

Propostas didático-pedagógicas para a Educação em Saúde: análise crítica de trabalhos publicados nos Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)

RESUMO: São muitas as ferramentas pedagógicas utilizadas pelos professores para promoverem diálogos sobre a saúde e a doença. Nesse contexto, analisar como as intervenções didáticas que discutem o processo de saúde-doença têm sido apresentadas é necessário, principalmente para evidenciar qual a abordagem da saúde é, predominantemente, enfocada no contexto escolar. Dessa forma, realizamos este estudo com o objetivo de analisar as estratégias pedagógicas, que discutem algum conteúdo de saúde, dispostas nas atas das edições do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Para tanto, realizou-se um levantamento de artigos publicados pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, no período de 1997 a 2015. Nosso estudo evidenciou que dos 30 trabalhos levantados, a maioria propõe intervenções de saúde numa perspectiva limitada, ou seja, com enfoque biomédico, apesar da abordagem socioecológica ser considerada pela Organização Mundial da Saúde e pelos Parâmetros Curriculares Nacionais como a mais adequada para os diferentes contextos, inclusive o escolar.

Palavras-chave: Intervenções educativas. Abordagens da saúde. Ensino de Ciências.

Nathália da Silva Miranda

Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

nath.miranda1@gmail.com

Liziane Martins

Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)

lizimartins@gmail.com

Lucas Vinícius Ferraz Santos Castro

Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

lucasbio93@gmail.com

Introdução

A saúde é um tema de abordagem complexa, controversa e suas concepções não são estáticas. (FREITAS; MARTINS, 2008) Essas características são apresentadas pela dificuldade de entendimento dos processos relacionados à saúde e à doença, visto que os modos de falar e agir sobre estes processos diferem entre os indivíduos e sofrem interferência dos contextos social, cultural, econômico e político, bem como de fatores como faixa etária, renda, escolaridade, dentre outros. (AGUIAR; CABRAL, 2007; MARTINS, 2011, 2016; MARTINS et al., 2016a,b) Consequentemente, neste contexto surgem abordagens de saúde, que se relacionam a distintas práticas, sendo elas sociais (*e.g.*, promoção do bem estar da população através de políticas públicas e estratégias que reduzam os riscos a saúde ou fornecimento de tratamento medicamentoso), comportamentais (*e.g.*, capacitação para a escolha e adoção de estilos de vida saudáveis diante das condições da comunidade) ou educativas (*e.g.*, o espaço escolar promover ações para a educação em saúde). Segundo

Martins (2011), essas práticas contribuem para o estreitamento dos pressupostos teóricos com os práticos e para a promoção efetiva da saúde. (BYDLOWSKI; WESTPHAL; PEREIRA, 2004)

Nesse cenário, a compreensão da saúde tem sido guiada por pressupostos teóricos e práticos de duas distintas abordagens: a biomédica e a socioecológica. A abordagem biomédica defende a saúde a partir de aspectos biológicos dos indivíduos, enfocando em suas características anatômicas e fisiológicas. (COELHO; ALMEIDA-FILHO, 1999,2002; FERREIRA; DIONOR, MARTINS, 2013) A saúde nesta abordagem é definida como mera ausência de doença (a partir da teoria boorseana; ver BOORSE, 1975,1977), centrada em ações individuais, sendo negligenciada a inserção ecológica, política, cultural e social dos seres humanos. (ALMEIDA-FILHO; JUCÁ, 2002; MARTINS et al., 2015; SOUZA, 2001)

A saúde quando discutida numa perspectiva mais abrangente, em que considera não somente as dimensões biológicas, mas abarca também as antropológicas, epistemológicas, históricas, sociais, comportamentais, culturais e ambientais (KHAN, 2013; QUINTERO, 2007; TRENTINI; CUBAS, 2005) caracteriza-se como uma abordagem socioecológica. Em suma, de acordo com os princípios defendidos por tal abordagem, a saúde pode ser caracterizada a partir de uma visão mais abrangente, onde aspectos econômicos, políticos, psíquicos, ambientais são tão importantes quanto os biológicos. (AGUIAR; CABRAL, 2007; MARTINS; SANTOS; EL-HANI, 2012)

Apesar desta complexidade para o entendimento da saúde, é importante que haja a fomentação de ações que visem o bem-estar dos indivíduos, a partir do reconhecimento dos diversos aspectos que os interferem. Sendo assim, é necessário o planejamento de ações e estratégias educativas voltadas para a comunidade de modo a favorecer o seu empoderamento, através da criação de um ambiente propício ao debate, (auto)reflexões e argumentação. Para tanto, discussões relacionadas à Educação em Saúde (ES), seja no ambiente escolar ou não, são essenciais para o desenvolvimento de tais habilidades e para o aprimoramento do senso crítico dos estudantes, para com sua saúde e de sua comunidade, de modo que se tornem membros ativos na luta pela garantia por seus direitos.

A ES, por sua vez, possui a finalidade de proporcionar oportunidades ao sujeito, na posição de educando, de construção de conhecimentos teóricos e práticos em prol da saúde individual e coletiva, por meio de experiências educativas. (MOHR, 2002;

VALADÃO, 2004) Desse modo, é proposto que o indivíduo se desenvolva, criticamente, e reflita sobre as questões de saúde para que possa ser mais engajado na sociedade, tornando-se ator e autor de sua saúde, bem como de sua comunidade. (MARTINS; SANTOS; EL-HANI, 2012)

Agrega-se a isto o fato de que a saúde é um direito que deve ser fornecido pelo Estado ao educando. (BRASIL, 1996) Desta forma, a ES na escola, por exemplo, pode ser um espaço privilegiado para que os indivíduos possam ter acesso a informações sobre os processos de saúde e doença, bem como local para ampliação de suas competências e habilidades sobre problemáticas relacionadas à saúde, para participar ativamente da sociedade.

Diante deste cenário, a escola possui um papel social fundamental no processo de promoção da saúde. Porém, o tratamento do tema por meio de uma visão limitada e com enfoque biologicista, como defendida pela abordagem biomédica, assim como a falta de intervenções didáticas baseadas em discussões mais amplas podem comprometer a compreensão dos estudantes sobre a diversidade de fatores que interferem na saúde. (CARVALHO, 2006; MARTINS, 2016)

Todavia, podemos afirmar que se perduram limitações na introdução das questões de saúde em sala de aula, devido também à carência de ferramentas e materiais didáticos (FERNANDES; ROCHA; SOUZA, 2005) – ainda que existam – que discutam a saúde sob os constructos da abordagem socioecológica. (CASTRO et al., 2014) E ainda, essas questões podem ser um reflexo de lacunas no processo de formação de professores. Por exemplo, quando ocorre uma formação focada na explanação de conteúdos, negligenciando visões políticas e críticas sobre questões sociais (AGUIAR; CABRAL, 2009) é provável que os professores apresentem insegurança e limitações para tratar de temas transversais como a saúde (COSTA; GOMES; ZANCUL, 2011; FERNANDES; ROCHA; SOUZA, 2005; VILLAÇA; ABREU, 2005). Agregado a isto, é possível que haja dificuldades entre os docentes no processo de identificação e caracterização clara das distintas abordagens da saúde ao lidar com os conteúdos referentes a essa temática. (MARTINS; SANTOS; EL-HANI, 2012) Vale destacar que, atualmente, os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998) tratam a saúde como um tema transversal, tomando como base o conceito adotado pela

Organização Mundial da Saúde (OMS) para sugerir práticas que visem à promoção da saúde. (MARTINS; CASTRO, 2009)

Ainda nesse contexto, diversos autores, como Marinho, Silva e Ferreira (2015) e Sampaio, Zancul e Rotta (2015), constataram a predominância de enfoque nas doenças, nas atividades dos docentes, e incentivo de ações higienista, caracterizando o tratamento da saúde de forma reducionista. Esse enfoque resulta no desenvolvimento de atividades de ES na escola com aspectos ultrapassados, por objetivar ações comportamentalistas e sanitaristas. (MOHR, 2002)

Assim, a partir do momento que estratégias pedagógicas voltadas para ao ensino de ES na escola sejam propostas, deve-se levar em consideração três componentes fundamentais: professores, alunos e materiais instrucionais. (BLACK, 1994) No entanto, em trabalhos voltados para a formação de professores há indícios de que discussões de saúde são negligenciadas (BARROS; GRYSNSZPAN; 2005; SAMPAIO; ZANCUL; ROTA, 2015; VILLAÇA; ABREU, 2005). Este fato faz com que os alunos dificilmente reconheçam os diversos fatores envolvidos na saúde e que a mesma é um direito. Para prejudicar a ES no contexto escolar, os materiais instrucionais, a exemplo dos livros didáticos, enfocam na abordagem biomédica (MARTINS, 2011, 2016), apresentando limitações quanto a compreensão do processo de saúde-doença.

Todavia, é pertinente considerar também que a Educação em Saúde é um campo multifacetado. (FREITAS; MARTINS, 2008) De modo que, a ocorrência de deficiências nos processos deste cenário pode dificultar na apropriação efetiva dos indivíduos dos construtos teóricos da saúde, bem como dos práticos. Partindo de tal problemática, consideramos importante investigar como as atividades educativas têm sido apresentadas ao contexto escolar, de modo a analisar a natureza e o papel destas atividades para o Ensino de Biologia.

Nesse contexto, a instigação para o desenvolvimento deste trabalho se deu a partir do desejo de analisar a recorrência da temática saúde e como ela tem sido abordada no Ensino de Ciências. Especificamente, objetivou-se analisar as estratégias ou propostas pedagógicas, dispostas nas atas das edições do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação (ENPEC), direcionadas para o ensino de temas relacionados à saúde para o âmbito escolar. Cabe destacar que este trabalho foi realizado com financiamento do Programa de Iniciação Científica, da Universidade do Estado da Bahia (PICIN/UNEB).

Metodologia

Para selecionar os materiais que constituíram o corpus da presente análise foi realizado, entre outubro e novembro de 2016, um levantamento de artigos nas atas disponibilizadas em formato digital das dez primeiras edições do ENPEC (entre 1997 a 2015), evento promovido bianualmente pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC). As atas analisadas foram: I ENPEC (Águas de Lindoia, SP), II ENPEC (Valinhos, SP), III ENPEC (Atibaia, SP), V ENPEC (Bauru, SP), VI ENPEC (Florianópolis, SC), VII ENPEC (Florianópolis, SC), VIII ENPEC (Campinas, SP), IX ENPEC (Águas de Lindoia, SP) e X ENPEC (Águas de Lindoia, SP). O evento em questão reúne trabalhos publicados de grande representatividade para o Ensino de Ciências, em nível nacional. (SOUZA et al., 2015; VENTURI; MOHR, 2011)

O levantamento nessas atas nos permitiu ter acesso a trabalhos que abordam propostas e ferramentas pedagógicas voltadas para o ensino de temas relacionados à saúde para o contexto escolar, bem como trabalhos especificamente focados sobre a Educação em Saúde. A decisão de restringir nossa análise a artigos publicados neste evento decorre de nosso entendimento, também compartilhado por Aguiar e Cabral (2007,2009), de que o mesmo apresenta um espaço favorável para discussão e reflexão de práticas e saberes sobre o Ensino de Ciências, além de apresentar uma parte da ação vivida pelo professor na escola. Isso não impediu, contudo, que também mobilizássemos na análise outros trabalhos que foram citados com frequência nos artigos investigados e nos pareceram particularmente relevantes para o estudo que conduzimos.

Nas atas, foram realizadas buscas sistemáticas com as seguintes palavras-chave: a) “saúde”; b) “material educativo”; c) “material didático”; d) “ferramenta didática”; e) “ferramenta pedagógica”; f) “estratégia educativa”; g) “sequência didática”; e h) “doença(s)”. Vale destacar que concordamos com Aguiar e Cabral (2009) ao defenderem que para se analisar a saúde é importante investigar a doença. Portanto, incluímos a palavra “doença”, em nossa busca, para compreender o significado dado à temática saúde, assim como, analisar se a mesma é caracterizada como ausência de doença. Essas palavras, a nosso ver, dão conta de levantar uma quantidade de artigos suficientes para compreendermos como as questões de saúde estão sendo tratadas no ambiente escolar, bem

como identificarmos e analisarmos criticamente se a Educação em Saúde proposta é compatível com os pressupostos defendidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 1986) e pelos Parâmetros Curriculares Nacionais. (BRASIL, 2006) As buscas foram feitas sem restrição de datas, ou seja, cobrindo todo o intervalo de tempo de atas disponibilizadas no site.

A investigação nas atas baseou-se em etapas operacionais propostas por Dionor, Ferreira e Martins (2013), adaptadas e sistematizadas na Quadro1:

Quadro 1: Etapas da análise realizada nas Atas do ENPEC para verificar como as discussões sobre Educação em Saúde são apresentadas

Etapa I	Mapeamento da produção acadêmica: identificação, nas Atas, dos trabalhos que, aparentemente, possuem a temática Saúde como objeto de pesquisa.
Etapa II	Leitura flutuante: leitura dos resumos, identificando os trabalhos que de fato possuem relação com o objeto de análise da pesquisa.
Etapa III	Elaboração de um banco de dados com os trabalhos triados: criação de um banco de dados para viabilizar um olhar sistematizado sobre os artigos selecionados.
Etapa IV	Análise detalhada do conteúdo: realizada a partir dos trabalhos do banco de dados, possibilitando caracterizar e identificar as abordagens e propostas.

Fonte: Adaptado de Dionor, Ferreira e Martins (2013).

No processo da análise, a partir da leitura dos resumos (Etapa II), buscávamos identificar os artigos que: a) incluíam propostas didáticas (*e.g.*, sequência didática etc.), ferramentas pedagógicas (*e.g.*, vídeos, jogos educativos, histórias em quadrinhos etc.) ou metodologias alternativas (*e.g.*, aula de campo, pesquisa-participante etc.) para a abordagem da saúde, b) versavam sobre conteúdos de saúde que dialogam com a Educação em Saúde, e, por fim, c) apresentassem intervenções voltadas para a Educação Básica, Superior e/ou Formação Continuada de profissionais envolvidos com o Ensino de Ciências.

É importante destacar, ainda, que para a análise dos artigos selecionados estabelecemos algumas categorias e critérios que pareciam pertinentes para conseguirmos ter um panorama de como as propostas de ensino voltadas para a saúde têm sido discutidas. Assim, construímos uma ficha analítica para sistematizar os trabalhos selecionados (Etapa III) de forma que resultasse em um resumo esquemático para melhor análise de cada trabalho. Os critérios foram: a) distribuição geográfica; b) público alvo; c)

conteúdo de saúde abordado e d) modalidade de proposta/estratégia (e.g., oficinas, materiais educativos, sequências didáticas etc.).

Ainda na etapa III, a partir dos estudos de Martins (2011, 2016) e Martins, Santos e El-Hani (2012), estabeleceu-se alguns indicadores para investigar o tipo de abordagem da saúde adotada (biomédica ou socioecológica) pelas propostas.

Procuramos avaliar a existência de indicadores de saúde, a partir da leitura dos trabalhos, e classificar suas variantes de acordo com certas características norteadas por pressupostos teóricos de cada abordagem presentes na literatura. Dessa forma, buscamos identificar a partir de uma leitura detalhada e interpretativa dos trabalhos, se:

- a saúde é relacionada a partir de: a) fatores biológicos ou b) biológicos atrelados à questões socioeconômicas, culturais, ambientais e históricas;
- a restauração de saúde envolve propostas com enfoque nas: a) intervenções médicas e/ou mudanças de estilo de vida individuais ou b) transformações individuais e sociopolíticas;
- as intervenções na saúde são incentivadas de forma: a) individual e/ou familiar ou b) coletiva e/ou institucional;
- a doença é caracterizada como: a) ausência de saúde e/ou consequência de escolhas individuais ou b) desequilíbrio físico, mental e socioambiental;
- as causas das enfermidades se são de cunho: a) unicausal (biológica) ou b) multicausal (biológica, comportamental, atitudinal e ambiental).

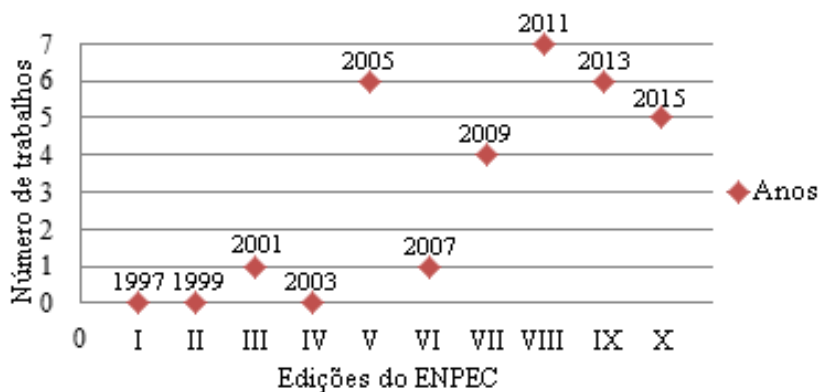
Resultados e discussão

Após o mapeamento da produção acadêmica dos artigos submetidos ao ENPEC e análise específica dos títulos e palavras-chave, foi levantado um total de 50 materiais, dos quais todos os resumos/abstracts foram lidos. Cabe destacar que dentre os trabalhos foi levantado um total de 49 artigos e 01 resumo (existente nas atas da III Edição do evento, ocorrida no ano 2001). Com base nesta leitura inicial, os resumos/abstracts que pareciam discutir algum aspecto teórico relativo à saúde e propor materiais ou ferramentas pedagógicas dirigidas para o ensino dessa temática numa esfera educativa foram obtidos para análise. Quando havia dúvida a este

respeito, optamos por incluir o material no *corpus* a ser analisado. No entanto, entre estes trabalhos, 20 foram excluídos por não corresponderem ao nosso foco de investigação. Dessa forma, a análise incidiu sobre um total de 30 trabalhos que foram considerados pertinentes frente ao objetivo de pesquisa.

Na Figura 1, podemos visualizar a distribuição do número de pesquisas das atas do ENPEC que fazem parte do *corpus* da análise.

Figura 1. Número de trabalhos publicados por ano nas atas do evento



Fonte: Elaborado pelos autores.

Constatamos que há trabalhos de propostas educativas que visam tratar de questões de saúde a partir do ano 2001. Porém, somente na quinta edição do evento, em 2005, é que há um significativo crescimento no número de artigos. Essa situação pode ser explicada, como constatado por Venturi e Mohr (2011), pela existência de um Grupo de Trabalho nessa edição que visou promover reflexões acerca da relevância da ES para o Ensino de Ciências. Além disso, o acréscimo de pesquisas em Educação em Saúde nos últimos anos pode ser um sintoma da recontextualização do PCN Meio Ambiente e Saúde (BRASIL, 2000) e da relevância de pesquisas na área de ES para compreender e analisar as atividades desenvolvidas no contexto escolar. Vale ressaltar que entendemos o termo recontextualização, no âmbito pedagógico, como a construção do conhecimento escolar, a partir de contribuições de textos de diferentes contextos (MARANDINO, 2004). Dessa forma, a recontextualização pedagógica, nos termos de Bernstein (1996; 1996a), consiste em adequar o conhecimento científico, por meio de recontextualizações sucessivas, para o contexto escolar. (SANTOS, 2003)

Quanto à distribuição geográfica dos artigos analisados, percebe-se que muitos (50%) são da região Sudeste do país, com destaque para trabalhos da Fundação Oswaldo Cruz/Instituto Oswaldo Cruz (FIOCRUZ/IOC), seguida pela concentração de trabalhos na região Sul (30%). Este fato pode ser resultado da existência de mais universidades e centros de pesquisa nessas regiões, que discutem saúde. Este dado é compatível com os trabalhos de Dionor, Ferreira e Martins (2013,2014), onde foi constatada a prevalência de estudos sobre ES nas regiões Sul e Sudeste. Em relação às regiões Norte e Nordeste, encontramos apenas três trabalhos. Essa pouca representatividade pode ser explicada, conforme Francisco e Queiroz (2005), pela distância entre tais regiões e os locais de realização do evento, resultando no aumento de custos para a participação dos pesquisadores do Norte e Nordeste, nestes locais.

Cabe destacar, por fim, que fez parte do corpus da pesquisa um trabalho de Portugal, na décima edição do ENPEC (2015), mais especificamente da Universidade de Minho (UM), localizada na cidade de Braga.

A partir desse contexto de localização das pesquisas e considerando que nosso foco de análise são as propostas apresentadas por tais trabalhos, identificamos quais as modalidades predominantes para tratar e discutir saúde no âmbito educacional, assim como, analisamos os principais conteúdos de saúde abordados. Visto que em 17 artigos o público alvo constituiu-se de alunos do Ensino Fundamental II, seguido da predominância de propostas voltadas para a formação continuada de professores ou capacitação desses profissionais.

Com maior representatividade entre as estratégias apresentadas, constatamos artigos que propuseram: oficinas lúdico-pedagógicas (5 trabalhos), jogos didáticos (5 trabalhos) e sequências didáticas (4 trabalhos). Além disso, foram recorrentes: projetos (3 trabalhos); exposições dialogadas (aulas expositivas, palestras, debates e discussões), com 2 trabalhos; HQ (história em quadrinhos), 2 artigos; e, ainda, 2 trabalhos que propuseram não somente uma modalidade didática, mas uma série de atividades (leituras, visualização de vídeos, discussões, aulas práticas etc.) para o tratamento da saúde. Com menor representatividade, ainda encontramos proposições de uma unidade temática e dois trabalhos sobre leitura de textos didáticos, sendo um desses textos de divulgação científica. Além disso, no processo de análise, identificamos a presença

de intervenções como aula-passeio (ver PEREIRA; FONTOURA, 2011) e pesquisa-ação (ver PFUETZENREITER et al., 2011) que se apresentaram como propostas importantes para o tratamento de questões de saúde.

Quanto à Unidade Temática (UT) cabe destacar que, de acordo com os estudos de Santos (2007), são metodologias alternativas que podem apresentar de forma contextualizada e atraente os temas a serem tratados em sala de aula. Esta possibilita uma gama de ferramentas e atividades a serem utilizadas e selecionadas pelo professor, além de permitir reflexões ampliadas sobre assuntos controversos. Segundo a autora, cada UT deve abordar um dos temas do conteúdo curricular, oportunizando discussões e reflexões acerca deste e que seja possível o seu desdobramento em um número de aulas suficiente para até quatro semanas de atividades escolares.

Em meio às propostas, identificamos o trabalho de Oliveira D. F. e colaboradores (2005) no qual apresentaram uma estratégia de oficina teatral, desenvolvida a partir da construção compartilhada de conhecimento e representação de papéis sociais, visando o diálogo entre profissionais que atuam na promoção da saúde (professores e agentes de saúde), de modo a proporcionar a análise e discussão de situações ligadas à problemas de saúde pública. Este estudo proporcionou a construção de um espaço de diálogo para a compreensão da ação comunitária (através da discussão dos diferentes papéis e atores sociais na saúde) e troca de experiências, de modo que resultou (de acordo com os resultados e conclusões dos autores) no intercâmbio de informações e possibilitou aprimoramentos para necessidades curriculares na área da Educação em Saúde e, também, no contexto da saúde pública. Este achado é compatível com os pressupostos da abordagem socioecológica, uma vez que aspectos coletivos e sociais são considerados no tratamento da saúde.

Outro exemplo que merece ser destacado foi um trabalho da VI edição do ENPEC, que faz parte do nosso *corpus* de análise, de Ferreira e Meirelles (2007), por tentarem estreitar a atenção dos alunos para com o conteúdo ministrado em sala de aula e diminuir a passividade destes através da elaboração de uma atividade lúdica (um jogo didático) por discentes da sexta série do ensino fundamental com o tema água e saúde. Este estudo utilizou-se da metodologia participativa, baseada na construção do conhecimento (FERREIRA; MEIRELLES, 2007), com o objetivo de

desenvolvimento de conceitos para o debate de temas de saúde de modo a incentivar os alunos a agirem em prol da saúde tanto individual quanto coletiva.

Encontramos ainda uma variedade de temas sobre a saúde. Ela foi discutida a partir de 17 conteúdos diferentes. Em maior representatividade, os trabalhos tratavam dos conteúdos: nutrição (23,3%) (discussões sobre estado nutricional, alimentação saudável e a correlação deste com a química), a doença viral dengue (13,3%), a relação entre água e saúde (10%) (questões sobre a contaminação da água, doenças relacionadas e saneamento básico) e sexualidade (10%) (educação sexual, gravidez na adolescência, Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), questões de gênero e diversidade sexual). Além disso, também foram abordados os conteúdos: higiene, álcool, zoonoses, hanseníase, esquistossomose, dentre outros.

Em 2011, na oitava edição do evento, autores de dois artigos distintos buscaram tratar de forma interdisciplinar os temas nutrição e química, enfocando saúde numa perspectiva mais abrangente. (FONSECA; LOGUERCIO, 2011; GUSMÃO; SILVA; FONTES, 2011) Gusmão, Silva e Fontes (2011), na tentativa de elucidar conceitos do conteúdo 'transformação química' em conjunto com conteúdo 'nutrição', objetivaram a promoção da saúde através de uma oficina. Porém, durante o explanar do desenvolvimento da proposta observamos que os autores enfocaram apenas nos conceitos e processos científicos ligados à química, tratando de forma limitada o conteúdo de saúde. Isto porque, apenas discutiram as questões alimentares, incentivando os alunos a terem atenção aos rótulos das embalagens de alimentos de modo a levarem em consideração a composição nutricional dos produtos antes de adquiri-los. Em contrapartida, Fonseca e Loguercio (2011), trataram das conexões entre a química e a nutrição através de uma unidade temática. Esses tiveram mais cautela para com o tratamento de questões de saúde, visto que propuseram discussões além da abordagem de conceitos bioquímicos envolvidos com os nutrientes dos alimentos, buscando discutir os fatores que podem interferir na alimentação dos indivíduos, a exemplo do fator econômico e sua interferência na indústria alimentícia, as informações midiáticas e as suas influências, entre outros.

Diante do reconhecimento do impacto das questões de saúde na vida dos alunos, consideramos importante identificar as abordagens

da saúde (biomédica ou socioecológica) adotadas pelas propostas didáticas, apresentadas pelos artigos. Isto porque, ao verificarmos a predominância de uma abordagem em relação à outra, poderemos supor como essa discussão pode interferir na saúde do aluno, bem como na saúde de sua comunidade. A partir da análise da presença dos indicadores elencados, na metodologia, e da identificação das características das propostas das intervenções, concluímos que 18 trabalhos (60%) apresentam intervenções de caráter biomédico e 40% discutem a saúde sob os pressupostos da abordagem socioecológica. Vale destacar que nem todos os trabalhos apresentavam todos os parâmetros utilizados na investigação, portanto, foram avaliados conforme as particularidades apresentadas. Em outras palavras, os trabalhos poderiam apresentar um ou mais critérios investigados (como a saúde é relacionada, restauração de saúde, intervenção na saúde, como a doença é caracterizada e/ou as causas das enfermidades).

Entre as estratégias que apresentam uma abordagem biomédica, identificamos diversos trabalhos que tratam do processo saúde-doença (dengue, esquistossomose, hanseníase, enterobiose, as DST, AIDS, fumo passivo, higiene das mãos e doenças relacionadas água e ao meio ambiente) numa perspectiva limitada, ou seja, característica da abordagem biomédica.

É predominante, entre as propostas, o tratamento de aspectos da saúde e doença, como: definição (BERTOI; FARIAS; SILVA, 2005; GILIOLI; BERTOLLI-FILHO; ARRUDA, 2001; OLIVEIRA T. F. et al., 2005), formas de contaminação ou transmissão (CARVALHO; MAFRA; LIMA, 2015; SILVA et al., 2005), sintomas (MENDES; CARDOSO, 2011), tratamento (COSTA; KOGA; KALHIL, 2009) e prevenção (SANTOS et al., 2015). Além disso, encontramos alguns trabalhos com enfoque apenas nos aspectos biológicos (agente causador e/ou fisiologia) (CABELLO; MORAES, 2005; FERREIRA; MEIRELLES, 2005; SALLA et al., 2009), retratando estes como determinantes da saúde, não levando em consideração os fatores socioeconômicos, culturais e históricos.

Na grande maioria destes trabalhos, a saúde se apresenta como mera ausência de doenças. Por vez, essas se caracterizam, predominantemente, como consequência de escolhas individuais desfavoráveis. Nesse contexto, para resolver os problemas de saúde, as propostas incentivam, em sua grande maioria, a ação individual e não coletiva ou institucional, conforme sinalizado pela abordagem

socioecológica. (WESTPHAL, 2006) Dessa forma, muitos trabalhos (CIANNELLA; GIANNELLA; STRUCHINER, 2013; SANTOS-GOUW; BIZZO, 2009; SILVA et al., 2005; GUSMÃO; SILVA; FONTES, 2011) apresentam como processo de restauração da saúde mudanças no estilo de vida e de hábitos do indivíduo e também o tratamento medicamentoso (OLIVEIRA T. F. et al., 2005), não levando em consideração que, além de tais mudanças, são importantes mudanças sociopolíticas. Portanto, os trabalhos que levaram em consideração somente os aspectos citados foram classificados como biomédicos, por apresentarem propostas simplistas e não ações globalizantes, como pressupõe a OMS (1986) e os PCN. (BRASIL, 1997,2000)

Costa, Koga e Kalhil (2009), que propõe a discussão do conteúdo “doenças tropicais”, através de uma oficina, citam que o tratamento desse assunto pode contribuir para o desenvolvimento e fortalecimento de atitudes de autocuidado entre os alunos da escola, fortalecendo a ideia de saúde individual. E, ainda, Santos-Gouw e Bizzo (2009), por sua vez, trataram do tema dengue de modo investigativo, porém a partir de uma proposta de vigilância entomológica em que em os alunos identificavam os focos do agente causador, nas ruas (dados que serviram de análise quantitativa para os autores), e disseminavam informações sobre a doença para a comunidade local. Dessa forma, atribuíam aos estudantes um papel de agentes de saúde, focado na doença, isto é, no aspecto negativo, e não contribuindo para o empoderamento dos indivíduos, a partir do reconhecimento da importância de atividades coletivas e sociopolíticas, bem como de ações que enfoque na saúde, na qualidade de vida e no bem-estar, ou seja, nos aspectos positivos do processo saúde-doença. Ademais, nessa proposta, são incentivadas mudanças de estilo de vida do sujeito, de forma que os indivíduos se tornem agentes protagonistas no controle da doença. Ambos os trabalhos não levam em consideração a responsabilidade institucional frente às doenças e culpabilizam os indivíduos pelo seu processo de saúde-doença.

Num total de quatro trabalhos (13,3%), a doença viral dengue foi apresentada como um tema relevante para se discutir saúde e doença. Entretanto, três das propostas didáticas relacionadas à dengue foram de caráter biomédico. Somente um artigo apresentou uma proposta equivalente aos pressupostos da abordagem socioecológica (OLIVEIRA T. F. et al., 2005), destacando esse tema como um problema local e tratando do processo saúde-doença a partir

do reconhecimento da responsabilização coletiva e dos poderes públicos, além de reconhecer que fatores mais globalizantes (*e.g.* a questão econômica) interferem na saúde dos indivíduos. Esses resultados são preocupantes, pois favorecem a disseminação de informações limitadas sobre um tema de relevância atual e social. Além disso, contribui para a hegemonia da abordagem biomédica na sociedade.

Em contraste ao enfoque biomédico da maioria dos trabalhos analisados, encontramos alguns estudos característicos da abordagem socioecológica. Entre eles, discussões de saúde a partir de fatores socioeconômicos (FONSECA; LOGUERCIO, 2011; RIBEIRO et al., 2015), ambientais (FERREIRA; MEIRELLES, 2007), socio-culturais (FREITAS, 2015; LOIOLA; ZANCUL; BIZERRIL, 2013; SOUZA; JÓFILI, 2011) e históricos (DAL-FARRA et al., 2009), além dos biológicos. Além disso, constatamos a apresentação da saúde como um bem-estar físico, mental, social, cultural e ambiental. (BAPTISTA; GIANNELLA; STRUCHINER, 2013)

Como característica predominante entre as propostas dessa categoria, identificamos o incentivo aos indivíduos e sua responsabilização pela saúde individual e coletiva. (OLIVEIRAD. F. et al., 2005; PEREIRA; FONTOURA, 2011) A saúde também foi considerada de responsabilidade institucional, ou seja, discutida a partir de políticas públicas (BAPTISTA; GIANNELLA; STRUCHINER, 2013; OLIVEIRAD. F. et al., 2005), aspecto que não foi identificado entre as propostas biomédicas. Em suma, como processo de restauração da saúde, percebemos que são consideradas pertinentes mudanças individuais e sociopolíticas (que enviesam o debate para a abordagem socioecológica), sendo constante o incentivo ao empoderamento do cidadão para que este lute por seus direitos.

Nesse âmbito, reconhecemos autores como Pereira e Fontoura (2011) e Pfuetzenreiter e colaboradores (2011) que trouxeram discussões e propostas de cunho mais globalizante para o tratamento de questões de saúde. Ao tratarem de temas que atingem diretamente o meio ambiente e os indivíduos em que nele habita, as zoonoses (PFUETZENREITER et al., 2011) e a relação entre a água e a saúde. (PEREIRA; FONTOURA, 2011) Estes autores propuseram intervenções nas quais os alunos tiveram a oportunidade de observar a sua realidade e compreender os processos envolvidos na interferência da saúde, não somente individual, mas numa perspectiva social e coletiva. Nesse sentido, os alunos tiveram ainda a oportunidade

de perceber os problemas da comunidade local, e que estes são também de responsabilidade pública. Percebemos, a partir dos relatos, que os discentes foram incentivados constantemente ao desenvolvimento de um pensamento crítico e à tomada de decisão e ação para com o meio ambiente em que vivem. Nesse sentido, esses autores trouxeram propostas com o incentivo de atividades equivalente aos pressupostos da abordagem socioecológica e, portanto, foram classificadas como tal.

Considerações finais

A partir de nossas análises é possível verificar que o campo da Educação em Saúde ainda é pouco representado por pesquisas que apresentem propostas didáticas para que se consolidem práticas voltadas para a discussão de temas de saúde no contexto escolar.

Entre os trabalhos, os temas mais associados à saúde foram nutrição e a doença viral dengue, sendo a abordagem biomédica a mais prevalente nas discussões sobre saúde e doença. Isso porque os trabalhos trazem propostas de intervenções didáticas enfocando a restauração de saúde a partir de mudanças no estilo de vida e de hábitos do indivíduo, assim, sendo predominante o incentivo de intervenções de caráter individual que não levam em consideração a responsabilidade coletiva e dos poderes públicos frente aos processos de saúde-doença, além do não incentivo a mudanças sociopolíticas entre os cidadãos. Ademais, identificamos entre esses artigos, a ênfase apenas nos aspectos biológicos como determinantes da saúde, desconsiderando as relações entre saúde e fatores socioculturais, históricos e econômicos, como defendido pela OMS e pelos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Nossos achados dialogam com trabalhos da área, nacionais (ver MARTINS, 2011, 2016; MARTINS; SANTOS; EL-HANI, 2012) e internacionais (CARVALHO et al., 2007,2008) que evidenciam que discussões mais abrangentes da saúde é ignorada ou pouco considerada no contexto escolar. Essa situação é preocupante por contribuir com a hegemonia da abordagem biomédica da saúde e negligenciar os diversos fatores relacionados à saúde individual e coletiva, bem como por não tratar a saúde como um estado de direito.

Agrega-se a isto, nosso estudo mostra que a lacuna teoria-prática ainda é predominante no contexto escolar, pois apesar

de muitos trabalhos evidenciarem a necessidade de um ensino focado nos construtos mais abrangentes da saúde, as intervenções educativas prezam por práticas limitadas. Nesse sentido, cabe destacar que, alguns dos artigos analisados apresentaram defesa a abordagem socioecológica, na fundamentação teórica. Contudo, suas intervenções estavam voltadas para a perspectiva biomédica.

Nesse contexto, investir na formação de professores é uma possibilidade viável para que haja consonância entre os pressupostos teóricos e práticos em intervenções didáticas, além de contribuir com o reconhecimento das limitações da abordagem biomédica e potencialidades da abordagem socioecológica, uma vez que esta última favorece ao empoderamento dos estudantes e dialoga com os diferentes aspectos relacionados ao processo da saúde-doença.

Didactic-pedagogical proposals for health education: critical analysis of papers published in National Meetings of Research in Science Education (ENPEC)

ABSTRACT: There are many pedagogical tools used by teachers to promote dialogues on health and disease. In this context, analyzing how didactic interventions discuss the health-disease process is necessary, mainly to show which health approach is focused in the school context. In this way, we carried out this study with the aim of analyzing the pedagogical strategies, that discuss some health content, arranged in the minutes of the editions of the National Meeting of Research in Science Education. For this, was performed a search of articles published by the Brazilian Association of Research in Science Education, in the period from 1997 to 2015. Our study showed that from the 30 papers collected, the majority proposes health interventions in a limited perspective, in other words, with a biomedical approach, despite the socio-ecological approach being considered by the World Health Organization and by the Brazilian National Curricular Parameters as the most appropriate for the different contexts, including the school context.

Keywords: Educational interventions. Health approaches. Science teaching.

Propuestas didáctico-pedagógicas para la Educación en Salud: análisis crítico de trabajos publicados en los Encuentros Nacionales de Investigación Educación en Ciencias (ENPEC)

RESUMEN: Son muchas las herramientas pedagógicas utilizadas por los profesores para promover diálogos sobre la salud y la enfermedad. En este contexto, analizar cómo las intervenciones didácticas que discuten el proceso de salud-enfermedad han sido presentadas es necesario, principalmente para evidenciar cuál es el enfoque de la salud, predominantemente, enfocada en el contexto escolar. De esta forma, realizamos este estudio con el objetivo de

analisar las estrategias pedagógicas, que discuten algún contenido de salud, dispuestas en las actas de la sediciones del Encuentro Nacional de Investigación en Educación en Ciencias. Para ello, se realizó un levantamiento de artículos publicados por la Asociación Brasileña de Investigación en Educación en Ciencias, en el período de 1997 a 2015. Nuestro estudio evidenció que de los 30 trabajos planteados, la mayoría propone intervenciones de salud desde una perspectiva limitada, o sea, con enfoque biomédico, a pesar de que el abordaje socioeconómico es considerado por la Organización Mundial de la Salud y los Parámetros Curriculares Nacionales como la más adecuada para los diferentes contextos, incluido el escolar.

Palabras clave: Intervenciones educativas. Enfoques de salud. Enseñanza de Ciencias.

Referências

AGUIAR, R. C. B.; CABRAL, I. E. A natureza do conteúdo saúde-doença na Ata do V ENPEC: um estudo de metassíntese. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 7, 2009, Florianópolis. VII ENPEC. Belo Horizonte - Minas Gerais: ABRAPEC, 2009.

AGUIAR, R. C. B.; CABRAL, I. E. A temática saúde nas atas do ENPEC: delineando tendências e apontando demandas de investigação em ciências. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 6., 2007, Florianópolis. VI ENPEC. Belo Horizonte - Minas Gerais: ABRAPEC, 2007.

ALMEIDA-FILHO, N. de; JUCÁ, V. Saúde como ausência de doença: crítica à teoria funcionalista de Christopher Boorse. *Ciência e Saúde Coletiva - Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 7, p. 879-889, 2002.

BAPTISTA, L. M. D. V. A. do.; GIANNELLA, T.; STRUCHINER, M. Semana "Com-Viver, Com-Ciência e Cidadania": uma possibilidade de integrar saúde, currículo e TIC. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 9., 2013, Águas de Lindoia. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2013.

BARROS, M. L. T.; GRYSNSZPAN, D. Educação em saúde e meio ambiente: concepções e práticas no primeiro segmento do ensino fundamental do Colégio Pedro II. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 5., 2005, Bauru. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2005.

BERTO, J. M.; FARIAS, M. E.; SILVA, J. da. Trabalhando na formação de professores com metodologia de oficinas lúdico-pedagógicas na prevenção à contaminação por DST's e uso indevido de drogas. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 5., 2005, Bauru. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2005.

BLACK, N. Mainstreaming Gender, Race, and Sexual Orientation in the Teaching of Political Science. *Political Science; Politics*, p. 716-717, Dec. 1994.

- BOORSE, C. On the distinction between disease and illness. *Philosophy and Public Affairs*, v. 5, n. 1, p. 49-68, 1975.
- BOORSE, C. Health as a theoretical concept. *Philosophy of Science*, v. 44, n. 4, p. 542- 573, Dec. 1977.
- BRASIL. Lei n. 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 23dez.1996. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm >. Acesso em: 23 nov. 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria da Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde*. Brasília, DF, 1997.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *PCNEM: Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, Parte III*. Brasília, DF, 2000.
- BRASIL. 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.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais*. Brasília, DF, 1998.
- BERNSTEIN, B. *A estruturação do discurso pedagógico: classe, código, controle*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.
- BRASIL. *Pedagogy, symbolic control and identity: theory, research, critique*. Londres: Taylor & Francis, 1996a.
- BYDLOWSKI, C. R.; WESTPHAL, M. F.; PEREIRA, I. M. T. B. Promoção da saúde: porque sim e porque ainda não. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 14-24, jan./abr. 2004.
- CABELLO, K. S; MORAES, M. O. Educação e divulgação científica de hanseníase: histórias em quadrinhos para o ensino da doença. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 5., 2005, Bauru. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2005.
- CARVALHO, G. S. Criação de ambientes favoráveis para a promoção de estilos de vida saudáveis. In: PEREIRA, G. S. B. C. (Ed.). *Atividade física, saúde e lazer: a infância e estilos de vida saudáveis*. Lisboa: Lidel, Edições Técnicas, 2006. p. 19-3.
- CARVALHO, G. S. et al. Health education approaches in school textbooks of 16 countries: biomedical model *versus* health promotion. In: IOSTE International Meeting on Critical Analysis of School Science Textbook, University of Tunis, Tunis, 7-10 February 2007, p. 380-392, 2007.

- CARVALHO, G. S. et al. Comparing health education approaches in textbooks of sixteen countries. *Science Education International*, Melbourne, v. 19, n. 2, p. 133-146, Jun. 2008.
- CARVALHO, G. S.; MAFRA, P.; LIMA, N. MICROBIOLOGIA NO 1º CICLO: UMA PROPOSTA DE ATIVIDADE EXPERIMENTAL SOBRE HIGIENE DAS MÃOS. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 10., 2015, Águas de Lindoia. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2015.
- CASTRO, L. V. F. S. et al. Educação em saúde: do tradicional ao inovador. *Revista da SBEnBio*, Campinas, n. 7, p. 4919-4931, out. 2014.
- CIANNELLA, D.; GIANNELLA, T.; STRUCHINER, M. Educação e Saúde na Escola com o Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação: uma experiência de integração da autoavaliação antropométrica com o ensino de ciências, matemática e língua portuguesa. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 9., 2013, Águas de Lindoia. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2013.
- COELHO, M. T. A. D.; ALMEIDA-FILHO, N. de. Conceitos de saúde em discursos contemporâneos de referência científica. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 315-333, maio/ago. 2002
- COELHO, M. T. A. D.; ALMEIDA-FILHO, N. Normal-Patológico, Saúde-Doença: revisitando Canguilhem. *PHYSIS: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 13-36, 1999.
- COSTA, M. O. de; KOGA, O.; KALHIL, J. B. Doenças tropicais: uma maneira criativa de ensiná-las. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7., 2009, Florianópolis. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2005.
- COSTA, S.; GOMES, P. H. M.; ZANCUL, M. S. de. Educação em Saúde na escola na concepção de professores de Ciências e de Biologia. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 8., 2011, Campinas. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2011.
- DAL-FARRA, R. A. et al. Álcool, saúde e escola: resultados preliminares. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7., 2009, Florianópolis. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2005.
- DIONOR, G. A.; FERREIRA, R. L.; MARTINS, L. Análise da temática educação em saúde em atas de evento sobre educação em ciências. *Candombá*, - Revista Virtual, Salvador, v. 9, n. 1, jan-dez, 2013.
- DIONOR, G. A.; FERREIRA, R. L.; MARTINS, L. Estado da arte em atas de evento sobre educação em ciências acerca da temática educação em saúde. *Revista da SBEnBio*, Campinas, n. 7, 2014.
- FERNANDES, M. H.; ROCHA, V. M.; SOUZA, D. B. A concepção sobre saúde do escolar entre professores do ensino fundamental (1ª a 4ª séries). *História, Ciências, Saúde*, v. 12, n. 2, p. 283-291, 2005.

FERREIRA, C. P.; MEIRELLES, R. M. S. de. A experiência da construção compartilhada em atividades sobre doenças relacionadas à água para alunos do ensino fundamental. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 5., 2005, Bauru. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2005.

FERREIRA, C. P.; MEIRELLES, R. M. S. de. Elaboração de atividade lúdica relacionada ao tema água e saúde com a metodologia participativa. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 6. 2007, Florianópolis. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2007.

FERREIRA, R. L.; DIONOR, G. A.; MARTINS, L. Educação em saúde: é possível adentrar a escola? *Candombá - Revista Virtual*, Salvador, v. 9, p. 44-56, 2013.

FONSECA, C. V.; LOGUERCIO, R. Q. de. Conexões entre química e nutrição no ensino médio: proposta de produção de material didático com base nas representações sociais dos estudantes. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 8., 2011, Campinas. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2011.

FRANCISCO, C.A.; QUEIROZ, S.L. Análise dos trabalhos apresentados nos encontros de debates sobre o ensino de química de 1999 a 2003 In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 5., 2005, Bauru. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2005.

FREITAS, E. O. de; MARTINS, I. Transversalidade, formação para a cidadania e promoção da saúde no Livro Didático de Ciências. *Ensino, Saúde e Ambiente*, Niterói, v.1, n.1, p. 12-28, jul. 2008.

FREITAS, J. C. R. de. Ensino de Ciências por Investigação: problematizando a temática Sexualidade através da Sequência Didática Interativa. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 10., 2015, Águas de Lindoia. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2015.

GILIOLI, S.; BERTOLLI-FILHO; ARRUDA, M. S. P. de. Abordagem de temas de saúde utilizando a análise de um texto didático. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 3., 2001, Atibaia. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2001.

GUSMÃO, A. Z.; SILVA, R. R. da; FONTES, W. Nutrição para a promoção da saúde: um tema químico social auxiliando na compreensão do conceito de transformação química. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 8., 2011, Campinas. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2011.

KHAN, A. K. M. D. Health conceptions among adolescents of a Bangladeshi rural population. *Journal of Medical Science*, Dhaka, v. 12, n. 1, p. 30-33, 2013.

LOIOLA, L.; ZANCUL, M. S. de; BIZERRIL, M. X. A. Uso de textos de divulgação científica no desenvolvimento de temas de Educação em Saúde na Educação de Jovens e Adultos (EJA). In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 9., 2013, Águas de Lindoia. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2013.

MARANDINO, M. Transposição ou recontextualização?. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 26, p. 95-108, 2004.

MARINHO, J. C. B.; SILVA, J. A. da; FERREIRA, M. A Educação em Saúde como proposta transversal: analisando os Parâmetros Curriculares Nacionais e algumas concepções docentes. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, abr.-jun. 2015, p.429-443.

MARTINS, L. *Abordagens da saúde em livros didáticos de biologia: análise crítica e proposta de mudança*. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História) – Instituto de Física, 2016. 165 f. Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016.

MARTINS, L. Saúde no Contexto Educacional: as abordagens de saúde em um livro didático de biologia largamente usado no ensino médio brasileiro. 2011. 174 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Instituto de Física, 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: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7., 2009, Florianópolis. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2009.

MARTINS, L. et al. Abordagens de saúde nos livros didáticos de biologia: análise das coleções aprovadas no PNLD/2012. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 6.; ENCONTRO REGIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA, Regional 3, 8. 2016a, Maringá, *Anais...* Universidade Estadual de Maringá: Maringá, 2016a.

MARTINS, L. et al. Construtos Teóricos e Práticos da Saúde: As Abordagens Biomédica e Socioecológica In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 10., 2015, Águas de Lindoia. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2015.

MARTINS, L. et al. Dengue, Zika e Febre Chikungunya: a abordagem socioecológica de saúde a partir de uma questão sociocientífica. *Revista da SBEnBio*, Campinas, n. 9, p. 3845-3856, 2016.

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*, Porto Alegre, v. 17, p. 249-283, 2012.

MENDES, H. M. A. de; CARDOSO, S. P. Desenvolvendo uma unidade de aprendizagem acerca do meio ambiente e saúde em uma turma do 1º ano do ensino médio da rede pública. . In: ENCONTRO DE PESQUISA

EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 8., 2011, Campinas. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2011.

MOHR, A. *A natureza da educação em saúde no ensino fundamental e os professores de ciências*. 2002. 409 f. Tese (Doutorado em Educação) - Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

OLIVEIRA, D. F. de et al. Oficinas teatrais: estratégias inovadoras para diagnóstico de concepções e problemas na educação sobre temas de saúde. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 5., 2005, Bauru. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2005.

OLIVEIRA, T. F. de et al. Prevenção da esquistossomose no contexto escolar: avaliação de materiais educativos (Sumidouro, RJ). In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 5., 2005, Bauru. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE- OMS. 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: 23 nov.2016.

PEREIRA, E. G. C.; FONTOURA, H. A. da. Educação ambiental no ensino fundamental: uma intervenção pedagógica com alunos do 6º ano. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 8., 2011, Campinas. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2011.

PFUETZENREITER, M. R. et al. Pesquisa-ação com professores e estudantes do ensino fundamental a partir da educação em direito animal e controle de zoonoses. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 8., 2011, Campinas. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2011.

QUINTERO, M. del C. V. Tresconcepciones históricas Del procesosalud-enfermedad. *Hacia Promoción de La Salud*, Manizales, v. 12, p. 41-50, 2007

RIBEIRO, S. S. dos. et al. Discursos de Educação em Saúde: Uma prática integrada de ensino em Saúde Bucal. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 10., 2015, Águas de Lindoia. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2015.

SALLA, L. F. et al. "Pulmão e sua turma": os efeitos da poluição tabágica ambiental sobre o epitélio respiratório. uma experiência sob a perspectiva do *empowermenteducation* na promoção da saúde na escola. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7., 2009, Florianópolis. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2009.

SAMPAIO, A. F.; ZANCUL, M. S. de; ROTTA, J. C. G. Transformando o estágio supervisionado em espaços de diálogos sobre a temática Educação em Saúde. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 10., 2015, Águas de Lindoia. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2015.

SANTOS, F.M.T. Unidades Temáticas - Produção de material didático por professores em formação inicial. *Experiências em Ensino de Ciências*, Porto Alegre, v.2, n.1, p.1-11, 2007.

SANTOS, L. L. de. C. P. Bernstein e o campo educacional: relevância, influências e incompreensões. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 120, p. 15-49, 2003.

SANTOS, S. M. dos; LEAL, C. A.; LIMA, C. F. A.; BARBOSA, J. V. Estratégias didáticas para abordagem da Enterobiose na educação básica. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 10., 2015, Águas de Lindoia. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2015.

SANTOS-GOUW A. M.; BIZZO, N. A dengue na escola: contribuições para a educação em saúde da implementação de um projeto de ensino de ciências. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7., 2009, Florianópolis. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2005.

SILVA, T. D. et al. Jogos virtuais no ensino: usando a dengue como modelo. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 5., 2005, Bauru. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2005.

SOUZA, M. L. M. *Das técnicas aos fins: a educação em saúde em duas escolas do ensino Fundamental*. Rio de Janeiro, 2001. Dissertação (Mestrado Educação em Ciências e Saúde) - Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

SOUZA, M. M. M. et al. Análise da produção da linha temática Educação em Saúde nos Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 10., 2015, Águas de Lindoia. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2015.

SOUZA, R. V. de; JÓFILI, Z. M. S. Galperin no Ensino de Ciências: uma sequência didática enfocando a puberdade. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 8., 2011, Campinas. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2011.

TRENTINI, M.; CUBAS, M. R. Nursing actions in nephrology: a theoretical referral expanded beyond the biologicist health conception. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Rio de Janeiro, v. 58, n. 4, p. 481-485, 2005.

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.

VENTURI, T.; MOHR, A. Análise da Educação em Saúde em publicações da área da Educação em Ciências. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 8., 2011, Campinas. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2011.

VILLAÇA, J. S.; ABREU, M. A. F. Temas transversais: o que pensam os professores do ensino fundamental sobre a abordagem interdisciplinar desses temas. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 5., 2005, Bauru. *Anais...* Belo Horizonte: ABRAPEC, 2005.

WESTPHAL, M. F. Promoção da saúde e prevenção de doenças. In: CAMPOS, G. W. S. In: CAMPOS, G. W. S. et al. *Tratado de saúde coletiva*, São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006. p. 635-667.

Submetido em: 15/07/2017

Aprovado em: 11/07/2018