

Análise da temática educação em saúde em atas de evento sobre educação em ciências

Grégory Alves Dionor¹
Reynan Leal Ferreira²
Liziane Martins³

RESUMO: O desenvolvimento da ciência no espaço acadêmico-científico se sustenta, também, em atividades educacionais que podem gerar novos conhecimentos e possibilitar a melhora na qualidade de vida da sociedade, assim como na Educação em Saúde (ES) que, por abarcar dois grandes campos do conhecimento (Educação e Saúde), deve servir como ferramenta para que a promoção de saúde possa adentrar a sociedade. A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo literário na modalidade Estado da Arte elaborado a partir da leitura analítica dos artigos apresentados e publicados nas Atas do ENPEC. Vê-se a necessidade de que o campo da Educação em Saúde invista mais em pesquisas de cunho tanto qualitativo quanto quantitativo. Deve-se também investir na divulgação e acesso das informações obtidas e conhecimentos construídos acerca dos aspectos que dizem respeito à Educação em Saúde em todas as suas particularidades e aplicações.

PALAVRAS-CHAVE: Estado da Arte, Educação em Saúde, ENPEC.

ABSTRACT: The development of science in the academic and scientific space was also sustained in educational activities that can generate new knowledge and enabling the improvement in the quality of life of society as well as in Health Education (ES). Encompassing two large fields knowledge (Education and Health), should serve as a tool for health promotion can enter in the society. This research is characterized as a literary study on the state of the art modality elaborated from the analytical reading of the papers presented and published in the Proceedings of the ENPEC. Sees the necessity that the field of Education in Health invests more in research both qualitative and quantitative. It should also invest in the dissemination and

¹ Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Universidade do Estado da Bahia/UNEB-Campus X. Bolsistas de Iniciação Científica financiados pela FAPESB. E-mails: gadionor.bio@gmail.com; reynanferreira@hotmail.com.

² Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Universidade do Estado da Bahia/UNEB-Campus X. Bolsistas de Iniciação Científica financiados pela FAPESB. E-mails: gadionor.bio@gmail.com; reynanferreira@hotmail.com.

³ Mestre em Ensino, Filosofia e História das Ciências – UFBA/UEFS, docente da UNEB – Campus X. E-mail: lizimartins@gmail.com

access of information obtained and knowledge built about the aspects that relate to Health Education in all its features and applications.

KEYWORDS: State of the Art, Health Education, ENPEC.

INTRODUÇÃO

O ensino deve ser analisado/pesquisado a partir de três componentes fundamentais: professores, alunos e materiais instrucionais (BLACK, 1994). No entanto, também consideramos significativo, quando se pensa em melhorias no ensino, a formação dos professores, seja ela a inicial, que ocorre durante o processo de graduação, ou a continuada, incluindo especializações, capacitações, participação em eventos, dentre outros. Portanto, a formação que considera a práxis pode assumir características de um processo significativo, privilegiando o aspecto formador do desenvolvimento humano.

O desenvolvimento da ciência no espaço acadêmico-científico se sustenta, também, em atividades educacionais que podem gerar novos conhecimentos e possibilitar a melhora na qualidade de vida da sociedade.

Frente a este cenário, a educação acontece ao longo de toda a vida, desde que haja estímulos, e se dá nos espaços formais (escolas, universidades), não-formais (ONGs, museus) (JACOBUCCI, 2008) e informais (rodas de amigos, família), por serem atividades assistemáticas (GASPAR, 2002). Além disso, é preciso considerar que a construção do conhecimento é intersubjetiva e intrasubjetiva, visto que, a partir do contato e interações sociais associados aos significados histórico-culturais é que o sujeito pode edificar seus próprios conhecimentos (BICALHO & OLIVEIRA, 2009).

Por isso, pode-se afirmar que ambientes saudáveis têm fortes implicações no processo de aprendizagem e as representações sociais de cada indivíduo devem ser consideradas, pois é a partir de suas crenças, preceitos e visões que o aluno tornará aquele aprendizado significativo ou não. Assim, o conhecimento científico deve se associar àquilo que o estudante já traz como bagagem.

Portanto, a aprendizagem não acontece apenas nas escolas, mas em todos os momentos em que os educandos se sintam motivados a aprender tais conteúdos, procedimentos e valores, por exemplo (BORUCHOVITCH & BZUNECK, 2001). Deste modo, os processos educativos podem se tornar mais atrativos, despertando o interesse por aprender e, inclusive, fomentando a curiosidade das pessoas para

buscar e adquirir novas informações e conhecimentos (CARVALHO, GONZAGA & NORONHA, 2011).

Dentro deste contexto, o Ensino de Ciências desponta como uma área privilegiada por tratar de vários aspectos da vida dos indivíduos. Compondo esta área, temos a Educação em Saúde (ES) que, por abarcar dois grandes campos do conhecimento (Educação e Saúde), deve servir como ferramenta para que a promoção de saúde possa adentrar a sociedade, não só através da transmissão de conteúdos, mas com práticas que empoderem os indivíduos para que tenham hábitos saudáveis (OLIVEIRA, ANDRADE & RIBEIRO, 2009). Essas práticas podem chegar à população também através da Divulgação Científica⁴ (DC) e Popularização da Ciência⁵ (ALBAGLI, 1996)⁶.

Carvalho, Gonzaga e Noronha (2011) destacam que a divulgação científica veicula informações e conhecimentos acerca de ciência e tecnologia, voltados para um público em geral, através de ferramentas e meios como o rádio, jornais impressos e televisionados, revistas eletrônicas e impressas, redes sociais etc. Assim, elementos da Educação em Saúde que viabilizem o ensino de hábitos saudáveis a população podem ter seu acesso incrementado.

Agrega-se a isto o fato de que para que o meio acadêmico-científico continue crescendo é necessário que o conhecimento produzido seja, primeiramente, divulgado, por meio de publicações em periódicos ou apresentando-o em eventos.

Dentre esses eventos estão Congressos, Seminários e Encontros - reuniões técnicas ou científicas que integram profissionais, professores e estudantes de diversas áreas do conhecimento, conectados pelo interesse em um assunto em comum. Participar deles é relevante, pois é através do contato com outros conhecimentos, pressupostos teóricos e práticos defendidos, debates/discussões travadas que podemos nos aperfeiçoar e crescermos enquanto pesquisadores, contribuindo cada vez para o meio acadêmico-científico. Assim,

⁴ Para Gomes, Poian e Goldbach (2012) com a divulgação da ciência tem-se uma ferramenta capaz de melhorar a educação, pois proporciona maiores acessos à diversidade e até informações divergentes, auxiliando assim no desenvolvimento das competências e habilidades ligadas à leitura e interpretação de textos, capacidade de argumentação, domínio de conceitos e termos científicos, por exemplo. A DC também faz com que jovens ou entusiastas entrem em contato com o meio científico e quebre visões equivocadas da Educação Científica, pois ela não deve ser vista apenas como transmissora de conteúdos científicos, mas como o estudo/compreensão dos caminhos trilhados na construção de novos conhecimentos (TIAGO, 2010).

⁵ A Popularização da Ciência, por sua vez, pode ser entendida como um "processo de transposição das ideias contidas em textos científicos para os meios de comunicação populares" (MUELLER, 2002) ou ainda como uma forma de "recriar de alguma maneira o conhecimento científico" (MORA, 2003), para que assim torne-se "acessível um conhecimento super especializado" (GERMANO; KULESZA 2007).

⁶ É importante destacar que não é foco deste artigo delongar-se em discussões acerca destas teorias. Para mais informações, vide as referências citadas acima.

diversos campos do conhecimento podem continuar a desenvolver-se, a exemplo da Educação em Saúde.

Cabe destacar que devemos compreender a saúde como um caminho para que os direitos de cidadania sejam garantidos, de forma que os indivíduos tenham condições de proteger e promover à saúde (BRASIL, 2000). Isso, não apenas em nível de informação, mas como uma maneira de fornecer aos alunos a capacitação necessária para agir dentro da esfera que lhes é acessível. Trata-se de conscientização para ação (BRASIL, 2000).

Além disso, a saúde é considerada como direito que deve ser fornecido pelo Estado ao educando (BRASIL, 1996). Desse modo, o aluno necessita de ambientes educativos saudáveis para que possa adquirir um nível de aprendizado satisfatório, ou seja, alimentação balanceada, salas iluminadas e arejadas, espaço para prática desportiva, entre outros. Isso deve ser realizado por meio de políticas públicas e por programas promotores de saúde (BRASIL, 2013).

Atrelado a isso, nota-se que os professores apresentam insegurança e limitações para tratar de temas transversais como esse (VILLAÇA & ABREU, 2005). Fato que pode ser justificado como decorrência de uma formação focada na explanação de conteúdos e não preocupada em contemplar visões políticas e críticas às questões sociais (AGUIAR & CABRAL, 2009). Os eventos acadêmico-científicos, por serem também momentos de aprimoramento científico, são propícios para que tais problemáticas possam ser discutidas, inclusive pelos próprios professores.

Optamos, então, por analisar as atas do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - ENPEC, evento promovido bianualmente pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências - ABRAPEC, por ele ser um espaço propício para discussão de conhecimentos e atividades realizadas no Ensino de Ciências, representando uma parte da prática e realidade vivida pelo professor na escola (AGUIAR & CABRAL, 2007; 2009) e ainda devido a sua representatividade dentro do contexto acadêmico-científico.

Neste trabalho pretende-se responder as seguintes questões: Como o tema Saúde vem sendo tratado nas atas do ENPEC? Qual enfoque é dado a esse tema? Que implicações podem ser obtidas a partir disso?

A partir destas problemáticas este estudo objetiva: (i) realizar um estudo de Estado da Arte do tema Saúde nas atas do ENPEC; (ii) traçar um panorama de como este tema vem sendo abordado no decorrer de algumas edições do Encontro; (iii) definir qual é o foco dos pesquisadores ao tratarem este assunto; (iv) delinear que implicações podem ser obtidas a partir destes trabalhos.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo literário na modalidade Estado da Arte ou Estado do Conhecimento. Trata-se de um método de pesquisa que busca mapear os estudos e conhecimentos produzidos e desenvolvidos em uma área ou problemática, de modo a elucidar a trajetória e suas transformações (REIGOTA, 2007). Este tipo de análise procura compreender o foco dos pesquisadores no trabalho que desenvolvem, definindo categorias distintas e criando outros enfoques que elucidem possíveis lacunas pertinentes à produção do conhecimento (VASCO & ZAKRZEWSKI, 2010).

Dessa forma, este trabalho foi elaborado a partir da leitura analítica dos artigos apresentados e publicados nas Atas do ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. A escolha por este evento científico ocorreu considerando a alta relevância deste para a área, em nível nacional (VENTURI & MOHR, 2011). As atas analisadas foram: I ENPEC (Águas de Lindoia, SP), III ENPEC (Atibaia, SP), V ENPEC (Bauru, SP), VI ENPEC (Florianópolis, SC), VII ENPEC (Florianópolis, SC) e VIII ENPEC (Campinas). As atas do II ENPEC (Valinhos, SP) e do IV ENPEC (Bauru, SP) não foram analisadas por não termos tido acesso a elas; a do IX ENPEC (Águas de Lindoia, SP) ainda não foi publicada.

A investigação procedeu através de quatro etapas operacionais:

Etapa I mapeamento da produção acadêmica sobre Saúde: identificação, nas Atas, dos trabalhos que possuem o tema Saúde como objeto de pesquisa. Os trabalhos selecionados no estudo são os que possuem a expressão “Saúde” no título ou nas palavras-chave.

Etapa II leitura flutuante: leitura dos resumos, identificando os trabalhos que de fato possuem relação com a Educação em Saúde e realizando a triagem.

Etapa III - elaboração de um banco de dados com os trabalhos triados: criação de um banco de dados para viabilizar um olhar sistematizado sobre as pesquisadas da área, publicadas no evento. Foram propostos critérios organizados de modo a constituir uma ficha analítica (Tabela 1) que expressou o resumo esquemático da análise de cada artigo. Os critérios elaborados foram os seguintes:

Tabela 1. Ficha analítica para análise dos artigos selecionados.

FICHA ANALÍTICA			
Identificação	Título		
	Instituições envolvidas		
	1.3 Edições do evento		
Objetivo da Pesquisa	2.1 Promoção de estratégias relacionadas à Saúde		
	2.2 Discussão de como a Saúde é tratada no contexto escolar		
	2.3 Formação de profissionais		
	2.4 Análise documental		
Metodologia da Pesquisa	3.1 Natureza	3.1.1 Qualitativa	
		3.1.2 Quantitativa	
		3.1.3 Quali-quantitativa	
	3.2 Técnica utilizada	3.2.1 Questionário	
		3.2.2 Entrevista	
		3.2.3 Análise de conteúdo	
		3.2.4 Observação de espaço/situação	
		3.2.5 Revisão literária	
	Limitações na inserção da Saúde no campo educacional	4.1 Precariedade de pesquisas	
		4.2 Equívocos conceituais	
4.3 Prevalência de subjetividade e formação profissional deficiente			
4.4 Educação focada nos aspectos biológicos			

Etapa IV análise de conteúdo: realizada a partir dos trabalhos do banco de dados, possibilitando quantificar, caracterizar e identificar os aspectos estabelecidos na ficha analítica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o levantamento feito nas atas disponíveis do ENPEC, constatamos a existência de 19 trabalhos sobre Educação em Saúde no período de 1997 a 2011.

Aspectos gerais das pesquisas desenvolvidas sobre a Educação em Saúde

Feita a análise dos trabalhos por meio da ficha analítica, percebe-se um maior número de trabalhos da área na região sudeste do país (Figura 1), merecendo destaque, pelo número de trabalhos, as pesquisas desenvolvidas na Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, com quatro estudos.

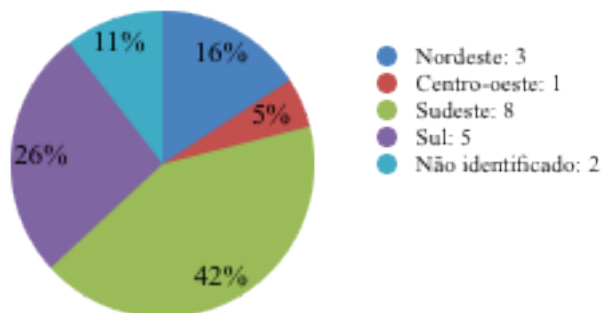


Figura 1. Quantidade de trabalhos por região do país.

Este achado confirma nossa hipótese inicial, tendo em vista o grande número de universidades e centros de pesquisa nesta região. Todavia é preocupante constatar que a região norte não tem desenvolvido pesquisas na área da Educação em Saúde. Visto que trata-se de uma região com um alto déficit de saneamento básico nas residências, o que agrava as taxas de mortalidade infantil e tantos outros problemas advindos da falta de uma rede de esgoto adequada, como os altos surtos de dengue e malária, por exemplo.

Outra região que merece atenção é a centro-oeste onde houve apenas um trabalho sobre ES. Tal região também sofre com precários sistemas sanitários, principalmente nas áreas mais interioranas. O processo de êxodo rural ocorrido de forma intensa e em um curto espaço de tempo gerou um crescimento urbano desordenado resultando em diversos problemas de infraestrutura, tais como a falta de saneamento, iluminação e escolas. Diante dessa realidade a ES poderia ajudar enquanto ferramenta empoderadora dos habitantes dessas regiões, fornecendo conhecimento, preparo e subsídios para que se tornem agentes ativos de mudança da própria realidade.

Na Figura 2 podemos visualizar o comportamento do número de pesquisas no período em estudo.

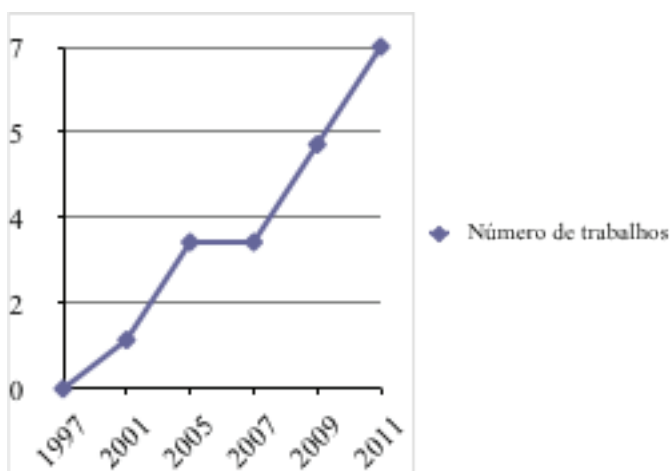


Figura 2. Número de trabalhos publicados por ano do evento.

Como podemos constatar, houve um acréscimo de pesquisas em Educação em Saúde nos últimos anos. Esse aumento pode ser um reflexo da recontextualização das contribuições do PCN Meio Ambiente e Saúde (BRASIL, 2000) no âmbito escolar, tendo em vista que as recomendações e diretrizes de políticas públicas e conhecimentos produzidos nas diversas áreas do saber levam certo tempo para chegar à escola.

Outro achado interessante diz respeito a metodologia das pesquisas. Houve o predomínio de pesquisas qualitativas, utilizando-se da análise de conteúdo (10 trabalhos), questionários (4 trabalhos), revisão literária (3 trabalhos), observação de espaço/situação (1 trabalho) e entrevistas (1 trabalho).

O uso apenas de pesquisas de cunho qualitativo faz com que o campo da Educação em Saúde tenha dificuldades de se consolidar, visto que as pesquisas quantitativas são as que geralmente trazem os elementos necessários para termos fidedignidade ou validade dos estudos (GRECA, 2002). Então, independente da área de pesquisa, precisamos ter estudos que consigam abarcar tanto o lado qualitativo quanto o quantitativo, para que o maior número de percursos metodológicos seja trilhado e resultados mais autênticos sejam obtidos (LECOMPTE & GOETZ, 1982).

Devido à natureza dos trabalhos analisados, houve certa ênfase nas análises documentais seguidas por discussões sobre saúde, com respectivamente dez trabalhos.

Ainda que o número de trabalhos tenha crescido, denotando uma maior preocupação com a área, ainda são muitos os entraves

encontrados para que ocorra a efetivação do campo de estudo e de aplicação da Educação em Saúde. Podemos citar, por exemplo: os equívocos conceituais nas discussões sobre saúde (LIMA & MAGALHÃES, 2005; JUCÁ, SILVA & SILVA, 2009; ASSIS, PIMENTA & SCHALL, 2011); a educação focada nos aspectos biológicos (PFUETZENREITER, CUSTÓDIO & KOEPEL, 2001; ARAÚJO ET AL., 2007; MARTINS & CASTRO, 2009); a prevalência de subjetividade associada a uma formação profissional deficitária (BARROS & GRYNSPAN, 2005; COSTA, GOMES & ZANCUL, 2011; MARINHO & SILVA, 2011); além da precariedade de pesquisas e publicações (COSTA, GOMES & ZANCUL, 2011; MONTEIRO & BIZZO, 2011; VENTURI & MOHR, 2011).

Todos esses fatores acabam por tornar este campo de pesquisa frágil e ainda necessitando de mais investimentos e apoios para que possa consolidar-se de forma mais expressiva.

Frente a esses obstáculos, a ES acaba por adentrar o ambiente escolar de forma fragilizada, refletindo em diversos aspectos. O tratamento da temática saúde guiado por um modelo biomédico talvez seja a mais comum das problemáticas (NESPOLI ET AL., 2007). Ainda podemos encontrar materiais didáticos com problemas na transposição didática (PFUETZENREITER, CUSTÓDIO & KOEPEL, 2001; MARTINS & CASTRO, 2009), a temática saúde sendo tratada de forma mais disciplinar do que transversal (AGUIAR & CABRAL, 2007) e a não menção da saúde como direito e nem do acesso ao serviço público de saúde (MONTEIRO, GOUW & BIZZO, 2009).

Outro fator que também devemos considerar é a deficiência na formação dos professores e profissionais da saúde que estão envolvidos nos processos relacionados à ES, visto que, por muitas vezes, seu processo de formação foi orientado por modelos maniqueístas, biomédico-positivistas (NESPOLI ET AL., 2007), falta de programas de treinamento e capacitações (MARINHO & SILVA, 2011) e o fato de que o tema continua fortemente ligado apenas aos profissionais de saúde (VENTURI & MOHR, 2011).

Mas, em contrapartida, podemos verificar nas atas que existem variadas possibilidades para que a implantação da ES nos ambientes de aprendizagem se dê de forma eficaz. Trabalhar a temática numa perspectiva transversal de fato, levando em considerações aspectos mais abrangentes numa dimensão macro da sociedade (PFUETZENREITER, CUSTÓDIO & KOEPEL, 2001; LIMA & MAGALHÃES, 2005; MONTEIRO & BIZZO, 2011) é uma das principais formas apontadas. Também é citada a aplicação de conhecimentos teóricos em situações reais, trabalhando o tema de forma contextualizada

(PFUETZENREITER, 2005; LIMA & MAGALHÃES, 2005; MARINHO & SILVA, 2011).

Outro ponto a se considerar é a necessidade de materiais instrucionais mais adequados e o uso de materiais complementares (BARROS & GRYNSPAN, 2005; MARTINS & CASTRO, 2009; MOREIRA ET AL., 2009; ASSIS, PIMENTA & SCHALL, 2011).

A medida mais enérgica talvez seja tratar a ES como ferramenta de transformação social (NESPOLI ET AL., 2007), com foco na promoção de saúde, visto que é no período escolar que as crianças/adolescentes formam seus hábitos e atitudes (AGUIAR; & CABRAL, 2007, 2009; MARINHO & SILVA, 2011) e criando espaços para educadores e educandos discutirem questões sobre saúde e sobre o papel do professor enquanto educador da Educação em Saúde (COSTA, GOMES & ZANCUL, 2011).

CONSIDERAÇÕES DA PESQUISA

Frente ao cenário encontrado após as análises, vê-se a necessidade de que o campo da Educação em Saúde invista mais em pesquisas de cunho tanto qualitativo quanto quantitativo visto que, apesar do aumento do número de trabalhos da área, ainda precisa consolidar-se.

Por ser no período escolar que crianças e adolescentes estão construindo seus hábitos e atitudes é importante que a Educação em Saúde tenha foco na promoção em saúde, tornando-se assim um instrumento de transformação social através do empoderamento dos indivíduos. Para isso, precisamos nos atentar aos livros didáticos utilizados, visto que eles são a principal ferramenta dos professores em sala de aula. Porém, também é necessário que se faça uso de materiais auxiliares, como jogos educativos, textos complementares e sequências didáticas voltadas para a temática, frente às limitações encontradas nas publicações, conforme mostraram alguns trabalhos analisados.

Deve-se também investir na divulgação e acesso das informações obtidas e conhecimentos construídos acerca dos aspectos que dizem respeito à Educação em Saúde em todas as suas particularidades e aplicações.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, R. C. B.; CABRAL, I. E. A temática saúde nas atas do ENPEC: delineando tendências e apontando demandas de investigação em ciências. In: **VI Enpec - Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências, 2007**, Florianópolis. VI ENPEC. Belo Horizonte - Minas Gerais: ABRAPEC, 2007.

_____. A natureza do conteúdo saúde-doença na Ata do **V ENPEC**: um estudo de metassíntese. In: **VII Enpec - Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2009, Florianópolis. **VII ENPEC**. Belo Horizonte - Minas Gerais: **ABRAPEC**, 2009.

ALBAGLI, S. Divulgação científica: informação científica para a cidadania? **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, set./dez. 1996.

ARAÚJO, L. G.; MISE, Y. F.; JUCÁ, R. N.; et al. Conceitos de saúde na escola primária: qual é a verdadeira realidade? In: **VI Enpec - Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2007, Florianópolis. **VI ENPEC**. Belo Horizonte - Minas Gerais: **ABRAPEC**, 2007.

ASSIS, S. S.; PIMENTA, D. N.; SCHALL, V. T. Análise da temática dengue nas coleções didáticas de ciências e biologia indicadas pelo PNLD (2008 e 2011) e PNLEM (2009). In: **VIII Enpec - Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2011, Campinas. **VIII ENPEC**. Belo Horizonte - Minas Gerais: **ABRAPEC**, 2011.

BARROS, M. L. T.; GRYNSZPAN, D. Educação em saúde e meio ambiente: concepções e práticas no primeiro segmento do ensino fundamental do colégio Pedro II. In: **V Enpec - Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2005, Bauru. **V ENPEC**. Belo Horizonte - Minas Gerais: **ABRAPEC**, 2005.

BICALHO, R. N. M.; OLIVEIRA, M. C. S. L. A construção intersubjetiva do conhecimento em Educação a Distância. **Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia**. Braga: Universidade do Minho, 2009.

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

BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. **A motivação do aluno**: contribuições da psicologia contemporânea. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

BRASIL. Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: nº 9394/96. Brasília: 1996.

_____. Ministério da Educação (MEC), Secretaria da Educação Fundamental (SEF). **Parâmetros Curriculares Nacionais**: meio ambiente e saúde. Brasília: MEC-SEF, 2000.

_____. Ministério da Educação (MEC). **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

CARVALHO, M. T. S.; GONZAGA, A. M.; NORONHA, E. L. Divulgação científica: dimensões e tendências, tendências no ensino de ciências e matemática. **Revista Areté**, v. 4, n. 7, p.99-114, Manaus, ago./dez., 2011.

COSTA, S.; GOMES, P. H. M.; ZANCUL, M. S. Educação em saúde na escola na concepção de professores de ciências e de biologia. In: **VIII Enpec - Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2011, Campinas. **VIII ENPEC**. Belo Horizonte - Minas Gerais: **ABRAPEC**, 2011.

GASPAR, A. A educação formal e a educação informal em ciências. In.: Massarani, L.; MOREIRA, I. C.; BRITO, F. **Ciência e Público**: caminhos da divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro: Casa da Ciência - Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura, 2002.

GERMANO, M. G.; KULESZA, W. A. Popularização da ciência: uma revisão conceitual. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 24, n. 1, p. 7-25, abr. 2007.

GOMES, M. C.; POIAN, A. T.; GOLDBACH, T. Revistas de divulgação científica no ensino de ciências e biologia: contribuições e limitações de seu uso. In.: **III Encontro Nacional de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente**. Niterói/RJ, 2012.

GRECA, I. M. Discutindo aspectos metodológicos da pesquisa em Ensino de Ciências: algumas questões para refletir. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2, n. 1, p. 73-82, 2002.

JACOBUCCI, D. F. C. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Em Extensão**, v. 7, Uberlândia, 2008.

JUCÁ, R. N.; SILVA, J. L. P. B.; SILVA; R. L. Formação no conceito de saúde no ensino fundamental. In: **VII Enpec - Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2009, Florianópolis. VII ENPEC. Belo Horizonte - Minas Gerais: ABRAPEC, 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, R. F.; MAGALHÃES, L. M. F. A noção de saúde e educação para o trabalho com educação ambiental no ensino de ciências. In: **V Enpec - Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2005, Bauru. V ENPEC. Belo Horizonte - Minas Gerais: ABRAPEC, 2005.

MARINHO, J. C. B.; SILVA, J. A. Educação em saúde e articulações na escola por um olhar construtivista. In: **VIII Enpec - Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2011, Campinas. VIII ENPEC. Belo Horizonte - Minas Gerais: ABRAPEC, 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.

MONTEIRO, P. H. N.; BIZZO, N. A saúde no currículo dos anos iniciais do ensino fundamental: análise dos documentos de referência. In: **VIII Enpec - Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2011, Campinas. VIII ENPEC. Belo Horizonte - Minas Gerais: ABRAPEC, 2011.

MONTEIRO, P. H. N.; GOUW, A. M. S.; BIZZO, N. Análise dos conteúdos de saúde nos livros didáticos para o ensino fundamental: o tema das doenças sexualmente transmissíveis e AIDS. In: **VII Enpec - Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2009, Florianópolis. VII ENPEC. Belo Horizonte - Minas Gerais: ABRAPEC, 2009.

MORA, A. M. S. **A divulgação da ciência como literatura**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2003.

MOREIRA, M. C. A.; LIMA, A.; SILVA, M. A. R.; et al. A saúde no livro didático de ciências: um exercício de análise. In: **VII Enpec - Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2009, Florianópolis. VII ENPEC. Belo Horizonte - Minas Gerais: ABRAPEC, 2009.

MUELLER, M. S. Popularização do conhecimento científico. **Revista de Ciência e Informação**, v. 3 n. 2, abr. 2002.

NESPOLI, G.; CASOTTI, E.; PASSOS, M.; et al. Análise do material educativo do curso de formação de facilitadores de educação permanente em saúde. In: **VI Enpec** - Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências, 2007, Florianópolis. VI ENPEC. Belo Horizonte - Minas Gerais: ABRAPEC, 2007.

OLIVEIRA, E.; ANDRADE, I. M.; RIBEIRO, R. S. **Educação em saúde: uma estratégia da enfermagem para mudanças de comportamento, conceitos e reflexões**. Monografia (especialização) - Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2009.

PFUETZENREITER, M. R. O ensino de temas relacionados à saúde utilizando a aprendizagem centrada em eventos. In: **V Enpec** - Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências, 2005, Bauru. V ENPEC. Belo Horizonte - Minas Gerais: ABRAPEC, 2005.

PFUETZENREITER, M. R.; CUSTÓDIO, J. F.; KOEPEL, R. Concepções sobre o conceito de saúde e doença por estudantes de saúde pública. In: **III Enpec** - Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências, 2001, Atibaia. III ENPEC. Belo Horizonte - Minas Gerais: ABRAPEC, 2001.

REIGOTA, M. O estado da arte da pesquisa em Educação Ambiental no Brasil. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 2, n. 1, p.33-66, 2007.

TIAGO, S. S. Divulgação científica e Sociedade. **Boletim Salto para o futuro: divulgação científica e educação**. TV Escola Salto para o futuro. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/175210Divulgacaocientificaeeducacao.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2013.

VASCO, A. P.; ZAKRZEVSKI, S. B. B. O estado da arte das pesquisas sobre percepção ambiental no Brasil. **Perspectiva**, Erechim. v. 34, n. 125, p. 17-28, mar. 2010.

VENTURI, T.; MOHR, A. Análise da Educação em Saúde em publicações da área da Educação em Ciências. In: **VIII Enpec** - Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências, 2011, Campinas. VIII ENPEC. Belo Horizonte - Minas Gerais: 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: **V Enpec** - Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências, 2005, Bauru. V ENPEC. Belo Horizonte - Minas Gerais: ABRAPEC, 2005.