

Abordagens da Saúde em Livros Didáticos Brasileiros do Ensino Médio

Health Approaches in Brazilian High School Textbooks

Liziane Martins

Universidade do Estado da Bahia / Universidade Federal da Bahia
lizimartins@gmail.com

Grégory Alves Dionor

Universidade Federal da Bahia / Universidade Estadual de Feira de Santana
gadionor.bio@gmail.com

Graça Simões de Carvalho

Universidade do Minho
graca@ie.uminho.pt

Charbel Niño El-Hani

Universidade Federal da Bahia
charbel.elhani@gmail.com

Resumo

O livro didático desempenha papel central nos processos educacionais, sendo geralmente o único material de professores e estudantes. Porém, estudos têm mostrado suas diversas limitações. Assim, focando no ensino sobre saúde, investigamos, através da análise de conteúdo, os 24 livros didáticos de Biologia aprovados no PNLD/2012. A análise foi realizada por meio de um instrumento que contemplou diversas variáveis típicas destas abordagens da saúde, através da sistematização de indicadores de saúde (conceito, determinantes, restauração, intervenções, etiologia, prevenção e aspectos), a partir dos quais podem ser identificadas as abordagens da saúde: biomédica ou socioecológica. Os resultados mostraram que uma abordagem biomédica da saúde, reducionista e focada apenas nos aspectos biológicos, predomina nos livros didáticos, apesar da abordagem socioecológica ter despontado como a mais adequada, por promover uma compreensão mais abrangente e integral da saúde, abordando-a como direito e dever dos indivíduos e das comunidades.

Palavras chave: ensino de ciências, educação em saúde, análise de conteúdo.

Abstract

The textbook plays a central role in educational processes, and is generally the only material for teachers and students. However, studies have shown their various limitations. Thus, focusing on health education, we investigated, through content analysis, the 24 Biology

textbooks approved in PNLD/2012. The analysis was performed through an instrument that contemplated several variables typical of these health approaches, through the systematization of health indicators (concept, determinants, restoration, interventions, etiology, prevention and aspects), from which health approaches can be identified: biomedical or socioecological. The results showed that a biomedical approach to health, reductionist and focused only on biological aspects, predominates in textbooks, although the socioecological approach has emerged as the most adequate, promoting a more embracing and comprehensive understanding of health, approaching it as right and duty of individuals and communities.

Key words: science teaching, health education, content analysis.

INTRODUÇÃO

A Educação em Saúde, entendida como as experiências educativas organizadas nos diversos ambientes de aprendizagem com a finalidade de promover a construção de conhecimentos teóricos e práticos em prol da saúde individual e coletiva (VALADÃO, 2004), é um meio de propiciar aos indivíduos e às comunidades acesso à informação, ao empoderamento, à reflexão e à sensibilização acerca de sua saúde e da saúde de sua comunidade.

Assim, ela tem repercussão direta sobre a vida dos indivíduos, dos seus familiares e da comunidade, a partir do entendimento das implicações de determinadas decisões, posturas, comportamentos e ações para a saúde individual e coletiva.

Neste cenário, pensando no contexto escolar, é necessário destacar a importância de que o currículo escolar promova condições para o desenvolvimento individual e social dos alunos no que diz respeito à sua saúde (STERN; ROSEMAN, 2004), de modo que se tornem capazes de compreender o papel da ciência na saúde e a forma como esse conhecimento pode contribuir para a qualidade de vida e o bem-estar.

Desse modo, espera-se no ensino de Biologia que, por exemplo, os alunos entendam a relação entre os conhecimentos biológicos específicos e seus impactos na economia, política, sociedade, meio ambiente e saúde. Uma das formas de se introduzir tais discussões na escola é através de sua inserção nos livros didáticos do Ensino Médio, já que se configuram como um dos principais instrumentos norteadores da prática pedagógica. Ademais, é importante que os professores contem com livros didáticos acompanhados de guias do professor e de outros materiais instrucionais bem elaborados, já que, por muitas vezes, durante a docência, os professores poderão usar esses materiais como meio de desenvolver sua capacidade de escolha de conteúdos e procedimentos que visem uma formação mais adequada dos alunos (BALL; FEIMAN-NEMSER, 1988).

No que diz respeito especificamente à saúde, é fundamental que esses instrumentos, por seu papel importante no processo de ensino e aprendizagem, propiciem condições para uma aprendizagem compatível com objetivos da Educação em Saúde no Ensino Médio, por exemplo, mostrando as intrincadas redes de relações ecológicas e seus impactos na saúde humana (BRASIL, 2000). Além disso, como destacam os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio – PCNEM (BRASIL, 2000, p. 20), é importante que as intenções educativas propiciem aos alunos uma visão sistêmica dos fatos/eventos individuais e coletivos, para que possam “relacionar degradação ambiental e agravos à saúde humana, entendendo-a como bem-estar físico, social e psicológico e não como ausência de doença”.

Sob esta ótica, o presente estudo tem como objetivo analisar o modo como a saúde é discutida em livros didáticos de Biologia publicados no Brasil e aprovados pelo Programa Nacional do

Livro Didático (PNLD) do Ensino Médio, Ministério da Educação (MEC), em sua edição de 2012. À luz desta análise, buscamos discutir se os livros analisados podem favorecer uma discussão sobre saúde enquanto direito e política pública, de modo a viabilizar o desenvolvimento dos educandos, contribuindo com a sua formação enquanto sujeitos ativos da sociedade (BRASIL, 1996), como preconiza a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996, e se estes livros apresentam uma visão mais abrangente de saúde, como proposto pela OMS e pelo MEC, ou uma abordagem tendencialmente biomédica, que historicamente dominou o tratamento do tema em nosso país.

A análise do tratamento da saúde nos livros didáticos depende, contudo, da construção de uma tipologia de abordagens da saúde que se mostre capaz de distinguir diferentes maneiras de compreendê-la, bem como variadas formas de ação em relação a ela.

ABORDAGENS DA SAÚDE

Durante a Idade Moderna, uma visão da medicina fortemente sustentada na dimensão biológica da saúde e, em especial, da doença veio a predominar, a **abordagem biomédica**. Ela ganhou espaço, principalmente, com a crescente compreensão de aspectos anátomo-fisiológicos e bioquímicos, que trouxeram consigo o apelo às atribuições naturais do corpo, ou seja, às suas funções orgânicas (QUINTERO, 2007). Além disso, outros avanços filosóficos e científicos contribuíram para que essa visão se consolidasse: a disseminação das ideias de Descartes (ÓGATA; PEDRINO, 2004), a teoria microbiana elaborada por Pasteur e Koch (OLIVEIRA; EGRY, 2000) e a teoria boorseana (BOORSE, 1975; 1977), que defende a formulação básica de que “saúde = ausência de doença”, sendo a saúde compreendida como o funcionamento corpóreo normal e a normalidade, associada à realização das funções biológicas pelos componentes do corpo (EWLES; SIMNETT, 2003; NAIDOO; WILLS, 2009).

A abordagem biomédica tem sido fortemente criticada nas literaturas filosófica, médica e educacional, que têm apontado os limites que ela impõe, por sua ênfase nos aspectos corpóreos, desconsiderando uma diversidade de fatores que podem influenciar a saúde, de ordem psicológica, social, política, econômica e ambiental (ver, p. ex., BUSS, 2000; CAMARGO JUNIOR, 2003; MARTINS et al., 2014). Em contraste com esta abordagem, tem sido cada vez mais reconhecida a necessidade de tratar a saúde de modo interdisciplinar, reunindo contribuições epistemológicas, antropológicas, históricas, sociais, culturais, comportamentais, e não somente biomédicas (QUINTERO, 2007). Foi neste quadro que emergiu a **abordagem socioecológica**, que, em vez de tratar a saúde como mera ausência de doença, como faz a abordagem biomédica, se apoia numa visão positiva e coletiva de saúde (MARTINS, 2011; MARTINS; SANTOS; EL-HANI, 2012).

Ademais, na abordagem socioecológica dá-se grande ênfase ao papel dos indivíduos enquanto atores e autores da sua saúde. Ela constitui uma maneira de empoderar as pessoas para que sejam agentes ativos na busca de saúde individual e coletiva, bem como na realização de intervenções na comunidade de modo orientado e buscando o bem-estar sociocultural, com consciência de que a saúde não está relacionada apenas a deveres, mas que é um direito das pessoas e comunidades.

Assim, a análise de documentos que estabelecem diretrizes para o ensino e que favorecem a aprendizagem de temas relacionados à saúde na escola pode apontar se houve mudanças no modo como a saúde é apresentada, já que estudos nacionais (MARTINS; CASTRO, 2009; MARTINS, 2011) e internacionais (CARVALHO et al., 2008) mostram a hegemonia da abordagem biomédica na sociedade.

PERCURSO METODOLÓGICO

O *corpus* de análise utilizado no presente estudo foi constituído por oito coleções de livros didáticos (LDs) de Biologia, voltados para as três séries do Ensino Médio, totalizando 24 livros, aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático do Ensino Médio (PNLD), do Ministério da Educação (BRASIL, 2011), para distribuição nas escolas brasileiras no período de 2012 a 2014. Cabe destacar, então, que tem-se uma amostra significativa dos livros publicados no Brasil.

Utilizamos no presente estudo técnicas de análise de conteúdo, em particular de análise categorial (BARDIN, 2000), que engloba operações de desagregação dos textos em unidades de análise, que correspondem a menor parte do texto capaz de transmitir uma informação, com o intuito de elucidar conteúdos implícitos nas mensagens veiculadas pelos LDs. As categorias foram construídas por um processo de generalização a partir dos conteúdos das unidades de análise, verificados após a análise flutuante, que consiste em estabelecer contato com os materiais que serão analisados e conhecer os textos e as mensagens neles contidos, deixando-se invadir por impressões, conhecimentos e orientações (BARDIN, 2000), mas também à luz de critérios derivados da literatura sobre as abordagens biomédica e socioecológica da saúde. Dessa forma, a análise flutuante de livros de Biologia permitiu verificar indicadores de saúde e a reagregação dos trechos em categorias foi feita com base em critérios semânticos.

O emprego destes critérios foi padronizado por meio de um instrumento de análise (Quadro I) que contemplou diversas variáveis típicas destas abordagens da saúde. Esse instrumento foi por nós construído e validado em estudos anteriores (MARTINS, 2011; MARTINS; SANTOS; EL-HANI, 2012). Este instrumento sistematiza oito indicadores de saúde, a partir dos quais podem ser identificadas as abordagens. A combinação de variantes dos indicadores de saúde fornece as bases para a classificação das unidades de análise encontradas nos LDs, de acordo com a abordagem de saúde utilizada, biomédica (a) e/ou socioecológica (b).

Indicadores de saúde		Variantes dos indicadores de saúde	
1	O que é saúde?	1a*	Ausência de doença e/ou Bem-estar físico e mental.
		1b**	Bem-estar físico, mental, social, cultural e ambiental e/ou Condições de exercer a autonomia através de escolhas saudáveis que levam a uma melhor qualidade de vida.
2	Determinantes da saúde	2a	Fatores biológicos (físico-químicos, genéticos, psicológicos, fisiológicos individuais).
		2b	Fatores biológicos, socioeconômicos, culturais, ambientais, históricos.
3	Restauração da saúde	3a	Medicamentosa, hospitalocêntrica, usando apenas intervenções médicas, reações imunológicas e/ou Mudanças de estilos de vida individuais (alimentação adequada, lazer, controle de estresse, atividade física etc.).
		3b	Mudanças individuais + mudanças sociopolíticas.
4	Intervenções	4a	Individual e/ou Familiar.
		4b	Coletiva e/ou institucional.
5	O que é doença?	5a	Ausência de saúde e/ou Consequência de escolhas individuais desfavoráveis ao equilíbrio comente-meio.
		5b	Desequilíbrio físico, mental e socioambiental.
6	Etiologia das doenças	6a	Unicausal (biológica).
		6b	Multicausal (biológica + comportamental + atitudinal + ambiental).
7	Prevenção das doenças	7a	Unimodal (ações de natureza biológica).
		7b	Multimodal (ações de natureza biológica + comportamental + sociopolítica).

8	Aspectos de saúde	8a	Aspectos patológico, terapêutico, curativo e/ou relacionados ao desenvolvimento de comportamentos e hábitos saudáveis.
		8b	Aspectos biológicos, históricos, econômicos, culturais, sociopolíticos e ambientais.

Quadro I: Indicadores de saúde e suas variantes para a análise dos textos e das atividades propostas pelos livros didáticos (Adaptado de MARTINS, 2011; MARTINS; SANTOS; EL-HANI, 2012).

* a – abordagem biomédica / ** b – abordagem socioecológica

A fim de aumentar a validade interna dos achados do estudo, foram feitas análises independentes dos livros didáticos por dois pesquisadores, como indicado por Lecompte e Goetz (1982). A taxa de concordância entre estas análises atingiu 92%, o que mostra que os resultados do estudo são confiáveis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas coleções de livros didáticos analisadas, encontramos 4.442 unidades de análise que veiculavam significados relacionados à saúde. Nestas unidades, identificamos 6.687 indicadores que forneciam bases para interpretar que abordagens cada livro estava empregando.

Com base nesta análise, podemos afirmar que os LDs disponíveis para escolha pelos professores das escolas públicas brasileiras, por meio do PNLB, priorizam a abordagem biomédica, na medida em que, do total de indicadores de saúde identificados, 5.808 (86,9%) eram característicos da abordagem biomédica e somente 879 (13,1%), da abordagem socioecológica. Nossos achados são compatíveis com outros estudos brasileiros (MARTINS, 2011; MARTINS; SANTOS; EL-HANI, 2012) e internacionais (CARVALHO et al., 2008; CARVALHO; CARVALHO, 2008; KOSONEN et al., 2009) que mostraram que os fatores biológicos são os mais enfatizados ao se discutir os processos de saúde e doença, como é, característico da abordagem biomédica.

A prevalência da abordagem biomédica foi observada em seis indicadores de saúde investigados nos LDs avaliados, enquanto em apenas um indicador, ‘**O que é saúde**’, com seis unidades de registro, foi verificada uma ênfase na abordagem socioecológica. Por sua vez, o indicador ‘**O que é doença**’ não foi encontrado em nenhuma das oito coleções de livros analisados. É relevante destacar, ainda, que não encontramos nos glossários dos livros definições para os termos “saúde” e “doença”, ou seja, não há unidade em que sejam definidos os termos saúde e doença. A ausência ou escassez nos livros de discussões relacionadas à compreensão do que é saúde e do que é doença era algo esperado, uma vez que, tipicamente, estas questões não são tidas como relevantes, não constituem focos de interesse e não são, pois, exploradas na educação científica ou, em termos mais gerais, nos espaços educativos (ZEYER, 2012). Da perspectiva da abordagem biomédica, esta lacuna se torna especialmente relevante, na medida em que a ausência destes conceitos traz repercussão na compreensão do que é saúde e da relação existente entre os diversos fatores socioambientais para os processos de saúde e doença.

Devido ao espaço reduzido, traremos apenas alguns exemplos de como os indicadores de saúde aparecem nos LDs.

Um achado que mostra a dimensão da ênfase dos livros analisados sobre os aspectos biomédicos é o de que, das 1.639 unidades que centraram suas discussões sobre a etiologia das doenças, 1.572 (95,9%) enfocaram construtos da abordagem biomédica. Isto é, nos 95,9% em que os textos (principal e complementares) e as atividades dos livros consideraram a

etiologia das doenças, **um modelo unicausal, focado nos fatores biológicos**, foi empregado, sem se dar atenção a fatores comportamentais, sociais e ambientais. Um exemplo de modelo unicausal é encontrado na discussão sobre giardiase oferecida pelo LD20 (p. 72), em que a doença é associada apenas à ingestão do cisto de *Giardia lamblia*, negligenciando-se o papel de comportamentos individuais e questões sociopolíticas no contágio e controle.

Olivi e Fonseca (2007) apontam que a atribuição das doenças a um único agente etiológico se faz presente desde os primórdios das sociedades ocidentais, quando tal visão era justificada por haver um olhar enviesado, à luz do conhecimento da época, por uma abordagem mais restritiva da saúde. No entanto, nos dias atuais, essa visão já não se mostra adequada, tendo em vista que tem sido reconhecido que a maioria das doenças é de natureza multifatorial, envolvendo uma relação complexa entre fatores biológicos, comportamentais e ambientais. Não podemos deixar de considerar, ainda, que órgãos internacionais, como a OMS, têm discutido saúde de uma perspectiva que não somente trata a doença em termos multifatoriais, mas também ultrapassa as próprias fronteiras das doenças, não reduzindo a saúde à sua ausência (OMS, 1986). No contexto educacional brasileiro, os próprios instrumentos norteadores da educação sugerem um tratamento da saúde que também vai além dos aspectos biológicos (BRASIL, 1997; 1998; 2002). Inclusive, dentro do próprio ambiente escolar, já há a preocupação com as implicações de diferentes fatores para a saúde e o bem-estar dos estudantes, a exemplo dos fatores físicos da escola (iluminação, ventilação etc.), das relações sociais entre alunos e professores e da forma como os alunos se veem perante seu próprio desenvolvimento (KONU; LINTONEN, 2005).

A restauração da saúde foi outro indicador em que houve predomínio da abordagem biomédica, com 624 (95,7%) unidades de análise, das 652 encontradas para este indicador. A grande quantidade de discussões dessa natureza se deve, provavelmente, à associação desse indicador à etiologia das doenças, uma vez que os livros didáticos frequentemente apresentam o agente causal das doenças seguido das medidas terapêuticas e profiláticas.

Neste contexto, a maioria das unidades de análise que discutiram formas de tratamento da saúde enfocou **medidas medicamentosas, hospitalocêntricas e/ou associadas a mudanças comportamentais**, isto é, intervenções médicas e mudanças no estilo de vida dos indivíduos são corriqueiramente relacionadas nestes livros à restauração da saúde, de maneira característica da abordagem biomédica.

Porém, é muito árdua (para não dizer quase impossível) a tarefa de identificar todas as influências, todos os contribuintes multifatoriais para a saúde individual (CARRIÓ; SUCBMAN; EPSTEIN, 2004). Logo, ressalta-se a necessidade de ferramentas que auxiliem no processo de elaboração de intervenções que visem à saúde de forma integral (HUYSE et al., 2001), bem como abordagens que visem desenvolver essa capacidade, nos educandos, sempre que possível. No contexto educacional, a abordagem socioecológica da saúde pode criar condições para tal desenvolvimento.

Cabe destacar que o enfoque privilegiado dado aos agentes etiológicos, às manifestações clínicas, aos ciclos de vida/transmissão, aos vetores etc. é encontrado na maioria das discussões sobre doenças nas coleções analisadas. Isto exige do estudante que usa esses livros, como também destacam Lima e Vasconcelos (2006), a memorização de termos técnicos e dos aspectos biológicos das doenças. Dessa forma, os livros analisados têm um papel relativamente limitado como instrumento de estudo que favoreça entre os alunos o desenvolvimento de condutas compatíveis com a qualidade de vida individual e coletiva, bem como o reconhecimento de influências políticas, sociais e ambientais nos processos relacionados à saúde e doença.

Encontramos seis unidades de análise que apresentavam discussões acerca da concepção de saúde e, em contraste com os outros indicadores, não se observou uma predominância da abordagem biomédica no indicador O que é saúde?

Uma concepção de saúde característica da abordagem biomédica apareceu somente em um livro, o LD1, no qual se afirma que “a saúde do corpo depende do funcionamento adequado e harmonioso de suas partes e, quando isso não ocorre, sobrevêm as doenças” (LD1, p. 19). Apesar de essa discussão ser encontrada numa seção que apresenta as ideias de Hipócrates, nenhuma crítica a essa visão foi feita, apenas destacando-se o “mérito de Hipócrates [ao] trazer uma visão naturalista à Medicina, área até então dominada por magia e superstições” (LD1, p. 20).

Uma possível explicação para a predominância da abordagem socioecológica nesse indicador pode advir de que, ao buscar definições explícitas de saúde, os autores terminam por recorrer às orientações dos PCNs ou a documentos como os da OMS, textos nos quais a definição de saúde está próxima da abordagem socioecológica. O seguinte trecho, do texto principal do LD4, exemplifica uma explicação do que é saúde nos termos da abordagem socioecológica:

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define *saúde* como a situação de “perfeito bem-estar físico, mental e social”. Isso significa que não se pode pensar em saúde simplesmente como um estado em oposição à “doença”, mas sim como um conjunto de condições, que devem orientar o desenvolvimento de ações governamentais que extrapolem as dimensões sanitárias e epidemiológicas das populações. Só existe bem-estar verdadeiro se inclui nele toda a comunidade. (LD4, p. 342, grifos do autor).

Reconhecer fatores não-biológicos associados à saúde, assim como o papel de ações governamentais e da comunidade nas decisões e práticas relativas à saúde, tem papel importante na Educação em Saúde, na medida em que contribui para a formação de alunos mais informados e críticos, capazes de entender a saúde como direito e como dever. Além disso, tal formação dos alunos pode permitir também aos seus familiares acesso a conhecimentos, valores, atitudes e práticas sobre saúde, já que em muitas residências brasileiras o livro didático é a principal ou única obra literária ao alcance das pessoas (OLIVI; FONSECA, 2007). Não obstante, abordagens dessa natureza são minoria nos livros, como mostra o achado de que 86,9% das unidades de registro traziam discussão característica ou próxima da abordagem biomédica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das abordagens da saúde em oito coleções de livros didáticos de Biologia do Ensino Médio aprovadas pelo PNLD/MEC 2012 mostrou haver amplo predomínio da abordagem biomédica, com poucos indicadores da abordagem socioecológica. Nossos achados são compatíveis com outras pesquisas que apontam a prevalência dessa abordagem biomédica em livros didáticos brasileiros e internacionais.

O presente estudo mostra ser relevante investigar meios de realizar um tratamento dos limites da abordagem biomédica e da importância de uma abordagem socioecológica no livro didático, tal como encontramos em documentos de instituições brasileiras e internacionais, como o Ministério da Educação e a Organização Mundial da Saúde, bem como em publicações dedicados às Ciências da Saúde e à Educação em Saúde. Tal investigação poderia propiciar condições para um aprimoramento dos materiais didáticos, a exemplo dos livros

analisados, e do trabalho pedagógico, de modo a promover um tratamento mais abrangente das questões de saúde, que tenham na devida consideração as dimensões sociais, políticas, econômicas, ambientais, culturais, biológicas e psicológicas da saúde e dos processos patológicos. Este tratamento poderia levar à superação das limitações da abordagem biomédica, focada na dimensão biológica da doença, por conseguinte, promovendo uma compreensão mais integral da saúde como direito e dever dos indivíduos e das comunidades.

Todavia, o que se verificou é que os livros didáticos possuem um tratamento limitado ao abordar conteúdos da saúde. Sendo estes os materiais pedagógicos mais utilizados na prática escolar, é provável que as discussões de saúde adentrem a sala de aula a partir de uma visão negativa, enfocada na doença e apenas nos aspectos anatômicos e fisiológicos do corpo. Pode-se motivar, assim, a construção e/ou o enraizamento de uma perspectiva reducionista da saúde, levando à manutenção da hegemonia da abordagem biomédica. Diante das recomendações da OMS e de documentos curriculares como os PCN, podemos destacar a necessidade, pois, de livros didáticos com abordagem condizente com a perspectiva socioecológica, bem como de materiais complementares aos livros e outras ferramentas pedagógicas que propiciem uma discussão da saúde a partir de uma visão mais abrangente.

REFERÊNCIAS

BALL, D. L.; FEIMAN-NEMSER, S. Using Textbooks and Teachers' Guides: A Dilemma for Beginning Teachers and Teacher Educators. **Curriculum Inquiry**, v. 18, n. 4, p. 401-423, 1988.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2000.

BOORSE, C. On the distinction between disease and illness. **Philosophy and Public Affairs**, v. 5, n. 1, p. 49-68, 1975.

_____. Health as a theoretical concept. **Philosophy of Science**, v. 44, n. 4, p. 542-573, Dec. 1977.

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 5692**. Brasília, 1996.

_____. Ministério da Educação (MEC), Secretaria da Educação Fundamental (SEF). **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde**. Brasília: MEC-SEF, 1997.

_____. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Fundamental (SEF). **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC-SEF, 1998.

_____. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC). **PCNEM: Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, Parte III**. Brasília: MEC-SEMTEC, 2000.

_____. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC). **PCN + Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC-SEMTEC, 2002.

_____. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Básica (SEB). **Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, volume 2**. Brasília: MEC-SEB, 2006.

_____. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Básica (SEB), Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Guia de Livros Didáticos PNLD 2012: Biologia**. Brasília: MEC-SEB, 2011.

BUSS, P. M. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 5, p. 163-177, 2000.

CAMARGO JÚNIOR, K. R. de. **Biomedicina, saber e ciência: uma abordagem crítica**. São Paulo: Hucitec, 2003.

CARRIÓ, F. B.; SCUBMAN, A. L.; EPSTEIN, R. M. The Biopsychosocial Model 25 Years Later: Principles, Practice, and Scientific Inquiry. **Annals of Family Medicine**, v. 2, n. 6, p. 576-582, nov./dez., 2004.

CARVALHO, A.; CARVALHO, G. S. de. Eixos de valores em Promoção da Saúde e Educação para a Saúde. In: PEREIRA, B. O.; CARVALHO, G. S. de. (Ed.). **Atividade física, saúde e lazer: modelos de análise e intervenção**. Lisboa: Lidel, 2008. p. 195-205.

CARVALHO, G. S.; DANTAS, C.; RAUMA, A. et al. Comparing health education approaches in textbooks of sixteen countries. **Science Education International**, v. 19, n. 2, p. 133-146, 2008.

ESTEFAN, I. J. S.; O Ensino de Farmácia. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, p. 511-532, 1986.

EWLES, L.; SIMNETT, I. **Promotion Health – a practical guide**. 5th ed. London: Baillière Tindall, 2003.

GUEDES, K. N. T. S.; FERRAZ, M. B. S. **Análise do conteúdo de Micologia em uma coleção de livros didáticos de Biologia largamente utilizada no Ensino Médio brasileiro**. 2014. 33f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia). Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Teixeira de Freitas – Bahia, 2014.

HUYSE, F. J.; LYONS, J. S.; STIEFEL, F. et al. Operationalizing the Biopsychosocial Model. **Psychosomatics**, v. 42, n. 1, p. 5-13, Jan./Fev., 2001.

KONU, A.; LINTONEM, T. Theory-based survey analysis of well-being in secondary schools in Finland. **Health Promotion International**, v. 21, n. 1, p. 27-36, 2005.

KOSONEN, A. L.; HAAPALA, I.; KUURALA, S. et al. Health knowledge construction and pedagogical style in Finnish health education textbooks. **Health Education**, v. 109, n. 3, p. 226-241, 2009.

LECOMPTE, M.; GOETZ, J. Problems of reliability and validity in ethnographic research. **Review of Educational Research**, v. 52, n. 1, p. 31-60, 1982.

LIMA, K. E. C.; VASCONCELOS, S. D. Análise da metodologia de ensino de ciências nas escolas da rede municipal de Recife. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 52, p. 397-412, jul./set. 2006.

MARTINS, L. **Saúde no contexto educacional: as abordagens de saúde em um livro didático de biologia do ensino médio largamente usado**. 2011. 173f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

MARTINS, L.; CASTRO, T. A. Abordagens de Saúde em um Livro Didático de Biologia largamente utilizado no Ensino Médio Brasileiro. In: **VII Enpec – Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências, 2009, Florianópolis**. VII ENPEC. Belo Horizonte - Minas Gerais: ABRAPEC, 2009. v. 1, 2009.

MARTINS, L.; CONRADO, D. M.; DIONOR, G. A. et al. Educação em Saúde: breves reflexões sobre o Reduccionismo e o Holismo. In: AUDI, L. C. C.; OLIVEIRA, J. M. de; REIS, M. J. E. (Org.). **Educação e Desenvolvimento: debates contemporâneos**. Campinas: Pontes Editores, 2014, v. 1, p. 165-177.

MARTINS, L.; SANTOS, G. S.; EL-HANI, C. N. Abordagens de saúde em um livro didático de biologia largamente utilizado no ensino médio brasileiro. **Investigações em Ensino de Ciências** (Online), v. 17, p. 249-283, 2012.

MINAYO, M. C. de. S. Saúde-doença: uma concepção popular da etiologia. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 4, n. 4, p. 363-381, 1988.

MOHR, A. Análise do conteúdo ‘saúde’ em livros didáticos. **Ciência; Educação**, v. 6, n. 2. p. 89-106, 2000.

NAIDOO, J.; WILLS, J. **Foundations for health promotion**. 3. ed. London: Baillière Tindall, 2009.

ÓGATA, M. N.; PEDRINO, H. C. Saúde, doença e enfermagem: suas representações sociais para estudantes de enfermagem. **Revista de Ciências Médicas**, Campinas, v. 13, n. 2, p. 105-114, abr./jun. 2004.

OLIVEIRA, M. A. C.; EGRY, E. Y. A historicidade das teorias interpretativas do processo saúde-doença. **Revista da Escola de Enfermagem – USP**, v. 34, n. 1, p. 9-15, mar. 2000.

OLIVI, M. L. de; FONSECA, R. M. G. S. da. A mãe sob suspeita: falando da saúde da criança em idade escolar. **Revista da Escola de Enfermagem Universidade de São Paulo**, v. 41, n. 2, p. 213-221, 2007.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Ottawa Charter for health promotion**. First International Conference on Health Promotion, Ottawa, Canada, 1986. Disponível em: http://www.who.int/hpr/NPH/docs/ottawa_charter_hp.pdf, acesso em: 12 out. 2015.

QUINTERO, M. del C. V. Tres concepciones históricas del proceso salud-enfermedad. **Hacia Promoción de la Salud**, v. 12, p. 41-50, 2007.

STERN, L.; ROSEMAN, J. E. Can Middle-School Science Textbooks Help Students Learn Important Ideas? Findings from Project 2061’s Curriculum Evaluation Study: Life Science. **Journal of Research in Science Teaching**, v. 41, n. 6, p. 538-568, 2004.

VALADÃO, M. M. **Saúde na escola: um campo em busca de espaço na agenda intersetorial**. 2004. 154 f. Tese (Doutorado em Serviços de Saúde) – Departamento de Prática de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

ZEYER, A. A Win-Win Situation for Health and Science Education: Seeing Through the Lens of a New Framework Model of Health Literacy In: ZEYER, A.; KYBURZ-GRABER, R. (Org.). **Science, Environment, Health: Towards a Renewed Pedagogy for Science Education**. London: Springer, p. 147-173, 2012.