar as sociedades. Araújo e Cardoso (2007) também colocam que, além da multiplicidade de sentidos, há a multiplicidade de vozes, a polifonia. As mesmas autoras enfatizam que a participação social precisa ser ampliada, e apresentam como problema não somente a possibilidade de acesso adequado e suficiente às informações produzidas, mas também a possibilidade de se expressar, sendo o último problema facilmente percebido como ponto fraco diante da formulação da categoria F, apresentada na tabela seguinte.

TABELA 3 - Respostas dadas pelos alunos participantes da pesquisa para a questão 3: “Mesmo com campanhas, cartazes, avisos, as pessoas geralmente não mudam seu comportamento. Na sua opinião, por que isso acontece?”.

<i>CATEGORIAS</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
A - Porque não compreendem a gravidade da doença	08	8,99
B - Por falta de comprometimento, falta de cidadania, descaso e comodismo	42	47,19
C - Porque acreditam que nunca acontecerá com elas	27	30,34
D - Culpam as autoridades, e não colaboram	02	2,25
E - Questão cultural, acham que uma mudança apenas não faz diferença	07	7,87
F - A informação por si só, já conhecida, não traz mudança de comportamento	03	3,37
TOTAL	89	100

Fonte: Dados obtidos dos questionários utilizados na pesquisa.

Com o intuito de conhecer melhor os pensamentos e as propostas de ação do grupo estudado para o efetivo controle da dengue, elaborou-se a questão 4: “Então, o que você acha que deve ser feito para que realmente ocorra o controle da dengue de uma vez por todas na sua cidade?”. De acordo com análise da Tabela 4, colocada a seguir, percebe-se que a maioria do grupo (39,33%) acredita ser fundamental informar a população para maior conscientização e mobilização da mesma. Entretanto, sabe-se que já ocorre *disseminação* da informação sobre a doença. A questão é: basta disseminar? Há concomitantemente a mediação correta dessa informação? A informação concedida é de qualidade e consegue atingir públicos variados? Percebe-se, assim, a necessidade de rever as medidas tomadas, verificando a efetividade das mesmas.

Outras categorias formuladas que merecem atenção são a G (Não tem o que ser feito) e a H (Não sabe o que fazer), pois ao mesmo tempo em que uma parcela da população critica tanto as formas de ação do governo como o comportamento de seus vizinhos, ela afirma que não sabe o que fazer para que haja o controle efetivo (4,49%) ou que não tem o que ser feito (7,87%), sendo a última afirmação a mais grave, visto que pessoas já apropriaram da idéia que a dengue é uma doença sem solução, ignorando informações sobre a doença que circulam em seu meio. Já a existência de um grupo que não sabe o que fazer mostra que só a disseminação de informação, em um sentido unidirecional, não tem o efeito necessário – é preciso que ocorra a comunicação, é preciso que as pessoas consigam se expressar e agir como interlocutoras.

TABELA 4 - Respostas dadas pelos alunos participantes da pesquisa para a questão 4: “Então, o que você acha que deve ser feito para que realmente ocorra o controle da dengue de uma vez por todas na sua cidade?”.

<i>CATEGORIAS</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
A - Informar a população para maior conscientização e mobilização da mesma	35	39,33
B - Fiscalização intensa, punição, multas, penas severas	19	21,35
C - Maior combate aos criadouros e divulgação da profilaxia	06	6,74
D - Campanhas e palestras educativas, informativas, esclarecedoras, e não apenas campanhas de emergência	07	7,87
E - Uso da mídia e outros meios de comunicação como elo entre a população e a informação	05	5,62
F - Ação do governo, das autoridades municipais, estaduais e federais	06	6,74
G - Não tem o que ser feito	07	7,87

H - Não sabe	04	4,49
TOTAL	89	100

Fonte: Dados obtidos dos questionários utilizados na pesquisa.

Outro ponto de bastante destaque, encontrado por meio da análise da pergunta 5 (Você, como profissional da informação, acredita que pode contribuir para o controle da dengue? Se sim, como?), foi a dificuldade dos estudantes em definir como auxiliar no controle da dengue como profissional da informação. Dos 89 respondentes, 14 (15,73% do total) acreditam que só podem contribuir para o controle como cidadãos, e não como profissionais da informação. Observou-se também que 05 participantes (5,62%) não sabem como contribuir e 02 participantes (2,25%) afirmam não poderem contribuir. Em relação aos questionários restantes, percebeu-se que 43 estudantes (48,31%) enfocam na organização, disseminação e recuperação da informação, mas a maioria não consegue formular propostas concretas de ação. Apenas 15 respondentes (16,85%) apresentaram propostas mais elaboradas: “*atuar como elo de ligação, proporcionando o compromisso entre as autoridades, mídia e população*”; “*criar sites e comunidades virtuais*”; “*mediar a informação, indicar os caminhos corretos para que esta informação chegue de maneira efetiva ao público*” (TABELA 5).

TABELA 5 - Respostas dadas pelos alunos participantes da pesquisa para a questão 5: “Você, como profissional da informação, acredita que pode contribuir para o controle da dengue? Se sim, como?”.

CATEGORIAS	N	%
A - Sim, buscando novas formas de disseminar a informação para esclarecimento e conscientização das pessoas (sem propostas)	43	48,31
B - Não como profissional da informação, mas sim como cidadão, fazendo sua parte	14	15,73
C – Sim, auxiliando na elaboração e divulgação de campanhas em diversos lugares	10	11,24
D – Não, não posso contribuir	02	2,25
E - Sim, por meio de ações educativas nas unidades de informação, criando catálogos e sites para diversos públicos a partir de informações corretas e de fácil entendimento	15	16,85
F – Não sabe como	05	5,62
TOTAL	89	100

Fonte: Dados obtidos dos questionários utilizados na pesquisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É cada vez mais importante pensar o cidadão como usuário de informação sobre saúde pública. O objetivo de um estudo de usuários é coletar dados para criar e/ou avaliar produtos e serviços informacionais, além de permitir a melhor compreensão do fluxo de transferência da informação. Percebem-se, assim, as contribuições potenciais da teoria das representações sociais: a divulgação de saberes elaborados na esfera da saúde é essencial para a educação da população com o intuito de prevenir doenças.

Com o estudo realizado, percebe-se que há circulação de informação sobre dengue e até mesmo apropriação, mas não há sensibilização suficiente para que o conhecimento seja construído de forma duradoura, necessária para suprir as lacunas de prevenção e controle da doença existentes na atualidade.

Assim, nota-se a necessidade de fornecer condições adequadas para que os estudantes de graduação em Ciências da Informação e da Documentação tomem conhecimento de seu importante papel perante à Saúde Pública e, mais especificamente, perante a epidemia de dengue no país.

Os profissionais da informação precisam ter formação adequada para atuarem como interlocutores no cenário saúde-sociedade. Estes profissionais podem atuar junto a instituições públicas e privadas para construir redes de informação que aproximem a sociedade da ciência como um todo, realizando importante papel na difusão de informações acerca da doença.

Portanto, é essencial que os estudantes de Ciência da Informação e Documentação recebam formação suficiente e satisfatória para realizar essa função de interlocutor e mediador da informação com segurança e com capacidade de inovação para Saúde Pública.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C. A. A. Estudos de usuários conforme o paradigma social da Ciência da Informação: desafios teóricos e práticos de pesquisa. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 15, n. 2, p. 23-39, 2010.
- ARAÚJO, C. A. A. Um mapa dos estudos de usuários da informação no Brasil. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 15, n. 1, p. 11-26, 2009.
- ARAÚJO, I. S.; CARDOSO, J. M. **Comunicação e saúde**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2007. 152 p.
- BAPTISTA, S. G.; CUNHA, M. B. Estudo de usuários: visão global dos métodos de coleta de dados. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 12, n. 2, p. 168-184, 2007.
- BOSI, M. L. M.; MERCADO, F. J. **Pesquisa qualitativa de serviços de saúde**. Rio de Janeiro: Vozes, 2004, 607 p.

CAPURRO, R. Epistemologia e Ciência da Informação. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. **Anais...** Belo Horizonte: ECI/UFMG, 2003, 19 p.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. **Estudos de uso e usuários da informação**. Brasília: IBICT, 1994. 154 p.

GIL, A. C. Questionário. In: GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 200 p.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. **Depoimentos e discursos: uma proposta de análise em pesquisa social**. Brasília: Liber Livro, 2005, 97p.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. **O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos)**. Caxias do Sul: EDUCS, 2003, 256 p.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C.; TEIXEIRA, J. J. V. **O discurso do sujeito coletivo: uma nova abordagem metodológica em pesquisa qualitativa**. Caxias do Sul: EDUCS, 2000.

MATTELART, A.; MATTELART, M. **História das Teorias da Comunicação**. São Paulo: Loyola, 1999. 224p.

RENDÓN ROJAS, M. A. Relación entre los conceptos: información, conocimiento y valor. Semejanzas y diferencias. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 2, p. 52-61, 2005.

VALENTIM, M. L. P. **Métodos qualitativos de pesquisa em ciência da informação**. São Paulo: Polis, 2005. 171p.

ANEXO I

- 1) Você considera a dengue uma doença grave? Por quê?
- 2) Como é o ciclo da doença? Cite quais seres vivos fazem parte do ciclo.
- 3) Mesmo com campanhas, cartazes, avisos, as pessoas geralmente não mudam seu comportamento. Em sua opinião, por que isso acontece?
- 4) Então, o que você acha que deve ser feito para que realmente ocorra o controle da dengue de uma vez por todas na sua cidade?
- 5) Você, como profissional da informação, acredita que pode contribuir para o controle da dengue? Se sim, como?

ANEXO II

CATEGORIAS FORMADAS – SÍNTESE DE IDÉIAS CENTRAIS

PERGUNTA 1 – Você considera a dengue uma doença grave? Por que?

Sim, porque pode levar à morte

Não, porque pode ser evitada, cuidada e controlada

Sim, devido à proliferação rápida dos vetores

Sim, por se alastrar facilmente, ser de difícil erradicação e por poder evoluir para dengue hemorrágica

Sim, porque é problema público

Sim, por ser confundida com outras doenças

Sim, porque meios de comunicação afirmam isso e há campanhas

Sim, por falta de conscientização da população e descaso

Sim, por ser causada por vírus

PERGUNTA 2 – Como é o ciclo da doença? Cite quais seres vivos fazem parte do ciclo.

Homem e mosquito

Mosquito (ovo, larva, mosquito)

Homem, mosquito e bactéria

Homem, mosquito e vírus

Mosquito e um animal

Mosquito e vírus

Mosca e um hospedeiro

Não sabe

PERGUNTA 3 – Mesmo com campanhas, cartazes, avisos, as pessoas geralmente não mudam seu comportamento. Em sua opinião, por que isso acontece?

Porque não compreendem a gravidade da doença

Por falta de comprometimento, falta de cidadania, descaso e comodismo

Porque acreditam que nunca acontecerá com elas

Culpam as autoridades, e não colaboram

Questão cultural, acham que uma mudança apenas não faz diferença

A informação por si só, já conhecida, não traz mudança de comportamento

Não sabe

PERGUNTA 4 – Então, o que você acha que deve ser feito para que realmente ocorra o controle da dengue de uma vez por todas na sua cidade?

Informar a população para maior conscientização e mobilização da mesma

Fiscalização intensa, punição, multas, penas severas

Maior combate aos criadouros e divulgação da profilaxia

Campanhas e palestras educativas, informativas, esclarecedoras, e não apenas campanhas de emergência

Uso da mídia e outros meios de comunicação como elo entre a população e a informação

Ação do governo, das autoridades municipais, estaduais e federais

Não tem o que ser feito

Não sabe

PERGUNTA 5 – Você, como profissional da informação, acredita que pode contribuir para o controle da dengue? Se sim, como?

Sim, buscando novas formas de disseminar a informação para esclarecimento e conscientização das pessoas

Não como profissional da informação, mas sim como cidadão, fazendo sua parte

Sim, auxiliando na elaboração e divulgação de campanhas em diversos lugares

Não, não posso contribuir

Sim, por meio de ações educativas nas unidades de informação, criando catálogos e sites para diversos públicos a partir de informações corretas e de fácil entendimento

Não sabe como

METRICAS CONTAM A HISTÓRIA E A TRAJETÓRIA DA REVISTA ELETRÔNICA DE COMUNICAÇÃO, INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO EM SAÚDE - RECIIS

Rosany Bochner
Rodrigo Murinho
Christovam Barcellos
Juliana Gonçalves Reis
Ticiano Santa Rita

Resumo: O artigo apresenta os resultados de um estudo bibliométrico sobre sete anos da Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde – RECIIS. Foram considerados todos os números publicados desde seu lançamento, junho de 2007, até o volume 7, número 4 temático de 2013. Fizeram parte do estudo 30 exemplares, sendo 17 correntes, 11 temáticos e 2 suplementos. Foram analisados todos os artigos, exceto os editoriais, os autores (frequência, padrões de coautoria, vinculação institucional e nacionalidade) e as palavras-chave. Entre os principais resultados encontrados destacam-se que foram identificados 776 autores que produziram 397 artigos. Destes autores, 87% publicaram um único artigo. A média de autores por artigo no período foi de 2,32, com tendência crescente, corroborando com a tese de que no âmbito da ciência, a imagem do pesquisador isolado faz parte do passado. A vinculação dos autores mostrou-se bastante abrangente, tanto na participação de estrangeiros, quanto na de outras regiões brasileiras diferentes de onde está alocada a revista. A análise das palavras-chave mostra o alinhamento da revista com sua meta no sentido de divulgar um novo campo de pesquisa interdisciplinar, comunicação e informação científica e tecnológica em saúde, área essa que é o foco da unidade da Fiocruz que abriga a revista.

Palavras-chave: Periódico. Bibliometria. Comunicação Científica. Produção Científica.

Abstract: The paper presents the results of a bibliometric study over seven years of the Electronic Journal of Communication, Information, and Innovation in Health - RECIIS. All the issues published since its launch in June 2007 until volume 7, number 4 from 2013 were considered. Thirty issues, including 17 current, 11 “tematicas” and 2 supplements, were included in this study. With the exception of the editorials, all the articles, the authors (frequency, patterns of co-authorship, institutional affiliation and nationality) and the keywords were analyzed. Among the main findings, we can highlight that 776 authors produced 397 articles. From this group, 87% published a single article. The average number of articles per author during this period was 2.32, with a growing trend. This supports the theory that in science, the image of an isolated researcher is part of the past. The institutional affiliation of the authors was very broad, not only regarding the participation of foreigners, but also in other different Brazilian regions where the journal is allocated. The keyword analysis shows the alignment of the journal with its goal to disseminate a new field of interdisciplinary research, communication and, scientific and technological information on health. This area is the focus of the Fiocruz unit that houses the journal.

Keywords: Journal. Bibliometrics. Scientific Communication. Scientific Production.

1 INTRODUÇÃO

A Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde (RECIIS) foi criada em 29 de junho de 2007 pelo Instituto de Comunicação e Informação Científica e

Tecnológica em Saúde (ICICT), uma das Unidades técnico-científicas da Fundação Oswaldo Cruz.

Foi concebida em um contexto de ampliação institucional: a transformação da unidade em instituto, a consolidação de seus laboratórios de pesquisa e o projeto de sua pós-graduação *Stricto Sensu*, que viria a consolidar-se em 2009 no atual Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde – PPGICS. A RECIIS nasceu de forma bastante inovadora, foi a primeira revista eletrônica científica, “peer-review”, bilíngue, de acesso aberto, totalmente sem custos para o leitor e para o autor. Todos os textos aprovados eram traduzidos pela própria revista e publicados em ambos os idiomas (português e inglês). Utiliza o Sistema Eletrônico de Editoração de Revista – SEER. Iniciou com periodicidade semestral, anos de 2007 e 2008, passando a trimestral em 2009. Além dos números correntes apresentou suplementos em 2007 e 2008 e números temáticos em todos os anos seguintes. Além do editorial, a revista foi planejada com duas seções fixas destinadas a artigos originais e pesquisas em andamento, bem como teses, dissertações e monografias, contando ainda com espaço para relatos de experiências profissionais, entrevistas, debates, depoimentos em geral e ensaios teóricos.

No ano em que a RECIIS foi criada, o ICICT completava 21 anos, sua maioridade, e este apostou neste veículo de Comunicação Científica como um espaço pluralista, com linguagem acessível e rigor acadêmico, que pensasse na ciência e na tecnologia como produtos de processos culturais, econômicos, políticos, sociais e históricos passíveis de questionamento e transformações. É interessante observar a coincidência de que também ao completar 21 anos a Escola de Biblioteconomia da UFMG, decidiu criar a Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, que foi publicada regularmente até 1995, quando passou a ser denominada: *Perspectivas em Ciência da Informação* (ARAÚJO et al., 2010).

A RECIIS está indexada na base de dados bibliográfica Latindex - Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, Espanha y Portugal e no Directory of Open Access Journals (DOAJ).

Tem por meta ser um veículo preferencial de divulgação de um novo campo de pesquisa interdisciplinar, qual seja, comunicação e informação científica e tecnológica em saúde, área essa que responde também pela linha temática do Programa de Pós-Graduação *Stricto-Sensu* do ICICT.

Após sete anos de sua existência, a exemplo do que já foi realizado com diferentes periódicos científicos, imprescindível despende esforços para identificar o perfil, o desempenho e as tendências de sua trajetória. Além do aspecto crítico, esse estudo deixa

como legado um vasto material descritivo de consulta, capaz de resguardar a história dos primeiros passos da revista e apontar novos caminhos frente aos desafios da comunicação científica atual.

2 METODOLOGIA

A pesquisa é exploratória descritiva e adota métodos bibliométricos. Foi desenvolvida de acordo com as seguintes etapas metodológicas:

1ª Etapa: Coleta dos dados

A primeira parte da pesquisa consistiu no levantamento exaustivo de todos os artigos publicados nos 30 números dos 7 volumes da Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde (RECIIS), diretamente de seu endereço eletrônico (reciis.icict.fiocruz.br). Dado o caráter bilíngue da revista no período estudado, considerou-se apenas a versão em língua portuguesa.

As variáveis selecionadas para efeito dessa coleta foram: ano; volume; número; título; tipo de contribuição (artigo original, artigo de revisão, avanços tecnológicos, ensaios, pesquisa em andamento, resenha, novas escrituras e mediações em saúde, resenha de livro, tecnologias sociais, análise de produtos e práticas comunicacionais, entrevista); autores; vinculação institucional; Estado; País e Palavras-chave. As variáveis que tinham mais de um item, como autores, vinculação institucional, estado e país dos autores, tiveram seus dados separados por ponto e vírgula.

Para a obtenção desses dados foi necessário acessar o sumário e os artigos. Para armazenar toda essa informação foi construída uma planilha em Excel, que continha nas colunas as variáveis selecionadas e nas linhas cada um dos artigos.

2ª Etapa: Construção de tabelas descritivas e gráficos

Com base na planilha em Excel, e uso da ferramenta “Tabela Dinâmica” foi possível construir tabelas descritivas acerca da distribuição quantitativa e qualitativa dos trabalhos e autores ao longo de todos os números da revista. De posse desses dados foram traçados gráficos (Figuras 1, 2, 3 e 4) para melhor expressar a trajetória e perfil da revista.

3ª Etapa: Análise dos autores mais produtivos e respectivas Instituições

Para a contabilização dos autores dos artigos, optou-se pela realização da contagem simples, bem como da proporcional de autoria, isto é, no caso de um artigo produzido por dois pesquisadores, atribuiu-se 0,5 frequência para cada um; no caso de três, 0,33 para cada um, e

assim sucessivamente para quatro ou mais autores (ARAÚJO, 2006). Segundo este método, o valor da colaboração de cada autor diminui em proporção ao número de colaboradores (MAIA; CAREGNATO, 2008). Com isso, mantém-se o valor de 1 para cada artigo contabilizado na base de dados, evitando-se que um único artigo apresente um peso maior do que outros por ter mais de um autor – o que pode distorcer tanto a contagem de autores quanto a de instituições.

Como os autores foram armazenados na variável “autor”, separados por ponto e vírgula, foi possível organizar um conjunto com todos os autores, de tal forma a quantificar o número de trabalhos de cada um, independente da análise de autoria. Nessa análise a importância da padronização dos dados fez-se presente e muitas vezes foi necessário consultar o Currículo Lattes para dirimir dúvidas sobre a grafia correta de um nome ou mesmo confirmar formas diferentes de se referir a um mesmo autor.

A contagem proporcional de autoria foi feita apenas para os autores mais produtivos.

Para a análise da instituição, para os autores que informaram mais de uma vinculação, foi considerada apenas a primeira delas.

A checagem e padronização dos dados dos autores e de suas respectivas vinculações institucionais de forma a eliminar duplicidades e inconsistências foi realizada com o uso do software de mineração de dados VantagePoint©.

4ª Etapa: Análise das palavras-chave

Da mesma forma como os autores foram armazenados separados por ponto e vírgula, as palavras-chave também puderam ser organizadas em um único conjunto, capaz de nos indicar os termos mais presentes.

A checagem e padronização dos dados foi também realizada com o uso do software de mineração de dados VantagePoint©.

De posse das palavras-chave citadas com frequência igual ou superior a 4, foi utilizado o aplicativo “Wordle” modulo advanced para gerar a “nuvem de palavras-chave” que apareceram com mais frequência nos textos da RECIIS.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A TABELA 1 faz uma descrição dos números publicados e dos Editores Científicos que estavam à frente da Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde (RECIIS) no período de 2007 a 2013.

TABELA 1: Descrição dos números da Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde (RECIIS) e de seus Editores Científicos ao longo do período de 2007 a 2013

Ano	Descrição	Editores
2007	Vol. 1, Nº 1 Vol. 1, Nº 2	Carlos José Saldanha Machado
2008	Vol. 2, Nº 1 Vol. 2, Suplemento - Ética em Pesquisa Vol. 2, Nº 2	Carlos José Saldanha Machado
2009	Vol. 3, Nº 1, Temático - Ontologias, web semântica e saúde Vol. 3, Nº 2 Vol. 3, Nº 3, Temático - Informação, conhecimento e saberes: acesso e usos Vol. 3, Nº 4	Carlos José Saldanha Machado Cristina Soares Guimarães e Josué Laguardia
2010	Vol. 4, Nº 1, Temático - Saúde global e diplomacia da saúde Vol. 4, Nº 2 Vol. 4, Nº 3, Temático - Processos comunicacionais, religiosidades e saúdes Vol. 4, Nº 4, Temático - Políticas de comunicação, democracia e cidadania Vol. 4, Nº 5	Maria Cristina Soares Guimarães e Josué Laguardia
2011	Vol. 5, Nº 1 Vol. 5, Nº 2, Temático - A imagem etnográfica no processo saúde doença Vol. 5, Nº 3 Vol. 5, Nº 4, Temático - Saúdes, corpos e contextos interculturais	Maria Cristina Soares Guimarães e Josué Laguardia
2012	Vol. 6, Nº 1 Vol. 6, Nº 2, Temático - Os usos da informação e suas tecnologias em gestão e ensino em saúde Vol. 6, Nº 2, Temático - Suplemento Vol. 6, Nº 3 Vol. 6, Nº 4, Temático - Comunicação e Saúde: temas, questões e perspectivas latino-americanas Vol. 6, Nº 4, Temático - Suplemento	Maria Cristina Soares Guimarães e Josué Laguardia
2013	Vol. 7, Nº 1 Vol. 7, Nº 2, Temático - Os usos da informação e suas tecnologias em gestão e ensino em saúde Vol. 7, Nº 2, Temático - Suplemento Vol. 7, Nº 3 Vol. 7, Nº 4, Temático - Educação permanente em saúde	Maria Cristina Soares Guimarães

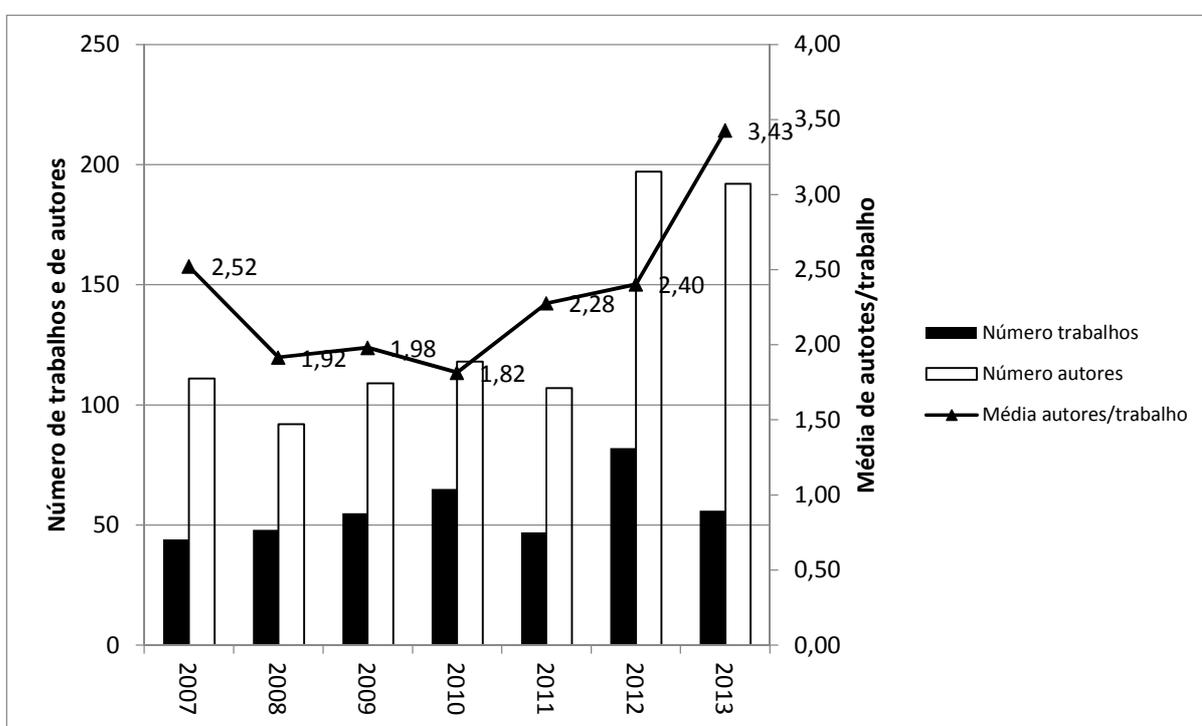
Fonte: Elaboração própria

A FIGURA 1 ilustra a trajetória da RECIIS ao longo de seus primeiros sete anos de existência com relação aos números de trabalhos e de autores e da média de autores por

trabalho. A tendência observada foi de crescimento, tanto para os números de trabalhos e de autores, quanto para a média de autores por trabalho.

A FIGURA 2 apresenta o perfil dos artigos publicados na RECIIS para cada um dos anos e a FIGURA 3 traz a distribuição percentual entre autores nacionais e estrangeiros para os anos do período de 2007 a 2013. Nos anos de 2007, 2008 e 2009 houve maior participação de estrangeiros na revista o que coincide com os menores percentuais de artigos originais, bem como os maiores percentuais de resenhas. Entre os autores estrangeiros, mais de 50% eram provenientes de Portugal, França, México, Argentina e Alemanha.

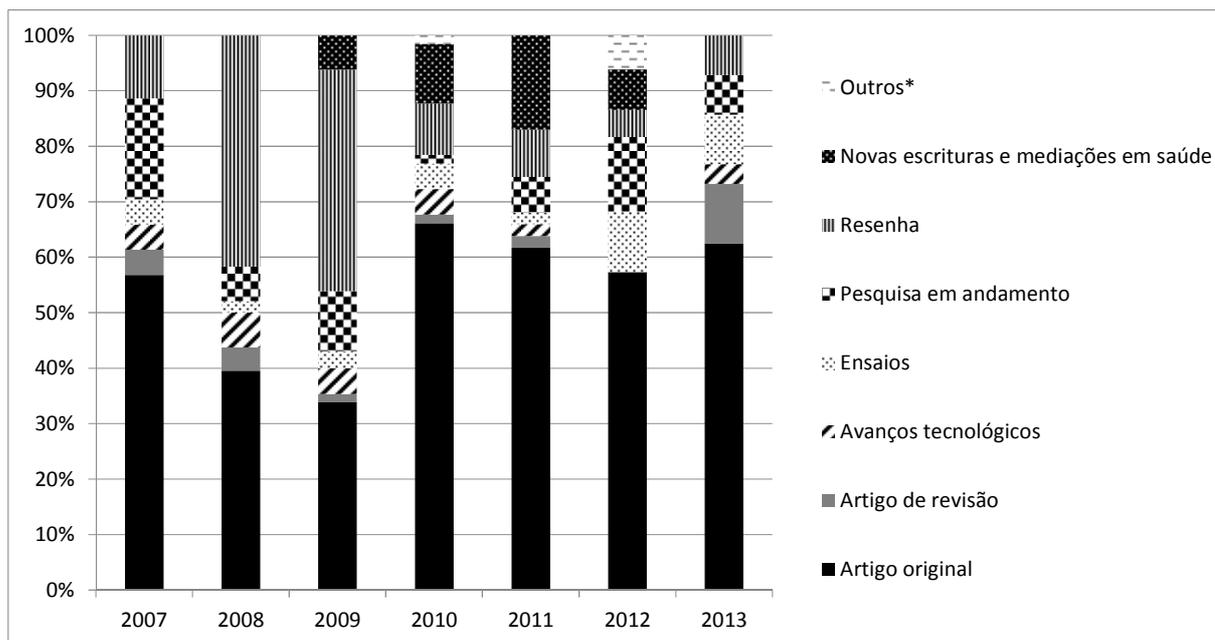
FIGURA 1: Distribuição anual do número de trabalhos, autores e média de autores por trabalho na Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde (RECIIS) ao longo do período de 2007 a 2013



Fonte: Elaboração própria

Foram identificados 776 autores que produziram 397 artigos. Segundo a lei do Elitismo de Price, que prevê um percentual de metade da produção para uma elite formada pela raiz quadrada do total de autores, obtivemos 28 autores que precisou ser aproximado para 30, uma vez que há empate no número de artigos. Estes 30 autores produziram juntos 81 artigos o que representa 20,4%, ou seja, um valor bem inferior ao determinado para uma elite bem produtiva. Comportamento análogo foi observado por Araújo e Melo (2010) ao analisar o periódico *Perspectivas em Ciência da Informação*.

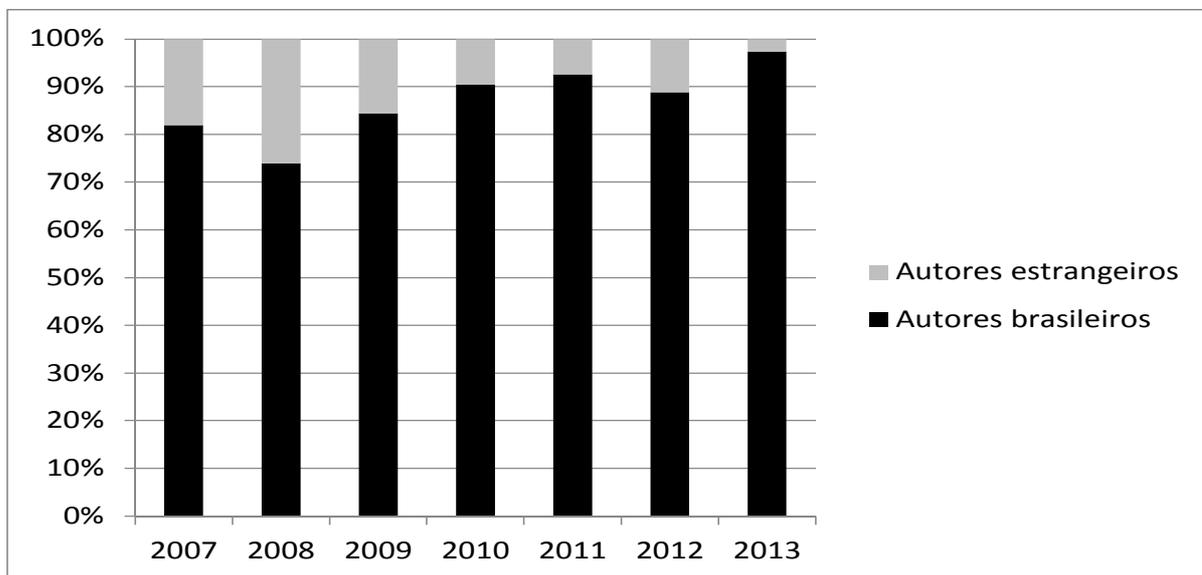
FIGURA 2: Perfil dos artigos publicados na Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde (RECIIS) ao longo do período de 2007 a 2013



Fonte: Elaboração própria

*Tecnologias sociais (2010), Análise de produtos e práticas comunicacionais (2012), Entrevista (2012).

FIGURA 3: Distribuição percentual entre autores nacionais e estrangeiros na Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde (RECIIS) ao longo do período de 2007 a 2013



Fonte: Elaboração própria

Os índices de produção foram variados. Um total de 677 autores publicaram apenas um artigo no período analisado, correspondendo a 87,2% do total de autores. Com dois artigos foram encontrados 69 autores; com três, 18 autores; com quatro, 7 autores; com cinco, 4 autores e com sete, um único autor. Os 12 autores mais produtivos na RECIIS, suas

respectivas vinculações e números de artigos com autoria única e múltipla encontram-se na Tabela 2.

Pode-se observar que exatos 50% desses autores fazem parte do Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS) do ICICT. Se por um lado, com os padrões atuais, tal fato poderia ser interpretado como sinônimo de endogenia, cumpre lembrar que no início da RECIIS, muito se incentivou que o próprio corpo docente do PPGICS, e também o corpo discente, publicassem trabalhos na revista, sobretudo para ajudar na definição e consolidação da área interdisciplinar do programa Informação e Comunicação em Saúde.

O número total de artigos desses autores, ponderado por suas coautorias, corrobora com a tese de que de que no âmbito da ciência, a imagem do pesquisador isolado faz parte do passado, em especial quando se incentiva a publicação de trabalhos entre alunos e seus orientadores (SILVA, 2002). É interessante observar a inversão do ranking, ou seja, autores com cinco artigos que na ponderação apresentaram um valor menor do que aqueles com quatro artigos. Chama a atenção o número de coautorias travado pelo autor Alcindo Antônio Ferla, que transformou seus quatro artigos em menos de um. Nesse sentido, considerando a coautoria de produtos gerados pela atividade científica, particularmente de publicações, como um indicador de colaboração (MAIA & CAREGNATO, 2008), os achados estão em consonância com Meadows (1999) quando este afirma que os autores mais produtivos tendem a ser mais colaborativos.

TABELA 2 - Autores mais produtivos na Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde (RECIIS) e respectivas vinculações

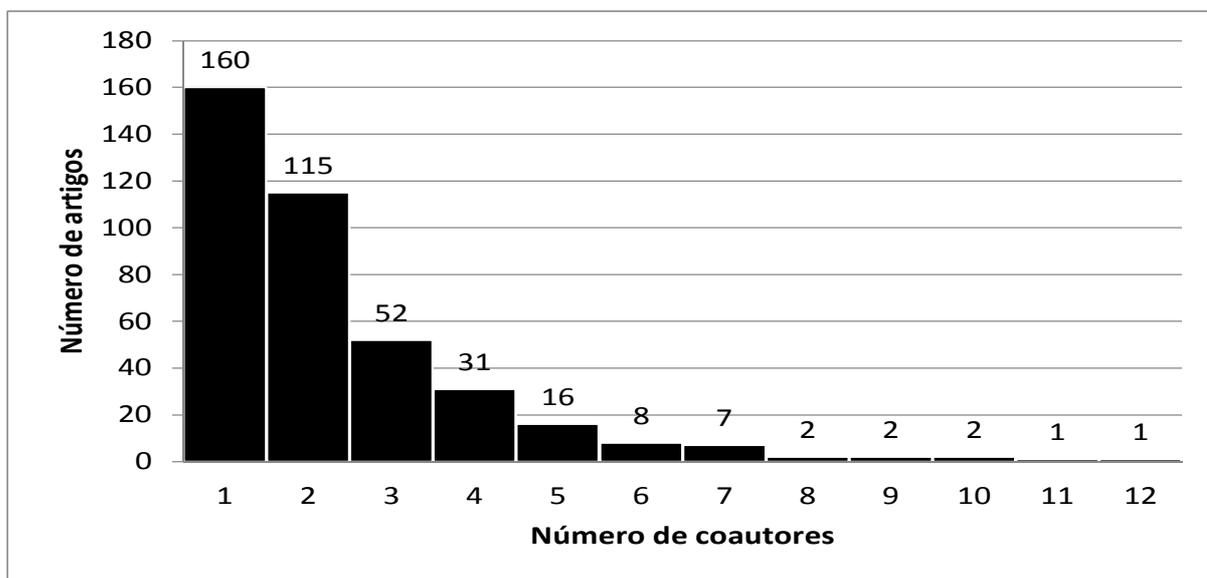
Autor	Vinculação	Nº artigos	Artigos autoria única	Artigos autoria múltipla	Total
Inesita Soares de Araújo	Fiocruz/ICICT/LACES/PPGICS	7	1	2,5	3,5
Fernando Lefevre	USP/Faculdade de Saúde Pública	5	-	1,9	1,9
José Roberto Ferreira	Fiocruz/ENSP	5	-	1,783	1,783
Kátia Lerner	Fiocruz/ICICT/LACES/PPGICS	5	1	2,0	3,0
Paulo Marchiori Buss	Fiocruz/ENSP/CRIS	5	-	1,783	1,783
Alcindo Antônio Ferla	UFRGS	4	-	0,8833	0,8833
Ana Maria Cavalcanti Lefèvre	IPDSC	4	-	1,4	1,4
Márcia de Oliveira Teixeira	Fiocruz/EPSJV e Fiocruz/ICICT/PPGICS	4	1	0,958	1,958
Maria Conceição da Costa	UNICAMP e Fiocruz/ICICT/PPGICS	4	1	1,5	2,5

Maria Cristina Soares Guimarães	Fiocruz/ICICT/LICTS/PPGICS	4	1	1,166	2,166
Marilena Cordeiro Dias Vilela Corrêa	UERJ/Instituto de Medicina Social	4	-	1,8333	1,8333
Valdir de Castro Oliveira	Fiocruz/ICICT/LACES/PPGIC S	4	1	1,5	2,5

Fonte: Elaboração própria

Foram encontrados 149 autores que produziram artigos em autoria única. Somando-se a produção de todos eles, chega-se ao total de 160 artigos. Contando-se apenas os artigos produzidos em coautoria, foram encontrados 627 autores que, juntos, produziram 237 artigos. Assim, o volume de artigos produzidos em coautoria representa 59,7% do total de artigos produzidos. A Figura 4 apresenta o histograma do número de coautores, com valores que variam de 1 a 12 com distribuição assimétrica à direita. É nítida a concentração em torno dos valores 1 e 2.

FIGURA 4: Histograma do número de artigos por número de coautores na Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde (RECIIS) ao longo do período de 2007 a 2013



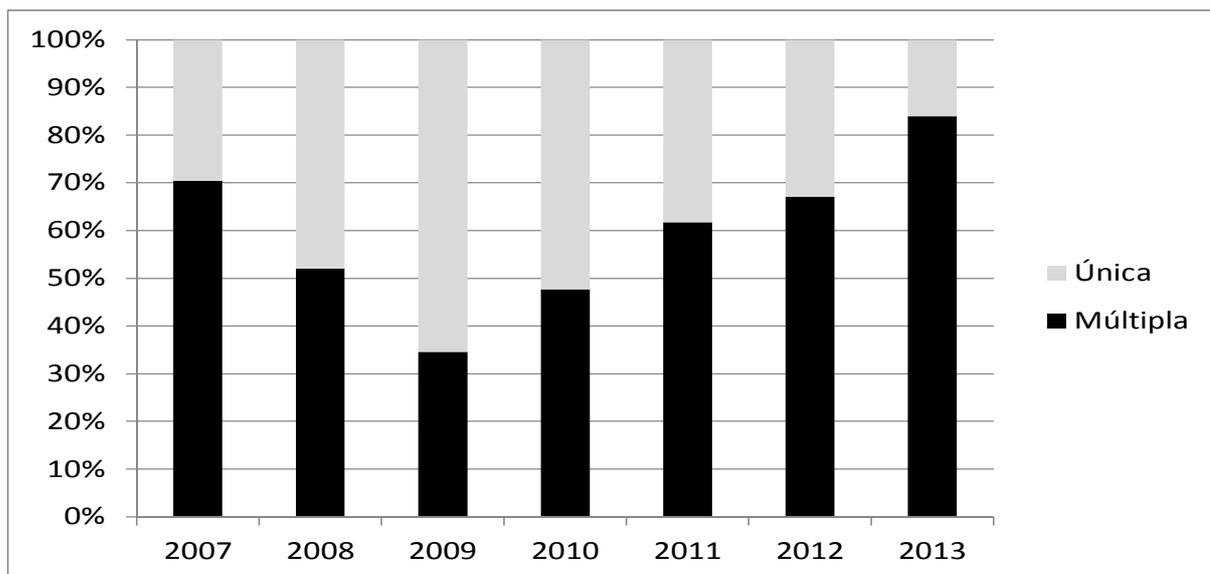
Fonte: Elaboração própria

A FIGURA 5 apresenta a distribuição percentual entre os artigos com autoria única e múltipla ao longo do tempo. É interessante verificar que nos anos de 2007 a 2009 houve uma diminuição no número de artigos com autoria múltipla. No entanto, a partir de 2010 esse comportamento é alterado de forma acentuada, com crescimento importante para os artigos com autoria múltipla, chegando em 2013 com 85% de participação. Segundo Solla Price (1976, p. 55), “[...] um exame detalhado da incidência do trabalho científico em colaboração

revela que este fenômeno tem aumentado continuamente e de modo cada vez mais rápido a partir do início do século”.

Maia e Caregnato (2008), ao analisar diversos trabalhos, também concluíram que as colaborações têm aumentado em todas as disciplinas.

FIGURA 5: Distribuição percentual entre tipo de autoria na Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde (RECIIS) ao longo do período de 2007 a 2013



Fonte: Elaboração própria

A TABELA 3 apresenta as principais vinculações institucionais dos autores, ou seja, aquelas que estavam envolvidas em pelo menos dois artigos. Essa tabela fornece para cada instituição o número de artigos em que ela está envolvida e o número de autores a ela vinculados.

Em que pese a participação da Fiocruz, tanto no número de artigos (32,7%), quanto no de seus pesquisadores (35,3%), é importante salientar que esse comportamento já foi observado em outros estudos, como o de Araújo et al. (2010), onde a instituição que sedia a Revista da Escola de Biblioteconomia, UFMG, respondeu por cerca de 37,7% do total de autores. No caso da RECIIS que é sediada por uma das unidades da Fiocruz, sua produção não se restringiu a ela, 14 das 17 unidades da Fiocruz se fizeram presente nessa produção, indicando que mesmo com a existência de outras seis revistas na instituição (Memórias do Instituto Oswaldo Cruz; Revista História, Ciências, Saúde – Manguinhos; Cadernos de Saúde Pública; Ciência e Saúde Coletiva; Trabalho, Educação e Saúde e Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência e Tecnologia), a RECIIS veio a suprir necessidades e demandas. Apenas o Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde – INCQS, o Centro de

Pesquisa Leônidas e Maria Deane - CPqLMD e o Centro de Criação de Animais de Laboratório - Cecal ainda não assinaram nenhum artigo. É notável a abrangência da RECIIS em receber contribuições de todas as regiões do país e do estrangeiro.

TABELA 3: Principais Instituições de vinculação dos autores da Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde (RECIIS)

Instituição	Nº artigos	Nº autores
Fiocruz - Fundação Oswaldo Cruz	130	274
UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro	31	48
UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul	20	39
USP - Universidade de São Paulo	18	29
UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas	16	21
UFF - Universidade Federal Fluminense	15	19
UnB - Universidade de Brasília	14	48
UFBA - Universidade Federal da Bahia	13	21
UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro	12	22
UNESC - Universidade do Extremo Sul Catarinense	9	13
UFPB - Universidade Federal da Paraíba	6	7
MS - Ministério da Saúde	5	15
UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais	5	11
UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo	4	10
UESC - Universidade Estadual de Santa Cruz	4	7
UECE - Universidade Estadual do Ceará	4	6
Universidade Aberta de Portugal	4	4
UNIRIO - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	3	11
PUC-Rio - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro	3	5
UFPE - Universidade Federal de Pernambuco	3	4
Centro Universitário Franciscano de Santa Maria	3	3
SESAB - Secretaria de Saúde do Estado da Bahia	3	3
UDESC-Universidade do Estado de Santa Catarina	3	3
Universidad Autónoma de Baja California	2	16
UFSCAR - Universidade Federal de São Carlos	2	8
Universidad de la República	2	4
Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer-CTI	2	4
Centro Médico Universitário Freiburg	2	4
Graduate Institute of International and Development Studies	2	4
IFPI - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí	2	4
UFV - Universidade Federal de Viçosa	2	4
Unisinos - Universidade do Vale do Rio dos Sinos	2	4
UVA - Universidade Estadual Vale do Acaraú	2	3
PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	2	3
Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo	2	2
UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte	2	2
UNIVASF - Universidade Federal do Vale do São Francisco	2	2
Universidade Luterana do Brasil	2	2
UNESP - Universidade Estadual Paulista	2	2
Universidade de Linköping	2	2
Universidade de Toulouse	2	2
OPAS - Organização Pan Americana de Saúde	2	2
Universidade de Coimbra	2	2

O perfil encontrado na Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde (RECIIS) se mostrou em consonância com o que foi observado para outras revistas científicas.

O material coletado e organizado por esse estudo constitui rica fonte de informação sobre a trajetória da revista, prospecção para novos alinhamentos em busca do fortalecimento do periódico junto à comunidade científica.

Novos estudos sobre a RECIIS devem prosseguir, dessa vez voltados à análise de citação, vida média e às redes de colaboração.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila de. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n.1, p. 11-32, jan./jun. 2006.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila de; CALDEIRA, Paulo da Terra; OLIVEIRA, Filipi Junio Pacheco de; SILVA, Adriano Pereira da; REIS, Deise de Freitas Tartaglia; MORAES, Bruno Moreira de; CALDEIRA, Everton Rafael. Um retrato da Revista de Escola de Biblioteconomia da UFMG Um retrato da Revista de Escola de Biblioteconomia da UFMG. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.15, n. especial, p.134-153. nov. 2010.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila de; MELO, Marlene Oliveira Teixeira de. Análise dos quinze anos do periódico Perspectivas em Ciência da Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.16, n.4, p.243-256, out./dez. 2011.

MAIA, Maria de Fátima S.; CAREGNATO, Sônia Elisa. Co-autoria como indicador de redes de colaboração científica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.13, n.2, p. 18-31, maio/ago. 2008.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999. 268p.

SILVA, Edna Lucia da. Rede científica e a construção do conhecimento. **Informação e Sociedade, Estudos**, João Pessoa, v. 12, n. 1, p. 120-48, 2002.

SOLLA PRICE, Derek de. O desenvolvimento da Ciência: análise histórica, filosófica, sociológica e econômica. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976. 73 p.

PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM DENGUE: UM OLHAR A PARTIR DA COLEÇÃO BRASIL DA SCIELO

SCIENTIFIC PRODUCTION ABOUT DENGUE: A LOOK FROM THE BRAZIL COLLECTION OF SCIELO

Maria Cristina Soares Guimarães
Cícera Henrique da Silva
R. A. L. Santana
Max Cirino de Mattos
Beatriz Valadares Cendón

Resumo: Classificada como Doença Negligenciada, a dengue, doença endêmica no Brasil, é considerada como um dos principais problemas de saúde pública no mundo. O número de infecções relacionadas à dengue aumentou nas últimas décadas devido ao aumento rápido e desordenado da urbanização, falta de saneamento e suprimento de água encanada, e a mobilidade de bens e pessoas em todo globo terrestre. Neste cenário, a importância do papel das políticas públicas é indiscutível, particularmente daquelas que orientam o investimento e o estímulo à pesquisa. Neste sentido, o conhecimento da produção científica em relação a este agravo é importante para se conhecer o perfil destas pesquisas. Este estudo trata de identificar e descrever a literatura que dá conta da pesquisa em dengue, colocada em acesso livre. A fonte de informação utilizada para buscar esta produção foi a Coleção Brasil da Scientific Electronic Library (SciELO). Os principais resultados apontam para um crescimento da produção científica a partir de 1997; uma prevalência do caráter biomédico da pesquisa realizada no país; um padrão de produção científica, em sua maioria, em co-autoria; incipiência da produção científica sobre dengue nos periódicos da área de Ciências Sociais Aplicadas e a emergência da temática Vetor como a mais importante para representar a produção na área.

Palavras-chave: Cientometria. Produção científica. Pesquisa em doenças negligenciadas. Dengue. SciELO.

Abstract: Classified as Neglected Disease, dengue, endemic disease in Brazil, is considered as a major public health problem worldwide. The number of infections related to dengue has increased in recent decades due to the rapid and uncontrolled increase of urbanization, poor sanitation and piped water supply, and the mobility of goods and people across the globe. In this scenario, the importance of the role of public policies is unquestionable, particularly those that drive investment and stimulate research. In this sense, the knowledge of the scientific literature regarding this harm is important to know the profile of this research. This study aimed to identify and describe the literature that realizes the dengue research, in free access. The source of information used to reach this production was the Scientific Electronic Library (SciELO), in the areas of Life Sciences, Health Sciences and Social Sciences, in the Brazil collection. The main results indicate a growth in scientific production since 1997; prevalence of the biomedical nature of the research developed in the country; a pattern of scientific production, mostly in co-authorship; incipient scientific literature on dengue in the journals of the Applied Social Sciences area and the emergence of the theme Vector as the most important to represent the production in the area.

Keywords: Scientometrics. Scientific production. Research in Neglected Disease, Dengue, SciELO.

1 INTRODUÇÃO

As Doenças Negligenciadas (DN) são doenças endêmicas em países periféricos e constituem um grande desafio para a saúde pública em âmbito internacional. A Organização Mundial da Saúde (OMS) e a organização internacional Médicos Sem Fronteira (MSF) classificam as doenças em Tipo I, ou Doenças Globais; Tipo II, ou Doenças Negligenciadas e Tipo III, ou Doenças Mais Negligenciadas (World ..., 2001; MÉDECINS SANS FRONTIÈRES, 2001; MOREL et al, 2009). Ao contrário das doenças globais, que atingem indistintamente populações em qualquer parte do globo, como as crônico-degenerativas, as doenças negligenciadas atingem predominante ou exclusivamente as populações de países periféricos. Dentre as doenças negligenciadas, situa-se a dengue, endêmica no Brasil. A Organização Mundial da Saúde OMS estima que, anualmente, são registrados cerca de 390 milhões de casos de dengue, o que a situa como um dos principais problemas de saúde pública no mundo, na atualidade. O número de infecções aumentou drasticamente nas últimas décadas devido à rápida e desordenada urbanização, falta de saneamento e suprimento de água encanada, e a mobilidade de bens e pessoas em todo globo terrestre. (World .., 2001) Ainda que se reconheça a existência e o valor de estratégias, orientações e métodos atualmente disponíveis, e que podem ser mobilizados para reduzir a transmissão do vírus e a ocorrência de fatalidades pela doença, as fragilidades na implementação de planos de intervenção e a inabilidade para responder efetivamente aos fatores condicionantes são objeto de grande preocupação para as políticas públicas (COELHO, 2006). A ciência e o financiamento de pesquisa são temas de destaque nas agendas de discussão dos fóruns internacionais de órgãos financiadores, ressaltando ainda a importância da vontade política e de uma estratégia que favoreça uma interação mais próxima entre pesquisadores e profissionais de saúde que atuam nos serviços (KROEGER; NATHAN, 2006).

Nesse cenário ganha relevância o papel das políticas públicas, particularmente daquelas que orientam o investimento e o estímulo à pesquisa, vinculadas às demandas locais. Segundo Morel et al. (2009), a seleção e priorização de projetos de pesquisa é sempre um desafio, especialmente no campo das doenças tropicais negligenciadas, uma vez que as comunidades científicas são relativamente pequenas, os recursos são limitados e a disparidade entre a capacidade científica e tecnológica de diferentes países e regiões é enorme. Isso traz implicações e consequências importantes em termos de visibilidade da competência científica local e sua respectiva produção científica, uma vez que é reconhecido que as grandes bases de

dados referenciais, de caráter internacional (como a base de dados Web of Science da Thomson Reuters Scientific), privilegiam aquela produção que responde por uma “ciência do norte” em relação a uma “ciência do sul” (VELHO, 1987; HUNTER, 2009).

Assim, se as doenças globais não reconhecem barreiras geográficas e, portanto, têm ampla visibilidade na literatura científica internacional, as doenças negligenciadas possuem, sim, sua geografia (GUIMARÃES, 2010): não só são prevalentes em países em desenvolvimento, mas também a disseminação da produção de conhecimento fica, via de regra, restrita aos periódicos nacionais, quer seja pela barreira do idioma, quer seja pelo interesse que o tema desperta na comunidade local de pesquisadores.

Relatório recente da Thomson Reuters divulga dados que comprovam o histórico subfinanciamento de pesquisa e desenvolvimento em DN, em âmbito internacional. Registra, entretanto, o crescente impacto da pesquisa que é realizada no Brasil e em outras economias emergentes no tema: This establishes a new geography for NTD research with much benefit to affected populations. (ADAMS et al, 2012, p. 3).

Cabe então indagar que perfil de pesquisa em doenças negligenciadas, mais especificamente em dengue, emerge a partir da produção científica brasileira disponibilizada pela SciELO. Trata-se, assim, de identificar e descrever a literatura que dá conta da pesquisa em dengue que é colocada em acesso livre por esse portal de periódicos, e que se encontra dispersa por entre suas diferentes coleções de periódicos, representando diferentes áreas do conhecimento. Literatura essa que, de forma majoritária, não alcança o cenário científico internacional. De fato, segundo o último relatório da Thomson (2013), os periódicos brasileiros indexados na base de dados Web of Science totalizam 136, o que corresponde a cerca de 13% dos periódicos cadastrados no site da Sumários de Revistas Brasileiras (<http://www.sumarios.org/>), base indexadora de periódicos científicos brasileiros, mantida pela Fundação de Pesquisas Científicas de Ribeirão Preto (FUNPEC-RP). Nesse sentido, a pesquisa em dengue visibilizada pela SciELO deve registrar parte substancial do que é produzido pela ciência nacional e que não alcança o cenário internacional.

2 PERSPECTIVAS DA PESQUISA EM DENGUE NO CENÁRIO INTERNACIONAL

Segundo o Thomson Reuters Global Research Report: Neglected Tropical Diseases (ADAMS et al, 2012), mais de 1 bilhão de pessoas estão cronicamente infectadas por pelo menos uma doença tropical negligenciada, e mais de meio milhão de pessoas morrem a cada ano vitimadas por elas. No entanto, as DN coletivamente receberam apenas 0,6% do desenvolvimento internacional de assistência à saúde, enquanto 42% dos recursos e um total

de 80% dos gastos no desenvolvimento de pesquisas foram destinados ao HIV/AIDS, malária e tuberculose. Dentre as vítimas das DN estão as pessoas mais pobres do mundo, que vivem com menos de US\$ 2 por dia. Adultos infectados perdem a sua capacidade para o trabalho, agravando a situação de pobreza.

A dengue tem um perfil de financiamento e pesquisa singular entre as DN. Seu financiamento global aumentou significativamente na última década, com uma substancial aceleração no financiamento da indústria. Quase todo este aumento pode ser atribuído a um financiamento para o desenvolvimento clínico de vacina de dengue por multinacionais, que forneceu 97,9% do financiamento industrial em 2011 (MORAN et al., 2012).

Apesar dos estudos realizados prioritariamente na área biomédica, persistem como desafios para o controle da doença: as dificuldades de prevenção, controle vetorial e adesão da população; desenvolvimento de vacina tetravalente, dificuldade de notificação e vigilância da doença, bem como o desenvolvimento de novas drogas para tratamento. Esses desafios são traduzidos no constante crescimento da incidência, intensidade e expansão da doença, evidenciando necessidade de estudos trans, inter, multidisciplinares na área, que ultrapassem as diversas barreiras entre os campos de conhecimento na pesquisa (ALLOTEY, P. et al. 2010).

Abordagens intersetoriais consistem no trabalho conjunto de áreas como educação, engenharia civil e do governo local, e não apenas o setor da saúde. Embora haja bons exemplos de onde essa estratégia funcionou, geralmente é implementada em pequena escala, contando em grande parte com a boa vontade individual em vez de determinação política com implementação mais ampla. O principal problema enfrentado pela comunidade no que concerne ao controle de doenças tropicais negligenciadas é a falta de comunicação entre os diferentes pesquisadores, políticos, médicos, parcerias público-privadas, etc. Esta falta de comunicação e sincronização de esforços representa uma importante oportunidade perdida para uma abordagem holística que geraria resultados sustentáveis (ALLOTEY et al., 2010).

Nesse sentido, para efetivamente gerar uma estratégia de saúde mais eficiente, a pesquisa biomédica precisa unir esforços à pesquisa realizada pelas ciências humanas e sociais, pois essas doenças são caracterizadas por um viés fortemente político e socioeconômico. Uma maior visibilidade das pesquisas em ciências humanas poderia auxiliar programas de pesquisa com novas abordagens para a prevenção e o controle da dengue, contribuindo para mobilização e novas formas de comunicação para ações de prevenção da doença (ALLOTEY et al., 2010). Estes autores ressaltam ainda que a tríade hospedeiro, vetor e ambiente acolhe dimensões sociais de diferentes ordens, que podem investigar, por

exemplo, a economia política da doença e seus efeitos nas prioridades de pesquisa governamentais, e a relação entre as várias políticas públicas (ambientais, agrícolas, de saúde, de transporte, de comunicação, dentre outras) no controle da doença.

As ciências sociais têm proporcionado uma evidência robusta de base e compreensão teórica para a descrição da vida das pessoas negligenciadas. Estudos em antropologia e sociologia fornecem dados sobre percepções culturais e práticas e como estas geram um significativo quadro de escolhas para formulação de estratégias e ações de saúde (ALLOTEY et al., 2010). A doença ocorre em contextos de vida repletos de complexidade. Para qualquer doença infecciosa, os dados de quando, porque, a duração, a gravidade, o resultado, as sequelas, etc. estão ligados por uma complexa interação de fatores relacionados tanto para o indivíduo quanto para o ambiente físico, social, cultural, político e econômico.

Há também lacunas (*gaps*) fundamentais que relacionam o entendimento em fatores sociais, culturais, econômicos e ambientais que sustentam a vulnerabilidade e risco elevado para as doenças negligenciadas e outras doenças da pobreza. As soluções propostas no âmbito da estratégia atual são baseadas na população em oposição aos tratamentos clínicos individuais. Por conseguinte, a estratégia deve considerar o indivíduo dentro do seu ambiente social, cultural e físico, além de fatores estruturais que norteiam suas escolhas. Já a infraestrutura de saúde, os sistemas de saúde e as questões de acesso são, por sua vez, influenciados pelo ambiente político e econômico dentro das estruturas de governo.

Dado esse cenário, Manderson et al. (2009) apontam para alguns temas de pesquisa que deveriam ser tomados como prioritários: as várias dimensões da globalização; as estratégias de controle da doença e, nesse contexto, a participação da comunidade, a parceria entre Estado-sociedade, parcerias público-privadas (PPP), e a pesquisa nos serviços de saúde. Os autores salientam que, no que diz respeito aos países onde essas doenças são endêmicas, o fortalecimento da pesquisa deve ser estrategicamente fomentado na perspectiva de médio e longo prazo, ressaltando ainda os desafios da manutenção dos grupos de pesquisa locais dedicados ao tema, em geral, quantitativamente poucos e baixo estímulo para manutenção das pesquisas. Não causa surpresa, portanto, o já citado subfinanciamento da pesquisa no tema e a consequente escassez de estudos quantitativos de informação que explicitem e dêem contornos à produção de conhecimento no tema.

Um dos mais recentes estudos sobre a produção de conhecimento em DN é o relatório da Thomson Reuters, mencionado anteriormente. Neste estudo, Adams et al (2012) analisaram as publicações sobre as DN indexadas na Web of Science, base de dados científica produzida pela Thomson Reuters Scientific (ex Institute for Scientific Information), de

reconhecida importância no ambiente acadêmico, que organiza a produção científica indexada em 254 categorias para agrupar periódicos que publicam em áreas afins. A maior quantidade de artigos específicos sobre doenças tropicais negligenciadas é encontrada nas categorias Parasitologia e Medicina Tropical (17.237 referências, correspondendo a 23,54% do total). Outro estudo anterior e específico sobre a dengue (DUTT et al, 2010) apresenta resultados similares, ao analisar 2.566 referências recuperadas na mesma base de dados para o período 1987-2008. Ali, a categoria com mais registros é a de Microbiologia, virologia e parasitologia com 704 referências (corresponde a 27,4% no total).

No geral, os dados mostram que a utilização do termo "doenças tropicais negligenciadas" tem aumentado rapidamente na última década, particularmente desde 2005. O número de trabalhos em DN tem aumentado globalmente ao longo dos últimos 20 anos, dobrando de cerca de 2.500 artigos em 1992 para mais de 5.000 em 2011. O perfil de crescimento dos dados é espelhado nas categorias mais frequentes (Parasitologia e Medicina Tropical). (ADAMS et al., 2012).

Para um período de 20 anos, de 1992 até 2011, foram identificados 73.212 artigos, de pelo menos uma das dezessete DTN que constam da lista da OMS. A maioria desses artigos (cerca de 67.000) foca apenas uma das doenças, mas 5.412 fazem referência a duas doenças simultaneamente em seu título, resumo, ou palavras-chave. Há 788 que referenciaram três doenças, e 181 que referenciaram quatro ou mais.

A maioria dos artigos tem um autor de um dos países do G7 – EUA, Canadá, Japão, Alemanha, Reino Unido, França ou Itália. Os autores (ADAMS et al, 2012) ressaltam a presença do Brasil e da Índia neste conjunto de dados e mostram que há mais artigos sobre DN em 2011 que têm um autor ou co-autor do Brasil do que do Reino Unido. A Índia é mais produtiva neste campo do que França ou Alemanha. O crescimento da pesquisa no Brasil e na Índia sobre DN conecta esses países a uma rede de outros países tropicais. Isto indica um aumento da capacidade de investigação orientada a sanar uma infraestrutura deficitária nas regiões mais afetadas. No que diz respeito à dengue, os autores afirmam que o crescimento da pesquisa no tema é relevante, devido particularmente ao crescente número de pobres urbanos nos países em desenvolvimento, às epidemias no Sudeste da Ásia e do Brasil, e ao aumento nos esforços para desenvolver uma vacina, gerando mais de 1.000 artigos por ano a partir de 2007 (ADAMS et al, 2012). De fato, também o estudo de Dutt et al (2010) aponta o mesmo padrão de crescimento para dengue no período analisado.

Do discutido até aqui, os estudos, ainda que raros, apontam para um crescimento da produção científica em pesquisa em dengue; para o foco na pesquisa biomédica, mais

especificamente, virologia e vacinas; para a importância de abordagens inter e multidisciplinares, com foco nas ciências humanas e sociais. Ademais, que essa ciência tem uma geografia, e deve estar melhor representada nos periódicos locais. Oportuno, portanto, perguntar qual o perfil e dinâmica da pesquisa em dengue no Brasil, sob a perspectiva da literatura científica disponibilizada por meio da SciELO?

3 METODOLOGIA

A fim de aquilatar e qualificar o esforço de pesquisa em dengue no Brasil, cobrindo todas as áreas de conhecimento, inquirindo, particularmente, sobre a contribuição das ciências sociais, foi selecionada como fonte de informação a Scientific Electronic Library (SciELO).

A SciELO vem, desde seu lançamento em 1997, consolidando-se como importante fonte de informação para a produção brasileira e sua visibilidade. De fato, a SciELO é objeto de análise de 24 artigos indexados pela base Medline, produzida pela National Library of Medicine e a principal base de conhecimento na área da saúde; ou como fonte para o desenvolvimento de pesquisas em 812 outros artigos indexados na mesma base. Embora não possa ser considerada exatamente uma base de dados, mas um recurso de informação, a SciELO é considerada uma das mais importantes iniciativas de acesso aberto existentes. (BOJO CANALES *et al.*, 2009; TOMAS-CASTERA *et al.*, 2013). Ela se intitula biblioteca eletrônica e contempla uma coleção de periódicos científicos brasileiros, selecionada segundo critérios divulgados em sua página.

O acesso à interface SciELO para consulta a sua coleção de periódicos pode ser feito por meio de uma lista alfabética de títulos, de uma lista de assuntos, ou por meio de um módulo de pesquisa de títulos dos periódicos, agrupados por assunto, pelos nomes das instituiçõesadoras e pelo local de publicação. Atualmente a SciELO indexa periódicos de mais 11 países (ou coleções) além do Brasil: África do Sul, Argentina, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Espanha, México, Peru, Portugal e Venezuela.

Os assuntos (ou áreas) abrangidos pela SciELO são assim categorizados: Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, da Saúde, Exatas e da Terra, Humanas, Sociais Aplicadas, Engenharias e Lingüística, Letras e Artes. O Descritores em Ciências da Saúde (DECS), terminologia desenvolvida pelo Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme) a partir do Medical Subject Headings (MeSH) da U.S. National Library of Medicine (NLM), é tomado como referência para descrição das temáticas segundo áreas do conhecimento neste texto.

A área de Ciências Agrárias inclui agronomia, recursos florestais, engenharia florestal, engenharia agrícola, zootecnia, medicina veterinária, recursos pesqueiros e engenharia de pesca, além de ciência e tecnologia de alimentos. A área de Ciências Biológicas (CB) compreende todas as divisões das ciências naturais que lidam com os vários aspectos dos fenômenos da vida e dos processos vitais. Inclui anatomia e fisiologia, bioquímica e biofísica, e a biologia de animais, plantas e micro-organismos.

A de Ciências da Saúde (CS) inclui as ciências relacionadas à saúde humana, tais como: medicina, odontologia, enfermagem, farmácia, nutrição, saúde pública, fisioterapia, fonoaudiologia. A área de Ciências humanas se ocupa de aspectos do homem não estudados nas ciências naturais e inclui disciplinas como filosofia, história, arte, literatura, etc.

Ciências Sociais são entendidas, no âmbito do DECS, como as disciplinas voltadas para as inter-relações dos indivíduos em um ambiente social, incluindo as organizações sociais e as instituições. Não há uma descrição específica para Ciências Sociais Aplicadas, mas a entrada de Ciências Sociais é abrangente e as inclui.

A área de engenharia é compreendida como a aplicação prática de princípios físicos, mecânicos e matemáticos e inclui Engenharia Civil, Engenharia de Minas, Engenharia de Materiais e Metalúrgica, Elétrica, Mecânica, Química, Sanitária, de Produção, Nuclear, de Transportes, Naval e Oceânica, Aeroespacial e Biomédica.

A área de Linguística, Letras e Artes não é descrita conjuntamente, mas a específica de Linguística abrange a ciência da linguagem, inclusive fonética, fonologia, morfologia, sintaxe, semântica, pragmática e linguística histórica.

A coleção Brasil compreende todas as áreas acima descritas e contempla 279 periódicos correntes e 52 não correntes. Desconhecem-se os critérios para enquadramento dos periódicos nas categorias, mas em sua página, a SciELO informa os nomes dos periódicos incluídos em cada área, conforme apresentado na tabela 1, a seguir.

TABELA 1 – Distribuição dos periódicos indexados nas áreas da Coleção Brasil da SciELO

Área	Periódicos correntes	Periódicos não correntes
Ciências Agrárias	38	7
Engenharias	20	2
Ciências Exatas e da Terra	10	11
Ciências Humanas	84	6
Ciências Biológicas	29	14
Ciências da Saúde	93	15
Ciências Sociais Aplicadas	35	5

Fonte: Elaboração própria

Há periódicos que são indexados em mais de uma área. A área CB e a área CS possuem 7 títulos de periódicos em comum, ou seja, estes títulos estão indexados em ambas as áreas, já a área CB possui 1 título em comum com a área CSA. O periódico Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, por exemplo, tem sua produção indexada em duas áreas (CB e CS).

As buscas foram realizadas primeiramente em todas as áreas pelo nome da doença, sem restrição de tipologia de registro, onde os termos “dengue” ou “febre quebra ossos” estavam presentes no título, na palavra-chave e/ou no resumo. O intervalo de busca cobriu toda a produção científica indexada sobre o tema, mas na fase de análise foram excluídas as referências do ano de 2013, por levar em conta que nem todos os fascículos de 2013 estavam indexados.

Os registros recuperados foram extraídos da base de citações criada a partir da metodologia proposta por Mattos e Cendón (2014), usada para a obtenção automática dos dados estatísticos de cada Coleção da SciELO, bem como dos arquivos XML disponíveis para cada periódico. Esses arquivos XML e respectivos metadados dos artigos foram gravados automaticamente em uma base de citações, desenvolvida especificamente para essa finalidade. É importante ressaltar que a metodologia não aplica nenhum tratamento de desambiguação nos dados coletados.

Os metadados escolhidos para análise foram os seguintes: ano da publicação, autor(es), título do periódico e ISSN, palavras-chave, instituições de origem. Os mesmos foram exportados para uma base de dados em Excel, que a seguir foi analisada por meio de um software de mineração de texto, VantagePoint.

Após a exclusão dos registros referentes ao ano de 2013, com vistas a alcançar maior consistência nas análises a serem feitas, foi realizada desambiguação do conteúdo de dois metadados: autor e instituição, etapa necessária dada a dispersão de ocorrência de autoria e origem institucional causada pela falta de padronização no registro desses dois metadados. No caso aqui discutido, o universo de estudo, inicialmente, englobava 2.411 diferentes autores e 935 diferentes instituições, os quais, após limpeza e normalização produziu uma 1.975 diferentes autores e 351 diferentes instituições. No entanto, algumas afiliações não puderam ser esclarecidas, pois há casos, como já reportado em estudos prévios (BOCHNER et al., 2012), que autores se auto-identificam por departamentos e núcleos, e não necessariamente pela instituição-mãe. Uma desambiguação mais criteriosa demandaria consulta à base de

dados Lattes do CNPq (www.lattes.cnpq.br), o que deverá ser feito num segundo momento do desenvolvimento desta pesquisa.

Os resultados encontrados serão descritos no próximo item.

4 RESULTADOS

No momento da extração dos dados para a elaboração deste trabalho, a base de citações contava com 410.981 arquivos XML processados (ou seja, artigos científicos e correlatos publicados nos periódicos) e 9.125.604 citações para 11 Coleções da SciELO, e, de acordo com a disponibilidade dos arquivos XML, os dados disponíveis continham artigos até o ano de 2013.

Foram encontrados 541 registros primários com o termo dengue e febre quebra-ossos no título, resumo e palavra-chave, registros esses que, quando distribuídos pelas 7 áreas temáticas/assunto que compõem o referido portal de periódicos, somam um total de 737, aqui incluídas as várias inserções de um mesmo registro em mais de uma coleção (Tabela 2, a seguir).

TABELA 2 – Distribuição dos registros primários na Coleção Brasil da SciELO, por área do conhecimento

Área	Registros	Periódicos correntes	Relação registros/ n° periódicos
Ciências da saúde	483	93	5,1
Ciências biológicas	211	29	4,7
Ciências humanas	16	84	0,2
Ciências agrárias	9	38	0,2
Ciências exatas	8	10	0,8
Engenharias	8	20	0,4
Ciências sociais aplicadas	2	35	-

Fonte: Elaboração própria

Do total de registros primários (541), aqueles registrados nas áreas temáticas CB e CS representam 94% da produção. Dada essa concentração, optou-se por tomar como universo de estudo a produção científica em dengue registrada nessas áreas. Justifica-se a inclusão da área de CSA pelo interesse em identificar, particularmente, autores e instituições que trabalham no tema.

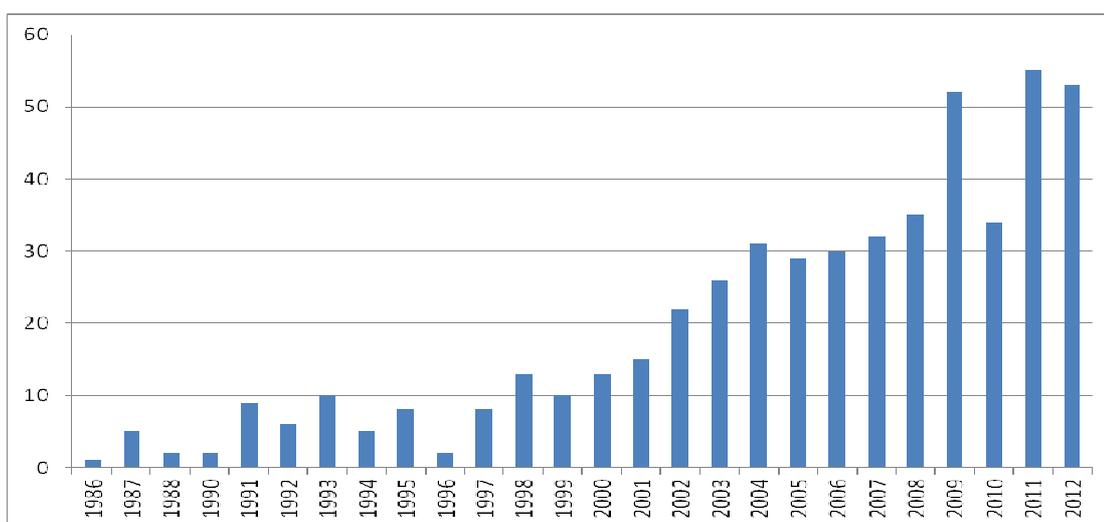
Em termos absolutos, a área de ciências da saúde conta com um maior quantitativo de registros na SciELO, em comparação com a de ciências biológicas, o que deve ser ponderado, a princípio, pelo número de periódicos em cada uma das áreas. Nesse sentido, no período analisado, as áreas de CB e CS acolhem, de forma igualitária, o registro da produção científica nacional em dengue. A baixa representatividade da área de CSA pode ser entendida, inicialmente, pela possibilidade de que a mesma esteja parcialmente coberta da área de CS (o que, de certa forma, expressa o perfil de produção de conhecimento característico da saúde

coletiva no Brasil), além de questões relacionadas à política de incorporação dos títulos de periódicos na coleção SciELO.

Quando analisados em perspectiva temporal, os dados apontam para um crescimento registrado a partir do ano de 1997 até 2009, como observado em estudos prévios. A Figura 1, a seguir, mostra essa distribuição. Não foi possível detectar as causas da queda de artigos indexados em 2010. Em 2011, a produção retoma o crescimento. Embora a produção de 2012 não tenha crescido em termos absolutos, pode-se inferir que isto não tenha ocorrido em face da não indexação completa de todos os periódicos indexados pela SciELO até o momento da busca. Este resultado é bastante similar ao do relatório de Adams et al (2012) e ao estudo específico sobre dengue (DUTT et al, 2010).

A caracterização dos principais atores da produção científica sobre dengue nesta amostragem será apresentada primeiramente pelo viés institucional, conforme Tabela 2, onde se pode constatar a potência de instituições como a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), com 148 registros sobre o tema, seguida da Universidade de São Paulo (USP), com 54 registros. A Secretaria de Estado de Saúde do Estado de São Paulo (SES-SP) contribui com 37 registros, seguida da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) com 27 registros, da Universidade Federal do Ceará (UFCE) com 22 registros, da Universidade Federal Fluminense (UFF) com 20 e a Universidade Federal de Minas Gerais com 17. O Instituto Evandro Chagas (IEC-MS) e a Universidade Federal da Bahia (UFBA) produziram 16 referências cada um e a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Fundação de Medicina Tropical HVD (FMT-HVD) 15 registros.

FIGURA 1 – Distribuição dos registros recuperados na SciELO – Período 1986-2012



Fonte: SciELO

A instituição mais produtiva é a Fiocruz, instituição pública federal de ensino e pesquisa, mas a maioria das instituições no *ranking* são universidades, ainda que se destaque a presença de uma secretaria estadual de saúde (SES-SP), que apresenta uma produção acima da maioria das universidades.

TABELA 3 – Principais instituições produtoras de conhecimento sobre Dengue nas Áreas CB e CS da Coleção Brasil na SciELO

Instituição	Tipo de instituição	Registros
Fiocruz	Instituto de Ensino e pesquisa	148
USP	Universidade pública	54
SES-SP	Governo estadual	37
UFRJ	Universidade pública	27
UFCE	Universidade pública	22
UFF	Universidade pública	20
UFMG	Universidade pública	17
IEC-MS	Instituto de ensino e pesquisa	16
UFBA	Universidade pública	16
FAMERP	Universidade pública	15

Fonte: Elaboração própria

Cerca de 80% da produção brasileira registrada na SciELO foi produzida coletivamente. Dutt et al (2010) chamam a atenção para esta característica na área de dengue: a proporção de trabalhos de co-autoria aumentou consideravelmente a partir de 2008 e isto foi verificado mais fortemente na Holanda, Taiwan, China, Cuba, Brasil, França e Japão.

O segundo olhar sobre a distribuição autoral desta produção tem foco no pesquisador: o ranking dos dez autores mais produtivos num total de 1975 autores identificados é apresentado na TABELA 4 a seguir. De fato, pode-se constatar que cinco dos pesquisadores mais produtivos são da Fiocruz, que foi identificada como a instituição mais produtiva na tabela anterior. Os autores são atuantes da área de ciências biológicas.

TABELA 4 - Principais autores sobre Dengue e respectivas instituições das Áreas CB e CS na Coleção SciELO Brasil

Autor	Instituição de origem do autor	Área de atuação ⁴⁵	Área CB	Área CS	Total Áreas
NOGUEIRA, RMR	Fiocruz	Epidemiologia/Doenças infecciosas e parasitárias	32	336	36
SCHATZMAYR, H	Fiocruz	Microbiologia/virologia	27	331	31
MIAGOSTOVICH, MP	Fiocruz	Microbiologia médica/Virologia	19	222	22
CHIARAVALLOTTI NETO, F	SES-SP	Epidemiologia/Doenças transmitidas por vetores	13	116	17
LOURENCO-DE-OLIVEIRA, R	Fiocruz	Parasitologia/entomologia	12	117	17
VASCONCELOS, PFC	IEC-MS	Microbiologia/Medicina Tropical/Virologia	5	117	17
FIGUEIREDO, LTM	USP	Virologia/doenças infecciosas e tropicais	5	113	13
CUNHA, RV	UFMS	Epidemiologia/Doenças Infecciosas e Parasitárias/	3	111	11
KUBELKA, CF	Fiocruz	Microbiologia/Imunologia viral	10	111	11
ROCCO, IM	IAL	Virologia/ Doenças de Transmissão Vetorial/	8	111	11

Fonte: elaboração própria

Essa identificação de áreas de atuação, declarada pelos principais autores, coloca-se como um claro indício do viés biomédico na produção científica nacional, tendência essa que não se pronunciou quando do foco quantitativo nas áreas temáticas CB e CS, da SciELO.

Para o total de referências recuperadas, foram identificadas 1.355 palavras-chave distintas, com ocorrências distribuídas no intervalo entre 268-1. A TABELA 5, a seguir, registra a distribuição das principais palavras-chave (com corte, aleatório, na ocorrência e frequência de número 11).

⁴⁵ Segundo descrição registrada no Lattes (www.lattes.cnpq.br) de cada um dos pesquisadores.

TABELA 5 – Principais palavras-chave sobre dengue nas Áreas CB e CS na Coleção Brasil da SciELO

Ranking	N. de Registros	Total de Frequência	Palavra-Chave
1	268	466	dengue
2	87	132	aedes aegypti
3	44	88	aedes
4	39	39	brazil
5	30	30	dengue fever
6	30	30	vector control
7	26	40	aedes albopictus
8	24	24	controle de vetores
9	21	22	dengue virus
10	18	18	dengue hemorrhagic fever
11	18	18	epidemiology
12	17	17	insect vectors
13	17	20	vigilância epidemiológica
14	16	16	insetos vetores
15	14	14	control
16	14	14	ecologia de vetores
17	14	14	yellow fever
18	12	12	diagnosis
19	12	12	epidemiologia
20	12	12	epidemiologic surveillance
21	12	12	participação comunitária
22	12	12	spatial analysis
23	11	11	análise espacial
24	11	11	disease outbreaks
25	11	11	ecology, vectors
26	11	11	febre amarela
27	11	11	mosquito control

Fonte: Elaboração própria

Expurgadas da lista aquelas palavras-chave de alta frequência que, no geral, não qualificam o texto, importa identificar aqueles que, uma vez tendo sido utilizados para indexar os artigos, identifiquem as temáticas e assuntos abordados pelas pesquisas. Nesse sentido, procedeu-se uma estratégia de categorização das mesmas, segundo grandes temáticas: controle, diagnóstico, doença, epidemiologia, geografia, outras doenças, vetor, virologia e participação comunitária (TABELA 6).

TABELA 6 – Categorias das Principais Palavras-chave nas Áreas CB e CS na Coleção Brasil da Scielo

Categoria	Palavras-chave	Ocorrência
Vetor	aedes aegypti, aedes, insect vectors, insetos vetores, ecologia de vetores, ecology, vectors	122
Controle	vector control, controle de vetores, control, mosquito control	55
Geografia	brazil, spatial analysis	51
Doença	dengue fever, dengue hemorrhagic fever	46
Epidemiologia	epidemiology, vigilância epidemiológica, epidemiologia, epidemiologic surveillance, disease outbreaks	44
Virologia	dengue vírus	21
Outras doenças	yellow fever, febre amarela	14
Diagnóstico	diagnosis	12
Participação comunitária	participação comunitária	12

Fonte: Elaboração própria

A categorização proposta permite apontar que pesquisas sobre o vetor têm um papel preponderante na produção de conhecimento sobre dengue no Brasil, segundo registrado na coleção Brasil da SciELO. Segue-se o foco em controle, geografia, doença, epidemiologia, virologia, outras doenças. Registra-se, nessa lista com caráter biomédico, o aparecimento do termo participação comunitária, que parece testemunhar o compromisso da discussão do controle da doença por meio da inclusão e discussão com a sociedade.

Quando analisada a ocorrência das categorias nas diferentes áreas temáticas, o quadro a seguir (Quadro 1) explicita o peso relativo das mesmas. Ou seja, a ocorrência das categorias foi dividida pelo número de periódicos indexados em cada coleção, de forma a produzir um indicador relativo de presença de cada um deles, acima de 50%.

QUADRO 1 – Peso relativo das principais palavras-chave nas áreas temáticas

Palavras-chave	CB	CS
Vetor	-	X
Controle	X	X
Doença	X	-
Epidemiologia	-	X
Virologia	X	-
Geografia	X	X
Outras doenças	X	-

Diagnóstico	X	-
Participação comunitária	-	X

Fonte: elaboração própria

5 CONCLUSÕES

Esta pesquisa visou identificar o perfil de pesquisa em doenças negligenciadas, mais especificamente em dengue, que emerge a partir da produção científica nacional disponível no Portal da SciELO.

As análises aqui apresentadas permitiram um instantâneo da produção na Coleção Brasil da SciELO, no que diz respeito a:

- a produção apresenta um padrão de crescimento constante a partir de 1997;
- as pesquisas na temática têm sido realizadas principalmente em universidades públicas, tendo a Fiocruz como principal instituição produtora de conhecimento na temática;
- a maioria da produção nacional é feita em co-autoria;
- a produção científica nacional está dispersa, de forma equilibrada, entre as Ciências Biomédicas e as Ciências da Saúde;
- a temática Vetor emerge como a mais importante para representar a produção na área;
- a produção científica sobre dengue na área de Ciências Sociais Aplicadas emerge ainda como bastante incipiente. Entretanto, é importante lembrar que os periódicos listados na coleção Ciências da Saúde têm muito de seu foco direcionado para as ciências sociais aplicadas à saúde, característica do campo da saúde coletiva no Brasil.

Ressalte-se que a análise dos resultados foi prejudicada pela inconsistência de metadados extraídos da SciELO, especialmente pelo rigor limitado nos metadados de autoria e vinculação institucional dos autores.

A principal limitação do estudo aqui discutido deriva da fonte de dados utilizada, a SciELO, com suas respectivas categorizações, que podem, por certo, imprimir leituras e análises singulares. Estudos posteriores, englobando análises de outras fontes de dados, são necessários para ratificar os achados iniciais aqui relatados.

REFERÊNCIAS

ADAMS, J. *et al.* **Global Research Report: neglected tropical diseases.** United Kingdom: Evidence/Thomson Reuters, June 2012

ALLOTEY, P. *et al.* Social sciences research in neglected tropical diseases 1: the ongoing neglect in the neglected tropical diseases. **Health Research Policy and Systems**, 2010.

BHATT, S. *et al.* The global distribution and burden of dengue. **Nature**, v. 496, p. 504–507, Apr. 2013.

BOCHNER, R. *et al.* A importância da padronização na informetria: um estudo exploratório na área da saúde. In: XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - ENANCIB, 2012, Rio de Janeiro. **Anais Digitais do XIII ENANCIB**, 2012.

BOJO CANALES, C. *et al.* SciELO: un proyecto cooperativo para la difusión de la ciencia. **Rev. esp. sanit. penit.**, Barcelona, v. 11, n. 2, oct. 2009. Disponível em <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-06202009000200004&lng=es&nrm=iso>. Acesso em 18 jul. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes nacionais para a prevenção e controle de epidemias de dengue**. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

COELHO, Giovanini Evelim. Challenges in the control of *Aedes aegypti*. **Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo**, São Paulo, v. 54, supl. 18, Oct. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-46652012000700006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 jul. 2014.

DUTT, Bharvi et al. Scientometric profile of global dengue research. **Collnet Journal of Scientometrics and Information Management**, v. 4, n. 1, p. 81-91, 2010.

GUIMARÃES, M. C. S. Uma geografia para a ciência faz diferença: um apelo da Saúde Pública. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n.1, p. 50-58, jan, 2010.

HUNTER, P. R. Bibliometrics, research quality, and neglected tropical diseases. **Lancet**, v. 373, n. 9664, p. 630–631, 2009.

KROEGER, A.; NATHAN, M. B. Dengue: setting the global research agenda. **The Lancet**, v. 368, n. 9554, p. 2193 - 2195, 23, Dec. 2006

MANDERSON, L et al. Social research on neglected diseases of poverty: continuing and emerging themes. **PLoS Negl Trop Dis**, v.3, n.2, p. e332, 2009.

MATTOS, Max Cirino de. **Proposta de uma base de citações da literatura científica por meio da extração automática de dados da SciELO**: por meio da extração automática de dados da SciELO. Tese (Doutorado). Belo Horizonte: UFMG, 2013.

MATTOS, Max Cirino de; CENDON, Beatriz Valadares. Criação automática de uma base de citações para a SciELO a partir dos seus arquivos XML. **Informação & Tecnologia**, v. 1, n. 1, p.42-67, 2014.

MÉDECINS SANS FRONTIÈRES. **Access to essential medicines campaign and the drugs for neglected diseases working group**: fatal imbalance: the crisis in research and development for drugs for neglected diseases. Geneva. MSF, Sep. 2001.

MORAN, M. *et al.* **Neglected diseases and development**: a five year review. G-Finder, Policy Cures, Australia and United Kingdom, dec. 2012.

MOREL, C.M. *et al.* Co-authorship network analysis: a powerful tool for strategic planning of research, development and capacity building programs on neglected diseases. **PLOS Neglected Tropical Disease**, v. 3, n. 8, p. e501, Aug. 2009. Disponível em:

<<http://www.plosntds.org/article/fetchObject.action?uri=info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pntd.0000501&representation=PDF>>. Acesso em 20 jul. 2014.

Thomson Reuters, Inc. **Journals in the 2013 release of JCR**. Disponível em . Acesso em 20 jul. 2014.

TOMAS-CASTERA, Vicente *et al.* Estudio bibliométrico de la producción científica y de consumo de las revistas sobre nutrición indizadas en la red SciELO. **Nutr. Hosp.**, Madrid, v. 28, n. 3, jun. 2013 .Disponível em:

<http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000300058&lng=es&nrm=iso>. Acesso em 18 jul. 2014

VELHO, L. The Meaning of citation in the context of a scientifically peripheral country. **Scientometrics**, v. 9, n.1-2, p. 71-89, 1986.

World Health Organization – WHO. Commission on Macroeconomics and Health. **Macroeconomics and health: investing in health for economic development**: Report of the Commission on Macroeconomics and Health. Geneva: World Health Organization, 2001. 200 p. Disponível em: <<http://whqlibdoc.who.int/publications/2001/924154550x.pdf>>. Acesso em 20 jul. 2014.

Modalidade da apresentação: Pôster

**REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA NA PERSPECTIVA
DOS ARTIGOS DE PERIÓDICOS NACIONAIS INDEXADOS NA SCIELO:
RESULTADOS PARCIAIS**

*REPRESENTATION OF INFORMATION ON PUBLIC HEALTH UNDER THE
PERSPECTIVE OF THE NATIONAL JOURNALS INDEXED AT SCIELO: PARTIAL
RESULTS*

Patricia Ofélia Pereira de Almeida
Sandra Regina Moitinho Lage
Rosane Lunardelli

Resumo: Tem como objetivo investigar como se dá a representação do conteúdo informacional em periódicos científicos da Saúde Coletiva. Enfatiza a importância da organização e representação da informação, principalmente com relação à atribuição de palavras-chave. Foram analisados os artigos de 06 (seis) periódicos temáticos, disponibilizados em texto completo na SciELO Brasil e indexados na base Scopus, publicados no triênio 2010-2012. Utilizou-se a categoria Saúde Pública do DeCS como parâmetro para identificar e padronizar os termos correspondentes ao campo da Saúde Coletiva. Dos 2.376 artigos selecionados, foi possível identificar 692 palavras-chave, sendo que as 10 mais utilizadas representam 20% da recorrência total. Observou-se que a representação da informação por meio das palavras-chave não obedece a um padrão terminológico, embora existam vocabulários específicos em Ciências da Saúde. Utilizando a Tabela de Áreas de Conhecimento/Avaliação da CAPES para classificar a formação acadêmica coletada na Plataforma Lattes, constatou-se que 70,2% dos autores são oriundos da área de Ciências da Saúde e 12,6% da área de Ciências Humanas.

Palavras-chave: Descritores. Organização e Representação da Informação. Periódicos Científicos. Saúde Coletiva. Saúde Pública.

Abstract: The objective is to investigate how the representation of the informational content happens in scientific journals on Public Health. The importance of organization and representation of the informational content is emphasized, mainly with regards to the attribution of keywords. One analyzed articles from 06 (six) thematic journals, whose full text is made available at SciELO Brazil, indexed according to the Scopus basis and published during the triennium 2010-2012. The category 'DeCS Public Health' was used as a parameter to identify and standardize the terms corresponding to the Public Health field. It was possible to identify 692 keywords in the 2,376 selected articles, and the 10 most-used keywords represented 20% of the total recurrence. It was observed that the representation of information by means of keywords does not follow a terminological standard, although there are specific vocabularies for the Health Sciences. Making use of the 'CAPES Table for the Areas of Knowledge/Assessment' in order to classify the academic information collected from the 'Lattes Platform', it was found that 70.2% of the authors are from Health Sciences area, and 12.6% are from Humanities area.

Keywords: Descriptors. Organization and Representation of Information. Scientific Journals. Collective Health. Public Health.

1 INTRODUÇÃO

A valorização e o desenvolvimento de pesquisas nas mais diversas áreas do conhecimento intensificam a produção informacional, a qual, por conseguinte, requer esforços

para organizá-la e torná-la acessível. Nessa direção, destaca-se a Saúde Coletiva, cuja variedade de temas abordados, bem como origem acadêmica de seus autores, reflete a diversidade de interesses do campo.

De acordo com esse contexto, tem-se como objetivo geral do estudo em tela investigar como se dá a representação de seu conteúdo informacional. Mais especificamente, pretende-se identificar os assuntos mais abordados em suas publicações científicas, por meio da análise das palavras-chave dos artigos de periódicos e ainda caracterizar a área de origem acadêmica de seus autores.

De modo sumário, acredita-se que a análise proposta irá fomentar discussões acerca da representação da informação em publicações científicas e, assim, contribuir com a Ciência da Informação, além de suscitar reflexões acerca dos assuntos mais estudados no âmbito da Saúde Coletiva, entre outros aspectos.

Cabe salientar que este estudo é um recorte da dissertação de mestrado em andamento e faz parte do projeto de pesquisa “A organização da informação no âmbito da saúde”, com apoio do CNPq.

2 REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Representar, na perspectiva de Peirce (2008, p. 61), é “Estar em lugar de, isto é, estar numa tal relação com um outro que, para certos propósitos, é considerado por alguma mente como se fosse esse outro.” Trazendo a perspectiva de representação peirceana para o contexto da Ciência da Informação, pode-se acrescentar que representar a informação é converter o documento completo em elementos ou um conjunto de elementos (autor, título, resumos, palavras-chave, descritores) equivalentes, que sintetizam seu conteúdo sem que haja perda da capacidade de informar ao leitor qual é o assunto em debate. Os produtos oriundos desse processo têm a função de evidenciar a essência do documento, possibilitando ao leitor conhecer brevemente o seu conteúdo, apresentando uma visão geral do texto e auxiliando no julgamento pela seleção ou não do material. Os detalhes, esclarecimentos, fontes e aprofundamento do debate são conhecidos com a leitura integral do texto.

Dentre as formas de representação da informação, a palavra-chave é a que apresenta o documento de maneira mais condensada, pois empenha-se em resumir o seu conteúdo em poucos termos. Na maioria das vezes são atribuídas pelos autores dos artigos, representam sinteticamente os assuntos abordados e têm a função de servir como um dos pontos de acesso do documento que os usuários irão adotar nas buscas bibliográficas (FUJITA, 2004). Apesar

de sua relevância, importa salientar, não há uma norma técnica específica para direcionar quais são os procedimentos e critérios a serem seguidos na atribuição das palavras-chave.

Hartley e Kostoff (2003, p. 433, tradução nossa) evidenciam a importância das palavras-chave na avaliação de artigos de periódicos no que diz respeito a sua representatividade na comunidade científica. Segundo os autores, “[...] uma sábia escolha de palavras-chave aumenta a probabilidade de que um documento será recuperado e lido, melhorando potencialmente fatores bibliométricos de citação de autor e fator de impacto do periódico.”

Concebendo, então, as palavras-chave como eficiente e eficaz representação temática da informação, ou seja, como a forma mais apropriada para a representação e consequente recuperação do texto em periódicos (DIAS; CERVANTES, 2012), e ainda como uma possibilidade de revelar tendências e interesses de estudos dos cientistas (LE COADIC, 2004), aliada à importância para o periódico e seu impacto no fluxo da comunicação científica (MEADOWS, 1999), reforça-se a ideia de considerar a análise das palavras-chave e autores dos artigos de periódicos como um recurso adequado para atingir os objetivos propostos.

No que tange à Saúde Coletiva, embora autores a diferenciem de Saúde Pública (BIRMAN, 2005; NUNES, 2006; PAIM; ALMEIDA FILHO, 1998), os dois campos serão considerados sinônimos no presente estudo.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para identificar e selecionar os periódicos que oferecem subsídios para realizar o estudo proposto, consultou-se na interface brasileira da Scientific Electronic Library Online (SciELO)⁴⁶ os títulos nacionais indexados sob os assuntos saúde coletiva e saúde pública, disponibilizados em texto completo. Utilizou-se, ainda, a base referencial Scopus⁴⁷ para verificar quais títulos estão ali indexados, o que assegurou a qualidade e garantiu a visibilidade e acessibilidade internacional dessas publicações. Seguindo os critérios estabelecidos, a seleção dos periódicos ocorreu em janeiro de 2014, quando foi possível identificar 06 (seis) periódicos nacionais especializados em Saúde Coletiva, que estão disponibilizados em texto completo na SciELO Brasil e indexados na Base Scopus, sendo eles: Cadernos de Saúde Pública; Ciência & Saúde Coletiva; História, Ciências, Saúde-Manguinhos; Physis: Revista de Saúde Coletiva; Revista de Saúde Pública; HYPERLINK

⁴⁶ Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 27 set. 2013.

⁴⁷ Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 27 set. 2013. A Scopus pode ser acessada via Portal de Periódicos da CAPES.

"http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&lng=pt&pid=0104-1290" Saúde e Sociedade. As palavras-chave e a autoria dos artigos foram coletadas a partir dos metadados disponibilizados na SciELO Brasil⁴⁸ (2.826 artigos).

Os artigos abordam assuntos nos mais variados contextos da Saúde e áreas afins, portanto utilizou-se a categoria Saúde Pública dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)⁴⁹ como um parâmetro de identificação dos termos que representam os assuntos correspondentes ao campo da Saúde Coletiva e, por conseguinte, descartar os demais termos. Dessa forma, foram descartados 450 artigos que não contemplaram nenhuma palavra-chave na categoria supracitada e, portanto, obteve-se o montante de 2.376 artigos válidos para a análise. Posteriormente, as palavras-chave foram agrupadas, de forma que evidenciasse a recorrência de cada uma, o que resultou em 692 palavras-chave diferentes, as quais foram utilizadas pelos autores de 1 (uma) a 155 (cento e cinquenta e cinco) vezes. O Quadro 1 demonstra o recorte das 20 palavras-chave mais recorrentes nos artigos.

QUADRO 1 – Palavras-chave: identificação e recorrência

PALAVRA-CHAVE	RECORRÊNCIA NOS ARTIGOS	PALAVRA-CHAVE	RECORRÊNCIA NOS ARTIGOS
Atenção Primária à Saúde	155	Política de Saúde	72
Adolescente	142	Saúde Mental	69
Saúde Pública	112	Qualidade de Vida	64
Estudos Transversais	110	Promoção da Saúde	63
Estratégia Saúde da Família	104	Síndrome de Imunodeficiência Adquirida	61
Sistema Único de Saúde	98	Serviços de Saúde	57
Saúde Bucal	95	Acesso aos Serviços de Saúde	54
Fatores de Risco	82	Epidemiologia	53
Fatores Socioeconômicos	81	Estudos de Coortes	52
Criança	78	Saúde do Trabalhador	52

Fonte: Elaborado pela autora.

⁴⁸ Coleta de dados realizada com a contribuição do pesquisador Max C. de Mattos utilizando a técnica descrita em MATTOS, Max Cirino de; CENDÓN, Beatriz Valadares. A coleção saúde pública em números: 1967 a 2013. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB, 14., 2013, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: UFSC, 2013. Disponível em: <<http://www.enancib2013.ufsc.br/index.php/enancib2013/XIVenancib/paper/viewFile/100/457>>. Acesso em: 03 jul. 2014.

⁴⁹ Disponível em: <<http://decs.bvs.br/>>. Acesso em: 27 set. 2013.

A propósito da caracterização da formação acadêmica dos autores, a identificação foi possível por meio da consulta dos currículos dos autores na Plataforma Lattes, visto que “[...] se tornou um padrão nacional no registro da vida pregressa e atual dos estudantes e pesquisadores do país, e é hoje adotado pela maioria das instituições de fomento, universidades e institutos de pesquisa do País.” (PLATAFORMA LATTES, 2014).

Constatou-se que os autores provêm de 105 cursos de graduação, os quais foram categorizados segundo a Tabela de Áreas de Conhecimento/Avaliação da CAPES⁵⁰. Em decorrência, identificou-se a contribuição de autores das 09 (nove) áreas do conhecimento nos artigos analisados, sendo que Ciências da Saúde destaca-se substancialmente com o maior percentual de representatividade.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Foi possível observar que a produção científica em Saúde Coletiva é muito fértil, o que resulta também em uma quantidade significativa de termos que representam esses artigos, 11.687 palavras-chave no total. Constatou-se que, em 34,8% dos artigos, os autores utilizaram até 3 palavras-chave em sua representação, sendo que há artigos com apenas uma ou duas. Na maioria dos artigos, 54,1%, os autores utilizaram de 3 a 5; e, em 11,5% dos artigos, pode-se observar o uso de até 11 palavras-chave. O emprego de numerosas palavras-chave na representação dos artigos não significou necessariamente ser um facilitador em sua recuperação, pois, em diversos casos, pode-se verificar o uso de termos sem significado semântico, como por exemplo o termo “acesso”. Ao verificar esse termo no DeCS, observou-se que é empregado com o auxílio de um qualificador, tais como “acesso aos serviços de saúde” ou “equidade no acesso”.

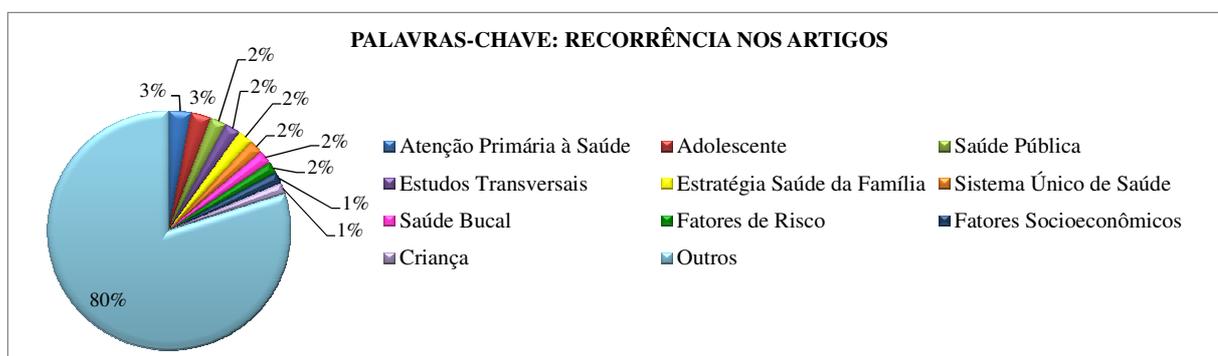
Verificou-se que muitos autores utilizam termos que não são considerados descritores, como IMC (em lugar de “índice de massa corporal”), Câncer (em lugar de Neoplasias) ou Saúde Coletiva (em lugar de “Saúde Pública”), por exemplo. Não foram quantificados os termos atribuídos aos artigos que não estão de acordo com o recomendado pelo DeCS; no entanto, é possível afirmar que essa prática é muito frequente. Também foram encontrados erros de grafia nas palavras, de preposições (de, do, da, em, para etc.), e o emprego de sinônimos (administração/gestão, do dente/dental). Cabe salientar que não foi objetivo identificar e/ou analisar se as palavras-chave atribuídas pelos autores estavam adequadas em relação ao artigo, mas sim verificar se, conforme a perspectiva do DeCS, o termo que ele

⁵⁰ Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/tabela-de-areas-do-conhecimento-avaliacao>>. Acesso em: 29 de jun. 2014.

escolheu é um assunto referente ao campo da Saúde Coletiva. Durante o processo de verificação no DeCS, observou-se que este utiliza a indexação pré-coordenada, ou seja, os termos são combinados ou coordenados no momento da indexação, não sendo possível combinar palavras simples no momento da busca. Aparentemente, essa pode ser uma das dificuldades dos autores para identificarem de forma dinâmica os termos adequados para representar os assuntos de seus artigos. Uma das possíveis consequências é a representação dos assuntos de forma não padronizada, o que também pode refletir como uma dificuldade de recuperação dos artigos na busca dos usuários.

Utilizando o princípio de Pareto⁵¹ pode-se entender que 20% das palavras-chave mais utilizadas representam em 80% os assuntos de maior interesse dos autores e, por conseguinte, representam as questões mais eminentes para o campo da Saúde Coletiva, e também para o desenvolvimento de pesquisas que visam ao bem-estar público. Considerando essa premissa, observa-se que as 10 palavras-chave mais utilizadas evidenciam os assuntos de maior interesse para o campo, pois sua recorrência representa 20% do total (GRÁFICO 1).

GRÁFICO 1 – Palavras-chave de maior recorrência nos artigos



Fonte: Elaborado pela autora.

Ao verificar a formação acadêmica mais recente do primeiro autor dos 2.376 artigos inicialmente considerados válidos, foi possível constatar a contribuição de 2007 profissionais, dos quais 0,8% não informam em que curso se graduaram, não foi possível localizar 1,8% por possuírem nomes comuns, e para 5,3% não consta registro de currículo na plataforma Lattes. Observou-se que, em diversos casos, os autores abreviam ou omitem partes do nome no

⁵¹ De acordo com o Princípio de Pareto, ou princípio 80-20, para muitos fenômenos considera-se que 80% das consequências resultam de 20% das causas. Conforme Chiavenato (2004, p. 274), “O Princípio de Pareto é um meio de comparação que permite analisar grupos de dados ou de problemas e verificar onde estão os mais importantes e prioritários.”

currículo, o que dificulta a pesquisa. Resultou-se, portanto, em 1.848 autores para a análise, que contribuíram na autoria de 2.202 artigos.

Verificou-se que, embora os artigos recebam a colaboração de autores oriundos das nove áreas do conhecimento, a área de Saúde é a que de fato mais contribuiu nessas publicações, representando 70,2% do total de artigos, dentre os quais destacam-se a Medicina, Enfermagem, Nutrição e Odontologia, nessa ordem. A área de Ciências Humanas aparece em 12,6% dos artigos, tendo como subárea mais ativa a Psicologia.

5 CONCLUSÕES

O trabalho teve como objetivo identificar os assuntos mais abordados em Saúde Coletiva, conforme a perspectiva do DeCS, e ainda caracterizar a área de origem de seus autores. Constatou-se que foram abordados, no triênio 2010-2012, o total de 692 assuntos relacionados ao Campo, com a frequência das palavras-chave de 1 (uma) a 155 (cento e cinquenta e cinco) vezes. Dessas, as 10 palavras-chave mais utilizadas constituem-se em 20% da recorrência total e, portanto, representam os assuntos mais abordados pelos autores. A propósito da procedência acadêmica dos autores, verificou-se que são oriundos de 09 (nove) Áreas, das quais a Saúde se destaca com um índice de 70,2%, e, dentre as subáreas, a Medicina, Enfermagem, Nutrição e Odontologia são as mais presentes. A segunda Área com maior participação de autores nos artigos é Ciências Humanas, sendo que nela é a Psicologia que mais se destaca.

Vale ressaltar que, em linhas gerais, a identificação dos assuntos mais abordados não é uma tarefa muito simples, pois, apesar de haver vocabulários específicos em Ciências da Saúde, como o DeCS e o Medical Subject Headings (MeSH)⁵², a representação da informação nos artigos por meio das palavras-chave não obedece a um padrão. Em muitos casos, os autores as atribuíram em linguagem natural e até mesmo repetiram termos sinônimos ou semelhantes na representação do mesmo artigo. Como consequência, é possível que a organização da informação não aconteça de forma plena.

Considerando que a maioria absoluta dos autores provém da área da Saúde, a qual, conforme citado anteriormente, possui vocabulários específicos, supõe-se que não tenham conhecimento desse tipo de instrumento ou lhes falte a habilidade necessária para utilizá-lo. É provável que um maior empenho dos editores na orientação dos autores, ou mesmo na disponibilização de um profissional capacitado para auxiliá-los, tenha como resultado a

⁵² Disponível em: <<http://www.nlm.nih.gov/mesh/>>. Acesso em: 27 set. 2013.

organização da informação de forma mais apropriada e, por conseguinte, a intensificação do índice de leitura e citação de seus artigos.

REFERÊNCIAS

BIRMAN, Joel. A Physis da saúde coletiva. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 15, supl., p. 11-16, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/physis/v15s0/v15s0a02.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2013.

CHIAVENATO, I. **Administração nos novos tempos**. 2. ed. Rio de Janeiro, 2004.

DIAS, Geneviane Duarte; CERVANTES, Brígida Maria Nogueira. A organização temática da informação em periódicos científicos eletrônicos: atribuição de palavras-chave na biblioteconomia e ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB, 13., 2012, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. Disponível em: <<http://www.eventosecongressos.com.br/metodo/enancib2012/arearestrita/pdfs/19249.pdf>>. Acesso em: 9 ago. 2013.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. A representação documentária de artigos científicos em educação especial: orientação aos autores para determinação de palavras chaves. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 10, n. 03, 2004. Disponível em <http://www.abpee.net/homepageabpee04_06/artigos_em_pdf/revista10numero3pdf/1fujita.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2014.

HARTLEY, James; KOSTOFF, Ronald N. How useful are 'key words' in scientific journals? **Journal of information science**, Cambridge, v. 29, n. 5, p. 433-438, 2003. Disponível em: <<http://jis-sagepub-com.ez78.periodicos.capes.gov.br/content/29/5/433.full.pdf+html>>. Acesso em: 24 jan. 2014.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. 2. ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2004.

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

NUNES, Everardo Duarte. Saúde Coletiva: uma história recente de um passado remoto. In: CAMPOS, Gastão Wagner de Souza et al. **Tratado de saúde coletiva**. São Paulo: Hucitec, 2006. p. 295-315.

PAIM, Jairnilson Silva; ALMEIDA FILHO, Naomar de. Saúde coletiva: uma “nova saúde pública” ou campo aberto a novos paradigmas? **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 299-316, jun. 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v32n4/a2593.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica**. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2008.

PLATAFORMA LATTES. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/>>. Acesso em: 7 jan. 2014.

O PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE: EM FOCO A CERTIFICAÇÃO DIGITAL

THE PATIENT'S ELECTRONIC MEDICAL RECORD: UNDER DISCUSSION THE DIGITAL CERTIFICATION

Tatiana Tissa Kawakami
Rosane Suely Alvares Lunardelli

Resumo: A inserção contínua de novas tecnologias é realidade na maioria das instituições voltadas à saúde da população. Nesse sentido, evidencia-se o Prontuário do Paciente em formato eletrônico, considerado um dos mais importantes meios de comunicação entre os profissionais que atuam na área. Entretanto, sua implantação demanda cuidados especiais com a segurança e integridade das informações e dados registrados. Nesse contexto surgem iniciativas voltadas à certificação de prontuários eletrônicos do paciente. Dentre os diversos processos de certificação existentes, o presente estudo enfoca a certificação proposta pela Sociedade Brasileira de Informática em Saúde em parceria com o Conselho Federal de Medicina. O processo de certificação apresenta requisitos obrigatórios nos quais se destaca a certificação digital nos moldes do padrão da Infraestrutura de Chaves Públicas - Brasil. Dada a importância desse projeto no âmbito da saúde, é objetivo do presente estudo, identificar hospitais escola nos estados do Rio Grande do Sul, São Paulo e Paraná que possuem o selo de certificação e as etapas percorridas. Com relação ao percurso metodológico, trata-se de estudo exploratório de abordagem qualitativa no qual realizou-se uma pesquisa com os responsáveis pelo setor de tecnologia dessas instituições. Ainda em sua fase inicial, os resultados parciais da investigação evidenciam o baixo índice de instituições que utilizam o prontuário eletrônico nessas regiões.

Palavras-chave: Prontuário eletrônico do paciente. Certificação digital. Hospitais escola.

Abstract: The continual introduction of new technologies is a fact in most institutions devoted to public health. In this sense, it becomes evident the patient's record in electronic format, considered as one of the main means of communication among professionals working in the area. However, its implementation requires special care with security and integrity of information and recorded data. In this context arise initiatives for certification of electronic health records. Among the various existing certification processes, this study focuses on the certification proposed by the Brazilian Society of Health Informatics in partnership with the Federal Board of Medicine. The certification process introduces mandatory requirements on which stands the digital certification based on the pattern of Public Key Infrastructure - Brazil. Given the importance of this project within the health area, the objective of this study is to identify school hospitals in states of Rio Grande do Sul, São Paulo and Paraná that have the seal of certification and the steps taken. Regarding the methodology, this is an exploratory qualitative study in which a survey was held with those responsible for the technology sector of these institutions. Still in its initial stage, partial results of the research show the low number of institutions using the electronic medical records in these regions.

Keywords: Patient's electronic medical record. Digital certification. School hospitals.

1 INTRODUÇÃO

A incorporação de novas tecnologias em qualquer segmento da sociedade pode potencialmente implicar em novos cuidados e mudanças de cultura organizacional. Na área da saúde, o acesso e registro de informações no prontuário eletrônico do paciente, o PEP, essas

questões se tornam ainda mais relevantes. Uma das maiores preocupações na implantação do prontuário em meio eletrônico diz respeito à integridade e sigilo dos dados e informações nele registrado. Nesse contexto, evidencia-se a certificação digital como um dos meios de garantia da preservação do conteúdo informacional e do controle de acesso. De acordo com essa linha de raciocínio, é proposta do estudo, identificar, dentre hospitais escola nacionais, quais possuem o certificado digital e como se deu o processo de certificação.

2 O PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE

O prontuário do paciente é considerado como um dos mais importantes repositórios de informações voltados aos cuidados à saúde da população; como importante fonte a respeito de determinada patologia, seu histórico, desenvolvimento, prescrições, curas ou medidas paliativas. Também se torna documento comprobatório na medida em que registra as ações realizadas pela equipe da saúde. Contribui efetivamente com a administração hospitalar ao indicar o custo financeiro dos serviços prestados pela instituição.

Atualmente estão sendo gerados e acessados em meio eletrônico e são denominados de prontuário eletrônico do paciente ou PEP. De acordo com o *Institute of Medicine* (IOM) (1997), o PEP é um sistema de informação desenvolvido especificamente para atender ao usuário fornecendo dados completos, lembretes, sistemas de apoio às decisões, links para bases de conhecimento médico e outros recursos. Nessa perspectiva, Marin (2003, p. 75) afirma que “a proposta básica do PEP é unir todos os diferentes tipos de dados produzidos em variados formatos, em épocas diferentes, feitos por diferentes profissionais da equipe de saúde em distintos locais”. Ainda que sejam comprovados os potenciais benefícios que a mudança no formato do prontuário acarreta, observa-se que sua implantação traduz-se em um processo demorado, de alta complexidade no qual são demandadas mudanças expressivas no *modus operandi* de cada setor, de cada profissional que presta atendimento em uma instituição da área da saúde.

Dentre os aspectos que requerem maior atenção por parte dos responsáveis pela inserção do PEP no cotidiano da equipe de saúde, evidenciam-se questões relacionadas à proteção, à privacidade dos dados e informações inscritos no documento. Nas palavras de Galvão e Ricarte (2012, p. 40), “[...] há o receio de que os dados e informações de um paciente possam ser analisados por qualquer pessoa que tenha acesso ao sistema de informação em saúde”. Assim, ao tratar-se de questões informacionais no âmbito da saúde, considera-se que “[...] é de fundamental importância que a informação médica seja tratada

com segurança e protegida por mecanismos de controle de qualidade, a fim de garantir uma assistência à saúde correta e responsável.” (ABRAHAO, 2003, p.132).

2.1 Certificação digital e Prontuário Eletrônico do Paciente

Com o objetivo de solucionar problemas referentes à segurança da informação no contexto da saúde, são desenvolvidos mecanismos que garantam sua proteção. De acordo com Sousa (1999), Martins, Saukas e Zanardo (2004), Motta (2005), Salvador e Almeida Filho (2005), alguns procedimentos dificultariam ou impediriam que determinados tipos de usuários pudessem ter acesso ao prontuário. São eles: a) o controle de acesso por login e senha ; b) os certificados digitais que comprovam a identidade desse usuário; c) faz uso da biometria que verifica a identidade de uma pessoa por meio do reconhecimento de voz, reconhecimento de íris entre outras características; d) firewall - sua principal função é limitar e controlar o acesso de terceiros a uma rede local interna ligada à uma rede externa (Internet); e) backups contínuos para efetuar cópia dos dados e arquivos, armazenando-os em outro local. f) sigilo quanto às informações registradas, não banalizar informações privadas de pacientes, como por exemplo, uma recepcionista ditando informações confidenciais sobre um determinado paciente em uma sala de espera, repleta de outros pacientes.

Dentre o rol dos mecanismos explicitados, evidencia-se a tecnologia de certificados digitais e o processo de certificação digital. Um certificado digital, de maneira simplificada, consiste numa espécie de “identidade digital”. Todo certificado digital deve ser ligado a dois códigos criptográficos específicos: uma chave privada e uma chave pública. A primeira é utilizada para assinar documentos eletrônicos e a chave pública tem por finalidade a verificação e validação da assinatura eletrônica (VON WANGENHEIM *et al.*, 2013). Assim, em outras palavras, “A assinatura em um documento digital é feita utilizando-se o código pessoal contido na chave privada. Através dele o documento pode ser cifrado, de forma que só possa ser decifrado com a utilização de sua chave pública, identificando assim quem o assinou.” (NOBRE *et al.*, 2007, p. 420). Von Wangenheim *et al.* (2013), salientam ainda a existência de dois tipos gerais de certificados digitais: o A1 e o A3. O certificado A1 tem sua chave privada armazenada no próprio computador e possui validade limite de um ano, enquanto o certificado A3 tem uma validade maior, podendo durar por até cinco anos, e sua chave privada é armazenada em dispositivos de *hardware* separados do computador, como por exemplo, o *pendrive*.

É importante destacar que, no Brasil, um documento eletrônico somente possui validade jurídica, ética e legal caso este seja amparado por um certificado digital dentro dos

padrões da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras (SBIS; CFM, 2012). A ICP-Brasil, instituída por meio da Medida Provisória nº 2.200-2 de 24 de Agosto de 2001, desempenha a função de regulamentadora de emissão de certificados digitais no Brasil e seu objetivo é garantir a integridade e autenticidade de documentos eletrônicos (ARAÚJO *et al.*, 2013) (ICP-BRASIL, 2014).

De acordo com esse contexto, a Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS), juntamente com o Conselho Federal de Medicina (CFM), desenvolveram um processo específico para a certificação digital de Sistemas de Registro Eletrônico de Saúde (S-RES), englobando assim a certificação do PEP (SILVA, 2013) (ARAÚJO *et al.*, 2013). Cabe observar a existência de diferentes propostas de certificação digital para PEPs, sendo estas promovidas por organizações diversas. Entretanto, como anteriormente mencionado, o presente estudo focar-se-à especificamente na certificação SBIS-CFM. A certificação dada pela SBIS/CFM tem por objetivo contribuir com o aumento da qualidade dos sistemas de informação em saúde no país; determinar procedimentos legais para a criação de políticas de não uso do papel e em especial, aumentar a segurança dos dados e informações armazenadas.

Com o intuito de garantir a preservação e sigilo no que tange às informações registradas no prontuário, a comprovação da autoria desses registros, o controle do acesso e a possibilidade de otimização de espaço físico por meio da ausência de uso do papel decorrente do emprego do PEP, são observados dois níveis de garantia de segurança no processo de certificação SBIS-CFM (SBIS; CFM, 2012, p.12): o primeiro nível, o “**NGS1**: define uma série de requisitos obrigatórios de segurança, tais como controle da versão do *software*, controle de acesso e autenticação, disponibilidade, comunicação remota, auditoria e documentação” e o segundo, “**NGS2**: exige a utilização de certificados digitais ICP-Brasil para os processos de assinatura e autenticação (grifo dos autores)”. Importa mencionar que o nível NGS2 é alcançado somente quando os requisitos apresentados no NGS1 são atendidos. Entretanto, “somente os sistemas em conformidade com o NGS2 atendem a legislação brasileira de documento eletrônico e, portanto, podem ser 100% digitais, sem a necessidade da impressão do prontuário em papel”. (SBIS; CFM, 2012, p.12).

2.1.1 Etapas do Processo de Certificação Digital

Existe uma série de procedimentos e normas a serem adotadas para que um processo de certificação SBIS/CFM seja realizado. Nessa direção, a SBIS (2013) apresenta cinco etapas gerais: preparação, inscrição e formalização, qualificação, auditoria e, finalmente, conclusão. Ainda com base no autor mencionado, segue sucinta explicação de tais etapas: a)

preparação: consiste na organização de documentos, verificação de preenchimento de requisitos e realização de ajustes necessários para adequar-se aos requisitos estabelecidos. Uma vez estando a solicitante (interessada em obter a certificação) segura de que a organização atende às condições estabelecidas deve-se realizar a inscrição para obtenção da certificação SBIS-CFM; b) inscrição e formalização: a instituição interessada em obter a certificação deve preencher uma ficha de inscrição disponível no site da certificação SBIS-CFM e realizar seu envio via e-mail. É necessário pagar uma taxa de inscrição. Considerando-se que a solicitante cumpre com os requisitos estabelecidos, realiza-se a assinatura de contrato referente ao serviço de certificação; c) qualificação: consiste numa espécie de preliminar (superficial) das mesmas rotinas que serão posteriormente trabalhadas, de maneira mais aprofundada, na etapa de auditoria. Caso a requerente apresente algum problema, receberá uma lista assinalando os principais pontos que não se apresentam em conformidade com os requisitos estabelecidos. É importante pontuar que a etapa de qualificação jamais deve ser confundida ou tomada como uma auditoria; d) auditoria: a solicitante deve requerer o agendamento de auditoria. Para dar andamento ao processo é necessário realizar o pagamento da taxa de auditoria e certificação. Uma vez realizado o pagamento a SBIS agendará junto a solicitante a data da auditoria e, posteriormente, realizará a seleção de auditores a participarem do processo. A solicitante tem a liberdade de rejeitar por três vezes as seleções de auditores propostas pela SBIS, no entanto a quarta proposta de auditores não é passível de rejeições, sendo assim considerada automaticamente aprovada; e) conclusão: o comitê de certificação (composto por três pessoas: dois membros indicados pela diretoria da SBIS e um membro representante do CFM) deve emitir um parecer aprovando ou reprovando a requerente de acordo com os resultados da auditoria.

2.2 Os Hospitais Escola brasileiros e a Certificação Digital: percurso metodológico do estudo

A pesquisa aqui apresentada insere-se no escopo do projeto de pesquisa denominado A Organização da Informação no âmbito da Saúde, devidamente avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, cuja proposta é a de identificar e analisar o processo de implantação do PEP nos Hospitais Universitários ou Escolas nacionais. Ainda em sua fase inicial, caracteriza-se como pesquisa de abordagem qualitativa, de delineamento exploratório e descritivo.

Foram identificados Hospitais Escola situados no Rio Grande do Sul, São Paulo e Paraná que faziam parte da Lista da Associação Brasileira de Hospitais Universitários e de

Ensino e do Ministério da Educação. Dos sessenta e oito hospitais elencados, cinquenta e oito atenderam a solicitação. Por meio de contatos via e-mail ou ligações telefônicas, os profissionais responsáveis pelos setores de Tecnologia da Informação (T.I.), responderam questões relacionadas ao PEP e à certificação digital. Por intermédio das respostas, obteve-se o seguinte panorama: entre as cinquenta e oito instituições, treze (13) possuem os prontuários eletrônicos totalmente implantados e vinte e cinco (25) delas tem os prontuários parcialmente instalados. Como resultado inicial foi possível constatar que o número de hospitais com o PEP é ainda muito inexpressivo. Após a identificação dos hospitais que utilizam o PEP integralmente, dar-se-á início à próxima etapa do estudo que será a identificação,- entre esses hospitais-, quais deles estão certificados.

3 COMENTÁRIOS FINAIS

Na atualidade é consensual o entendimento a respeito dos atributos e benefícios do PEP nos cuidados à saúde da população. A sua implantação e os quesitos exigidos para que se constituam em documentos de valor legal, entretanto, demandam ações de alta complexidade e custo financeiro. Ainda que muito se tenha debatido esse assunto, os procedimentos realizados, os caminhos percorridos na busca por um prontuário eletrônico de excelência, ainda não foram suficientemente esclarecidos.

Diante do cenário sucintamente apresentado, o projeto de pesquisa anteriormente mencionado, por intermédio de um de seus módulos, objetivará delinear a situação em hospitais escola nacionais no que diz respeito a certificação digital de seus prontuários eletrônicos dos pacientes. Espera-se com a finalização da pesquisa mencionada, ao apresentar informações a respeito desse novo modo de registro em saúde em hospitais escola brasileiro, contribuir com o processo de implantação do PEP em outras unidades similares.

REFERÊNCIAS

ABRAHAO, M. S. A segurança da informação digital na saúde. **Revista Einstein**, São Paulo, v. 1, n.1, p. 131-132, 2003. Disponível em: <<http://www.einstein.br/biblioteca/artigos/131%20132.pdf>>. Acesso em: 21 mai. 2014.

ARAÚJO, B. G. *et al.*; Processo de Certificação de Sistemas de Registro Eletrônico de Saúde no Brasil: Uma Abordagem Abrangente e os Principais Desafios. **Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde**, v. 3, p. 11-26, 2013. Disponível em: <<http://ufrn.emnuvens.com.br/reb/article/view/3626/3905>>. Acesso em: 15 jun. 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS E DE ENSINO. Disponível em: <<http://www.abrahue.org.br>>. Acesso em 19 nov.2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE. **Relação dos hospitais universitários**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13808&Itemid=512>. Acesso em: 19 nov. 2013.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. **O Prontuário do Paciente**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

INSTITUTE OF MEDICINE. **The computer-based patient record: an essential technology of health care**. Institute of Medicine. Division of Health Care Services, Washington, D.C., 1997.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ICP-BRASIL). **Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira**. Disponível em: <<http://www.iti.gov.br/icp-brasil>>. Acesso em: 30 mai. 2014.

MARIN, H. de F. Os componentes de Enfermagem do Prontuário Eletrônico do Paciente. In: MASSAD, E.; MARIN, H. de F.; AZEVEDO NETO, R. S. de. (Ed) **O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico**. São Paulo: H. de F. Marin, 2003. p.73-84.

MARTINS, A.; SAUKAS E.; ZANARDO, J. SCAI: Sistema de Controle de Acesso

para os Requisitos da Saúde, **Anais... CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA EM SAÚDE**, 9. 2004. Disponível em: <www.sbis.org.br/cbis9/arquivos/960.pdf>. Acesso em: 25 out. 2013.

NOBRE, L. F. *et al.* Certificação digital de exames em telerradiologia: um alerta necessário. **Radiologia Brasileira**, v. 40, n. 6, p. 415-21, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rb/v40n6/a11v40n6.pdf>>. Acesso em: 14 mai. 2014.

SALVADOR, V. F. M.; ALMEIDA FILHO, F. G .V. Aspectos Éticos e de Segurança do Prontuário Eletrônico do Paciente. In: JORNADA DO CONHECIMENTO E DA TECNOLOGIA, 2., 2005, Marília, SP. **Anais... Marília: UNIVEM**, 2005. Disponível em: <www.uel.br/projetos/oicr/pages/arquivos/Valeria_Farinazzo_aspecto_etico.pdf> Acesso em: 13 jun. 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFORMÁTICA EM SAÚDE (SBIS). **Manual de Certificação para Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde (S-RES)**. 2013. Disponível em: <http://www.sbis.org.br/certificacao/Manual_Certificacao_SBIS-CFM_2013_v4-1.pdf>. Acesso em: 21 mai. 2014.

_____; CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). **Cartilha sobre Prontuário Eletrônico: a Certificação de Sistemas de Registro Eletrônico de Saúde**. 2012. Disponível em: <http://portal.cfm.org.br/crmdigital/Cartilha_SBIS_CFM_Prontuario_Eletronico_fev_2012.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

SOUSA, L. B. de. **Redes de Computadores: dados, voz e imagem**. São Paulo: Érica, 1999.

VON WANGENHEIM, A. *et al.* Assinatura digital de laudos médicos: um assunto ainda não resolvido. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 59, n. 3, Junho 2013 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302013000300002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 jun. 2014.

A REPRESENTAÇÃO TEMÁTICA DAS DISSERTAÇÕES E TESES DA SAÚDE COLETIVA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA: RESULTADOS PARCIAIS

THE THEMATIC REPRESENTATION OF MASTER'S AND DOCTORATE'S THESIS OF THE PUBLIC HEALTH FROM UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA: PARCIAL RESULTS

Sandra Regina Moitinho Lage
Patricia Ofélia Pereira de Almeida
Rosane S. Alvares Lunardelli

Resumo: A Saúde Coletiva, por meio de seus conteúdos temáticos, contribui com o estudo do processo social conhecido como saúde-doença. Considerando a expressiva gama de temas que constituem o Campo, evidencia-se a importância da organização destas informações para sua disseminação. Nesse sentido, recorreu-se aos aportes teóricos e metodológicos da Ciência da Informação, em especial da representação da informação, e, por intermédio do procedimento denominado Análise de Assunto, investigaram-se as temáticas no âmbito da Saúde Coletiva a partir da análise dos trabalhos desenvolvidos pelo Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Saúde Coletiva da UEL, no período de 2010 a 2012. Caracterizado como estudo qualitativo e descritivo, por meio de pesquisas bibliográficas e documentais, identificaram-se como assuntos abordados nos resumos das dissertações e teses, a Educação em Saúde, a Saúde Bucal, o Uso de Medicamentos, a Saúde da Família, a Mortalidade Infantil, a Saúde da População Indígena, as Doenças Crônicas e outros temas. No que tange à Ciência da Informação, o trabalho procurou contribuir com sua consolidação e atuação como área interdisciplinar em diversas esferas do conhecimento.

Palavras-chaves: Saúde Coletiva. Organização e Representação da Informação. Representação Temática. Análise de Assunto. Análise Documentária.

Abstract: Public Health, by means of thematic content, contributes, to the study of the social process known as health-sickness. Whereas the expressive range of themes that constitute the area, this study highlights the importance of the organization of such information in its dissemination. In this sense, it relies on Information Science's theoretical and methodological contributions; in special, the representation of information and, by means of a procedure called Analysis of Subject, the topics were identified among the abstracts of dissertations and theses of the *stricto sensu* Post-Graduation Program in Public Health from the Universidade Estadual de Londrina - UEL (Parana's State University of Londrina), the period 2010-2012. Characterized as a qualitative study of a descriptive nature, by means of bibliographical and documentary research, identifies the subjects in the abstracts of dissertations and theses, as Education in Health, Oral Health, Use of Medicines, Family Health, Infant Mortality, Indigenous Population Health, Chronical Diseases, and others. Regarding the Information Science's, this study sought to contribute to its consolidation, its origin, evolution and performance as an interdisciplinary area in various spheres of knowledge.

Keywords: Public Health. Information Organization and Representation of information. Thematic Representation. Subject Analysis. Documentary Analysis

1 INTRODUÇÃO

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), saúde é um completo estado de bem-estar físico, mental e social, e não a mera ausência de moléstia ou doença. (CAMPOS, 2006).

Nesse sentido, de acordo com Paim e Almeida Filho (1998, p. 312), a Saúde Coletiva preocupa-se com a saúde pública enquanto saúde do público, sejam indivíduos, grupos étnicos, classes sociais e populações. “Nada que se refira à saúde do público, por conseguinte, será estranho à saúde coletiva.” Salieta Barreto (2003) que o objetivo da Saúde Coletiva está em produzir conhecimentos associados à saúde da população para a construção de novas alternativas no sentido da prevenção das doenças, da promoção da saúde e da organização de um sistema equânime de saúde. Entre os principais aspectos que devem ser levados em conta no campo da Saúde Coletiva está sua atuação na Pós-Graduação, formando profissionais, especificamente no nível *stricto sensu*, tornando-os capazes não somente de produzir conhecimento, mas também de reproduzir o conhecimento produzido. (LOYOLA, 2012).

Diante do cenário apresentado, tendo em vista a interdisciplinaridade do campo da Saúde Coletiva, surgiram os seguintes questionamentos: Quais são os assuntos abordados na atualidade na Pós-Graduação em Saúde Coletiva? E como estão representados no Campo?

Com o intuito de responder às questões, o estudo tem como objetivo geral investigar como se dá a representação temática da informação no âmbito da Saúde Coletiva a partir da análise dos trabalhos desenvolvidos pelo Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Saúde Coletiva, da Universidade Estadual de Londrina (UEL). Como objetivo específico, buscou-se identificar os assuntos abordados nos resumos das dissertações e teses produzidas e aprovadas no período de 2010 a 2012 do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da UEL.

Nesse sentido, ressalta-se a contribuição dos aportes teóricos e metodológicos da Ciência da Informação, especificamente os meios para sua organização e representação. Justifica-se a pesquisa, tendo em vista que a organização e a representação temática da produção científica, isto é, a identificação e registro dos temas e assuntos gerados são a forma pela qual as instituições de ensino superior, vistas como centros sistematizados do conhecimento, se fazem presentes no fazer e no poder da ciência. Em decorrência, observa-se que os resumos, apresentados em dissertações e teses, são considerados um meio privilegiado no que diz respeito à divulgação do conhecimento científico, pois representam, de forma condensada, objetiva e estruturada, o conteúdo do documento original. Dessa forma, os produtos gerados pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da UEL são relevantes fontes de informação e de conhecimento e, como tal, merecem tratamento informacional para que cumpram suas funções de geradores de novos conhecimentos. O Programa iniciou suas atividades em 1990 e tem como objetivo promover a qualificação acadêmica a docentes, pesquisadores e profissionais das várias profissões que atuam na Saúde.

A título de contextualização do estudo em tela, vale esclarecer que ele está vinculado ao projeto de pesquisa “A Organização da Informação no Âmbito da Saúde”, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e à linha de pesquisa “Organização e Representação da Informação e do Conhecimento”, do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UEL.

2 ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Como esclarece Oliveira (2005, p. 13), a Ciência da Informação resultou da necessidade de solucionar o problema de “[...] reunir, organizar e tornar acessível o conhecimento cultural, científico e tecnológico produzido em todo o mundo.” Borko (1968, p. 3, tradução nossa) afirma que a Ciência da Informação “[...] está relacionada com um corpo de conhecimentos concernentes que abrange a origem, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação.”

Assim sendo, a Organização da Informação constitui-se um importante campo de estudos para a Ciência da Informação. De acordo com Guimarães (2003, p. 100), o tratamento da informação ou a organização da informação constitui-se em etapa intermediária do ciclo informacional – base para o *‘fazer’* documental – e deve garantir um perfeito diálogo entre o produtor e o consumidor da informação – uma ponte informacional. Nesse contexto, “[...] a literatura reconhece como fases ou operações fundamentais e interdependentes: a produção, o tratamento ou organização, a recuperação, a disseminação e o uso da informação que, por sua vez, poderá gerar nova produção, completando o ciclo.” Enquanto campo disciplinar, a organização da informação tem como uma de suas preocupações a elaboração de procedimentos para representá-la. (KOBASHI, 2007).

Para Novellino (1996, p. 38), a representação da informação caracteriza-se como “[...] a substituição de uma entidade linguística longa e complexa, o texto do documento, por sua descrição abreviada.” A representação da informação pode ser dividida em representação descritiva e representação temática. A representação descritiva tem por objetivo identificar aspectos de um documento (autor, título, editora). A representação temática se caracteriza por intermédio de procedimentos denominados de análise de assunto, análise conceitual, análise temática, análise documental ou documentária, análise de informação, entre outras designações. (DIAS; NAVES, 2013). Esse procedimento, pode ser entendido como a decomposição das partes de um todo para maior compreensão do conteúdo informacional, tendo como fim a representação e a recuperação. Nesse sentido, é possível afirmar que a área de análise documentária trata-se “[...] de um conjunto de procedimentos [...], envolvendo os processos de

análise do conteúdo dos documentos e sua síntese, por meio da condensação ou da representação de linguagens documentárias, com o objetivo de garantir uma recuperação rápida e precisa pelo usuário”. (GUIMARÃES, 2003, p. 103).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, descritiva, bibliográfica e documental. O universo da pesquisa constituiu-se de 36 trabalhos, 31 resumos de dissertações e 05 de teses, desenvolvidas no período de 2010 a 2012, no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da UEL. Para identificar os termos e, conseqüentemente, os assuntos dos trabalhos, foram realizados procedimentos da análise de assunto ou análise documentária. Nesse contexto, os termos foram extraídos, especialmente dos itens: a) objetivo da pesquisa, e b) títulos dos trabalhos. Com o intuito de auxiliar na identificação dos assuntos, recorreu-se à lista de termos dos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS) como norteadora para a extração dos termos do resumo. Nesse sentido, importa esclarecer, o DeCS foi consultado, mas não foi primordial na identificação dos assuntos para a representação temática do conteúdo dos trabalhos analisados. Nessa perspectiva, Tálamo (1987, citado por Kobashi, 1994, p. 111) observa que o processo realizado para a identificação de termos de um documento respalda-se em um mecanismo de perguntas e respostas que respondem às seguintes questões: Quem? (ser), O que? (tema), Como? (modo), Onde? (lugar) e Quando? (tempo). Em decorrência, para as respostas obtidas às questões Quem? (ser), O que? (tema), foi identificado o assunto principal de cada resumo.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

Para apresentar sucintamente as informações coletadas, elaborou-se o QUADRO 1. Foram atribuídos como indicadores aqueles termos de maior representatividade do assunto, em consonância com a premissa que sustenta a concepção de representação temática, que a define como a substituição do texto por sua descrição abreviada. (NOVELLINO, 1996).

QUADRO 1 - Assuntos e indicadores de assuntos

	ASSUNTOS	INDICADORES DE ASSUNTOS
1	Saúde da População indígena	- Saúde da População Indígena
2	Úlceras em pés de portadores de diabetes <i>mellitus</i>	- Diabetes <i>Mellitus</i> – - Úlceras em pés
3	Uso irregular de medicamentos cardiovasculares e antidiabéticos e sua relação com a saúde bucal	- Uso de Medicamentos (Uso Irregular de Medicamentos) - Saúde Bucal

4	Doença periodontal em puérperas	- Saúde Bucal (Doença Periodontal em Puérperas)
5	Má oclusão na dentição decídua	- Saúde Bucal (Má Oclusão na Dentição Decídua)
6	Mortalidade infantil	- Mortalidade Infantil
7	Doenças cardiovasculares em adultos	- Doenças Cardiovasculares em Adultos
8	Processo de trabalho do enfermeiro após implantação do AACR	- Processo de Trabalho do Enfermeiro - Implantação do AACR
9	Mortalidade infantil nas coortes de nascidos vivos	- Mortalidade Infantil
10	Epidemia de AIDS	- AIDS
11	O uso de substâncias psicoativas e sua influência na saúde bucal dos adolescentes	- O Uso de Substâncias Psicoativas - Saúde Bucal
12	Taxas de internação em menores de cinco anos	- Taxas de Internação em Crianças
13	Não adesão à terapia medicamentosa contínua em adultos	-Uso de medicamentos (Não Adesão à Terapia Medicamentosa Contínua)
14	Avaliação antropométrica em crianças	- Avaliação Antropométrica em Crianças
15	Incapacidade funcional em adultos	- Incapacidade Funcional em Adultos
16	Uso de medicamentos em mulheres	-Uso de Medicamentos em Mulheres
17	Epidemia da infecção pelo vírus influenza A/H1N1	-Vírus Influenza A/H1N1
18	Associação entre o bem estar emocional e a presença de doenças crônicas	- Bem-Estar Emocional - Doenças Crônicas
19	Associação entre o excesso de peso em adolescentes com características próprias e de seus pais ou responsáveis	- Excesso de Peso em Adolescentes
20	Acidentes com motociclistas e vítimas atendidos por serviços de atenção pré-hospitalar	- Acidentes de Trânsito
21	Vítimas de acidentes de transporte terrestre	- Acidentes de Trânsito
22	Codificação de causas externas nas internações hospitalares	- Internações Hospitalares - Codificação de Causas Externas
23	Gestão hospitalar antes e após a contratualização com o SUS	- Gestão Hospitalar - Contratualização com o SUS
24	Atuação do Ministério Público Estadual de Londrina na área da Saúde Pública	- Atuação do Ministério Público Estadual de Londrina na Área da Saúde Pública
25	Usuários de substâncias psicoativas	- Usuários de Substâncias Psicoativas
26	Demanda atendida no pronto socorro de um hospital escola mediante o AACR	- Pronto Socorro de um Hospital Escola - AACR

27	Reações transfusionais notificadas antes e após implantação do Comitê Transfusional Hospitalar (CTH)	- Reações Transfusionais - Comitê Transfusional Hospitalar (CTH)
28	População negra em sofrimento psicossocial	- População Negra - Sofrimento Psicossocial
29	Gerentes da Atenção Primária à Saúde (APS)	- Gerentes da Atenção Primária à Saúde(APS)
30	Primodoadores de sangue	- Primodoadores de Sangue
31	Educação em Saúde (estratégias de gestão)	- Educação em Saúde
32	Educação em saúde no cotidiano da equipe de Saúde da Família (estratégias de formação)	- Educação em Saúde - Saúde da Família
33	Residência Multiprofissional em Saúde da Família	- Educação em Saúde - Residência Multiprofissional - Saúde da Família
34	Residência Multiprofissional em Saúde da Família	- Educação em Saúde - Residência Multiprofissional - Saúde da Família
35	Educação na área da saúde (docência)	- Educação em Saúde
36	Promoção da Saúde na perspectiva dos profissionais de educação física	- Promoção da Saúde - Profissionais de Educação Física

Fonte: elaborado pela autora

A partir do QUADRO apresentado, observa-se que a temática Educação em Saúde foi identificada em cinco estudos. No primeiro resumo, evidenciou-se o assunto Educação em Saúde, enquanto estratégia na formação dos profissionais de saúde para atuação na Saúde da Família. O outro trabalho, ressaltou o compromisso da Educação em Saúde com a formação docente na área da saúde. O trabalho intitulado “Formação dos trabalhadores de saúde na residência multiprofissional em saúde da família: uma cartografia da dimensão política” tratou como assuntos a Educação em Saúde, bem como a Residência Multiprofissional e a Saúde da Família. O outro estudo, que discute temática elencada à Educação em Saúde, resalta mais dois assuntos: Residência Multiprofissional e a Saúde da Família. Acompanhando o tema, o quinto resumo aborda o assunto Educação em Saúde e as atividades desenvolvidas por equipes de Saúde da Família, como espaço para estratégias de gestão.

Outro assunto também pesquisado é a Saúde Bucal, abordado em quatro resumos: o primeiro, relacionado à Doença Periodontal em Puérperas; a segunda pesquisa disserta a Má Oclusão na Dentição; e o terceiro trabalho, refere-se às condições de Saúde Bucal dos usuários dos medicamentos cardiovasculares e antidiabéticos.

O Uso de Medicamentos foi abordado em três estudos: o primeiro relaciona o uso irregular de medicamentos antidiabéticos e cardiovasculares; o segundo aborda a não adesão à

terapia medicamentosa contínua em adultos; e o terceiro trabalho trata a temática relacionada ao alto uso de medicamentos em mulheres.

A abordagem associada ao Uso de Substâncias Psicoativas foi apresentada em duas dissertações: a primeira destaca o uso de substâncias psicoativas e a sua influência nas condições de Saúde Bucal entre os adolescentes. Dessa forma, completa-se a quarta pesquisa com o tema Saúde Bucal. O segundo estudo com a temática o Uso de Substâncias Psicoativas apresentou como assunto principal os usuários de substâncias psicoativas.

A Mortalidade Infantil foi o enfoque de duas pesquisas. A primeira buscou descrever e comparar os perfis de mortalidade infantil, e a segunda pesquisa apresentou como enfoques a identificação e comparação dos fatores de risco para a mortalidade infantil. Nesse contexto, estudos a respeito de Internações Hospitalares foram apresentados em dois resumos: o primeiro relacionado ao processo de internações e a codificação de causas externas; o outro trabalho discutiu as taxas de internação em crianças.

O Acolhimento com Avaliação e Classificação de Risco (AACR) foi tema em dois trabalhos. O primeiro descreveu o assunto relacionando-o ao processo de trabalho do enfermeiro; o outro discorreu o tema vinculando-o à demanda no pronto socorro de um hospital escola, trazendo como diretriz o AACR.

A respeito de Acidentes de Trânsito, foram identificados dois estudos: o primeiro volta-se aos acidentes com motociclistas e os serviços de atenção pré-hospitalar; o segundo resumo teve como foco no assunto vítimas de acidentes de transporte terrestre.

As temáticas Saúde da População Indígena, AIDS, Doenças Cardiovasculares em Adultos, Diabetes *Mellitus* e Úlceras em Pés, Bem-Estar Emocional e as Doenças Crônicas, Atuação do Ministério Público Estadual de Londrina na Área da Saúde Pública, Reações Transfusionais e o Comitê Transfusional Hospitalar (CTH), Primodadores de Sangue, Excesso de Peso em Adolescentes, Incapacidade Funcional em Adultos, Vírus Influenza A/H1N1, A Gestão Hospitalar e a Contratualização com o SUS, Gerentes na Atenção Primária à Saúde (APS), Avaliação Antropométrica em Crianças, Promoção da Saúde e os Profissionais de Educação Física, População Negra e o Sofrimento Psicossocial foram assuntos identificados, cada tema, em um trabalho.

De acordo com Barreto (2003), o envolvimento de pesquisadores no campo da Saúde Coletiva, considerando a riqueza de seu caráter interdisciplinar, capacita estudiosos a enfrentar os complexos objetos de investigação em saúde, transformando conhecimento em ação.

5 CONCLUSÕES

Nesse sentido, constata-se que os objetivos propostos foram concluídos, tendo em vista a interdisciplinaridade do campo da Saúde Coletiva, a partir da identificação de temáticas recorrentes, tais como a Educação em Saúde, a Saúde Bucal, a Residência Multiprofissional e a Saúde da Família e o Uso de Medicamentos.

Espera-se que as análises aqui apresentadas possam servir como parâmetros ou ponto de partida para outras pesquisas. No que tange à Ciência da Informação, o trabalho procurou contribuir com sua consolidação e atuação como área interdisciplinar em diversas esferas do conhecimento.

REFERÊNCIAS

BARRETO, M. A pesquisa em saúde coletiva no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 354-355, mar./abr., 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n2/15400.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2013.

BORKO, H. Information Science: What is it? **American Documentation**, Washington, v. 19, n. 1, p. 3-5, Jan. 1968.

CAMPOS, G. W. S. Clínica e saúde coletiva compartilhadas: teoria Paidéia e reformulação ampliada do trabalho em saúde. In: CAMPOS, G. W. S. *et al.* (Org.). **Tratado de saúde coletiva**. São Paulo: HUCITEC, 2006. pt. 4, p. 53-92.

DIAS, E. W.; NAVES, M. M. L. **Análise de assunto: teoria e prática**. 2. ed. Brasília: Thesaurus, 2013. 115 p.

GUIMARÃES, J. A. C. A análise documentária no âmbito do tratamento temático da informação: elementos históricos e conceituais. In: RODRIGUES, G. M.; LOPES, I. L (Org.). **Organização e representação do conhecimento na perspectiva da Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2003. v. 2, p. 100-117.

KOBASHI, N. Y. **A elaboração de informações documentárias: em busca de uma metodologia**. 1994. 195 f. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo.

_____. Fundamentos semânticos e pragmáticos da construção de instrumentos de representação de informação. **DataGramaZero: Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 6, dez. 2007. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/dez07/Art_01.htm>. Acesso em: 17 set. 2013.

LOYOLA, M. A. O lugar das ciências sociais na saúde coletiva. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 9-14. jan./mar., 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902012000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 5 set. 2013

NOVELLINO, M. S. F.. Instrumentos e metodologias de representação da informação. **Informação e Informação**, Londrina, v. 1, n. 2, p. 37-45, jul./dez. 1996. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1603/1358>>. Acesso em: 25 set. 2012.

OLIVEIRA, M. Origens e evolução da ciência da informação. In: OLIVEIRA, M. (Coord.). **Ciência da Informação e Biblioteconomia**: novos conteúdos e espaços de atuação. Belo Horizonte: UFMG, 2005. p. 9-28.

PAIM, J. S.; ALMEIDA FILHO, N. Saúde coletiva: uma "nova saúde pública" ou campo aberto a novos paradigmas? **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 299-316, ago. 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101998000400001>. Acesso em: 16 dez. 2012.

A DIFUSÃO DA PNIIS E DO PLADITIS EM HOSPITAIS⁵³

THE DISSEMINATION OF PNIIS AND PLADITIS ON HOSPITALS

Francisco José Aragão Pedroza Cunha
Louise Anunciação Fonseca de Oliveira

Resumo: Este pôster revela parte dos resultados preliminares de uma pesquisa sobre gestão de documentos em serviços de saúde e privilegia a disseminação da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde e do Plano Diretor para o Desenvolvimento da Informação e Tecnologia de Informação em Saúde em hospitais. Esses documentos deliberam as diretrizes para gestão integrada, acesso e uso da informação e da tecnologia da informação para os processos de trabalho em saúde. Tais diretrizes potencializam as organizações de saúde a cumprirem a missão principal de seus serviços: promoção, prevenção e assistência à saúde. A pesquisa é aplicada, exploratória, bibliográfica, documental e de levantamento. A teoria e o método são aplicados por meio de questionário, entre seis sujeitos das áreas de documentação e arquivo, de tecnologia da informação, de assistência e da administrativa de três hospitais da cidade de Salvador/Bahia. Os resultados apontam a necessidade de ampliação das discussões sobre a Política e o Plano, na busca de efetiva legitimação e construção coletiva dos mesmos.

Palavras-chave: Informação e Tecnologia de Informação em Saúde. PNIIS. PLaDITIS. Hospitais.

Abstract: This poster reveals part of the preliminary results of a research about document management in health services and privileges the dissemination of the National Policy on Information and Informatics in Health and the Master Plan for the Development of Information Technology and Health Information in hospitals. These documents deliberate guidelines for integrated management, access and use of information and information technology to work processes in health. Such guidelines empower healthcare organizations to fulfill the primary mission of their services: promotion, prevention and health care. The research is applied, exploratory, bibliographic, documental and survey. The theory and method are applied by means of a questionnaire from six subject areas for documentation and archiving, information technology, administrative assistance from three hospitals in Salvador/Bahia. The results indicate the need to expand the discussions on the Policy and the Plan, in the search for effective legitimation and collective construction thereof.

Keywords: Information and Information Technology in Health. PNIIS. PLaDITIS. Hospitals.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo verificar a disseminação da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) e do Plano Diretor para o Desenvolvimento da Informação e Tecnologia de Informação em Saúde (PLaDITIS) em hospitais com adesão à Rede de Inovação e Aprendizagem em Gestão Hospitalar da Bahia (InovarH-BA). Essa Rede

⁵³ Projeto de pesquisa aprovado Edital FAPESB n.º 020/2013 – Programa de Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde – PPSUS – BA – FAPESB/SESAB. Projeto de pesquisa aprovado por mérito Edital Chamada CNPq – Universal 14/2013. Projeto de Pesquisa contemplado no Edital PROPICI-PROEXT-PROPG/UFBA 01/2013 PROUFBA – Programa Pense, Pesquise e Inove a UFBA.

“estimula a difusão dos conhecimentos das organizações hospitalares de maneira compartilhada, de forma dialógica, na busca de consensos e significados a partir de contraditórios gerados pelas distintas histórias de práticas de gestão hospitalar, por meio dos profissionais de saúde, os quais são os protagonistas desta Rede inseridos no Sistema Único de Saúde (SUS)” (CUNHA, 2014, p. 48).

O estudo justifica-se por entender que a institucionalização destes dispositivos informacionais e a incorporação de seus princípios pelos organismos produtores de saúde contribui para a aprendizagem e inovação gerenciais, tendo como base as informações registradas em um determinado suporte. As informações registradas configuram os documentos organizacionais, os quais revelam as ações dos seus agentes. O conjunto dos documentos, se gerenciados, potencializam o alcance das missões desses organismos produtores.

A Gestão de Documentos ocupa-se do monitoramento e da avaliação sistemática “da criação, recepção, manutenção, uso e destinação de documentos, incluindo processos para capturar e preservar evidência de informação sobre atividades e transações registradas” (SANTOS, 2007, p.190). A PNIIS e o PLaDITIS deliberam as diretrizes para gestão integrada, acesso e uso da informação e da tecnologia da informação para melhorar os processos de trabalho em saúde e são compreendidos nesta pesquisa como mecanismos de transferência de conhecimento em saúde.

Na ausência de planos e políticas de comunicação e informação em saúde, as organizações de saúde tendem a não propiciar à difusão do conhecimento sobre a prevenção, a promoção e à atenção em saúde. Apesar da importância do assunto, a literatura científica nacional pouco tem tratado do tema. Procura-se, portanto, contribuir para elucidar sobre a importância destes dispositivos informacionais nas organizações de saúde, em particular, nos hospitais.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Foi realizada uma revisão dos aportes conceituais e políticos em livros e periódicos científicos nacionais da área de Ciência da Informação, Administração Hospitalar e Saúde Coletiva para determinar o estado da arte no Brasil. Com o intuito de prospectar informações para alcançar o objetivo desta pesquisa foi enviado por e-mail um questionário para quatro sujeitos de dois hospitais com termo de adesão à Rede InovarH-BA: um sujeito da área de documentação e arquivo, um sujeito da área de tecnologia da informação, um sujeito da área de assistência e um sujeito da área administrativa. Este levantamento caracteriza-se como o

teste piloto deste instrumento de pesquisa e que está sendo aplicado em mais trinta e sete (37) hospitais da Bahia. Neste pré-teste, obteve-se resposta de seis sujeitos da pesquisa. Após o levantamento das informações, realizou-se a tabulação e a análise das informações levantadas. Tal análise permite pré-diagnosticar o processo de disseminação da PNIIS e do PLaDITIS nos hospitais investigados.

3 APORTES TEÓRICOS

A formulação da PNIIS pelo Ministério da Saúde (MS) objetiva integrar sua agenda estratégica ao contexto internacional, o qual preconiza a adoção de políticas e estratégias setoriais em comunicação e informação em saúde, na expectativa de gerar novos processos e produtos e de promover mudanças nos modelos de gestão organizacional. O foco dessa política reside no uso e na disseminação da tecnologia da informação entre os profissionais de saúde, visando à interoperabilidade dos sistemas que consiste: na compatibilização, interface e modernização dos sistemas de informação do SUS (CUNHA, 2005) (BRASIL, 2012).

O PLaDITIS é uma iniciativa do Grupo Temático de Informações em Saúde e População (GTISP), vinculado a Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (ABRASCO). Este Plano tem como foco a informação e a tecnologia de informação (TI) em saúde, as quais são produzidas, desenvolvidas e gerenciadas no âmbito das esferas de governo e dos serviços de atenção à saúde. Este foco, uma vez disseminado por meio do SUS, é considerado como um acervo da sociedade. A informação e a TI registram a memória de trajetória dos cidadãos brasileiros, o que as caracterizam como “[...] um Bem Público, em sua dimensão tangível e intangível, garantida a privacidade do cidadão” (ABRASCO, 2013, p. 9).

No setor saúde, a transformação do conhecimento em ação não é novidade. De fato os pioneiros do Instituto Osvaldo Cruz já investiam neste sentido, e as Conferências Nacionais em Saúde (CNS) estão cada vez mais reforçando a importância da geração e socialização de conhecimento (ROCHA, 2000). O que ratifica a deliberação da 12ª CNS, realizada em dezembro/2003, em construir e implementar políticas articuladas de informação, comunicação e educação em saúde, nas três esferas de governo para garantir visibilidade das diretrizes do SUS, da política de saúde, de ações e utilização de recursos, ampliação, participação, controle social e atendimento de demandas e expectativas sociais.

Para tanto, as tecnologias de informação se inserem neste cenário como instrumentos capazes de modificar a organização do processo de trabalho em saúde. A identificação, aprimoramento e formação de redes de informação e comunicação entre sociedade e governos, além da qualificação de trabalhadores e cidadãos para o uso dessas tecnologias são

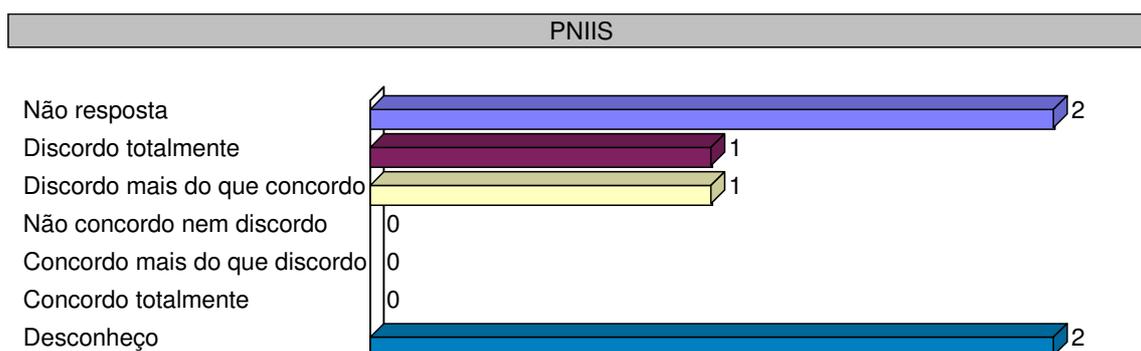
prioridades definidas na PNIIS. Assim, esforços são necessários para implementar e desenvolver a interoperabilidade dos sistemas de informação em saúde no Brasil.

Conforme Leão (2000), interoperabilidade é a capacidade de comunicar sistemas de informação independentes e heterogêneos com a finalidade de promover uma rede de comunicação entre governo, setor privado (hospitais, clínicas, prestadores de serviços), financiadores, comunidade. Justifica-se, assim a preocupação do MS e da ABRASCO em reforçar a ideia de democratizar a informação e a comunicação, defendendo a integração de sistemas e de bases de dados de interesse para a gestão dos serviços, sistemas e redes de atenção à saúde com a participação da sociedade brasileira.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA DE LEVANTAMENTO

A seguir são apresentados os resultados obtidos por meio do pré-teste da pesquisa de levantamento, no âmbito das organizações de saúde, objetos deste estudo. De acordo com a FIGURA 1, as informações apontam que dois respondentes discordam com a assertiva a respeito da disseminação da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde nos seus hospitais. Outros dois respondentes optaram por não afirmar se a consulta pública a PNIIS foi difundida no seu respectivo hospital. Por sua vez, outros dois respondentes afirmaram desconhecer se esta consulta foi propagada em seu hospital.

FIGURA 1 – Disseminação nos hospitais da consulta pública sobre a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS)



Fonte: Elaborado pelos autores.

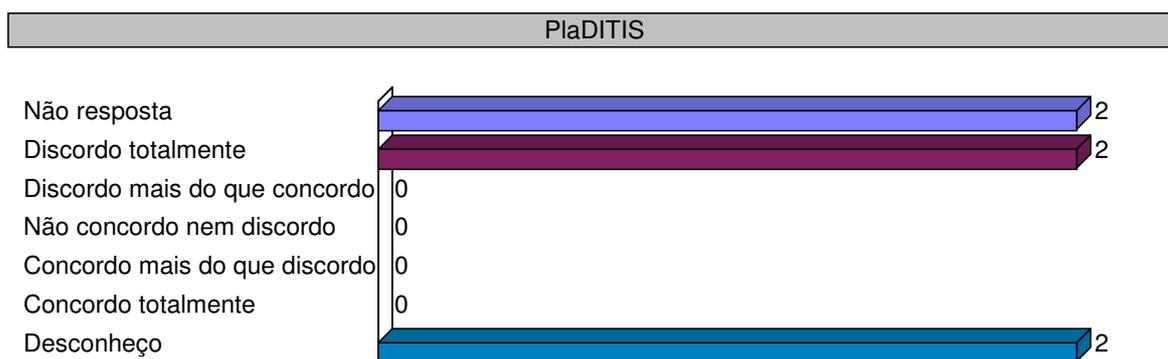
Ao confrontar tais informações com a importância da PNIIS, nota-se que quatro dos respondentes optaram por não responder e desconhecer sobre a consulta pública em seu hospital e dois discordaram da assertiva. Tal fato ressalta a necessidade de ampliação do conhecimento e da participação das instituições de saúde na construção desta política. Tais

resultados vão ao encontro das palavras de Cavalcante e Pinheiro (2013), quando afirmam que um dos desafios na construção da PNIIS é o da participação da população.

Os resultados sinalizam a necessidade do aumento das discussões sobre a PNIIS, na tentativa de formular uma política comum, reconhecida e legitimada pelas instituições de saúde, imprescindível para a eficácia hospitalar, extensivo às redes de atenção à saúde do SUS.

Na FIGURA 2, as informações apontam que dois respondentes discordam totalmente da assertiva sobre a colaboração do seu hospital com o Plano de Desenvolvimento para a Informação e a Tecnologia da Informação em saúde (PLaDITIS). Outros dois respondentes optaram por não afirmar se o seu respectivo hospital participou da construção deste Plano. Dois respondentes afirmaram desconhecer sobre esta colaboração do seu hospital.

FIGURA 2 – Colaboração dos hospitais com o Plano de Desenvolvimento para a Informação e a Tecnologia da Informação em Saúde (PLaDITIS)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Ao confrontar tais informações com a importância do PLaDITIS, constata-se que os hospitais demonstraram não estar contribuindo para o desenvolvimento deste Plano. Como observado na FIGURA 1, nota-se que quatro dos respondentes, também, optaram por não responder e desconhecer sobre esta colaboração dos hospitais. Tal fato implica inferências de que provavelmente, assim como na PNIIS, esses hospitais não estão avançando internamente nas discussões sobre o PLaDITIS nem sobre a PNISS, o que acarreta um desconhecimento sobre estes dispositivos informacionais, contribuindo, portanto, para a não institucionalização desses nos hospitais.

Este resultado leva ao questionamento de Moraes (2014) sobre os interesses dos gestores em consolidar dispositivos informacionais voltados para a transparência do uso da informação nos processos decisórios de saúde. E, em tempos de Lei de Acesso à Informação (INDOLFO, 2014), se esses instrumentos não forem legitimados nos hospitais, comprometerá

não só o acesso, mas a plena difusão do conhecimento gerado nos serviços de saúde do Estado brasileiro.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste pôster procura-se elucidar sobre a participação dos hospitais na construção da PNIS e do PLADITIS e sobre a importância destes dispositivos informacionais para os serviços de saúde brasileiro alcançarem a sua missão. No entanto, conforme a expectativa do MS e da ABRASCO de uma construção coletiva por meio de consulta pública, os resultados preliminares desta pesquisa, ora em curso, apontam um desconhecimento das organizações hospitalares pesquisadas.

É recomendável avançar nos diálogos sobre a relevância destes dispositivos vinculando-os, não apenas as Tecnologias de Informação, mas, substancialmente, ao processo de gestão de documentos. Essa natureza de gestão possibilita os organismos produtores a criarem conhecimentos, disseminá-los e incorporá-los a produtos, serviços e sistemas de saúde.

Diante das respostas, percebe-se um contra-senso no desenvolvimento desses mecanismos de difusão de conhecimento em saúde, uma vez que, ao menos, na amostra pesquisada não há uma participação efetiva dos hospitais. Vale lembrar que são essas organizações, vistas como as principais na disponibilização e transferência dos dados e das informações em saúde, ao tão almejado Sistema Nacional de Informação em Saúde (SNIS).

Os resultados apontam para que os hospitais e demais instâncias do SUS venham a “incorporar as políticas públicas voltadas à informação, educação, comunicação e inovação nas suas ações organizacionais, visando efetivamente, formar estruturas horizontalizadas nos seus *modus operandi*.” (CUNHA, 2014, p. 234). Tais estruturas possibilitam a constituição de uma morfologia em rede: princípio estruturante ou organizativo do SUS (CUNHA; LÁZARO; PEREIRA, 2014). Os resultados revelam a necessidade de ampliação das discussões sobre a Política e o Plano, na busca de efetiva legitimação e construção coletiva dos mesmos.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA – ABRASCO. Grupo Técnico de Informação em Saúde e População – GTISP (Org.). 2º Plano Diretor de Informação e Tecnologia de Informação em Saúde: 2013-2017. Brasília: ABRASCO, 2013. Disponível em: <[http://www.abrasco.org.br/ckfinder/userfiles/files/PladITIS%202013-17%20a%20Versao%20Consulta%20publ%20\(1\).pdf](http://www.abrasco.org.br/ckfinder/userfiles/files/PladITIS%202013-17%20a%20Versao%20Consulta%20publ%20(1).pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comitê de Informação e Informática em Saúde (CIINFO). Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 38 p.

CAVALCANTE, R. B.; PINHEIRO, M. M. K.. Contexto atual da construção da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS). In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 14., 2013, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: UFSC, 2013. Disponível em: <<http://enancib.sites.ufsc.br/index.php/enancib2013/XIVenancib/paper/view/176/184>>. Acesso em: 01 jun.2014.

CUNHA, F. J. A. P. O *complexus* do conhecimento, inovação e comunicação em serviços de atenção à saúde. In: CUNHA, Francisco J.A. Pedroza; LÁZARO, Cristiane P; PEREIRA, Hernane B.de B. (Org.). **Conhecimento, inovação e comunicação em serviços de saúde**. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2014, p. 221-236.

CUNHA, F. J. A. P. **Da adesão à participação em uma rede de hospitais como promoção da aprendizagem organizacional e da inovação gerencial: um olhar sobre a Rede InovarH-BA**. 2012. 333. Tese (Doutorado em 2012). UFBA- Faculdade de Educação, Salvador-Bahia-Brasil, 2012.

CUNHA, F. J. A. P. **A gestão da informação nos hospitais: a importância do prontuário eletrônico na integração de sistemas de informação em saúde**. 2005. 226 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005.

CUNHA, F. J. A. P.; RIBEIRO, N. M.; PEREIRA, H. B. de. Redes como estratégias para a difusão de inovação em hospitais. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL “A MEDICINA NA ERA DA INFORMAÇÃO (MEDINFOR)”, 3., 2014, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador: UFBA, 2014. Disponível em: <<http://pt.calameo.com/read/0036874778c43bb349b4c>>. Acesso em: 22 jul.2014.

INDOLFO, A. C. Lei de acesso: transparência e opacidade dos serviços de atenção à saúde - usos e desusos da informação gerencial. In: CUNHA, Francisco José Aragão Pedroza; LÁZARO, Cristiane Pinheiro; PEREIRA, Hernane B. de B. (Org.). **Conhecimento, inovação e comunicação em serviços de saúde**. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2014, p. 43-66.

LEÃO, Beatriz de Faria. Padrões para representar a informação em saúde. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE INFORMAÇÕES E SAÚDE: O SETOR NO CONTEXTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO, 1., 2000, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2000.

MORAES, I. H. de. Governança e modelo de gestão da informação e inovação em sistemas e serviços de atenção à saúde. In: CUNHA, Francisco J.A. Pedroza; LÁZARO, Cristiane P; PEREIRA, Hernane B.de B. (Org.). **Conhecimento, inovação e comunicação em serviços de saúde**. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2014, p. 19-42.

ROCHA, Rogério Lannes. Informação para participação e controle social. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE INFORMAÇÕES E SAÚDE: O SETOR NO CONTEXTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO, 1., 2000, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2000.

SANTOS, V.B. A prática arquivística em tempos de gestão do conhecimento. In: SANTOS, V.B.; INNARELLI, H.C.; SOUSA, R.T.B. (Org.). **Arquivística**: temas contemporâneos - classificação, preservação digital, gestão do conhecimento. Brasília: Senac, 2007.

LEVANTAMENTO NA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA: CICLO REFERENCIAL EM SAÚDE

SURVEY IN SCIENTIFIC COMMUNICATION: REFERENTIAL CICLE IN HEALTH

José Carlos Sales dos Santos
Bárbara Coelho Neves

Resumo: A internet viabiliza a produção e o compartilhamento de conteúdos e dados científicos através de computadores interconectados na lógica de rede, despontando dúvidas relacionadas à identificação de fontes de informação disponíveis para a pesquisa na internet. O objetivo desta comunicação visa a propor uma estratégia de recuperação da informação em bancos e bases de dados científicos na área da saúde, a partir do *Ciclo de Levantamento Referencial* desenvolvido pelos autores deste pôster. A identificação de conteúdos principiar-se-á com o levantamento de materiais bibliográficos condizentes à proposição da pesquisa, perpassando pelos Anais de congresso, dissertações e teses da área de saúde. A presente proposta procura orientar os pesquisadores no logro de livros, artigos e comunicações de eventos científicos, dissertações e teses que (potencialmente) comporão a investigação. Como resultado, apresentamos o resultado positivo a partir da pesquisa com os discentes do curso de pós-graduação em Assistência Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal da Bahia, considerando o Ciclo de Levantamento Referencial como recurso plausível para a pesquisa e recuperação de informações em bancos e bases de dados na internet.

Palavras-chave: Informação Científica. Comunicação Científica. Pesquisa Referencial. Fontes de Informação – Saúde.

Abstract: The internet enables the production and sharing of content and scientific data through interconnected computer network logic, dawning doubts related to the identification of sources of information available for research on the internet. The purpose of this communication aims to propose a strategy for information recovery in banks and scientific databases in the health area, from the lifting Frame Cycle developed by the authors of this poster. The identification of contents begin with the lifting of bibliographic materials pertinent to the proposition of search, bypassing the annals of Congress, dissertations and theses of healthcare. The present proposal seeks to guide researchers in the deception of books, articles and scientific events communications, dissertations and theses that (potentially) will make up the investigation. As a result, we present the positive result from the research with the students of the postgraduate course in Pharmaceutical Assistance, Faculty of pharmacy, Universidade Federal da Bahia, considering the Referential Survey cycle as plausible resource to search and retrieval of information in banks and databases on the internet.

Keywords: Scientific Information. Scientific Communication. Benchmark Research. Sources of information – health.

1 INTRODUÇÃO

Localizar e identificar informações seguras, ou relevantes, direcionadas aos temas dos projetos de pesquisa, constitui grandes entraves à investigação científica no ambiente virtual. Com o surgimento do *world wide web (www)*, e principalmente do protocolo de transferência de hipertexto / *hypertext transfer protocol (HTTP)*, possibilitou aos usuários maior liberdade nas buscas através do uso de linguagem natural a partir dos campos de pesquisa pré-definidos.

O pesquisador deve estar habilitado a diferenciar o rigor e a flexibilidade metodológica da pesquisa referencial eletrônica, priorizando os recursos de busca e a criatividade na recuperação de informação na internet, fazendo uso dos recursos disponíveis da comunicação e divulgação científica (NEVES; SANTOS, 2009).

Na atualidade, além do número crescente de conteúdos disponíveis na rede internet, tem-se também uma proliferação de interfaces que proporcionam acesso à informação eletrônica. São o caso dos aplicativos para celulares que disponibilizam contatos com conteúdos antes localizados exclusivamente via *web*. Essas facilidades e transformações resultam em um cabedal cada vez maior de informações para aqueles que possuem acesso aos dispositivos do leque das tecnologias de informação e comunicação. Contudo, é quase que imperativo se fazer uso, o máximo possível, dessas ferramentas no âmbito acadêmico.

A dinâmica na construção do caminho para busca da informação na comunicação científica tem sofrido inúmeras transformações. É cada vez mais exigida dos pesquisadores a compreensão de que se está imerso em ambientes não-lineares, complexos e na coerência de “hiperlinkagem”. Paralelo a isso, o rigor científico dos níveis mais avançados de instrução (graduação, especialização, mestrado e doutorado) exigem coerência e coordenação frente ao caos das fontes de informação disponíveis na internet.

Considerando este contexto, este pôster propõe um ciclo de levantamento da informação voltado para recuperação da comunicação científica na internet. Para tanto, a próxima seção trata da informação na comunicação científica. Na sequência apresenta-se um caso prático que ilustra esta proposta na área de saúde e os procedimentos metodológicos que o envolveu.

2 A INFORMAÇÃO NA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

A comunicação constitui o cerne da pesquisa científica, pois a disseminação extensiva dos resultados de investigações potencializa a democratização da informação no âmbito social, assim como a produção e verificação destes conteúdos pelos pares. A comunicação científica comporta a concepção cíclica do conhecimento científico, pois investigadores poderão engendrar novas pesquisas, assim como corroborar ou refutar resultados – parciais ou conclusivos – outrora divulgados em diferentes fontes. A internet, como instrumento da tecnologia da informação, viabiliza a produção e o compartilhamento exponenciais de conteúdos e dados científicos através de computadores interconectados na lógica de rede, despontando, outrossim, problemas de ordem referencial-metodológicos concernentes à pesquisa científica na *web*.

Há uma linha tênue entre a informação e a comunicação, sendo comum certa inseparabilidade e confusão entre os conceitos por parte dos que se beneficiam de suas condições sociais. Esse não é um fato isolado àqueles pesquisadores e cientistas de outras áreas, como identificou Silva e Ribeiro (2008), sendo que os equívocos entre as definições do termo também estão presentes nos postulados práticos das duas áreas.

Enquanto a informação envolve entre outros elementos, as ideias o processo cognitivo, a comunicação potencializa sua transmissão, logo seu acesso e seu uso. Assim, muitas disciplinas científicas usam o conceito de informação dentro de suas próprias definições. (NEVES; BRAZ, 2014).

De acordo com Silva e Ribeiro (2008, p.26), a “[...] ‘matéria’ dessas trocas e relações é uma outra ‘coisa’ distinta e presente – é a informação. Em termos lógicos há um argumento forte que confirma esta idéia: não há comunicação sem informação, mas pode haver informação sem comunicação”.

Ao se falar de comunicação, partindo-se da informação, outro ponto que se apresenta em evidência, sobretudo no âmbito da discussão desta comunicação – pesquisa referencial em fontes eletrônicas –, são os suportes. A definição de suporte que se compreende foi resgatada na discussão comparativa entre mensagem (produto informacional) e suporte/tecnologia (papel, digital e eletrônico). Diante disso, baseia-se nessa discussão exaltada em Silva e Ribeiro (2008) para exemplificar a distinção entre informação e suporte em meio eletrônico.

QUADRO 1 – Divisória entre informação e suporte em ambiente eletrônico.

INFORMAÇÃO	SUORTE
Essência	Instrumental
Texto	Hardware / software
Discurso, ideias, imagens, sons, vídeos, etc.	Aplicativos, <i>web</i>
Autoria, títulos, sumários, índices	Códigos ligado/desligado (0,1)
Indicações de outras leituras (extra-textos)	Protocolos de transferência, hiperlinkagem
Códigos diversos (símbolos, representações mentais e sociais).	Linguagem computacional.

Fonte: elaboração própria.

Para desenvolver a pesquisa referencial em fontes de informação eletrônicas e recuperar a informação, acredita-se que é preciso ter clareza sobre estes aspectos que se caracterizam como objetos informacionais, entendidos como níveis unidos e ao mesmo tempo distintos. A compreensão desses aspectos (informação e suporte) facilita ao pesquisador conduzir a *práxis* da pesquisa referencial.

É imprescindível o entendimento de que desenvolver uma estratégia de busca bem apurada constitui um processo eminentemente cognitivo frente às fontes de informação disponíveis na internet. (NEVES; SANTOS, 2009).

A seção subsequente discutirá os procedimentos metodológicos assumidos nesta comunicação para, na seção seguinte, apresentar uma proposta para a pesquisa referencial na internet, a partir das experiências do curso de Especialização em Assistência Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal da Bahia.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A análise específica correspondeu à consulta da pesquisa referencial aos discentes do curso de Pós-Graduação em Assistência da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal da Bahia, em abril de 2009. Na oportunidade, discutiram-se os elementos básicos acerca da elaboração do projeto de pesquisa, incluindo a problematização – etapa essencial à definição das estratégias de pesquisas – e o universo referencial do pesquisador, como assinalado anteriormente. No laboratório de informática, apresentaram-se bancos e bases de dados de saúde, como a BIREME – Biblioteca Virtual de Saúde (<http://regional.bvsalud.org/>), incluindo a LILACS⁵⁴, PubMed (www.pubmed.gov), SciELO⁵⁵ (<http://www.scielo.br/>) e outros.

As técnicas de pesquisa para a coleta de dados utilizadas nesta comunicação engendram-se, inicialmente, no referencial teórico e na pesquisa de campo. Como explanado anteriormente, a revisão da literatura contribuiu para uma compreensão acurada da população investigada (discentes do curso de Especialização em Assistência Farmacêutica), assim como para delimitar os contornos epistemológicos assumidos nesta pesquisa. O arcabouço teórico proporcionou reconhecer as convergências e divergências com o recorte empírico analisado. Esta análise empírica principia com a descrição da informação na comunicação científica, perpassando pela discussão do projeto de pesquisa para a recuperação da informação, para debruçar na análise pormenorizada dos questionários direcionados aos discentes deste curso.

As técnicas de pesquisa procuraram produzir um questionário que apresentassem itens direcionados à identificação da efetividade da proposta de levantamento referencial. A primeira etapa da pesquisa de campo constituiu na descrição e análise independentes das respostas anunciadas nos itens que compunham o formulário, como exemplo a demonstração de objetividade na apresentação da proposta de levantamento referencial, assim como os

⁵⁴ Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

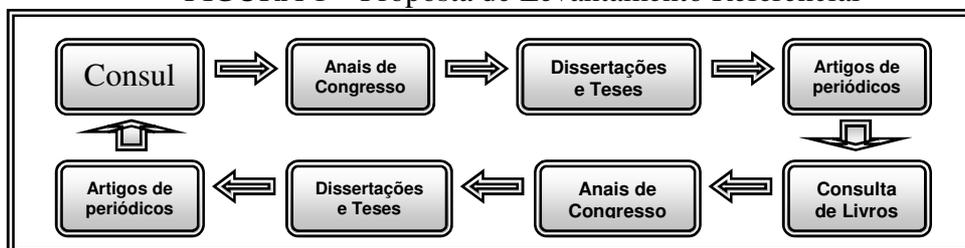
⁵⁵ Scientific Electronic Library Online

comentários adicionais registrados no formulário. A etapa seguinte procurou agregar às análises das respostas para apresentar, percentualmente, um panorama integral.

4 PROPOSTA PARA A PESQUISA REFERENCIAL NA INTERNET: A PRÁXIS DA SAÚDE

Para lograr os dados e os conteúdos informacionais (livros, artigos e comunicações de eventos científicos, dissertações e teses) que componham a investigação, utilizam-se estratégias para a recuperação da informação em bancos e bases de dados científicos. Como os autores desta comunicação ministram o curso de extensão *Estratégias de Pesquisa e Recuperação da Informação na Internet*⁵⁶, desde o ano de 2003, a recuperação de conteúdos constitui um processo sistemático e objetivo para a otimização da pesquisa referencial. Procura-se identificar estudos em Saúde relacionados ao tema de investigação, com o intuito de reconhecer os textos ‘clássicos’ e o ‘estado da arte’. A identificação principia com o levantamento de materiais bibliográficos condizentes à proposição de pesquisa, perpassando pelos anais de congressos, dissertações e teses defendidas em programas de pós-graduações de instituições de ensino superior e artigos de periódicos científicos. A FIGURA 1 a seguir compreende a proposta de levantamento referencial na internet:

FIGURA 1 – Proposta de Levantamento Referencial



Fonte: Elaboração própria.

A consulta de livros representa para a pesquisa o cerne para a fundamentação teórica. Estes materiais contribuirão para o aprofundamento do tema de investigação, contribuindo significativamente para a problematização do tema de pesquisa, a partir das lacunas existentes nestes estudos. O caráter interdisciplinar da pesquisa concebe o levantamento de livros que se integrem à estrutura argumentativa do pesquisador, identificando as convergências e divergências relativas aos diversos autores incorporados à investigação. A etapa seguinte constitui o reconhecimento de comunicações disponibilizadas em anais de congresso no

⁵⁶ Curso registrado no Núcleo de Extensão da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia – NEA/EAUFBA para discentes de cursos de graduação e pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado) e docentes, advindos de diversas áreas do conhecimento.

campo da CI, como encontros, simpósios, colóquios, seminários. Estas comunicações permitem a identificação de pesquisas em andamento – com a apresentação dos resultados parciais – e diálogos com especialistas acadêmicos dedicados ao tema da investigação. A comunicação interpessoal representa, nesta etapa, um canal de informação essencial para a compreensão de aspectos teóricos da investigação para escapar do *bias*⁵⁷, como os possíveis discursos politizados, e não científicos.

A terceira etapa consiste na pesquisa em bancos e bases de dados de dissertações e teses defendidas e aprovadas por programas de pós-graduação. Procura-se, inicialmente, identificar as dissertações defendidas nas Instituições de Ensino Superior – IFES, com o intuito de analisar o percurso referencial e metodológico de trabalhos anteriormente avaliados. A atividade posterior constitui em pesquisar os programas de pós-graduação com experiências no tema de investigação. Instituições de ensino superior, a partir das tecnologias da informação, disponibilizavam dissertações e teses na íntegra para downloads e, quando não, referências para a consulta, ambas importantes para o conhecimento da produção científica no assunto pesquisado. O levantamento de trabalhos na seção ‘teses e dissertações’ do Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, a CAPES, cooperou com a visualização de pesquisas validadas por instituições brasileiras que abordam o tema.

A pesquisa em periódicos científicos em Saúde requisitou o Portal de Periódicos da CAPES para a consecução de artigos que compusessem o elenco das referências utilizadas na presente investigação. O Portal de Periódicos, vinculado ao Ministério da Educação, assina e disponibiliza revistas científicas com artigos de diversas áreas do conhecimento para download, mas o acesso corresponde somente às instituições participantes. Este Portal comporta títulos nacionais e internacionais, com assinaturas de periódicos, bancos e bases de dados. Para os pesquisadores não vinculados a estas instituições, e cerceados às publicações, o portal possibilita o acesso remoto através da seção ‘acesso livre’.

A seta orientada para baixo da última etapa do levantamento referencial superior (‘artigos de periódicos’) representa um reinício da pesquisa de conteúdos. A primeira etapa inferior do ciclo – a ‘consulta de livros’ – procurou analisar as referências utilizadas nos estudos identificados como consonantes à perspectiva teórica do tema de pesquisa. Analisam-se as referências dos livros, dissertações e teses, comunicações de congressos e artigos de periódicos com o intuito de reconhecer os autores (ou instituições) proeminentes para o

⁵⁷ Termo em inglês, comum entre os cientistas sociais, que significa parcialidade, preconceito, tendências.

desenvolvimento desta investigação, retornando à pesquisa naquelas fontes de informação. A síntese desta proposta compreende em levantar, inicialmente, os conteúdos informacionais, identificar aqueles essenciais ao desenvolvimento da pesquisa, analisar as referências destes trabalhos e, derradeiramente, executar outro levantamento partindo do referencial daqueles primeiros conteúdos recuperados. A pesquisa referencial, indubitavelmente, engendrou-se a partir da estruturação do problema de investigação, selecionando as palavras-chave explícitas e implícitas ao tema dos projetos dos discentes da Especialização.

Os resultados obtidos com a distribuição dos formulários, especificamente nos aspectos relativos à clareza e objetividade, evidenciam-se na TABELA 1 seguinte:

TABELA 1 – Clareza e objetividade da proposta de pesquisa referencial

clareza_objetividade	Qt. cit.	Freq.
Ruim	0	0,0%
Regular	0	0,0%
Bom	0	0,0%
Ótimo	1	6,7%
Excelente	14	93,3%
Não Se Aplica	0	0,0%
TOTAL OBS.	15	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados demonstram que 93,3% dos discentes concordaram com a efetividade da proposta, considerando ‘excelente’ instrumento para a pesquisa referencial na internet. Para responder o formulário, reservaram-se aos pós-graduandos 15 (quinze) minutos, ao término da aula.

Estes resultados corroboram com a hipótese que a estratégia de busca utilizada pelo pesquisador depende dos conhecimentos da abordagem metodológica e de noções de aspectos da recuperação da informação em comunicações científicas. A internet trabalha configurada em uma lógica de rede, de sistema, e como bem lembra Capra (2006) é preciso consciência da não-linearidade exigida pela rede, sem deixar de lado a perspectiva de estrutura unificada. Acredita-se que é esta perspectiva que faz o pesquisador avançar em sua busca referencial diante do torrencial e complexo quantitativo da produção científica na atualidade.

5 CONCLUSÃO

O ciclo de levantamento da informação se trata de uma proposta para a pesquisa referencial na internet adaptável a qualquer área do conhecimento. No caso dessa comunicação, o ciclo foi instituído com base nas etapas do procedimento de pesquisa e

direcionado à área de Saúde. O caso ilustrativo, observado para configurar a necessidade e problematização, foi o curso de Especialização em Assistência Farmacêutica da Universidade Federal da Bahia, no Brasil.

Desse modo, considera-se que o ciclo se adéqua às necessidades informacionais entre sujeito/objeto, proporcionando “lógica construída” na busca e facilitando a identificação da informação. Essa lógica construída é o salto qualitativo na recuperação da informação, principalmente na internet, considerando seu caráter de rede, sua lógica sistêmica e o crescente número de produção científica. A proposta discutida nas seções antecedentes preza que o pesquisador potencializa suas chances de sucesso na localização de informação (textos e ideias) quando estrutura sua estratégia de busca de informação, com atenção inicialmente com o tema de seu projeto, conhecimento da metodologia de pesquisa e ciência de que é preciso começar as buscas, primeiro, nos livros, em seguida nos anais, teses e dissertações, e por fim nos artigos.

Assim, diante do ambiente de complexidade onde a proposta pretende ser desenvolvida, acredita-se que o roteiro não se constitui em uma “camisa de força”, mas sim em esquema norteador e que vem provando, diante das aplicações em cursos ministrados nas diversas áreas do conhecimento, um processo capaz de proporcionar otimização das buscas de informação voltadas à comunicação científica na internet.

REFERÊNCIAS

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 2006.

NEVES, Barbara Coelho; SANTOS, José C. Sales. Estratégias de busca em fontes de informação eletrônica: a pragmática médica. In: **A medicina na era da informação**. Salvador: Edufba, 2009.

NEVES, Barbara Coelho; BRAZ, Márcia Ivo. Interlocação entre Saúde e Ciência da Informação: proposta para o diagrama multidisciplinar da CI. In: **MEDINFOR III**, 2014 - A Medicina na era da Informação 3. Salvador: Edufba, 2014. v. 3.

SILVA, Armando Malheiro da; RIBEIRO, Fernanda. **Das <<ciências>> documentais à ciência da informação**: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular. Porto: Afrontamento, 2008.