

# Avaliação da qualidade da informação de saúde on-line: uma análise bibliográfica da produção acadêmica brasileira

*Quality assessment of online health information: a bibliographic analysis of the Brazilian academic production*

Leticia Barbosa<sup>1</sup>, André Pereira Neto<sup>1</sup>, Julyane Felipette Lima<sup>2</sup>

DOI: 10.1590/0103-1104202313719

**RESUMO** Cada vez mais, há usuários que recorrem à internet para obter informações sobre saúde. Desse modo, é importante atentar para a questão da qualidade do conteúdo disponibilizado on-line. Informação sobre saúde incompleta, incorreta e incompreensível circula na internet e pode comprometer o bem-estar dos indivíduos. Diferentes iniciativas têm sido desenvolvidas para lidar com essa problemática, sendo uma delas a avaliação da qualidade da informação on-line sobre saúde. Nesse cenário, o presente artigo apresenta as características da produção acadêmica brasileira sobre tal iniciativa, especificamente os métodos empregados para avaliar a acurácia do conteúdo. A partir de uma análise bibliográfica, foi identificado que a preocupação com a dimensão da acurácia da informação on-line está presente entre a maioria dos autores. Entretanto, cabe ressaltar que tal processo avaliativo utiliza como referência o consenso de especialistas e materiais bibliográficos. O emprego desses recursos apresenta limitações, uma vez que podem estar desatualizados em relação às melhores e mais atuais evidências científicas. Nesse sentido, é fundamental que pesquisas futuras sobre a avaliação da acurácia da informação on-line sobre saúde adotem como referencial os sumários sintetizados de informação clínica.

**PALAVRAS-CHAVE** Internet. Estudos de avaliação como assunto. Acesso à internet. Revisão.

**ABSTRACT** *More and more users are turning to the Internet for health information. Therefore, it is important to pay attention to the quality of the content made available online. Incomplete, incorrect, and incomprehensible health information circulates on the Internet and can jeopardize the well-being of individuals. Different initiatives have been developed to deal with the quality issue, one of them being the evaluation of the quality of online health information. In this scenario, the present article presents the characteristics of the Brazilian academic production on the matter, specifically the methods used to assess the accuracy of the content. We conducted a bibliographic analysis, and we identified that the concern with the dimension of accuracy of online information is present among most authors. However, it is worth mentioning that this evaluation process uses expert consensus and bibliographic materials as references. The use of these resources has limitations, since they may be outdated in relation to the best and most current scientific evidence. In this sense, it is essential that future research on the evaluation of the accuracy of online health information adopt the summarized summaries of clinical information as a reference.*

**KEYWORDS** *Internet. Evaluation studies as topic. Internet access. Review.*

<sup>1</sup>Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.  
leticiatbs@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – Chapecó (SC), Brasil.



## Introdução

Na atualidade, a internet desponta enquanto uma importante fonte de informação sobre saúde para os indivíduos. Cada vez mais, há usuários que recorrem a *sites*, *blogs* e plataformas de redes sociais para obter informação sobre sua doença ou condição de saúde, ou ainda para saber mais sobre alimentação, atividades físicas, entre outros tópicos<sup>1</sup>. Segundo o Comitê Gestor da Internet, em 2019, 47% dos indivíduos buscaram informação sobre saúde ou serviços de saúde na internet. Em 2021, o percentual aumentou para 53%. A pesquisa on-line de informação sobre saúde tende a ser mais presente entre mulheres, classes sociais mais altas e indivíduos com maior nível de escolaridade e renda familiar<sup>2</sup>.

Ao abordar a prática da busca informacional, é importante atentar para a questão da qualidade do conteúdo disponibilizado e acessado. Informação incompleta, incorreta e incompreensível circula na internet, possivelmente afetando o bem-estar dos indivíduos<sup>3,4</sup>. Há ainda uma produção de conteúdo sobre saúde propositalmente falso nas redes sociais digitais com a intenção de enganar os interlocutores<sup>5</sup>.

Desde meados dos anos de 1990, diferentes iniciativas têm sido desenvolvidas a fim de lidar com tal problemática. Uma delas é a avaliação da qualidade da informação on-line sobre saúde. Nesse campo, pesquisas têm sido conduzidas no intuito de identificar os principais métodos e critérios utilizados no processo avaliativo<sup>3,6</sup>. Dentre elas, destacam-se os estudos realizados por Eysenbach et al.<sup>7</sup> e Paolucci e Pereira Neto<sup>6</sup>.

No início dos anos 2000, Eysenbach et al.<sup>7</sup> conduziram uma revisão sistemática visando mapear estudos que tiveram como objetivo avaliar a qualidade da informação sobre saúde disponível na *Web*. Os autores reuniram os critérios avaliativos empregados em cinco categorias: técnico, que averigua a forma como a informação ou os metadados são apresentados; design, que verifica os aspectos

visuais do ambiente no qual a informação é disponibilizada; legibilidade, que avalia o nível de compreensão do conteúdo exibido; abrangência, que analisa se as dimensões mais relevantes de um determinado assunto são abordadas; e acurácia, que examina se a informação ofertada está de acordo com as melhores evidências ou aquelas mais aceitas pela comunidade médica<sup>7</sup>.

Paolucci e Pereira Neto<sup>6</sup> apresentaram uma atualização da revisão sistemática realizada em 2002<sup>7</sup>, mapeando os métodos de avaliação empregados em estudos publicados entre 2001 e 2014. Os autores<sup>6</sup> constataram que os critérios identificados por Eysenbach et al.<sup>7</sup> continuam sendo utilizados.

Em relação aos principais critérios avaliativos, caber fazer alguns apontamentos acerca da acurácia. Ela é definida por Eysenbach et al.<sup>7(2695)</sup> como a concordância entre a informação disponibilizada e a “melhor evidência ou a prática médica geralmente aceita” (tradução nossa). Em avaliações de informação on-line sobre saúde, a verificação do grau de concordância geralmente é feita a partir do julgamento de profissionais com experiência em uma determinada área, também conhecido como consenso de especialistas, ou a partir da comparação com material bibliográfico considerado confiável, como manuais técnicos, diretrizes, livros didáticos ou literatura científica indexada<sup>6,8</sup>.

É importante salientar que a aceitação geral de um determinado procedimento ou conduta médica não implica necessariamente sua conformidade com as melhores evidências médicas disponíveis. Além disso, a verificação da acurácia a partir do consenso de especialistas ou de material bibliográfico não garante que a informação esteja sendo avaliada a partir das evidências mais adequadas. Afinal, a perspectiva e a conduta de profissionais, assim como manuais, diretrizes e outras produções acadêmicas, podem estar desatualizadas em relação às evidências científicas atuais e qualificadas<sup>6,8</sup>.

Diante desse contexto, Paolucci e Pereira Neto<sup>6</sup> apresentaram uma atualização para a

definição do critério de acurácia, considerando-o enquanto o grau de concordância da informação com as melhores evidências científicas disponíveis no momento.

Em relação aos resultados obtidos em avaliações de *sites* de saúde, estudos têm verificado a baixa acurácia da informação disponibilizada on-line<sup>4,9-11</sup>. Cabe destacar que Paolucci<sup>8</sup> realizou a avaliação da acurácia da informação sobre tuberculose disponibilizada no *site* 'Saúde de A a Z', do Ministério da Saúde, a partir de indicadores orientados pela Medicina Baseada em Evidências. O autor também identificou um baixo grau de acurácia no conteúdo avaliado.

Nesse cenário, o presente artigo pretende apresentar as características da produção bibliográfica brasileira do campo acadêmico sobre avaliação da qualidade da informação de saúde on-line. Ele visa identificar os métodos empregados para avaliar a acurácia da informação on-line sobre saúde, ou seja, sua exatidão. Buscou-se investigar as seguintes questões: quais são as características da produção bibliográfica nacional na área da avaliação da qualidade da informação sobre saúde on-line? Como tal produção averigua a acurácia da informação de saúde disponibilizada on-line?

Nessa perspectiva, o artigo apresenta uma análise de tal produção bibliográfica, indicando como ela se organiza e quais são os procedimentos adotados para avaliar a dimensão da acurácia do conteúdo on-line.

## Metodologia

A primeira etapa do estudo consistiu na coleta do material a ser analisado. Entre os meses de maio e junho de 2021, foi realizado um levantamento bibliográfico nas principais bases bibliográficas brasileiras, a saber: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e Portal Brasileiro

de Publicações e Dados Científicos em Acesso Aberto (Oasisbr). Além disso, consultou-se a plataforma do Google Scholar.

A seguir, serão apresentadas cada base bibliográfica e a estratégia de busca aplicada. Posteriormente, será indicado como a amostra foi construída e como foi realizada a coleta de dados.

A SciELO é uma rede em acesso aberto de coleções de periódicos relevantes da região latino-americana e caribenha, além de países como Portugal, Espanha e África do Sul. Ela se subdivide em *sites* nacionais e temáticos e conta com um repositório de livros e outro de *preprints*. Criada ao final da década de 1990 no Brasil, tal iniciativa tem como objetivo aumentar a visibilidade e o acesso à produção científica em língua portuguesa e espanhola. Neste estudo, o levantamento foi realizado especificamente no *site* [scielo.org](http://scielo.org). Ele agrega 389 periódicos, mais de 440 mil documentos e 11 milhões de referências<sup>12,13</sup>.

A BVS é outra rede em acesso aberto estabelecida ao fim dos anos de 1990. Seu objetivo é contribuir para a gestão da informação e do conhecimento na região da América Latina e do Caribe. Utilizou-se nesse levantamento o seu Portal Regional, uma vez que ele agrega fontes de informação em português, inglês e espanhol sobre saúde. Atualmente, esse portal disponibiliza o acesso a mais de 32 milhões de referências<sup>14</sup>.

O Portal de Periódicos Capes foi lançado em 2000. Ele visa reduzir o déficit no acesso à informação científica nacional e internacional, atendendo às demandas dos setores acadêmico, produtivo e governamental. Pretende também contribuir para o aumento da produção científica nacional e o crescimento da inserção científica brasileira no exterior. Atualmente, o portal disponibiliza mais de 49 mil periódicos nacionais e internacionais, 330 mil documentos e 370 bases bibliográficas e multimídia, disponibilizando livros, patentes, estatísticas e dados, além de obras de referências<sup>15</sup>.

O Oasisbr é outra importante iniciativa visando ao acesso aberto à informação e ao conhecimento. Seu objetivo é contribuir para o aumento da visibilidade, do acesso e do intercâmbio de informação científica no Brasil. Ele agrega publicações brasileiras em acesso aberto, incluindo teses, dissertações, capítulos de livros, artigos e outros tipos de produção acadêmica disponíveis em diferentes repositórios institucionais. Além disso, permite a pesquisa em fontes de informação de Portugal. Em 2019, o portal já possibilitava o acesso a mais de 2,6 milhões de documentos<sup>16</sup>.

O Google Scholar, por sua vez, é um mecanismo de busca do Google que permite a pesquisa de produções científicas de diferentes tipos, incluindo artigos, resumos, livros, teses, entre outros. Ele também oferece acesso a métricas das publicações, incluindo total de citações recentes<sup>17</sup>.

A utilização das mais importantes e abrangentes bases bibliográficas nacionais visou mapear de modo extensivo a produção acadêmica brasileira sobre avaliação da qualidade da informação on-line sobre saúde, investigando especificamente os métodos adotados para avaliar a acurácia do conteúdo.

Para realizar o levantamento, foi construída uma estratégia de busca utilizando as palavras “avaliação” ou “qualidade”, somadas a “site” ou “informação” ou “endereço” ou “sítio”.

Nas bases SciELO, Portal Regional da BVS e Portal de Periódicos Capes, a busca foi restrita ao campo ‘título’. Com isso, esperou-se encontrar uma produção que tivesse palavras relacionadas com o objeto deste estudo incluídas em seu título.

Na plataforma Google Scholar, não há o filtro específico para o campo título. Por essa razão, foram incluídas todas as palavras de busca mencionadas acima.

Na plataforma Oasisbr, a restrição da inserção das palavras de busca no título não gerou um resultado expressivo. Assim, a estratégia de busca foi aplicada em todos os campos.

Somando todas as bases, foram obtidos 2.885 resultados, que foram extraídos e organizados

em uma planilha. Para refinar a amostra, foram adotados alguns procedimentos considerados. O primeiro foi a retirada de títulos duplicados. O segundo procedimento relacionou-se com o tipo de produção encontrada. Este estudo considerou para análise apenas artigos de autores brasileiros que publicaram em revistas brasileiras ou estrangeiras, artigos de autores estrangeiros que publicaram em revistas brasileiras, bem como dissertações e teses defendidas em instituições nacionais. Desse modo, foram excluídos trabalhos que não atendessem a tais critérios. Em seguida, foi realizada a leitura dos títulos e dos resumos das produções restantes, a fim de excluir publicações que não abordassem especificamente o tema da avaliação da qualidade da informação on-line sobre saúde. Após esse processo, chegou-se a um primeiro resultado, composto por 30 artigos e 18 dissertações e teses.

Diante desse resultado, considerado exíguo, resolveu-se identificar títulos relacionados com o tema da pesquisa presentes na bibliografia desses 48 estudos. Partiu-se do princípio que poderia ser possível existir trabalhos que não foram recuperados pelo levantamento realizado nas bases selecionadas, mas que tivessem sido citados nas publicações inicialmente encontradas. Desse modo, foi realizada uma revisão das referências bibliográficas da amostra inicial, a fim de identificar outros títulos sobre a temática. Seguindo esse procedimento, foram encontrados 29 artigos e 4 dissertações e teses que não constavam no primeiro resultado. Em relação aos novos títulos encontrados, não foi possível localizar os arquivos completos de um artigo e de uma dissertação. Por essa razão, eles foram eliminados da amostra que serviu de base para a análise. Combinando os resultados do primeiro e do segundo levantamento, a amostra totalizou 79 publicações, sendo 58 artigos, 16 dissertações e 5 teses.

Após a leitura e a análise do material levantado, identificou-se que alguns dos estudos publicados não tinham realizado uma avaliação da qualidade da informação on-line

sobre saúde, restringindo-se a um debate mais teórico-metodológico acerca do tema. Essas publicações foram descartadas para a discussão dos resultados. Ao final, a amostra consistiu em 61 publicações, sendo 47 artigos, 9 dissertações e 5 teses.

O passo seguinte consistiu na análise desse material bibliográfico. Para a coleta de dados, os autores organizaram uma ferramenta on-line. Nela, foram inseridos os seguintes dados sobre cada publicação: o tipo de produção; a área da revista ou do programa de pós-graduação em que foi publicada/apresentada; o ano de publicação; o objeto da avaliação (isto é, doença, condição de saúde, iniciativa de promoção da saúde ou outro); a avaliação da acurácia da informação e o recurso ou método adotado para sua realização.

## Resultados e discussão

### Aspectos gerais da produção bibliográfica analisada

Em relação aos resultados obtidos na análise do material bibliográfico levantado, identificou-se que a produção acadêmica brasileira sobre avaliação da qualidade de informação on-line sobre saúde iniciou-se em 2000, com somente uma publicação datada desse ano. Entre 2000 e 2020, o total de publicações por ano foi crescente até 2013 e, de 2014 em diante, oscilou entre aumentos e diminuições. No geral, houve quatro ou menos publicações por ano, com exceção dos anos de 2009, 2011, 2012, 2013 e 2017, que apresentaram um quantitativo entre cinco e sete produções.

Esse resultado difere daquele apresentado por Pereira Neto e Paolucci<sup>3</sup>. Em sua análise bibliográfica sobre avaliação da qualidade da informação sobre saúde na internet, os autores identificaram uma produção datada entre 2005 e 2017, com uma tendência de crescimento a partir do ano de 2012. A diferença de resultados pode ser explicada pela amostra de cada

estudo. Pereira Neto e Paolucci<sup>3</sup> limitaram-se a um levantamento na base SciELO, obtendo 21 artigos brasileiros. No presente estudo, utilizaram-se outras bases bibliográficas além da SciELO. Também não se restringiu a artigos: foram incluídas dissertações e teses. Assim, realizou-se uma análise sobre uma amostra maior do que aquela utilizada no estudo de Pereira Neto e Paolucci<sup>3</sup>. Isso contribuiu para que se obtivessem resultados diferentes em relação à série histórica de estudos nacionais sobre avaliação da qualidade de informação on-line sobre saúde.

Em relação à área do conhecimento do periódico ou do programa de pós-graduação ao qual a produção bibliográfica estava associada, foi identificada uma concentração na área das ciências da saúde, que totalizou 40 publicações, representando mais de 50% da amostra (n=61). A segunda área com mais produções foi a interdisciplinar/outras (n=12), seguida por saúde pública/saúde coletiva (n=6). As áreas das ciências da informação e da comunicação apresentaram a menor expressividade, com duas e uma publicações respectivamente. A partir desses resultados, caber fazer duas considerações.

Uma delas refere-se ao destaque das ciências da saúde e a temática abordada nas publicações dessa área. Mais da metade dos artigos publicados em periódicos e das dissertações e teses defendidos em programas de pós-graduação dessa área dedicaram-se à avaliação da informação on-line sobre doenças e condições de saúde, tais como doença arterial coronariana<sup>18</sup>, doença de Alzheimer<sup>19</sup>, miopias e ftopias<sup>20</sup>, gagueira<sup>21</sup>. Um dos artigos publicados em 2020 voltou-se para o tema da Covid-19<sup>22</sup>. Temas como transplante, drogas, medicamentos e procedimentos cirúrgicos também estiveram presentes nos estudos dessa área. Entretanto, o conteúdo relacionado com a promoção da saúde foi menos expressivo nesse conjunto de publicações: apenas 5 dos 40 artigos, dissertações e teses das ciências da saúde avaliaram informação sobre essa temática, abrangendo tópicos como aleitamento

materno<sup>23</sup>, alimentação e nutrição<sup>23,24</sup> e saúde bucal<sup>25</sup>. Esse resultado sugere que o debate acerca da avaliação de informação on-line sobre saúde conduzido em periódicos e programas de pós-graduação da área das ciências da saúde restringe-se a uma perspectiva biomédica, dando pouco enfoque a temas relativos à promoção da saúde e à perspectiva ampliada do processo de saúde-doença.

Além disso, também é possível observar uma endogenia no debate acerca da qualidade de informação on-line: estudos avaliativos sobre temas médicos são publicados em periódicos de ciências da saúde ou realizados em programas de pós-graduação da área. Um processo similar já havia sido apontado por Pereira Neto e Paolucci<sup>3</sup> e Paolucci<sup>26</sup>.

Ao apresentar os resultados de sua análise bibliográfica, Pereira Neto e Paolucci<sup>3</sup> atentaram para o caráter endógeno da produção sobre avaliação da qualidade da informação on-line sobre saúde disponível na base Scielo. No seu estudo, os autores afirmam que

[...] trata-se de estudos sobre avaliação de sites de uma determinada área do conhecimento, publicados em periódicos da mesma área, voltados para leitores que atuam e se interessam por essa área. Por exemplo: um artigo publicado no Arquivo Brasileiro de Oftalmologia avalia a qualidade da informação sobre miopia e fotopsias<sup>3(268)</sup>.

Essa tendência havia sido discutida previamente por Paolucci<sup>26</sup>. Em sua revisão sistemática sobre avaliação da qualidade da informação em *sites* de saúde, o autor indica que a maior parte dos estudos médicos identificados foram conduzidos por profissionais médicos, tiveram como tema assuntos médicos e foram publicados em periódicos médicos<sup>26</sup>. No presente estudo, não foram sistematizadas a formação acadêmica ou a atuação profissional dos autores das publicações identificadas. Entretanto, ao observar mais detalhadamente tal dimensão nos artigos, teses e dissertações da área de ciências da saúde, é possível notar

uma tendência similar àquela apontada por Pereira Neto e Paolucci<sup>3</sup> e Paolucci<sup>26</sup>.

Um exemplo é o artigo de Silva, Mello Jr. e Mion<sup>27</sup>. Ele apresenta a avaliação da informação sobre rinite alérgica disponível em *sites* brasileiros<sup>27</sup>. Trata-se de uma doença inflamatória que afeta a mucosa nasal, podendo ser diagnosticada e acompanhada por um especialista em otorrinolaringologia. O artigo, publicado na 'Revista Brasileira de Otorrinolaringologia', é assinado por um aluno de medicina e por dois professores da disciplina de otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Assim, é possível notar que profissionais médicos de uma determinada especialidade abordaram um tema próprio do seu campo e publicaram seu estudo em uma revista da mesma especialidade. Isso aponta para a persistência do caráter endógeno, já observado por Pereira Neto e Paolucci<sup>3</sup> e Paolucci<sup>26</sup>, que o debate sobre avaliação da qualidade da informação on-line sobre saúde assume no campo acadêmico.

A segunda observação a ser realizada sobre a área de conhecimento associada às publicações analisadas refere-se à baixa expressividade dos campos de informação, comunicação e saúde pública e coletiva. A maior parte da produção esteve associada a periódicos ou a programas de pós-graduação da área das ciências da saúde. Um resultado similar já havia sido observado por Pereira Neto e Paolucci<sup>3</sup>. Os autores identificaram que 14 dos 21 artigos disponíveis na base SciELO acerca da avaliação da qualidade da informação sobre saúde na internet tinham sido publicados em periódicos de ciências biomédicas ou em demais áreas da saúde.

É importante atentar que a avaliação da informação on-line sobre saúde pode ser considerada como um campo interdisciplinar, uma vez que tangencia ou envolve, em maior ou menor grau, discussões acerca das especificidades, possibilidades e limitações do processo de comunicação em rede; produção e compartilhamento da informação sobre saúde on-line; efeitos do conteúdo produzido

e compartilhado por meio da internet nas práticas de saúde, entre outros. No entanto, os estudos avaliativos restringem-se a publicações e a programas da área da saúde, não estabelecendo um diálogo mais efetivo e plural com as demais disciplinas e áreas do conhecimento que são fundamentais para seu debate, especialmente a informação e a comunicação.

### **Métodos de avaliação da acurácia da informação on-line sobre saúde**

Em relação à acurácia da informação on-line sobre saúde, identificou-se que 39 dos 61 artigos, dissertações e teses analisados utilizam tal critério nas avaliações que conduzem. Neste estudo, não se averiguou a proporção do uso do critério da acurácia em relação aos demais critérios. Entretanto, identificou-se que mais da metade das publicações examinou o grau de concordância do conteúdo on-line com as melhores evidências científicas ou aquelas geralmente aceitas. Desse modo, é possível considerar que a preocupação com a acurácia da informação disponível na internet está presente entre os profissionais, pesquisadores e alunos que se dedicam a debater o tema no campo acadêmico brasileiro. Apesar de ainda não ser uma preocupação generalizada, é importante atentar que a acurácia da informação constitui uma dimensão fundamental da avaliação da qualidade da informação de saúde disponível on-line.

Em relação ao modo como as publicações analisadas avaliam a acurácia da informação, foram identificados três principais recursos: consenso entre autores e/ou especialista; manuais, *guidelines*, diretrizes e/ou livros; e estudos bibliográficos e/ou revisões sistemáticas. Em sete publicações, estudos bibliográficos foram usados de modo combinado com manuais, diretrizes e livros. Dezoito estudos utilizaram apenas o consenso entre especialistas; onze fizeram uso somente de manuais e documentos correlatos; e um se baseou somente em estudos bibliográficos ou revisões sistemáticas. Em dois artigos, não foram especificados os

recursos aplicados para avaliar a acurácia da informação on-line sobre saúde. Nenhuma das publicações analisadas recorreu a sistemas de evidências científicas ou sumários sintetizados para referências clínicas – considerados os melhores níveis de evidência científica disponíveis<sup>8</sup>.

Observe-se com mais detalhes como alguns estudos avaliaram a acurácia da informação de saúde disponível on-line.

O artigo de Garcia et al.<sup>28</sup>, por exemplo, compõe o conjunto de publicações que utilizam o consenso de especialistas e/ou autores. Ao averiguar a qualidade da informação sobre HPV (Papilomavírus Humano), os autores afirmaram que os indicadores referentes à concordância do conteúdo em relação ao conhecimento científico foram avaliados por um especialista:

[...] aspectos dos websites relacionados a quatro indicadores foram avaliados por um especialista da área de saúde, a saber: os exames diagnósticos estão de acordo com a ciência; a prevenção está de acordo com a ciência; o tratamento está de acordo com a ciência e as consequências estão de acordo com a ciência<sup>28(52)</sup>.

O artigo de Pereira Neto et al.<sup>9</sup> é outro exemplo da utilização de consenso de especialistas para avaliar a acurácia da informação sobre dengue disponível em *sites* de saúde. Em seu estudo, dois profissionais médicos participaram na construção dos indicadores de acurácia, e dez foram responsáveis por realizar a avaliação de tal critério: “Os médicos avaliaram a conformidade da informação com o conhecimento científico sobre a dengue, critério denominado de acurácia”<sup>9(1959)</sup>.

Já Silva e Gubert<sup>23</sup> assinam uma das publicações que recorre a manuais, diretrizes e livros para avaliar a acurácia da informação on-line. As autoras dedicaram-se ao tema do aleitamento materno e alimentação complementar e utilizaram como referência as recomendações do Ministério da Saúde dispostas

no documento 'Dez passos para uma alimentação saudável. Guia alimentar para crianças menores de dois anos', publicado em 2002. Segundo Silva e Gubert<sup>23(333)</sup>, o objetivo de seu estudo é

Verificar se as informações contidas em sites da internet sobre a prática de aleitamento materno e a recomendação de introdução de alimentação complementar estão de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde.

Dias et al.<sup>29</sup>, por sua vez, utilizaram estudos bibliográficos para avaliar a acurácia da informação sobre poluição das águas presente em sites brasileiros. Segundo os autores, "tomou-se como padrão de informações adequadas/corretas aquelas contidas na literatura científica relacionada à temática foco"<sup>29(5)</sup>.

O artigo de Pithon et al.<sup>30</sup> faz parte do conjunto de publicações analisadas que articula o uso de livros e estudos bibliográficos para avaliar a acurácia da informação on-line sobre dor após cirurgia ortognática. Nele, os autores afirmam que

Guidelines based on scientific evidence, textbooks and primary literature were used as source of reference to assess the precision of information provided by the websites<sup>30(87)</sup>.

O estudo de Tristão et al.<sup>31</sup> é outro exemplo. Para averiguar a acurácia informação on-line sobre paracoccidiodomicose, um tipo de micose sistêmica, os autores indicam que adotaram a seguinte estratégia:

Para avaliação do conteúdo contido nos websites foi elaborada uma chave de avaliação, contendo as informações esperadas como corretas nos websites avaliados, com base nas informações adequadas e corretas contidas na literatura médica atualizada (livros e/ou periódicos especializados recentes)<sup>31(25)</sup>.

Em relação aos recursos utilizados nas publicações analisadas para avaliar a acurácia da

informação, cabe destacar que os resultados obtidos corroboram achados de estudos anteriores sobre o tema.

A revisão sistemática publicada por Paolucci e Pereira Neto<sup>6</sup> identificou que os indicadores de acurácia empregados em avaliações de sites de saúde foram baseados no julgamento de especialistas com atuação profissional na área do estudo ou na comparação com materiais bibliográficos considerados confiáveis, como manuais, livros, diretrizes e artigos publicados em periódicos científicos. Essa tendência também havia sido observada por Eysenbach et al.<sup>7</sup> e Zhang, Sun e Xie<sup>32</sup> em suas respectivas revisões, publicadas anteriormente ao estudo de Paolucci e Pereira Neto<sup>6</sup>.

Sobre esse aspecto, cabe recuperar a crítica feita por Paolucci e Pereira Neto<sup>6</sup> acerca do conceito da acurácia e ao modo como é avaliada. Eysenbach et al.<sup>7</sup> entendem tal critério como a concordância da informação com a melhor evidência ou com a prática médica geralmente aceita. Entretanto, Paolucci e Pereira Neto<sup>6</sup> atentam que a prática pode não estar de acordo com o conhecimento médico-científico mais atual e de melhor qualidade. Desse modo, os autores propõem conceber a avaliação da acurácia da informação enquanto o grau em que a informação concorda com as melhores e mais atuais evidências científicas.

Nessa perspectiva, o uso do consenso de especialistas e de materiais bibliográficos, observado na produção acadêmica brasileira, parece inadequado. O consenso construído entre um grupo de especialistas pode não estar de acordo com as evidências mais atuais, uma vez que os profissionais envolvidos podem estar desatualizados, e suas condutas, em desuso<sup>8</sup>. Considerando o processo de publicação e revisão de materiais bibliográficos, artigos, manuais, guias e diretrizes também tendem a não estar atualizados, apresentando dados que podem não ser mais válidos ou adequados.

O caso da Covid-19 pode servir como exemplo nesse sentido. Apesar de evidências contrárias, havia grupos de profissionais

médicos que apoiavam e prescreviam medicamentos sem eficácia e sem segurança como um procedimento terapêutico para supostamente tratar a Covid-19 e evitar o agravamento do quadro de saúde do paciente – o que ficou conhecido como ‘tratamento precoce’<sup>33</sup>. Tal procedimento também foi apoiado e divulgado de forma ampla pelo Ministério da Saúde. Há ainda artigos em circulação que defendem o uso do ‘tratamento precoce’ baseado em evidências científicas<sup>34</sup>. Nesse caso, o consenso de especialistas, a diretriz do Ministério da Saúde e uma parte dos materiais bibliográficos disponíveis encontram-se na contramão das melhores e mais atuais evidências científicas acerca da Covid-19, apresentando recomendações que são ineficazes e que também podem prejudicar a saúde dos indivíduos<sup>33</sup>. Esse cenário reforça a importância, já apontada por Paolucci<sup>8</sup>, de utilizar sumários sintetizados para referências clínicas para a construção de indicadores de acurácia. Serviços como DynaMed agregam as melhores e as mais atuais evidências sobre um amplo conjunto de doenças e condições. Ao utilizá-lo como referência para a avaliação da acurácia de informação on-line sobre saúde, é possível averiguar de modo mais eficiente se o conteúdo disponível é adequado e seguro ao usuário.

## Conclusões

As mídias digitais estão se tornando cada vez mais pervasivas. A busca por informações sobre saúde na internet é um fenômeno crescente. Nessa perspectiva, é fundamental debater e analisar a qualidade do conteúdo da informação de saúde disponibilizado on-line. Indivíduos podem ter seu bem-estar e seu processo de tomada de decisão prejudicados devido à informação incorreta, imprecisa ou propositalmente fraudulenta. Nesse sentido, é necessário averiguar, entre outros aspectos, se a informação que é compartilhada em *sites*, *blogs* e mídias sociais está em conformidade com as evidências científicas mais atuais.

Neste artigo, buscou-se analisar os métodos e os procedimentos adotados na produção bibliográfica brasileira para avaliar a acurácia da informação on-line sobre saúde. Identificou-se que a preocupação com essa dimensão da qualidade da informação está presente entre a maioria dos autores: mais da metade dos artigos, dissertações e teses averiguam a conformidade entre um conteúdo informativo disponibilizado na internet e as evidências científicas disponíveis sobre ele. Entretanto, cabe ressaltar que tal processo avaliativo utiliza como referência consenso de especialistas e materiais bibliográficos como revisões sistemáticas, artigos, manuais, livros e diretrizes. Conforme discutido por Paolucci e Pereira Neto<sup>6</sup> e Paolucci<sup>8</sup>, o emprego desse tipo de recurso para a construção e a avaliação de indicadores de acurácia da informação apresenta limitações, uma vez que os profissionais e os materiais bibliográficos podem estar desatualizados em relação às melhores e mais atuais evidências científicas. Nesse sentido, é fundamental que pesquisas futuras sobre a avaliação da acurácia da informação on-line sobre saúde adotem como referencial os sumários sintetizados de informação clínicas. Essas são as melhores fontes de evidência científica<sup>8</sup>.

Outro aspecto a ser mencionado sobre a análise conduzida refere-se ao caráter endógeno da produção bibliográfica sobre o tema. Tal como observado em estudos anteriores<sup>6,26</sup>, identificou-se que artigos, teses e dissertações estão associados a periódicos ou programas de pós-graduação de uma determinada área do conhecimento e são produzidos por profissionais da mesma área. Assim, o debate limita-se a um determinado campo.

É necessário que tal debate se amplie e seja inserido em outras áreas do conhecimento como ciência da informação, comunicação e a saúde coletiva.

Cabe atentar para os limites deste estudo. Conduziu-se uma análise bibliográfica da produção acadêmica sobre o tema da avaliação da qualidade da informação on-line sobre saúde. Realizou-se um levantamento nas principais

bases bibliográficas brasileiras. Desse modo, é possível que, no contexto de outros países, resultados diferentes sejam observados. Além disso, é possível que algumas publicações sobre o tema não tenham sido indexadas nas bases utilizadas ou não tenham sido recuperadas pela estratégia de busca escolhida.

Ressalta-se que o campo da avaliação tem se ampliado nas últimas décadas, e mais estudos são necessários para identificar e analisar as tendências, possibilidades e limitações que se colocam no processo de avaliar a qualidade da informação on-line sobre saúde. Desse modo, é importante que mais estudos incluam em seu processo avaliativo a averiguação da concordância entre a informação sobre saúde

disponibilizada on-line e o conhecimento mais atual ou aceito no campo expresso nos sumários sintetizados de informação clínicas.

## Colaboradores

Barbosa L (0000-0002-7341-260X)\* e Pereira Neto A (0000-0003-3631-8857)\* contribuíram para concepção e planejamento do estudo; coleta de dados; análise e interpretação dos dados; elaboração do rascunho e revisão crítica do conteúdo; participação na aprovação da versão final do manuscrito. Lima JF (0000-0002-0715-8498)\* contribuiu para concepção e análise de dados e revisão para a versão final. ■

---

## Referências

1. Pereira Neto A, Barbosa L, Flynn M. Prefácio da edição brasileira - Há décadas em que nada acontece. Há semanas em que décadas acontecem. In: Pereira Neto A, Flynn M, organizadores. *Internet e saúde no Brasil: desafios e tendências*. 1. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica; 2021. p. 7-18.
2. Comitê Gestor da Internet no Brasil. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC domicílios 2020*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil; 2021.
3. Pereira Neto A, Paolucci R. Avaliação da qualidade da informação de saúde na internet: análise das iniciativas brasileiras. In: Pereira Neto A, Flynn M, organizadores. *Internet e saúde no Brasil: desafios e tendências*. 1. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica; 2021. p. 257-291.
4. Paolucci R, Pereira Neto A, Luzia R. Avaliação da qualidade da informação em sites de tuberculose: análise de uma experiência participativa. *Saúde debate*. 2017; 41(esp):84-100.
5. Waszak PM, Kasprzycka-Waszak W, Kubanek A. The spread of medical fake news in social media – The pilot quantitative study. *Health Policy Tech*. 2018; 7(2):115-118.
6. Paolucci R, Pereira Neto A. Methods for evaluating the quality of information on health websites: Systematic Review (2001-2014). *Latin Am J Develop*. 2021; 3(3):994-1056.

---

\*Orcid (Open Researcher and Contributor ID).

7. Eysenbach G, Powell J, Kuss O, et al. Empirical studies assessing the quality of health information for consumers on the world wide web: a systematic review. *Jama*. 2002; 287(20):2691-2700.37.
8. Paolucci R. Avaliação da qualidade da informação em sites de saúde: indicadores de acurácia baseada em evidência para tuberculose. [tese]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2020.
9. Pereira Neto A, Paolucci R, Daumas R, et al. Avaliação participativa da qualidade da informação de saúde na internet: o caso de sites de dengue. *Ciênc. saúde coletiva*. 2017; 22(6):1955-68.
10. Pereira Neto A, López S, Almeida J, et al. Assessment of the quality of information on breastfeeding sites: notes on an experience. In: Silva P, Leite D, organizadores. *Saúde coletiva: avanços e desafios para a integralidade do cuidado*. v. 3. Guarujá: Editora Científica Digital; 2021. p. 114-27.
11. Pereira Neto A, Ferreira E, Domingos R, et al. Avaliação da qualidade da informação de sites sobre Covid-19: uma alternativa de combate às fake news. *Saúde debate*. 2022; 46(132):30-46.
12. Scientific Electronic Library Online. SciELO – modelo de publicação eletrônica para países em desenvolvimento. [sem local]: SciELO; 2019. [acesso em 2021 nov 26]. Disponível em: [https://wp.scielo.org/wp-content/uploads/Modelo\\_SciELO.pdf](https://wp.scielo.org/wp-content/uploads/Modelo_SciELO.pdf).
13. Scientific Electronic Library Online Analytics. Collection composition. [sem local]: SciELO; 2019. [acesso em 2021 nov 26]. Disponível em: <https://analytics.scielo.org/>.
14. Biblioteca Virtual em Saúde. Sobre. 2021. [acesso em 2021 nov 26]. Disponível em: <https://bvsaud.org/sobre-o-portal/>.
15. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Quem somos. CAPES; 2021. [acesso em 2021 nov 26]. Disponível em: <https://www.periodicos-capes-gov-br.ez68.periodicos.capes.gov.br/index.php/sobre/quem-somos.html>.
16. Portal brasileiro de publicações e dados científicos em acesso aberto. Home. 2021. [acesso em 2021 nov 26]. Disponível em: <https://oasisbr.ibict.br/vufind/>.
17. Google Scholar. Google Scholar Metrics. 2021. [acesso em 2021 nov 26]. Disponível em: <https://scholar.google.com/intl/fr/scholar/metrics.html>.
18. Marques IR, Marin HF. Enfermagem na web: o processo de criação e validação de um web site sobre doença web site sobre doença arterial coronariana. *Rev Latino-Am Enf*. 2002; 10(3):298-307.
19. Arakawa AM. Portal dos idosos: desenvolvimento e avaliação de um website com informações sobre a Doença de Alzheimer e suas consequências para a comunicação. [tese]. Bauru: Universidade de São Paulo; 2015.
20. Barbosa AL, Martins EN. Evaluation of Internet websites about floaters and light flashes in patient education. *Arq Bras Oftalmol*. 2007; 70(5):839-43.
21. Silveira P, Costa A, Lima C. Gagueira na web: qualidade da informação. *Revista CEFAC*. 2012; 14(3):430-7.
22. Lins-Filho PC, Macêdo TS, Ferreira AKA, et al. Assessing the quality, readability and reliability of online information on COVID-19: an infoveillance observational study. *Research, Soc. Develop*. 2020; 9(12):e3591210680.
23. Silva RQ, Gubert MB. Qualidade das informações sobre aleitamento materno e alimentação complementar em sites brasileiros de profissionais de saúde disponíveis na internet. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant*. 2010; 10(3):331-340.
24. Monteiro GSG, Assis MM, Leite MA, et al. Avaliação das informações nutricionais referentes às crianças de até dois anos disponíveis em sites populares. *Rev Paul Pediatr*. 2016; 34(3):287-292.
25. Pauleto ARC. Teleodontologia: elaboração, desenvolvimento e avaliação do website “Portal dos Bebês – Odontologia” como instrumento de informação para

- pais e/ou cuidadores. [tese]. Bauru: Universidade de São Paulo; 2013.
26. Paolucci R. Métodos para avaliação da qualidade de informação em sites de saúde: revisão sistemática (2001-2014). [dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2015.
27. Silva LVER, Mello Jr JF, Mion O. Evaluation of Brazilian web site information on allergic rhinitis. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2005; 71(5):590-7.
28. Garcia RI, Matias M, Bastos LC, et al. Qualidade da informação em saúde: um estudo sobre o vírus do papiloma humano (HPV) em websites brasileiros. *Reciis – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde.* 2018; 12(1):43-57.
29. Dias DF, Veiga BGA, Castro ALS, et al. Poluição das águas disponíveis em websites brasileiros: conteúdo com qualidade? *Revista da Biologia.* 2011; (8B):4-10.
30. Pithon M, Santos E. Information available on the internet about pain after orthognathic surgery: A careful review. *Dental Press J. Orthod.* 2014; 19(6):86-92.
31. Tristão GB, Moreira ALE, Assunção LP, et al. As informações sobre paracoccidiodomicose disponíveis em websites brasileiros são de qualidade e confiáveis? *Multi-Science Journal.* 2017; 1(7):23-33.
32. Zhang Y, Sun Y, Xie B. Quality of health information for consumers on the web: A systematic review of indicators, criteria, tools, and evaluation results. *J. Assoc. Inform. Science & Tech.* 2015; 66(10):2071-84.
33. Nedel WL, Antônio ACP, Rodrigues Filho EM. Estratégias terapêuticas falhas na Covid-19: por que o uso de “kit-Covid” ou “tratamento precoce” é inadequado e não se justifica. *Rev AMRIGS.* 2021; 65(1):115-122.
34. Vieira SC, Fontinele DRS, Barjud MB, et al. Tratamento precoce para COVID-19 baseado em evidência científica. *Rev Bras Prom Saúde.* 2020; (33):10993.

---

Recebido em 11/07/2022

Aprovado em 10/02/2023

Conflito de interesses: inexistente

Suporte financeiro: não houve