



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

Mestrado
em Ensino
de Ciências



VISÃO GERAL DAS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO ENSINO DE CIÊNCIAS: ANÁLISE EM PERIÓDICOS BRASILEIROS

Karine Rudek¹

Eduarda da Silva Lopes²

Erica do Espírito Santo Hermel³

1. INTRODUÇÃO

A Educação em Saúde (ES) possui em seu campo de conhecimento um caráter multidisciplinar que envolve para além do contexto escolar. Precisa-se pensar a saúde em uma abordagem mais dinâmica e inclusiva, em que ações coletivas sejam permanentes e o contexto de ter saúde não se restrinja somente à existência ou não da doença.

Martins (2017) ajuda-nos a pensar como a ES vem sendo apresentada nos conteúdos curriculares da Educação Básica, destacando carência de reflexões e abordagens sobre a temática. Dessa forma, questionamos as contribuições da produção acadêmica referentes à ES em cenário brasileiro.

Para essa pesquisa, apostamos em realizar buscas em periódicos qualificados na área do Ensino, tendo como foco a ES no Ensino de Ciências em espaços formais. Nessa perspectiva, nossa problemática de investigação: Como a ES vem sendo discutidas nos trabalhos acadêmicos no cenário brasileiro?

Nesse viés, a investigação tem por objetivo analisar as abordagens teórico-metodológicas dos trabalhos e evidenciar quais as contribuições desses estudos para a pesquisa em Ensino de Ciências num período de dez anos (2010 a 2020).

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para esta investigação é de caráter qualitativo e do tipo documental (LUDKE; ANDRÉ, 2011), partindo da revisão bibliográfica e *a posteriori* a Análise do Conteúdo (BARDIN, 2011) nos trabalhos acadêmicos, disponíveis nos periódicos e eventos selecionados: Ciências e Educação; Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências; Investigação em Ensino de Ciências; Teias; Ensino, Saúde e Ambiente; Alexandria e a XII edição do ENPEC.

Estabelecemos alguns critérios para definição do *corpus* de análise: a presença de pelo menos um dos termos: ES, Ensino de Saúde, Saúde Escolar, Atividades de ES, Promoção da Saúde, Abordagens de Saúde e Ensino de Ciências e foco do estudo na Educação Básica.

Como forma de organização dos dados, destacamos categorias de análise: a) trabalhos de revisão bibliográfica; b) pesquisa documental em documentos oficiais; c) análise em livros didáticos de Ciências; d) pesquisas realizadas com professores em atuação, formação inicial e/ou continuada e alunos da Educação Básica; e) estratégias didáticas para abordar a Educação em Saúde.

¹ Mestre em Ensino de Ciências (PPGEC). Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Cerro Largo, Rio Grande do Sul, rudekkarine@gmail.com.

² Mestranda em Ensino de Ciências (PPGEC). Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Cerro Largo, Rio Grande do Sul, eduardalopes.bio@gmail.com.

³ Docente no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências (PPGEC), Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Cerro Largo, Rio Grande do Sul, ericahermel@uffs.edu.br.



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

Mestrado
em Ensino
de Ciências



3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da análise, destacamos 12 trabalhos relacionados aos critérios da pesquisa e que estão referenciados em nota de rodapé. Destacando que apenas uma das categorias foi evidenciada: e) estratégias didáticas para abordar a Educação em Saúde, nos seguintes periódicos: Ensino e Ciências (um), Alexandria (um), Ensino, Saúde e Ambiente (sete) e a XII edição do evento ENPEC (três).

Buscando contemplar o objetivo da pesquisa, evidenciando quais as propostas metodológicas apresentadas pelos trabalhos acadêmicos para discutir a ES no contexto escolar, encontramos diferentes recursos didáticos: História em Quadrinhos (HQ), Aula Prática, Encontros Criativos, Leituras Orientadas, Sequência Didática, Jogos, Vídeo, Cartazes, Atividades Interdisciplinares, QR code. Como ressaltam Bordenave e Pereira (2012), são poderosas propostas para a promoção do aprendizado, usando diversos recursos tecnológicos, experimentais e informacionais.

Para Fiscarelli (2007, p. 85), o uso da HQ em sala de aula é considerado “[...] um instrumento modernizador das práticas escolares e, conseqüentemente, efetivadoras de um ensino de mais qualidade”. Por isso, são consideradas criações pedagógicas desenvolvidas para facilitar o processo de aquisição do conhecimento (PAIS, 2000). No trabalho de Kawamoto e Campos (2014)⁴, houve a articulação da temática saúde nos Anos Iniciais através do uso de HQ. Já no trabalho de Corrêa *et al.* (2016)⁵, estes apresentam, em suas escritas, a criação e a avaliação de uma HQ como recurso educacional para ensino sobre os riscos da automedicação.

Com base na análise dos trabalhos, a investigação mostra que a HQ motivou os alunos e despertou o interesse em aprender assuntos relacionados a saúde, automedicação e intoxicação alimentar. As HQ são consideradas um importante instrumento de divulgação científica, principalmente no campo da saúde pública, possuindo potencial didático relevante para mediação em sala de aula (MENDONÇA, 2008).

As aulas práticas também foram ponderadas e apontaram ser um recurso didático eficiente para mediação da ES. Grimes, Ronchi e Hirano (2013)⁶ buscaram em seu trabalho, através das aulas práticas, estratégias para o ensino e aprendizagem de parasitologia, destacando-se como uma importante atividade na ES, pois a prática influencia no ambiente social dos estudantes, visto que eles serão futuros divulgadores do conhecimento científico. Toledo *et al.* (2015)⁷ buscaram, em suas investigações, construir um elo entre a microbiologia e a saúde, através das atividades práticas. Assim como os resultados de Lopes e Klaus (2019)⁸ apontam

⁴KAWAMOTO, E. M.; CAMPOS, L. M. L. Histórias em quadrinhos como recurso didático para o ensino do corpo humano em anos iniciais do Ensino Fundamental. **Revista Ciência e Educação**. Bauru, v. 20, n.1, p. 147 – 158, 2014.

⁵CORRÊA, A. D.; RÔÇAS, G.; LOPES, R. M.; ALVES, L. A. A Utilização de uma História em Quadrinhos como Estratégia de Ensino sobre o Uso Racional de Medicamentos. **ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.9, n.1, p.83-102, mai. 2016.

⁶GRIMES, C.; RONCHI, D. L.; HIRANO, Z. M. B. Prática pedagógica diferenciada nos processos de ensinar e de aprender em parasitologia. **Revista Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 6, n. 1, p. 89-100, abr. 2013.

⁷TOLEDO, A. G.; POERSCH, K. M.; NASCIMENTO, J. E. do.; LIMA, B. G. T. de. Estudo da microbiologia e sua relação no cotidiano do aluno a partir da temática saúde. **Revista Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 8, n. 2, p. 76-92, agosto 2015.

⁸LOPES, L. A.; KLAUS, M. Contextualizando a Matemática, Biologia e Saúde: uma proposta didática. In: XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, XII ENPEC, Natal – RN. Atas do



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

Mestrado
em Ensino
de Ciências



para a eficiência da proposta prática e interdisciplinar entre Matemática e Biologia, utilizando a temática saúde para problematizar questões de consumo de produtos industrializados e suas consequências para a saúde, bem como estimular o aprendizado matemático.

Os encontros criativos também aparecem, com diferentes recursos didáticos: oficinas de poesia, literatura, comunicação, culinária, ciência, caderno de campo. Cordeiro e Portronieri (2014)⁹ apontam, em suas investigações, que a escola emerge como um elemento-chave na mediação sobre Educação Alimentar e Nutricional. Diante disso, o presente trabalho buscou elucidar as interseções entre a alimentação e a educação, indicando as possibilidades de diálogo sobre saúde na escola a partir de encontros criativos realizados durante um período de seis meses em 2012.

As sequências didáticas também se demonstraram efetivas, pois podem estimular a aquisição de conhecimentos e habilidades, permitindo a interdisciplinaridade. Silva (2019)¹⁰ apresenta, em sua pesquisa, uma sequência didática onde o objetivo foi de promover o ensino de saúde, abordando o tema alimentação e saúde de forma contextualizada. As atividades que compuseram a sequência didática foram: aula expositiva, análise de rótulos de alimentos, discussão sobre o documentário “Muito além do peso” e a realização de um café da manhã saudável. Já Valente *et al.* (2019)¹¹ buscaram discutir a temática alimentação saudável e se preocuparam em identificar as concepções prévias dos alunos, bem como os hábitos alimentares de estudantes do Ensino Fundamental através de ações pedagógicas, durante as aulas de Ciências.

Os jogos educativos tornam-se uma alternativa viável para facilitar a discussão de temáticas relacionadas à saúde: diabetes, infecções respiratórias infantis, drogas e AIDS (YONEKURA; SOARES, 2010). Cunha (2012) acrescenta sobre a liberdade e a ludicidade, características marcantes dos jogos, sendo que essas podem ser conciliadas com a natureza didática do processo de ensino e aprendizagem escolar. Perim, Giannella e Struchiner (2014)¹² apresentam uma experiência com a utilização de jogos para mediar a saúde do adolescente em sala de aula. O caráter lúdico da atividade proporcionou ambiente favorável para discussão de temáticas complexas para esse público. Além disso, o uso das tecnologias potencializou a dinâmica do jogo, favorecendo a pesquisa, a análise crítica de informações e a colaboração entre os alunos (MAINARDI, 2010).

O uso do QR code tem se intensificado pelo fato de despertar a curiosidade, estimulando a investigação, não apenas através do conteúdo abordado pelos QR

XII ENPEC. p.1-7, 2019. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais/lista_area_06_1.htm. Acesso em: 05 de jul. 2020.

⁹CORDEIRO, J. D. R.; PORTRONIERI, F. S. Interseções entre alimentação e educação na escola: a saúde está na mesa. **Revista Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 7, n.1, Edição Especial, mai. 2014.

¹⁰SILVA, T. L. G. da. A pesquisa como ferramenta pedagógica para o ensino em saúde na educação básica: relato de experiência com estudantes do 8º ano. **Revista Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 12, n. 1, p. 21-33, abril 2019.

¹¹VALENTE, J. A. da. S.; VAZ, J. V.; CARVALHO, R. H. de.; SOUZA, J. R. da. T.; BRITO, L. P. de. Contextualização no ensino de ciências: a alimentação saudável como abordagem temática. In: XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, XII ENPEC, Natal – RN. **Atas do XII ENPEC**. p.1-7, 2019. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais/lista_area_06_1.htm. Acesso em: 05 de jul. 2020.

¹²PERIM, C. M.; GIANNELLA, T. R.; STRUCHINER, M. Análise do uso de um jogo para educação em saúde com adolescentes. **Revista Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 7, n. 1, Edição Especial, mai. 2014.



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

Mestrado
em Ensino
de Ciências



code, mas também a partir da visão dos demais colegas. Amorim *et al.* (2019)¹³ buscaram identificar as diferentes concepções de saúde trazidas por alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental a partir da realização da atividade educativa “Conexão Saúde”, a fim de integrar os diferentes espaços da escola através do uso de QR code para discutir e estimular uma concepção ampliada de saúde. Foi possível compreender que o uso da tecnologia como recurso didático está se tornando prática comum dos professores e, portanto, os recursos didáticos, em sua diversidade, podem auxiliar no processo de construção do conhecimento dos alunos, tornando-se condições mais eficazes para ativar outros processos de aprendizagem (POZO, 2002).

4. TECENDO ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

A ES necessita ser apresentada de forma contextualizada e interdisciplinar no contexto escolar. Para isso, o professor carece compreender que diferentes recursos didáticos podem auxiliar na mediação e início de discussões. Conforme os dados obtidos durante a pesquisa, consideramos o baixo registro de propostas metodológicas utilizadas para discutir saúde no contexto escolar, tendo em vista o recorte temporal da investigação, de dez anos.

Vale destacar que essa pesquisa contemplou apenas uma das categorias, tendo em vista o principal objetivo de analisar quais propostas metodológicas estão sendo desenvolvidas no ensino de Ciências para iniciar discussões nos espaços escolares, ou seja, recursos didáticos utilizados por professores para abordar a ES.

Podemos salientar ainda que os recursos didáticos contemplados durante a investigação foram diversificados e dinâmicos, permitindo aos professores participar do processo de construção de conhecimento dos alunos. Desta forma, espera-se que o uso de diferentes recursos possa auxiliar na mediação da ES em espaços de ensino. Embora a forma tradicional ainda esteja bastante presente, é preciso diversificar os métodos para melhor ensinar e melhor aprender.

5. REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

CARUSO, F.; SILVEIRA, C. Quadrinhos para a cidadania. **História, Ciências, Saúde -Manguinhos**, v. 16, n. 1, p. 217-236, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010459702009000100013&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 05 de jul. 2020.

CORDEIRO, J. D. R.; PORTRONIERI, F. S. Interseções entre alimentação e educação na escola: a saúde está na mesa. **Revista Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 7, n.1, Edição Especial, mai. 2014.

CUNHA, M. Jogos no ensino de química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. **QUÍMICA NOVA NA ESCOLA**. v. 34, n. 2, p. 92-98, mai. 2012.

¹³ AMORIM, D. de S.; SANTOS, R. F. dos.; WARDENSKI, R. de F.; SILVA, L. M.; MARCÍLIO, R. O. D.; GIANNELLA, T. R. Discutindo Saúde na escola a partir das concepções dos alunos: Novas abordagens para ampliar concepções prévias. In: XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, XII ENPEC, Natal – RN. **Atas do XII ENPEC**. p.1-7, 2019. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais/lista_area_06_1.htm. Acesso em: 05 de jul. 2020.



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

**Mestrado
em Ensino
de Ciências**



Disponível em: http://www.qnesc.sbq.org.br/online/qnesc34_2/07-PE-53-11.pdf.
Acesso em: 05 de jul. 2020.

FISCARELLI, R. B. de O. Material didático: discursos e saberes. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 2, n.1, p. 31-39, 2007. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/454>. Acesso em: 05 de jul. 2020.

LAMPERT, J.B. Educação em saúde no Brasil: para não perder o trem da história. **Cadernos ABEM**, v.2, p.81-88, jun. 2006. Disponível em: https://website.abem-educmed.org.br/wp-content/uploads/2019/09/CadernosABEM_Vol02.pdf. Acesso em: 05 de jul. 2020.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2011.

MAINARDI, N. **Educação em saúde: problema ou solução?** 2010. Tese (Doutorado em Serviços de Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6135/tde-13042010-165902/>. Acesso em: 05 de jul. 2020.

MARTINS, L. **Abordagens da saúde em livros didáticos de biologia: análise crítica e proposta de mudança**. 2017. 165 f. Tese. (Doutorado em Educação) Ensino, Filosofia e História das Ciências. Universidade Federal da Bahia, Bahia. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/22536>. Acesso em: 22 nov. 2019.

MENDONÇA, M. R. S. **Ciência em quadrinhos: recurso didático em cartilhas educativas**. 2008. 295 f. Tese (Doutorado em Linguística). Programa de Pós-graduação em Letras. Universidade Federal de Pernambuco, Recife. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/7265/1/arquivo3729_1.pdf. Acesso em: 05 jul. 2020.

PAIS, L. C. Uma análise do significado da utilização de recursos didáticos no ensino da geometria. Disponível em: http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo_producoes/docs_23/analise_significa_do.pdf. Acesso em: 05 jul. 2020.

POZO, J. I. **Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

YONEKURA, T.; SOARES, C. O jogo educativo como estratégia de sensibilização para coleta de dados com adolescentes. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 5, out, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692010000500018&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 05 de jul. 2020.