

Publicações acerca da Alfabetização Científica indexados na Biblioteca Virtual em Saúde (2015 a 2019): uma visão de Saúde e Ensino de Ciências

Publications about Scientific Literacy indexed in the Virtual Health Library (2015 to 2019): A vision of Health and Science Education

Mariane de Paula Gomes

IFRJ/Nilópolis
marianedpgomes@gmail.com

Maria Cristina do Amaral Moreira

IFRJ/Nilópolis
maria.amaral@ifrj.edu.br

Resumo

A pesquisa refere-se ao levantamento da produção científica, na área da saúde acerca do tema alfabetização científica. Possuiu como objetivos identificar artigos com abordagem de Alfabetização Científica em educação em saúde, na plataforma da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com o intuito de levantamento das produções. O interesse foi à necessidade de melhor apropriação das concepções atribuídas a alfabetização científica, no período de 2015-2019 em 24 produções, bem como sua aplicação na perspectiva da área da saúde, considerando seus diferentes aspectos, a quantidade/ano, coleções e bases de dados, com finalidade de, assim como apontar as áreas/subáreas e temas privilegiados, o tipo de pesquisas realizadas. Por fim apresentar um panorama das temáticas presentes nas produções científicas identificadas com vistas a análise de suas contribuições para o campo da educação em Saúde, por meio da Alfabetização Científica.

Palavras chave: alfabetização científica, ensino de ciências, educação em saúde.

Abstract

The research refers to the survey of scientific production, in the health area, on the subject of scientific literacy. The interest is due to the need for better appropriation of the concepts attributed to scientific literacy, in the context of the approach used in the period of 2015-2019 in 24 productions, as well as its application in the perspective of the health area, considering its different aspects. It aims to identify articles with a Scientific Literacy approach in health education, on the platform of the Virtual Health Library (VHL), in order to survey the productions, regarding the quantity / year, collections and databases, in order to how to point out the privileged areas and themes and the type of research carried out, and finally present an

overview of the themes present in the scientific productions identified with a view to analyzing their contributions to the field of health education, through Scientific Literacy.

Key words: scientific literacy, science teaching, health education.

Introdução

Esta pesquisa refere-se ao levantamento da produção científica, na área da saúde acerca do tema alfabetização científica. O interesse pelo assunto surgiu da necessidade de melhor aprofundamento dos conceitos atribuídos à alfabetização científica, no contexto da abordagem utilizada e na sua aplicação pela perspectiva da área da saúde.

No âmbito do doutorado profissional em ensino de ciências, diferentes pesquisas teóricas, na área de educação e ensino (AULER; DELIZOICOV, 2001; SASSERON; CARVALHO, 2016) vêm discutindo a alfabetização científica como temática indispensável para a compreensão da própria ciência. Para Chassot (2003), não se pode permitir um ensino de ciências sem incluir nos currículos, propostas de componentes orientados na busca de aspectos sociais e pessoais dos estudantes, seja a partir das ciências da natureza, da tecnologia ou da própria sociedade. Para Chassot (2003, p.91):

A alfabetização científica pode ser considerada como uma das dimensões para potencializar alternativas que privilegiam uma educação mais comprometida. É recomendável enfatizar que essa deve ser uma preocupação muito significativa no ensino fundamental, mesmo que se advogue a necessidade de atenções quase idênticas também para o ensino médio. Sonhadamente, ampliaria a proposta para incluir também, mesmo que isso possa causar arrepio em alguns, o ensino superior. Gostaria de ver essa inclusão privilegiada nas discussões que este texto possa desencadear. Mesmo que adiante eu discuta o que é alfabetização científica, permito-me antecipar que defendo, como depois amplio, que a ciência seja uma linguagem; assim, ser alfabetizado cientificamente é saber ler a linguagem em que está escrita a natureza. É um analfabeto científico aquele incapaz de uma leitura do universo.

Partindo da perspectiva da dialogicidade entre ensino e saúde, o presente estudo se propôs a realizar um levantamento bibliográfico, das produções com temática focal na alfabetização científica, a partir da Plataforma Biblioteca Virtual em Saúde – BVS do Ministério da Saúde – MS.

Disponível na internet desde 2001, a BVS é uma divisão da Biblioteca do Ministério da Saúde, responsável pela veiculação do site da BVS/MS. Trata-se de uma plataforma operacional de cooperação técnica da Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS para gestão da informação e conhecimento em saúde, no qual são publicadas as informações bibliográficas produzidas pelo Ministério da Saúde, bem como informações gerais na área de ciências da saúde. Como as publicações do MS não são comercializadas, a BVS/MS torna-se o principal canal de acesso para essa produção. (BRASIL, 2014).

É importante mencionar, que antes de conceituar alfabetização científica e contextualizá-la na área da saúde, faz-se necessário pensar, que educar em saúde, não cabe apenas, educar para práticas de “higiene” como forma de mudar comportamentos pessoais para que não haja o adoecimento, seja ele em qualquer âmbito da vida do indivíduo, haja vista que há explicitamente a determinação social inserida no processo saúde-doença. Ao contrário, para

além dessa abordagem, conforme dispõe o art. 3º da Lei Orgânica da Saúde (Lei 8.080/1990):

A saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais; os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do País. (BRASIL, 1990, p. 01).

Embora nas últimas décadas a compreensão da saúde tenha mudado de uma perspectiva individual para tornar-se um processo amplo e de cunho socioeconômico, cultural e ambiental, as atividades de educação em saúde na escola continuaram a ser tributárias de enfoques inadequados, com ênfase em objetivos comportamentalistas e sanitaristas, equivocadas para uma situação de educação escolar (MOHR, 2002).

Entender a ciência nos facilita, também, contribuir para controlar e prever as transformações que ocorrem na natureza. Assim, teremos condições de fazer com que essas transformações sejam propostas, para que conduzam a uma melhor qualidade de vida. Isto é, a intenção é colaborar para que essas transformações que envolvem o nosso cotidiano sejam conduzidas para que tenhamos melhores condições de vida. Isso é muito significativo. Aqueles que se dedicam à educação ambiental têm significativos estudos nessa área. (CHASSOT, 2003, p.91-92).

Partindo desses pressupostos, a formação na área das ciências da saúde, advindo de uma alfabetização científica, oportuniza conhecimentos científicos para que o sujeito interprete fenômenos e resolva problemas em sua realidade. Corroborado por Chassot (2000, p. 19) que considera a alfabetização científica como “o conjunto de conhecimentos que facilitaríamos aos homens e mulheres fazer uma leitura do mundo onde vivem”.

Conhecer, saber interpretar e resolver problemas, são competências essenciais para qualquer profissional, aqui destaca-se o profissional da saúde por ser o sujeito de interesse. E nessa abordagem, a educação em saúde é um ponto fundamental para fomentar a leitura de mundo, visto que a educação é o principal meio de propagação de informação e conhecimento, juntamente com as ferramentas tecnológicas, são capazes de otimizar a compreensão dos fatos e fenômenos oriundos da linguagem científica.

Cabe lembrar que “saúde” sempre foi e será motivo de interesse e preocupação do ser humano, por se tratar de uma das necessidades básicas da vida, independente de classe social. As pessoas sempre a valorizam, principalmente quando estão em risco de perdê-la. O contexto de uma pandemia, por exemplo, pode deixar toda uma sociedade em estado de atenção e alerta, principalmente quando não se compreende com clareza os riscos. Uma população alfabetizada cientificamente é capaz de comportamentos favoráveis à restrição do contágio e a diminuição significativa de números de mortos, por exemplo.

Contudo, para se falar de alfabetização científica é necessário entender a pluralidade conceitual do termo saúde. Assim sendo, “a palavra saúde admite uma pluralidade de leituras possíveis (...) marcada por diferentes sentidos” (BIRMAN, 1999, p. 7). Para Epp (1996, p. 25), a saúde é “algo mais do que o mero estado de não estar enfermo”. Essa conceituação de saúde foi apropriada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), desde 1948, que passou a definir saúde como “estado completo de bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença”. Haja vista que:

O amplo conceito de saúde necessário à nossa transformação cultural – um conceito que inclui dimensões individuais, sociais e ecológicas – exige uma visão sistêmica dos organismos vivos e, correspondentemente, uma visão sistêmica de saúde (CAPRA, 1982, p. 117).

Visão essa que a alfabetização científica, por meio de um ensino de ciências focado na educação em saúde pode oferecer, pois leva em consideração as pessoas da comunidade, assim como suas questões socioculturais e ambientais. De acordo com Carvalho; Teodoro (2019, p. 2195) “O trabalho na saúde apresenta especificidades, pois se trata de um labor reflexivo, em que a tomada de decisões implica a articulação de diferentes saberes que provêm de bases científicas, instrumentais e tecnológicas, e são sempre mediadas pela dimensão ético-política.”

Questões a investigar, objetivos e metodologia

A presente investigação faz parte da revisão bibliográfica do projeto de doutorado profissional em ensino de Ciências, em andamento, tendo por interesse melhor aprofundamento dos conceitos atribuídos à alfabetização científica, o contexto da abordagem utilizada e a sua aplicação na perspectiva da área da saúde. Acredita-se que estudos que aprofundem a investigação sobre a natureza e os objetivos da alfabetização científica no contexto da saúde, são contribuições para o desenvolvimento de estratégias para a formação dos profissionais da saúde, bem como metodologias de ensino-aprendizagem que tragam resultados adequados para os contextos de formação profissional na área da saúde.

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, exploratória, com abordagem quanti-qualitativa do que vem sendo produzido acerca do tema alfabetização científica na saúde, utilizando-se exclusivamente a Plataforma da Biblioteca Virtual em Saúde - BVS, com o intuito de levantamento das produções, quanto a quantidade/ano, coleções/bases de dados; apontar as áreas e subáreas/temas privilegiados e o tipo de pesquisas realizadas; apresentar um panorama das temáticas presentes nas produções científicas identificadas com vistas a análise de suas contribuições para o campo da educação em Saúde. O estudo investiga dois aspectos principais: (1) o número de publicações por ano, coleções/base de dados; e (2) natureza, abordagem da pesquisa e quais áreas e subáreas temáticas/assunto privilegiado.

Para a busca foi utilizado o termo “Alfabetização Científica” nos campos “Título”, “Resumo” e “Assunto” onde foram encontradas 319 produções científicas, entre o período de 2015 a 2019. Para o levantamento bibliográfico, adotou-se os seguintes critérios de inclusão: tipo de documento – artigos científicos, publicados em português, texto completo disponível online e como assunto principal – Educação/Ensino. Quanto às outras produções científicas, como dissertações e/ou teses, artigos publicados em língua estrangeira; artigos incompletos e fora do recorte temporal, foram seleções definidas como critério de exclusão.

Resultados e discussão

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e excetuando os artigos repetidos, foram utilizados 24 textos, sendo todos artigos científicos. As produções foram agrupadas de acordo com os objetivos e categorizadas quanti-qualitativamente quanto ao número de publicações ano, coleções/base de dados, natureza e abordagem da pesquisa e, área e subáreas/tema privilegiados.

Cabe aqui mencionar que, como parte integrante da Biblioteca Virtual em Saúde para América Latina e Caribe, a BVS Brasil tem por objetivo convergir às redes temáticas brasileiras da BVS e integrar suas redes de fontes de informação em saúde, fortalecendo-as e dando visibilidade por meio do Portal da BVS Brasil. As fontes de informação da BVS Brasil, disponível no site do Governo Federal, são oriundas das BVS Temáticas Nacionais, obedecendo a seus controles de qualidade e metodologias.

Em relação ao número de publicações por ano temos que foram produzidos quase que 05

artigos por ano apresentado no Quadro 1, tendo inclusive maior representatividade em bases de dados internacionais, conforme Quadro 2, logo após.

Quadro 1: Quantidade de artigos publicados por ano.

2015	2016	2017	2018	2019
03	06	05	06	04

Fonte: elaborado pela autora.

Quadro 2: Distribuição dos artigos nas bases de dados

Bases de Dados		
Internacionais	Nacionais	Especializadas
19	03	02

Fonte: elaborado pela autora.

Dos 24 artigos, 19 foram indexados nesse campo (base de dados internacionais), com destaque para a base de dados de informação bibliográfica em ciências da saúde, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - LILACS, que abarcou 20 produções. Ressalta-se que alguns artigos apareceram em mais de uma base de dados simultaneamente e por isso, o Quadro 3 apresenta maior quantidade de artigos do que os 24 selecionados.

Correspondente a SciELO e mantida e atualizada por uma rede composta por mais de 600 instituições de ensino, governo e pesquisa em saúde, LILACS é a mais importante e abarcadora base de dados especializada na área da saúde, com literatura científica e técnica de 26 países da América Latina e do Caribe com acesso livre e gratuito. (LILACS, 2020)

Quadro 3: Distribuição dos artigos nas bases de dados

Bases de Dados	Quantidade
LILACS	20
BDENF	06
Index Psicologia – Periódicos técnicos científicos	06
Sec. Est. Saúde SP	01

Fonte: elaborado pela autora.

Em relação à natureza da pesquisa, identifica-se uma produção maior de pesquisa teórica apresentado no Quadro 4. Nas diferentes áreas de atuação, a revisão da produção científica, com o intuito de levantar o que vem sendo produzido nas diferentes áreas de conhecimento, foi o que mais sobressaiu.

Quadro 4: Relação dos trabalhos selecionados

Natureza da pesquisa	2015	2016	2017	2018	2019
Teórica	-	05	04	04	02
Aplicada	03	01	01	02	02

Fonte: elaborado pela autora.

Quanto à abordagem da pesquisa, destaca-se um maior número de artigos produzidos com abordagem quantitativa, com a utilização dessa abordagem em praticamente todos os anos. Exceto em 2019, quando a pesquisa qualitativa ficou em evidência. Observa-se também uma pesquisa incipiente na abordagem quanti-qualitativa, apresentando apenas dois trabalhos, em 2017 e 2018 respectivamente, conforme demonstrado no Quadro 5 abaixo.

Quadro 5: Relação dos trabalhos selecionados

Abordagem	2015	2016	2017	2018	2019
Quantitativa	03	03	03	03	01
Qualitativa	-	03	01	02	03
Quanti- Qualitativa	-	-	01	01	-

Fonte: elaborado pela autora.

Nos artigos analisados, destacaram-se as subáreas de: enfermagem, saúde coletiva, ensino, psicologia e educação física, apontando uma alternância entre as áreas e a alfabetização como tema democrático e necessário em todas as áreas de atuação.

Quadro 6: Áreas/subáreas/temas/assuntos privilegiados

Subáreas	Temas/Assuntos
Enfermagem	Práticas Científicas/Conhecimento Técnico-Científicos/Formação/Ensino
Saúde Coletiva	Conhecimento Técnico-Científicos/Ensino
Educação (Ensino/Educadores)	Uso de drogas/Corpo Humano e Sexualidade/ Distúrbios da Comunicação/Formação Técnica Nível Médio (Ensino)
Psicologia	Gênero/Representação Social/Formação/Ensino
Educação Física/Espportes	Produção Científica/Acadêmica/Ensino
Interdisciplinar	Lazer

Fonte: elaborado pela autora.

Como panorama das temáticas presentes nas produções científicas identificadas e suas contribuições para o campo da educação em saúde, observa-se, de modo geral, que os temas remetem a questão social e a alfabetização científica como forma de comunicação/divulgação de informação e conhecimento científicos. Na maior parte das publicações, evidencia-se a alfabetização científica no sentido em que as pessoas aprendem como se deve questionar e que principalmente, o aprendizado se dá por meio do questionamento e da investigação, o que as tornam pessoas mais capazes e críticas, com pensamento lógico e que desenvolvem, acima de tudo, habilidade de argumentar. O acesso e a apropriação do conhecimento científico, por sua vez, além de permitir que a disseminação/transferência se dê com rigor e objetividade própria do embasamento científico, geram mudanças, impactando diretamente na vida e no trabalho do indivíduo e consequentemente proporcionando benefícios para outras pessoas, para a comunidade científica e para a sociedade em geral.

Considerações Finais

O desenvolvimento do presente estudo partindo da perspectiva da dialogicidade entre a área da saúde e do ensino, possibilitou ter uma visão ampliada sobre o número de trabalhos produzidos no Brasil, inserido exclusivamente em uma plataforma da área da saúde.

O levantamento de dados referente ao período de 2015 a 2019 revelaram que a Alfabetização Científica, tem sido utilizada como um referencial teórico nas pesquisas que visem à construção de conceitos a partir do conhecimento prévio dos indivíduos, em diversas áreas do conhecimento, inclusive em instituições de ensino superior nas áreas da saúde.

Entende-se que os resultados encontrados não irão gerar prioritária e puramente mudanças de comportamentos, hábitos e atitudes individuais e sociais, como desejável. No entanto, ficou claro que a alfabetização científica é potencial aliada da formação cidadã dos estudantes/pesquisadores, uma vez que visa promover, além da apropriação dos conhecimentos científicos por parte dos alunos, transformações a fim de proporcionar benefícios para as pessoas, para a sociedade e para o meio ambiente, melhorando a qualidade de vida e a saúde em seu contexto mais amplo de conceituação.

Referências

- AULER, D; DELIZOICOV, D. Alfabetização científico-tecnológica para quê? **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências** (Belo Horizonte), v. 3, n. 2, p. 122-134, 2001.
- BIRMAM, J. **Cartografias do Feminino**. São Paulo, editora: 34, 1999.
- BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Lei Orgânica da Saúde. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências**. Brasília, set. 1990.
- BRASIL. **Portal BVS: Biblioteca Virtual em Saúde**. 2014. [Acesso em 26 ago. 2020]. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/o-que-e-a-bvs-ms>.
- CAPRA, F. **O ponto de mutação. A ciência, a sociedade e a cultura emergente**. São Paulo, Cultrix, 1982.
- CHASSOT, A. **Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação**. Ijuí: Editora Unijuí, 2000.
- _____. *Alfabetização Científica: uma possibilidade para a inclusão social*. **Revista Brasileira de Educação**. Jan-Abr. n.22. 2003.
- CARVALHO, W. M. do Espírito S.; TEODORO M. D. A. Educação para os profissionais de saúde: a experiência da Escola de Aperfeiçoamento do SUS no Distrito Federal, Brasil. **Ciência e saúde coletiva**, vol.24 n.6. Rio de Janeiro, jun. 27, 2019.
- EPP, J. **Lograr la salud para todos: un marco para la Promoción de la Salud**. In: **Organización Panamericana de la salud. Promoción de la Salud: una antología**. Washington: Organización Panamericana de la Salud, 1986. (Publicación Científica, n. 557)
- LILACS. Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde. Página Inicial. Disponível em: <<https://lilacs.bvsalud.org/>>. [Acesso em 26 de ago. 2020]
- MOHR, A. **A natureza da educação em saúde no ensino fundamental e os professores de ciências**. 2002. Tese de Doutorado em Educação. Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2002.
- Organização Mundial da Saúde. Diminuindo diferenças: **a prática das políticas sobre determinantes sociais da saúde: documento de discussão**. Rio de Janeiro: OMS; 2011 [acesso em 26 ago. 2020]. Disponível em: http://www.who.int/sdhconference/discussion_paper/Discussion_Paper_PT.pdf
- SASSERON, Lúcia H.; CARVALHO, Anna Maria P. Almejando a alfabetização científica no ensino fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo. **Investigações em ensino de ciências**, v. 13, n. 3, p. 333-352, 2016.