



XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVI ENANCIB)
ISSN 2177-3688

GT 11 – Informação & Saúde
Comunicação Oral

**FONTES DE INFORMAÇÃO ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS DA
SAÚDE: ANÁLISE DE CARACTERÍSTICAS E PROPOSTA DE
CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO¹**

***SPECIALIZED INFORMATION SOURCES IN HEALTH SCIENCES:
ANALYSIS OF FEATURES AND PROPOSED CRITERIA FOR
EVALUATION***

Jacqueline Pawlowski Oliveira, UFMG
jackiepaw@gmail.com

Maurício Barcellos Almeida, UFMG
mba@ufmg.br

Renato Rocha Souza, FGV

Resumo: Há muito o manuseio da informação tem desafiado profissionais da área da saúde enquanto usuários “informacionais”. Apesar da tecnologia da computação ter colaborado com a agilidade de armazenar e acessar as informações, ainda assim esse recurso não é utilizado de forma ampla e sistemática, pois muito desse conteúdo não atinge seu potencial de uso devido à falta de pessoal treinado para recuperá-lo, a ausência de mecanismos para processar e assegurar sua disponibilidade no formato e momento adequados e por problemas na sua própria qualidade. Considera-se, assim, ser fundamental e relevante conduzir estudos que procurem ampliar a compreensão da estruturação e da possibilidade de uso de fontes de informação em saúde, situação que se apresenta como desafio cotidiano para os profissionais, pesquisadores e estudantes da área médica, principalmente para os usuários que irão utilizar as fontes pela primeira vez. Vislumbra-se, por esse contexto, ser imprescindível analisar e descrever recursos oferecidos nas fontes digitais de informação na área da saúde possibilitando elucidar as características funcionais dessas fontes, abordando-se também questões relacionadas às buscas informacionais e as várias acepções referentes ao processo de avaliação da qualidade da informação na área médica. A proposta desta pesquisa configurou-se, com base nesse contexto, em identificar funcionalidades, estrutura e inter-relações de fontes de informação, categorizadas como sistemas terminológicos e bases de dados na área da saúde, bem como os aspectos ligados à qualidade da informação disponibilizada nessas fontes. Optou-se pela análise deste tipo de fonte de informação especializada devido a sua relevância para a prática dos usuários de informação

¹ O conteúdo textual deste artigo, os nomes e e-mails foram extraídos dos metadados informados e são de total responsabilidade dos autores do trabalho.

da área da saúde. A pesquisa possibilitou verificar as características das fontes, seus propósitos, estruturas e coberturas permitindo aos usuários uma visão abrangente da finalidade de cada fonte abordada. A análise realizada contribuiu para diminuir a complexidade envolvida no processo informacional, colaborando para o uso efetivo das fontes de informação, além de evidenciar os aspectos de qualidade nelas contidos. Com base neste estudo espera-se que os usuários de informação da área da saúde tenham em mãos um material instrucional que permita o uso eficaz das fontes de informação analisadas, colaborando para o uso relevante e aplicação adequada das informações disponibilizadas, favorecendo que a prática nesta área, quer em nível profissional ou de pesquisa, seja eficaz e eficiente favorecendo o bem estar e qualidade de vida e saúde da sociedade.

Palavras-chave: Fontes de informação em saúde. Sistemas terminológicos. Bases de dados. Avaliação de fontes de informação em saúde.

Abstract: Since many years ago, the manipulation of information has challenged professionals working as users within the healthcare field. Even though the information technology has been collaborating with the new possibilities to store and to access information, their resources are not yet employed in a systematic wider way, insofar as much of that content do not reach its potential of using because of the lack of training to retrieve it, the lack of mechanisms to process and to assure its availability in a proper format and in a proper moment with quality. Thus, we consider that is essential and relevant to carry out studies with the aim to improve the understanding of the structure and the possibility of using information sources in healthcare. This situation, we believe, is a real challenge for the professionals, researchers and students working on the healthcare field, mainly for the users, which are going to use those sources for the first time. Within such context, we believe that is crucial to analyze and to describe resources offered by the information sources in the healthcare field in order to make possible the clarification of the functional characteristics of those sources, to approach issues related to search these sources, as well as the several biases referring to the process of evaluation of information quality within the healthcare field. The proposal of the present research was developed within this context, identifying functional characteristics, structure and interrelations of information sources in the healthcare field, as well as the aspects related to information quality of such sources. We choose to analyze these sorts of specialized information sources because of their relevance to the practice of information users within the healthcare field. This research opened the possibility of verifying the characteristics of the sources, its purposes, structures and covering, allowing the users to reach a comprehensive view of the real aim of each source approached. The analysis contributed to reduce the complexity involved in the informational process, collaborating to the effective use of information sources. In addition, the analysis allows us to emphasize aspects related to quality inhering in such sources. Based on this study, we hope that information users of the healthcare field are able to access an educational material that allow them the effective use of information sources, then collaborating to the relevant use and proper application of the available information and fostering the practice in that field, either in a professional level and in a research level, eventually promoting the quality of life in our society.

Keywords: Source of health information. Terminology System. Database. Evaluation of sources of health information.

1 INTRODUÇÃO

Na área da saúde há muito o manuseio da informação tem desafiado os profissionais enquanto usuários “informacionais”. Apesar da tecnologia da computação ter colaborado com a agilidade de armazenar e acessar as informações, o tempo demandado tanto no processo de busca quanto na análise da informação disponível é um fator expressivo que deve ser considerado, pois, conforme Lima (1989, p. 172) “o paradoxo da abundância de informações

e da impossibilidade de uso efetivo constitui um dos maiores problemas dos serviços de informação”.

Existe uma diversidade de fontes de informação relacionadas à área da saúde, tais como periódicos científicos, relatórios técnicos, vocabulários controlados, base de dados, prontuários médicos, sistemas de informação, ontologias, dentre outras, que servem de apoio aos profissionais, educadores e estudantes da área médica e isso cria possibilidades para que várias fontes de informação sejam passíveis de consulta. Contudo, é necessário que os usuários desses tipos de fonte tenham conhecimento do que cada uma delas se propõe apresentar; da maneira como elas devem ser consultadas; de como o conhecimento está organizado nessas fontes; da relação entre elas, dentre outras questões que podem subsidiar os usuários a utilizá-las de maneira apropriada.

O alto grau de heterogeneidade presente nas soluções no domínio da saúde distribuídas nos diferentes sistemas e fontes de informação demonstra a necessidade do gerenciamento de seu uso. Vislumbra-se, por esse contexto, ser imprescindível analisar e descrever recursos oferecidos nas fontes digitais de informação na área da saúde possibilitando, desta forma, elucidar as características funcionais dessas fontes, abordando as várias acepções referentes ao processo de avaliação da qualidade da informação na área médica. Esse procedimento pode aperfeiçoar a utilização das fontes de informação tornando-as um recurso que capacite pesquisadores ou profissionais da área a atingir suas metas e objetivos de forma eficaz permitindo, inclusive, identificar novas oportunidades para aperfeiçoamento e expansão das atividades desses profissionais.

O presente artigo baseou-se em pesquisa realizada com o objetivo de investigar fontes de informação na área da saúde, em especial, fontes classificadas como sistemas terminológicos e bases de dados, procurando apresentar suas funcionalidades, destacando assim a importância das mesmas no contexto científico, profissional e educacional no desenvolvimento de pesquisas e como subsídio aos profissionais e estudantes da área. Buscou-se, compreender a avaliação dessas fontes segundo critérios de qualidade estabelecidos de acordo com parâmetros de atualidade, autoridade, interatividade, dentre outros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As fontes de informação são de grande relevância para desenvolvimento de pesquisas em todas as áreas do conhecimento. Saber identificar, conhecer e promover acesso à informação por meio das variedades de fontes existentes é ainda mais importante. Dentre as

diversas definições encontradas na literatura referentes às fontes de informação, considerou-se nesta pesquisa a definição dada por Pellizzon, Población e Goldenberg (2003, p. 493), baseada no Guia BVS 2003.7, segundo a qual uma “fonte de informação é qualquer recurso que responda uma demanda por parte dos usuários, incluindo produtos e serviços de informação, pessoas ou rede de pessoas, programas de computador”.

Hoje é possível visualizar diversos tipos de fontes de informação especializada que capacitam e aprimoram a competência de profissionais, pesquisadores e estudantes. Na área da saúde algumas fontes de informação especializada possuem uso relevante como as bases de dados e os sistemas terminológicos.

Segundo Cunha (1994), bases de dados são fontes de informação computadorizada que podem ser pesquisadas em um modo interativo por intermédio de um computador. Lancaster (2004), ressalta que para avaliação de uma base de dados bibliográficos deve-se observar alguns critérios como:

- Cobertura: o conteúdo da base de dados tem que ser completo em relação a um assunto;
- Recuperação: os itens da base de dados devem ser suscetíveis de recuperação por meio de uma estratégia de busca não muito complexa;
- Previsibilidade: um documento deve ser reconhecido como relevante a partir das informações contidas na base de dados,
- Atualidade: velocidade com que novas publicações são incluídas na base.

Outra fonte especializada que se destaca pela utilização relevante na área da saúde são os sistemas terminológicos. Segundo Keizer, Abu-Hanna, Zwetsloot-Schonk (2000), um sistema terminológico é um modelo de conceitos e relações juntamente com os termos que lhes pertencem. De acordo com os autores, esse sistema relaciona conceitos de um domínio particular entre si, fornece os seus termos e, possivelmente, suas definições e códigos. A vantagem do seu uso é que, com uma uniformização terminológica, passa-se a ter uma linguagem comum que pode permitir, por exemplo, uma melhor troca de informação sobre uma doença específica quanto a sua história natural e maneiras de diagnosticar, tratar e prevenir.

As ciências da saúde têm uma longa tradição em sistemas terminológicos. Extensas terminologias, classificações, vocabulários, tesouros e ontologias foram desenvolvidos durante anos em vários domínios biomédicos. Devido à multiplicidade e dinâmica desses

sistemas foi emergindo também a necessidade de se compreender suas características. No quadro 1 é apresentado um resumo dos elementos básicos dos sistemas terminológicos.

QUADRO 1
Visão geral sobre tipos de Sistemas Terminológicos

Tipos de Sistema	Características
Terminologia	Lista de termos que se refere a conceitos em um domínio específico.
Tesauros	Os termos são ordenados, por exemplo, alfabeticamente. Os conceitos são descritos por mais de um termo (sinônimos).
Vocabulário	Os conceitos possuem definições as quais podem ser formais ou em linguagem natural.
Nomenclatura	Conjunto de regras de composição para criar novos conceitos complexos ou um sistema terminológico resultante deste conjunto de regras.
Classificação	Os conceitos são arranjados usando relações genéricas (é_um).
Ontologia	Vocabulários logicamente organizados para fins de representação computacional de uma conceitualização.

FONTE: Adaptado de CORNET; KEIZER; ABU- HANNA, 2006.

3 QUALIDADE DE FONTES DE INFORMAÇÃO

A inexistência de padrões universais de publicação no ambiente *web*, permitindo a publicação de qualquer conteúdo nesse ambiente e ocasionando o acúmulo de informações irrelevantes, demonstra a necessidade de se estabelecerem critérios e metodologias que possibilitem a filtragem ou uma estimativa da qualidade das informações disponibilizadas (RIEH; DANIELSON, 2007). Esse fenômeno que vem ocorrendo na *web* de maneira ampla também atinge as informações relacionadas à área de saúde, pois se verifica que informações antes restritas aos consultórios ou em formatos impressos hoje podem ser facilmente acessadas encontrando-se dispersas em *sites* pela *web*.

Apesar da inexistência de padrões de publicação, Silva (2013) ressalta que no ambiente médico algumas iniciativas já estão sendo tomadas por agências nacionais e internacionais de saúde no desenvolvimento de instrumentos visando à certificação da qualidade de *sites* da área. Essas entidades, das quais se destacam a *National Institutes of Health*, *Health Summit Working Group* e a *Health On the Net (HON) Foundation* vem, desde 1996, elaborando e definindo ações para que se configurem em diretrizes a serem seguidas pela comunidade médica.

Como resultados desses esforços estão sendo construídos instrumentos reguladores de qualidade baseados em critérios técnicos e éticos. Cabe ressaltar que, aos *sites* que seguem esses critérios, é concedido um selo de certificação da qualidade como, por exemplo, o *HONCode* da agência *Health On the Net (HON) Foundation*.

No Brasil, de acordo com Lopes (2004), alguns órgãos como o Conselho Federal de Medicina (CFM), os conselhos regionais de Medicina do Rio de Janeiro e de São Paulo e a Associação Médica Brasileira, além de outras instituições envolvidas com os aspectos educacionais e profissionais na área de saúde, também tem agido no sentido de tentar a regulamentação das informações divulgadas na *web*.

Diante das tentativas de se estabelecerem mecanismos de controle de qualidade da informação surgiu uma complexidade de normas objetivando avaliar a qualidade da informação recuperada. É possível encontrar vários trabalhos voltados à avaliação de fontes de informação com critérios diferentes em cada um deles.

Segundo Lopes (2004) vários especialistas em informação têm se envolvido no propósito de criar critérios de qualidade para avaliação de sites normalmente utilizando como referência categorias apresentadas pela *Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR)*, do *Health Information Technology Institute (HITI)* desenvolvidas pelo *Health Summit Working Group (HSWG)*. A categorização proposta pelo HSWG e seus respectivos indicadores de qualidade incluem os seguintes itens²:

- Credibilidade: Fonte, contexto, atualização, pertinência/utilidade, processo de revisão editorial;
- Conteúdo: Acurácia, hierarquia de evidência, precisão das fontes, avisos institucionais, completeza;
- Apresentação do site: objetivo, perfil do site;
- Links: seleção, arquitetura, conteúdo, links de retorno;
- Design: acessibilidade, navegabilidade, mecanismo de busca interno;
- Interatividade: mecanismo de retorno da informação, fórum de discussão, explicitação de algoritmos,
- Anúncios: alertas.

Outras iniciativas nesse sentido têm sido desenvolvidas por diversos autores como Molineux e Williams (2000), Kahn, Strong e Wang (1997), Mostafa e Terra (1998), dentre vários outros, com o objetivo de estabelecer parâmetros de qualidade visando à certificação das fontes e a determinação de códigos de ética em relação ao conteúdo informacional disponibilizado.

² Fonte: <http://hitiweb.mitretex.org/docs/policy.html>

4 DESCRIÇÃO E CORPUS DA PESQUISA

A pesquisa contemplou a análise de dois tipos de fontes de informação da área da saúde, classificadas como sistemas terminológicos e bases de dados (inclusive Portais), disponibilizadas em meio digital e acessíveis por meio da *internet*. As informações adquiridas para compor a pesquisa foram coletadas *in situ* por meio de formulário, cuja amostra contemplou:

- profissionais que atuam no *Blood Project* (médicos do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais – Hemominas);
- docentes, pesquisadores e alunos do Núcleo de Educação em Saúde Coletiva (Nescon) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG);
- bibliotecárias de referência que atuam na área de saúde e realizam pesquisa bibliográfica, pertencentes à biblioteca do *campus* Saúde da UFMG.

Foram realizadas também pesquisas em 21 artigos constantes de 13 periódicos da área da saúde publicados no ano de 2012 procurando-se verificar quais fontes de informação foram mais referenciadas nos artigos constantes dessas publicações. Os periódicos selecionados são os mais utilizados pelo grupo amostral, sendo os títulos consultados assim discriminados: Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde (RECIIS-R); Revista Brasileira de Psiquiatria; Revista de Saúde Pública; Cadernos de Saúde Pública; Revista Brasileira de Epidemiologia; *Academic Medicine*; *Bulletin of the Medical Library Association*; *Clinical Anatomy*; *Journal of Data and Information Quality*; *Journal of Traumatic Stress*; *International Journal Of Medical Informatics*; *Electronic Journal of Health Informatics*; *The Open Medical Informatics Journal*.

Com base nos resultados da pesquisa realizada nos periódicos e considerando também o resultado da análise efetuada nos questionários respondidos pelos entrevistados foi definido o *corpus* desta pesquisa, tendo sido selecionadas para a pesquisa empírica as seguintes fontes de informação:

- a) Sistemas terminológicos:
 - *Systematized Nomenclature of Medicine – Clinical Terms* (SNOMED – CT);
 - *Medical Subject Headings* (MeSH);
 - Unified Medical Language System (UMLS);
 - Foundational Model of Anatomy (FMA);

- Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10);

b) Bases de dados e portais:

- Biblioteca Virtual em Saúde – BVS³;
- Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature – CINAHL;
- *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* – MEDLINE;
- *Primal Pictures Interactive Anatomy*;
- *EMBASE*.

5 CONSOLIDAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DAS FONTES DE INFORMAÇÃO

A partir da análise das características dos sistemas terminológicos, das bases de dados e portais foi possível compor uma estrutura comparativa na qual foram elencados itens capazes de traduzir, em linhas gerais, as especificidades das fontes de informação especializada objeto desta pesquisa. Esta estrutura (Quadro 2) visa possibilitar uma visão abrangente das fontes permitindo aos usuários identificarem aspectos como cobertura e propósito, itens que podem auxiliar a direcionar as buscas para as fontes que contenham informações capazes de atender suas demandas informacionais.

³ BVS é um portal por meio do qual estão organizadas várias bases de dados

QUADRO 2
Análise comparativa de Sistemas Terminológicos

Fonte de informação	Critérios de	Tipo	Modalidade	Área de domínio	Propriedade	Cobertura	Propósito	Estrutura	Possibilidade de pesquisa	Atualização
Snomed CT		Sistema terminológico	Terminologia	Ciências da Saúde	IHTSDO	Procedimento, entidade observável, estrutura do corpo, organismo, farmacêutica / produto biológico, espécime, força física entre outros	Captura de informações clínicas para a prestação de cuidados de saúde	Conceitos, descrições e relações organizados em hierarquias com vários níveis de granularidade	Snomed-CT Browser.	Duas vezes/ano
CID-10		Sistema terminológico	Classificação	Ciências da Saúde	OMS	Doenças, lesões e causas extrínsecas aos problemas de saúde	Possibilita obtenção de nomenclatura de doenças em linguagem comum	Categorias dispostas em até cinco níveis em relação hierárquica é-um	Interface web, aplicativo PESQCID e aplicativo em formato Help para Windows	Anual
MeSH		Sistema terminológico	Vocabulário controlado	Ciências da Saúde	National Library of Medicine	Medicina, Enfermagem, Odontologia, Med. Veterinária, Sist. Saúde, Ciências pré-clínicas	Indexação de artigos de revistas biomédicas da base de dados Medline e PubMed	Cabeçalhos dispostos em hierarquias múltiplas com um único identificador para cada cabeçalho	MeSH Browser	De forma dinâmica
FMA		Sistema terminológico	Ontologia	Anatomia	<i>Structural Informatics Group (SIG) da University of Washington</i>	Anatomia, medicina clínica, registro eletrônico de saúde.	Codificar conhecimento anatômico, que pode ser reutilizado por qualquer aplicação,	Contém classes anatômicas e relações necessárias para modelar a estrutura de todo o corpo humano	Acesso por meio do <i>Foundational Model Explorer (FME)</i> ; pelo UMLS e pelo sistema OQAFMA.	Semanal
UMLS		Sistema terminológico	Terminologia	Bimedecina e saúde	<i>National Library of Medicine</i>	Biomedecina e saúde	Integrar informações de diversas fontes terminológicas incompatíveis facilitando o desenvolvimento de sistemas de computador que entendem linguagem biomédica.	Sua estrutura inclui nomes dos conceitos, seus identificadores e as características principais destes conceitos e suas relações.	Serviços de Terminologia UMLS (UTS)	Não identificada

FONTE: Elaborado pela autora, 2013.

Análise comparativa de Base de Dados e Portais

Fonte de informação	Critérios	Tipo	Modalidade	Área de domínio	Propriedade	Cobertura	Propósito	Estrutura	Possibilidade de pesquisa	Atualização
BVS		Portal	Portal	Ciências da saúde	Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)	Ciências da Saúde	Atender as necessidades de informação técnico-científica de profissionais, pesquisadores e estudantes da área da saúde	Portal de cooperação contendo Base de dados bibliográficos nacionais e internacionais, diretórios de instituições, eventos, cursos e projetos em saúde, bases de dados numéricos, de substâncias químicas e fontes de informação de apoio à educação e à tomada de decisão	Interface desenvolvida pela BIREME denominada IAH – Interface para acesso de informação em saúde	Variável segundo as bases constituintes
Medline		Base de dados	Base de dados	Ciências da saúde	<i>National Library of Medicine</i>	Medicina, biomedicina, enfermagem, odontologia, veterinária, saúde pública, educação física e esportes, nutrição, saúde coletiva, fonoaudiologia, fisioterapia e terapia ocupacional, pré-clínicos e ciências afins.	Fornecer tecnologia em produtos e serviços na área da saúde e contribuir com o cuidado médico e hospitalar.	Base de dados Referenciais com resumos, textos completos e livros.	Via Portal da CAPES (EBSCOhost) PubMed BVS	Diária /Semanal via portal
Cinahl		Base de dados	Base de dados	Ciências da Saúde	<i>EBSCO Industries</i>	Enfermagem, biomedicina, biblioteconomia da ciência da saúde, medicina alternativa, informação para o paciente, disciplinas de saúde afins.	Atender as necessidades informacionais de profissionais, pesquisadores e estudantes na área das ciências da saúde.	Base de dados referenciais com resumos, textos completos e livros.	Sistema da <i>EBSCO</i> denominado <i>EBSCOhost</i> (Via Portal Capes)	Semanal
Primal		Base de dados	Base de dados	Anatomia	Ovid Technologies	Anatomia, medicina geral, medicina cirúrgica, ortopedia, radiologia médica, medicina nuclear, diagnóstico por imagem, reumatologia, fisioterapia, medicina física, reabilitação, anatomia patológica e patologia clínica, medicina laboratorial, enfermagem, fisioterapia e terapia ocupacional, educação física e esportes.	Oferecer aos educadores, estudantes, profissionais da área médica uma gama de recursos que visa aperfeiçoar os conhecimentos em anatomia.	Base de dados audiovisual de imagens tridimensionais de anatomia humana que contém fotos, vídeos, textos, imagens de ressonância magnética, dentre vários outros recursos.	Disponível para pesquisa no Portal de Periódicos da CAPES	Não identificada
Embase		Base de dados	Base de dados	Biomedicina e farmacêutica	Elsevier	Droga e clínica; reações adversas a medicamentos; ênfase em Medicina Baseada em Evidências; revisões sistemáticas	Permitir a recuperação de informações necessárias para atendimento as demandas de informação das áreas biomedicina e farmacologia.	Base de dados bibliográfica com texto completo	Atualmente está disponível na página do Portal Saúde Baseada em Evidências	Atualizações diárias com uma taxa de crescimento de mais de um milhão de registros ao ano.

FONTE: Elaborado pela autora, 2013.

4.1 ANÁLISE DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

Considerando os aspectos relacionados à qualidade da informação, esta pesquisa procurou estabelecer algumas premissas que pudessem nortear os usuários em suas análises sobre a adequabilidade das fontes de informação especializada. Desta forma, visando estabelecer um núcleo de critérios de qualidade de informação em saúde foram selecionadas algumas categorias consideradas básicas na avaliação de uma fonte de informação tendo por base especificações identificadas na literatura especializada, referenciada nos estudos de Lopes (2004), na qual pôde ser identificado um consenso em relação a determinados tópicos.

O propósito nesta pesquisa em apontar critérios de qualidade na descrição de uma fonte especializada objetiva estabelecer uma rede de parâmetros específicos em contrapartida aos critérios amplos que várias instituições utilizam para referendar as fontes. Alguns estudos exaustivos, conforme apontado por Lopes (2004), elencam em torno de 50 critérios avaliativos, o que acaba por atender a pesquisadores e estudiosos de fontes de informação, mas não cobre a lacuna relacionada ao usuário das fontes que precisa de critérios pontuais para legitimar sua escolha por determinada fonte de informação de forma simples, direta e objetiva.

Desta forma, as categorias estabelecidas nesta pesquisa com base nos autores referenciados, para avaliação do quesito “Qualidade de fontes de informação especializada” perfazem dez itens assim discriminados:

- Atualização: refere-se à frequência de atualização da fonte, o que demonstra a ocorrência de revisões constantes e comprova a atualidade das informações;
- Autoridade: refere-se ao responsável pela disponibilização da fonte de informação, o que assegura reputação às informações quando estas provêm de organizações ou instituições referenciadas;
- Propósito: refere-se a motivação dos autores na criação da fonte e compreende a especificação clara de objetivos e tendências;
- Confiabilidade: refere-se à relação entre a área de atuação da Autoridade e o conteúdo informacional disponibilizado na fonte, pois identificar a responsabilidade intelectual do conteúdo e a relação entre a especificidade da instituição responsável pela fonte e o conteúdo disponibilizado é uma forma de garantir a credibilidade da fonte;

- Cobertura: refere-se a profundidade de abordagem do conteúdo referenciando aspectos como amplitude, exatidão, completeza e conteúdo genérico ou específico;
- Organização: refere-se a interface amigável e possibilidade de acesso em níveis diferenciados (simples, intermediário, avançado);
- Suporte: refere-se ao apoio aos usuários na solução de problemas e resposta às perguntas que surgem quando a fonte é usada, compreendendo também links de ajuda;
- Design: refere-se a atributos como nitidez, tamanho da fonte, identificação clara de imagens, beleza, cor da página, facilidade de uso, originalidade de sons e imagens e estabilidade de *layout*;
- Navegabilidade: refere-se a facilidade de orientação de usuários dentro e fora da fonte, compreendendo mecanismos de acesso, facilidade de manipulação e utilização do *software* com hiperlinks para informações relacionadas, links para movimentação que remetam a *sites* que complementem as informações disponíveis, além de clareza nos processos de navegação (como iniciar, reiniciar, sair, retornar, adiantar),
- Acessibilidade: refere-se a oferta de recursos que auxiliem pessoas portadoras de deficiência no uso das fontes, bem como opções de consulta em outros idiomas.

Para que a avaliação da qualidade das fontes de informação objeto desta pesquisa fosse realizada critérios de valoração foram estabelecidos visando a criação de escalas para qualificar cada categoria estabelecida. Os critérios para valorar as categorias estão discriminados no Quadro 3:

Quadro 3
Critérios para valorar itens de qualidade

Itens	Critérios para valoração (pontos)
Atualização	5 – diária; 4 – semanal; 3 – mensal; 2 – semestral; 1 – anual 0 – indefinido
Autoridade	5 – órgãos ou instituições de pesquisa da área da saúde 5 – editoras com publicações na área da saúde 1 – órgãos ou instituições não pertencentes a área da saúde 1 – editoras que não possuem publicações na área da saúde 0 – não identificada
Propósito	2 – objetivos claros sobre a finalidade da fonte 1 – objetivos inferidos sobre a finalidade da fonte

	0 – objetivos controversos ou ausência de objetivos
Confiabilidade	3 – conteúdo informacional relacionado a área de atuação da autoridade 2 – conteúdo parcialmente relacionado à área de atuação da autoridade 1 – conteúdo informacional não relacionado à área de atuação da autoridade, mas relativo a área da saúde 0 – conteúdo informacional não relacionado à área de atuação da autoridade e não relacionado a área da saúde
Cobertura	3 – conteúdo específico 2 – conteúdo genérico 1 – conteúdo relacionado ao tema da fonte de forma superficial 0 – conteúdo difuso não relacionado diretamente a área da saúde
Organização	5 – interface amigável e possibilidade de níveis diferenciados de pesquisa 4 – níveis diferenciados de pesquisa 3 – interface amigável 2 – apenas um nível de pesquisa 1 – interface complexa 0 – alternativas de uso desorganizadas sem padrão lógico de organização
Suporte	5 – disponibilidade de auxílio online, tutoriais, manuais, FAQ, links de ajuda 4 – disponibilidade de tutoriais e manuais, FAQ e links de ajuda 3 – disponibilidade de links de ajuda na tela de pesquisa 2 – disponibilidade de manuais 1 – disponibilidade de FAQ 0 – não há alternativas de suporte ou auxílio ao usuário
Design	5 – facilidade de uso, estabilidade do layout, beleza, nitidez das fontes e imagens 4 – estabilidade do layout e facilidade de uso 3 – beleza, nitidez das fontes e imagens 2 – estética simples que promove facilidade de uso 1 – design sem atrativos apenas funcional 0 – inobservância de aspectos estéticos
Navegabilidade	4 – clareza nos processos de navegação e links para movimentação entre sites, facilidade de manipulação do software 3 – clareza nos processos de navegação e facilidade de manipulação do software 2 – clareza nos processos de navegação e links para movimentação entre sites 1 – links para movimentação entre sites 0 – opções de movimentação confusa, sem menus ou links indicativos
Acessibilidade	3 – opções de outros idiomas e acesso disponível a portadores de deficiência 2 – acesso disponível a portadores de deficiência 1 – opções de outros idiomas 0 – não atende a critérios de acessibilidade

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Com base nas categorias e critérios estabelecidos as fontes de informação foram avaliadas (Quadro 4 e Quadro 5) e sua classificação segundo os atributos de qualidade pode ser visualizada no Quadro 6:

Quadro 4

Avaliação das fontes de informação Base de dados e Portais segundo critérios de qualidade

	BVS	MedLine	Cinahl	Primal	Embase
Atualização	4 (*)	5	4	(***)	5
Autoridade	5	5	5	5	5
Propósito	1	1	2	2	2
Confiabilidade	3	3	3	3	3
Cobertura	2	2	2	3	3
Organização	5	5	5	5	5
Suporte	4	3	4	4	4
Design	5	5	5	5	4
Navegabilidade	4	4	3	4	4
Acessibilidade	0	0	0	0	0

(*) Média calculada entre 3 bases de dados.

(**) Não foi possível visualizar a interface de busca pois requer licença de uso.

(***) Informação não localizada nos manuais e site.

FONTE: Elaborado pela autora, 2013.

Quadro 5

Avaliação das fontes de informação Sistemas Terminológicos segundo critérios de qualidade

	Snomed	CID-10	MeSH	FMA	UMLS
Atualização	2	1	(***)	4	(***)
Autoridade	5	5	5	5	5
Propósito	1	2	2	2	2
Confiabilidade	3	3	3	3	3
Cobertura	2	3	2	3	2
Organização	3	3	4	2	3
Suporte	2	2	2	3	3
Design	2	2	2	1	(**)
Navegabilidade	2	2	3	2	(**)
Acessibilidade	0	0	0	0	(**)

(*) Média calculada entre 3 bases de dados.

(**) Não foi possível visualizar a interface de busca pois requer licença de uso.

(***) Informação não localizada nos manuais e site.

FONTE: Elaborado pela autora, 2013.

Quadro 6

Classificação das fontes de informação segundo critérios de qualidade

	Pontuação	Classificação
Embase	35	1º.
BVS	33	2º.
Cinahl	33	2º;
Medline	33	2º.
Primal	29	4º.
FMA	25	5º.
CID-10	23	6º.
MeSH	23	6º.
Snomed CT	22	7º.
UMLS	18	8º.

FONTE: Elaborado pela autora, 2013

6 CONSIDERAÇÕES

Disponibilizar informação de forma contínua, sustentável e confiável na área da saúde não tem se mostrado uma tarefa trivial principalmente pelas questões relacionadas ao aumento exponencial no volume de informações e a heterogeneidade de padronizações do vocabulário médico que possui vasta oferta de fontes especializadas. Apesar dos esforços apresentados por meio das diversas ferramentas disponíveis no mercado ainda é difícil alcançar um resultado satisfatório quando a questão está relacionada à utilização eficaz das fontes de informação na área da saúde em função desse contexto dinâmico.

A proposta de destacar nos sistemas terminológicos, portais e base de dados seus pontos principais, procurou atender a uma demanda de otimização do uso desses recursos informacionais que, em função da vasta abrangência de seu escopo e manuais normalmente disponibilizados em outros idiomas que não a língua pátria, tem seu potencial de uso subutilizado. Esse propósito encontrou amparo na afirmação de McGarry (1984, p.84) segundo o qual “tornar a informação disponível significa remover quaisquer barreiras a sua difusão e transferência”.

Além da descrição sintética de seus elementos e características básicas procurou-se nesta pesquisa associar os itens de descrição das fontes de informação a atributos de qualidade elencados por vários autores (SILVA, 2013; TOMAEL et al., 2001; LUZ et al., 2007, LOPES, 2004) buscando integrar alguns conceitos tratados de forma segmentada. Com base nesses critérios e associações considera-se que as fontes analisadas atendem aos quesitos de qualidade para informações em saúde visto que foram observadas essas características em seus escopos, com pequenos pontos não atendidos que podem ser verificados nos quadros-resumo de cada fonte analisada. Convém esclarecer que o estabelecimento de um *ranking* a partir da compilação das análises visa demonstrar o atendimento a itens relevantes que considera-se que as fontes de informação devem contemplar e não desconfigurar ou desqualificar as informações contidas em seus escopos ou atentar contra sua credibilidade.

Nesse sentido, os critérios ora estabelecidos e a avaliação da qualidade aqui efetuada constituem instrumentos para compor de forma sintética uma qualificação das fontes de informação de forma a referendar ao usuário dessas ferramentas quesitos básicos que se espera sejam contemplados em todas as fontes. Cabe ressaltar que essa pesquisa não procurou realizar uma descrição exaustiva. As fontes de informação selecionadas contêm um grande detalhamento de estrutura e o objetivo do estudo foi apresentar uma descrição sintética, para

que os usuários pudessem ter uma visão geral das mesmas de forma a direcionar sua demanda a fontes que contemplem de forma precisa suas necessidades informacionais.

REFERÊNCIAS

CORNET, R.; KEIZER, N.F.; ABU- HANNA, A. A framework for characterizing terminological system. **Method Inform Med**, v. 45, n. 3, p. 253-66, 2006. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16685333>. Acesso em: 07 set. 2013.

CUNHA, M.B. **Base de dados e bibliotecas brasileiras**. Brasília: ABDF, 1984.

KEIZER, N. F.; ABU-HANNA, A.; ZWETSLOOT-SCHONK, J. H. M. Understanding terminological system I: terminology and typology. **Method Inform Med**, v. 39, p. 16-21, 2000. Disponível em: <http://dare.uva.nl/document/47722>. Acesso em: 07 set. 2013.

KAHN, B. R.; STRONG, D. M.; WANG, R.Y. A model for delivering quality information as product and service. In: CONFERENCE ON INFORMATION QUALITY, 1997. Cambridge, MA, 1997, p.80-94.

LANCASTER, F.W. **Indexação e resumos: teoria e prática**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LIMA, C.R.M. Estudos de usuários de sistemas de informação: contribuição metodológica da epidemiologia. **Ci. Inf**, Brasília, v. 18, n. 2, p. 165-173, 1989.

LOPES, I.L. Novos paradigmas para avaliação da qualidade da informação em saúde recuperada na Web. **Ciência da Informação**, v. 33, n. 1, p. 81-90, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n1/v33n1a10.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2012.

LUZ, C.C.S. et al. Fontes de Informação em educação á distância disponíveis em meio eletrônico nas universidades federais brasileiras. **Revista ACB**, Florianópolis, v. 12, n. 1, p.75-86, 2007.

McGARRY, Kevin J. **Da documentação à informação: um contexto em evolução**. Lisboa: Presença, 1984.

MOLYNEUX, R. ;WILLIAMS, R.V. Measuring the Internet. **ARIST**, v. 34, p. 287, 1999.

MOSTAFA, S. P.; TERRA, M. As fontes eletrônicas de informação: novas formas de comunicação e de produção do conhecimento. **São Paulo em Perspectiva**, v. 12, n. 4, p. 1-12, out./dez. 1998.

PELLIZZON, R. F.; POBLACIÓN, D. A.; GOLDENBERG, S. Pesquisa na área da saúde: seleção das principais fontes para acesso à literatura científica. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 18, n. 6, p. 493-496, 2003.

RIEH, S. Y.; DANIELSON, D. R. Credibility: a multidisciplinary framework. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 41, p. 307-364, 2007.

SILVA, L. W .C. **Abordagem baseada na análise de redes sociais para estimativa da reputação de fontes da informação em saúde**. 2013. 106 f. Tese (Doutorado)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Informática. Porto Alegre, 2013.

TOMAÉL, M. I. et al. Avaliação de fontes de informação na internet: critérios de qualidade. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 11, n 2, p. 13-35, 2001. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/293/216>. Acesso em: 12 jun. 2012.