

Infecções Sexualmente Transmissíveis na Perspectiva da Prática Educativa em Saúde de Professores

Sexually Transmitted Infections from a Teacher Health Educational Practice Perspective

Maria Lusia de Moraes Belo Bezerra;¹ Karia Perrelli Randau²

¹ Doutora, Universidade Federal de Alagoas, *Campus* Arapiraca, Arapiraca, AL, Brasil - lusia.bezerra@gmail.com /

 <https://orcid.org/0000-0003-0377-8793>

² Doutora, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil - E-mail: karina.prandau@ufpe.br /

 <http://orcid.org/0000-0002-4486-4420>

Palavras-chave:

educação em saúde;
ciências; biologia; IST;
prática profissional.

Resumo: Considerando o impacto das infecções sexualmente transmissíveis (IST) na saúde pública, a educação em saúde assume um papel relevante na promoção da saúde, principalmente na escola pela vulnerabilidade dos adolescentes e jovens a essas infecções. Nesse contexto, este trabalho buscou analisar como professores de Ciências e Biologia compreendem sua prática educativa no âmbito da saúde sexual e reprodutiva, com destaque para as infecções de transmissão sexual. Norteados pelo estudo qualitativo, as percepções de profissionais de escolas públicas de um município de Alagoas, foram obtidas através de questionário semiestruturado. Um *corpus* textual monotemático foi organizado e processado no programa Iramuteq, sendo submetido à classificação hierárquica descendente, seguido da análise e discussão das categorias temáticas obtidas. A prática educativa em saúde dos professores investigados apresentou maior aproximação ao modelo educativo em saúde tradicional, mas, permeada por uma prática dialógica ainda incipiente. Houve destaque ao trabalho educativo sobre IST, com utilização de ferramentas de ensino diversificada, comprometimento e empenho dos professores em executar essa tarefa. No entanto, foram identificadas limitações e fragilidades que apontam para a necessidade de se investir no fortalecimento das práticas educativas em saúde que favoreçam a comunicação dialógica, assim como, na maior apropriação e aplicabilidade dos conhecimentos sobre IST pelos professores.

Keywords:

health education;
science; biology; IST;
professional practice.

Abstract: Considering the impact of sexually transmitted infections (STI) on public health, health education plays a relevant role in the health promotion, especially in school, due to the vulnerability of adolescents and young people to these infections. In this context, this study aimed to analyze how Science and Biology teachers understand their educational practice in the sexual and reproductive health field, with an emphasis on STI. Based on a qualitative study, the perceptions of professionals from public schools in the city of Alagoas, Brazil were obtained through a semi-structured questionnaire. A monothematic textual *corpus* was organized and processed using the Iramuteq program, submitted to a descending hierarchical classification, followed by a data analysis and discussion of the obtained thematic categories. The health educational practices of the investigated teachers were close to the traditional health education model, but permeated by a still incipient dialogic practice. Educational STI work was highlighted, with the use of diverse teaching tools and teacher commitments and efforts in carrying out this task. However, limitations and weaknesses were identified that point out the need to invest in the strengthening of health educational practices that favor dialogic communication, as well as greater appropriation and applicability of IST knowledge by teachers.



Introdução

Em evidência no cenário epidemiológico das doenças transmissíveis, as infecções sexualmente transmissíveis (IST), têm despertado cada vez mais interesse em decorrência dos desdobramentos destas infecções para a saúde sexual e reprodutiva. O impacto destas infecções incuráveis (infecção pelo *Human Immunodeficiency Virus* (HIV)/ *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) e infecção pelo *Human Papillomavirus* - HPV) e curáveis (clamídia, gonorreia, tricomoníase e sífilis) se revela no aumento da morbimortalidade de crianças, jovens e adultos (WHO, 2016; BEZERRA et al. 2019).

Na perspectiva de contribuir com a resolutividade destas demandas, o saber epidemiológico, enquanto tecnologia não material, pode ser utilizado na organização de processos de trabalho em saúde (SILVA PAIM, 1999), onde se insere a prática educativa em saúde de profissionais da saúde e de professores. Essa prática, aqui denominada educação em saúde, hoje reconhecida como ferramenta da promoção da saúde, tem sofrido transformações conceituais e operacionais ao longo da história, atreladas às mudanças na concepção de saúde e nos direcionamentos pedagógicos (ALVES; AERTS, 2011, SALCI et al., 2013; REIS et al., 2013).

Com relação aos modelos que norteiam o processo educativo, Pereira (2003) salienta que diversas tendências pedagógicas, sejam, tradicional, tecnicista, renovada e crítica coexistem no ensino da saúde. Mas, é na educação popular de Paulo Freire que a prática educativa em saúde tem buscado se apoiar. Para Freire (1997) é fundamental valorizar as vivências individual e coletiva, assim como, a ‘identidade’, a ‘dignidade’ e a ‘autonomia’ do educando para que o ensino seja efetivo. Esse tipo de abordagem é cada vez mais necessário na escola como prática permanente entre os professores.

Contudo, no contexto da educação básica frequentemente, perpetua-se a ideia de que somente o professor de Ciências ou Biologia é responsável pela abordagem de assuntos relacionados à saúde, a exemplo das IST, tema inserido no contexto da saúde sexual e reprodutiva. E de fato, segundo Venturi (2013) na escola pública esses temas têm sido explorados por esses professores, algumas vezes em parceria com profissionais da saúde. No entanto, estudos que discutam as práticas educativas em saúde de profissionais da educação no Brasil ainda são incipientes. E, mesmo no ensino de ciências e biologia, segundo Venturi e Mhor (2011), essa área é pouco explorada, principalmente por ser atribuída aos profissionais da saúde uma maior vinculação aos temas.

Considerando as diretrizes norteadoras do currículo nacional os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) atribuem aos professores da educação básica a atuação como educador em saúde e reforça a necessidade da abordagem transversal e interdisciplinar do

tema (BRASIL, 1997), porém, a cerne dessas orientações ainda se mostra atrelada a ideias e práticas higienistas, o que por sua vez são consideradas obsoletas para atender as demandas atuais da educação em saúde. Sobre este aspecto, Marinho, Silva e Ferreira (2015) destacam que mesmo apresentado mudanças importantes, os PCNs se mostraram com influência mínima sob a prática dos professores. No entanto, é importante ressaltar que segundo Venturi e Mohr (2021) a educação em saúde na escola que era apoiada pela transversalidade nos PCN, vivencia um retrocesso com a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento no qual, segundo os autores evidencia-se um “silenciamento curricular” da educação em saúde.

Diante desta realidade, emerge o seguinte questionamento: quais as particularidades da tarefa educativa dos professores da educação básica no contexto da saúde sexual e reprodutiva e mais especificamente em relação às IST? Entendendo o papel da educação em saúde enquanto caminho para a promoção da saúde individual e coletiva possibilitando transformação social, esse estudo buscou analisar como professores de Ciências e Biologia compreendem sua prática educativa no âmbito da saúde sexual e reprodutiva com destaque para as IST, enquanto problemática atual.

Aspectos metodológicos

Características e contexto do estudo

O estudo desenvolvido é do tipo descritivo fundamentado nas premissas da pesquisa qualitativa, buscando aprofundamento analítico das percepções de professores de Ciências e Biologia de escolas públicas de um município do agreste de Alagoas, Nordeste do Brasil, sobre suas práticas educativas em saúde, com ênfase nas IST. Conforme Turato (2005) a pesquisa qualitativa é caracterizada pela busca da compreensão dos significados do fenômeno investigado, para os indivíduos que o vivencia.

Segundo dados do censo escolar 2016 a educação básica do município sede da pesquisa, conta com dezesseis escolas estaduais, oitenta e sete municipais e cinquenta e quatro privadas (INEP, 2017). Considerando a rede pública, o ensino fundamental II, onde são alocados professores de Ciências, é ofertado por dez escolas urbanas sob a gestão estadual e vinte e seis municipais, destas, treze urbanas e treze rurais. Enquanto o ensino médio, com atuação dos professores de Biologia é ofertado pelas escolas estaduais.

Participantes e caminhos para obtenção dos dados

Inicialmente, a relação dos professores por escolas foi obtida na Secretaria Municipal de Educação e na 5ª Gerência Regional de Ensino. Todos os professores de Ciências e de Biologia lotados em escolas municipais ou estaduais do município investigado poderiam ser informantes, desde que estivessem atuando em sala de aula. No entanto, foram excluídos os profissionais que se encontravam de licença médica, os que estavam desviados de sua função (gestão, setor administrativo), os que se recusaram a participar do estudo e os que não se encontravam nas instituições de ensino nos momentos de visita da equipe de pesquisa.

Durante a visita às escolas os professores foram convidados a participar do estudo, sendo agendado um momento adequado e local reservado na escola, a fim de responderem um questionário constituído por dois blocos: o primeiro contendo as informações gerais dos profissionais e o segundo constituído por questões que buscaram averiguar a percepção dos profissionais sobre o trabalho educativo em saúde e aspectos relacionados à saúde sexual e reprodutiva com direcionamento para as IST. Os participantes receberam as informações sobre a pesquisa e antes de responderem ao questionário, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Participaram do estudo 66 profissionais, sendo 42 atuantes em escolas municipais, responsáveis pela disciplina de Ciências e 24 lotados em escolas estaduais lecionando a disciplina de Biologia e/ou Ciências, investigados durante o período de novembro de 2016 a dezembro de 2017. Para preservar o anonimato foi utilizando o código P (Professor), seguindo pela ordem do questionário (P-01, P-02,..., P-66) e campo de atuação (escola estadual ou municipal). O estudo atendeu as questões éticas com aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa sob nº 58597716.0.000.5013.

Preparação do *corpus* textual

O *corpus* textual foi constituído por três quesitos. No primeiro foram incluídos os aspectos da prática educativa dos professores (a compreensão sobre educação em saúde, temas do eixo da saúde sexual e reprodutiva que aborda e métodos de ensino empregados, se faz abordagem sobre IST e o motivo, bem como, dificuldades nesse trabalho educativo). A segunda questão constou das IST que os professores consideraram mais preocupantes e a terceira apresentou as medidas preventivas às IST. Apesar deste último questionamento está relacionado

ao conhecimento sobre o assunto, o reconhecimento deste pode ajudar a compreender como a prevenção às IST está sendo inserida na escola através da prática docente.

O *corpus* foi revisado sendo realizada adequação ortográfica, ajustes na concordância verbal e nominal das respostas fornecidas pelos participantes e as palavras sinônimas foram padronizadas. As palavras compostas foram unidas por *underline*. Optou-se pelo uso do termo atualizado infecção sexualmente transmissível e a palavra camisinha foi substituída por preservativo.

Procedimentos para análise

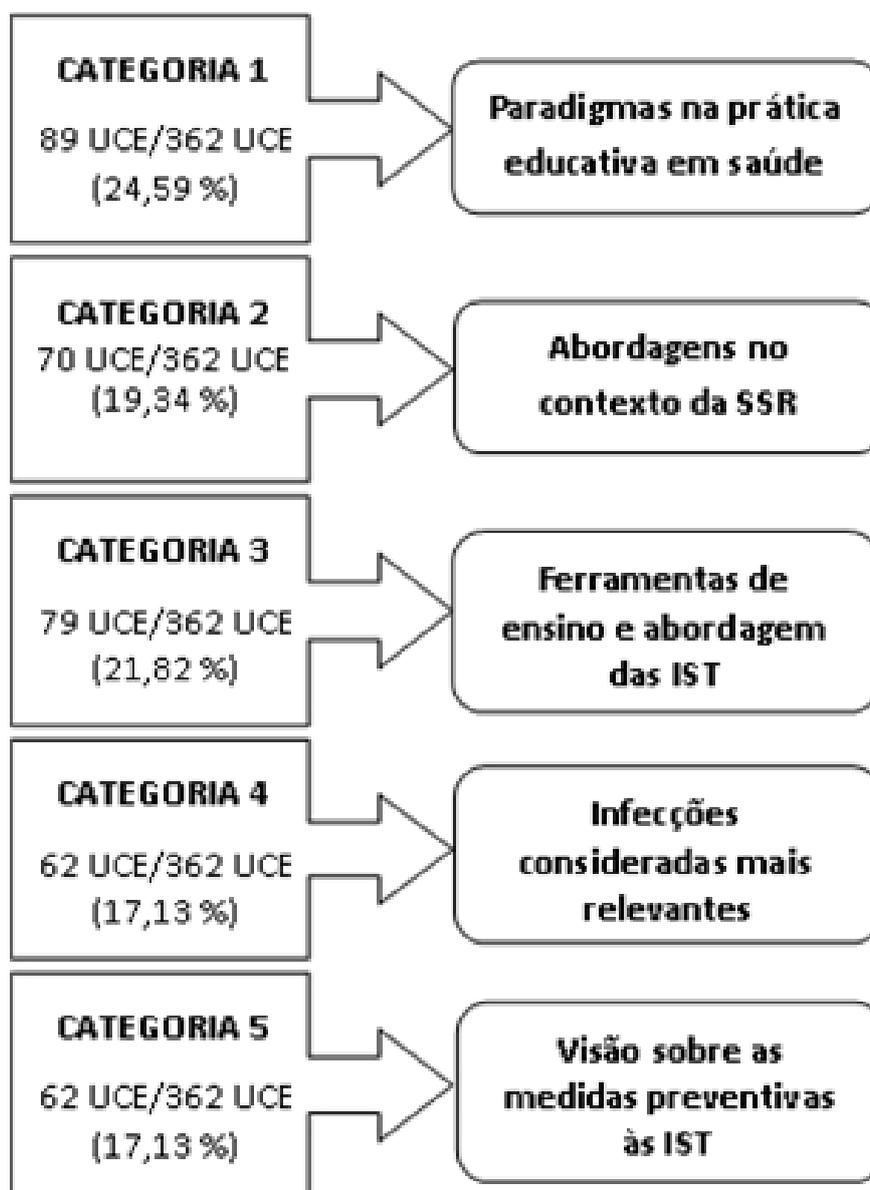
O processamento do *corpus* foi realizado no *software* IRaMuTeQ (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Testes et de Questionnaires*) versão 0.7 alpha 2 (RATINAUD, 2009) usando a versão 3.1.2 do programa R. Para obtenção das categorias temáticas o *corpus* foi submetido à classificação de Reinert (1990) através da ferramenta de análise denominada Classificação Hierárquica Descendente (CHD), a qual considera como aceitável um aproveitamento mínimo de 75% das unidades de contexto elementar (UCE). A associação das palavras às categorias temáticas é considerada significativa quando o Qui-quadrado (X^2) for $\geq 3,8$ e $p < 0,05$ (CAMARGO; JUSTO, 2016). Utilizando esse parâmetro, a ferramenta nuvem de palavras foi utilizada para ilustrar as formas significativas presentes nas categorias de análise.

Na pesquisa qualitativa em saúde, a categorização através da CHD tem sido explorada e recomendada para dar suporte à análise temática do conteúdo (SOUZA et al., 2018). No entanto, a análise, reflexões e interpretações do conteúdo foram conduzidas pelos investigadores considerando-se as temáticas prévias e as que emergiram do *corpus* textual, seguindo orientações de Minayo (2014) e discutida à luz de referencial teórico pertinente.

Resultados e discussão

Dentre os professores investigados houve maior participação feminina (72,73%) e a idade variou entre 23 e 58 anos, com idade média de 38,12 anos. Com base na análise de CHD, do *corpus* textual constituído por 190 textos e 428 UCE, emergiram cinco categorias temáticas com aproveitamento de 84,58% das UCE (CAMARGO; JUSTO, 2016). A contribuição das UCE por categoria variou entre 17,13% e 24,59%. De acordo com o conteúdo das falas dos professores e os termos que apresentaram relevância significativa ($p < 0,05$), cada categoria recebeu uma denominação específica (Figura 1).

Figura 1- Categorias de análise baseadas na percepção de professores de Ciências e Biologia sobre sua prática educativa com ênfase nas infecções sexualmente transmissíveis e distribuição percentual das unidades de contexto elementar. 2016-2017.

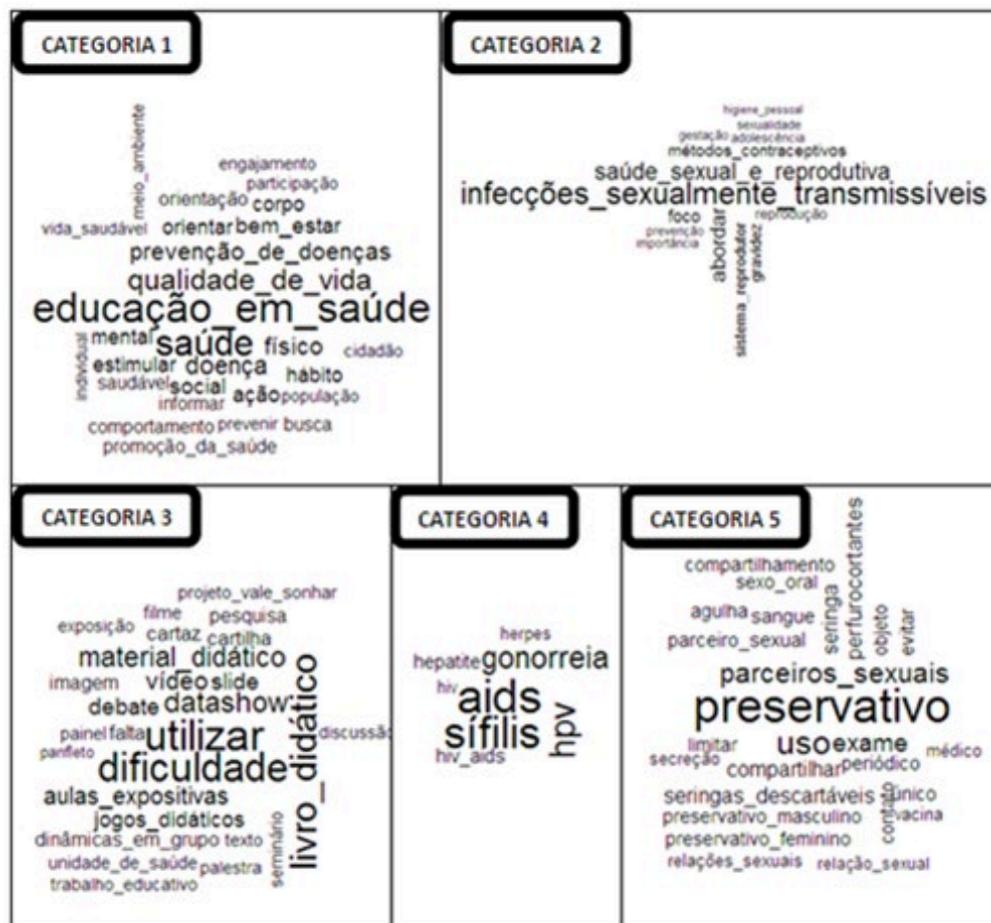


IST - Infecções sexualmente transmissíveis; SSR – Saúde sexual e reprodutiva; UCE - Unidades de contexto elementar.

Fonte: Os autores, 2019.

Na figura 2 são apresentados, em nuvens de palavras, os termos associados a cada categoria temática. Nesse contexto, quanto maior a frequência da palavra no *corpus* maior o tamanho da palavra e a sua representatividade na categoria temática a qual está relacionada.

Figura 2 - Nuvens de palavras com distribuição dos termos significativos ($X^2 \geq 3,8$; $p < 0,05$) por categorias temáticas que emergiram da percepção de professores de Ciências e Biologia sobre sua prática educativa com ênfase nas infecções sexualmente transmissíveis (IST). 2016-2017.



Fonte: Os autores, 2019.

Paradigmas na prática educativa em saúde

Ao analisarmos a complexa rede de ideias e pensamentos dos professores de Ciências e Biologia presente no *corpus* textual obtido no presente estudo foram evidenciadas diferentes visões sobre educação em saúde na escola e seus vínculos com o ensino aprendizagem na educação básica.

O processo educativo em saúde que se almeja e que defendemos busca concentrar-se em ações de promoção da saúde que procura adotar mecanismos de estímulo ao engajamento e participação social, visando a reflexão de questões atreladas à saúde que gere ação positiva individual e coletiva, em busca da qualidade de vida. Nessa direção, a educação em saúde tem se estabelecido como instrumento da promoção da saúde, cuja prática tem sido gradativamente operacionalizada pelo diálogo, o engajamento dos atores envolvidos, o exercício da reflexão crítica para a resolução de problemas individuais e coletivos presentes no cotidiano. No entanto, essa visão holística, ampla e desejada no âmbito da educação em

saúde, ainda é incipiente na percepção dos professores de Ciências e de Biologia investigados, como evidenciado nas afirmações de alguns participantes do estudo:

A educação em saúde estimula a prevenção de doenças e o engajamento da população e sua participação em assuntos relacionados à saúde e qualidade de vida. (P-54, Escola municipal)

Entendo que educação em saúde é preparar o aluno para compreender o próprio corpo, o meio ambiente e seu desenvolvimento para prevenção. (P-20, Escola municipal)

Considero educação em saúde ações e atividade no meio escolar e social que estimulem a prevenção de doenças, o conhecimento do funcionamento do corpo e bem estar social e físico. (P-51, Escola municipal)

Observa-se na fala de alguns professores a introdução de elementos fundamentais nesse processo educativo como engajamento e participação social, o estímulo à compreensão de fenômenos biológicos, sociais e ambientais importantes na construção de saberes sobre saúde. Contudo, é perceptível um discurso ainda focado na prevenção de doenças, mudança de comportamentos individuais e normatizada, sem valorizar a reflexão crítica para a tomada de decisão sobre as questões de saúde.

Efetivamente, a educação em saúde deve ser concebida como compromisso coletivo envolvendo atores distintos (LIMA; MALACARNE; STRIEDER, 2012). Esse conceito tem se mostrado cada vez mais amplo e dotado de complexidade em decorrência das dimensões que o permeiam e pelo envolvimento dos profissionais que atuam diretamente como educadores, comunidades locais e outros segmentos da sociedade (SALCI et al., 2013).

A percepção de que o processo educativo em saúde na escola deve ser uma ação contínua e permanente, como destacam Ribeiro e Messias (2016), é expressa por um dos profissionais investigado:

Entendo que educação em saúde é um conjunto de atividades realizadas permanentemente durante as aulas com o propósito de estimular a prevenção de doenças e promoção da saúde. (P-22, escola municipal)

Mas é fundamental que esta continuidade esteja relacionada com as experiências do educando, com a comunidade na qual a escola está inserida, bem como, estabelecendo uma conexão com as questões globais (RIBEIRO; MESSIAS, 2016).

O reconhecimento de que educador e educando possuem saberes distintos, o estímulo a participação ativa e à tomada de decisão no que se refere a saúde, individual e coletiva são caminhos para alcançar os propósitos da educação em saúde (SALCI et al., 2013). Complementar a esse aspecto, Ribeiro e Messias (2016) destacam a relevância do ato de repensar as práticas docentes pedagógicas adotadas, de modo a atender cada vez melhor as necessidades dos sujeitos envolvidos.

Ainda que evidenciando percepções que buscam alinhamento com uma visão de educação em saúde que reflita em práticas educativas dialógicas e coparticipativas, observou-se que em sua maioria as concepções de educação em saúde dos professores encontram-se apoiadas em modelos educativos tradicionais permeados por ideias conservadoras. A ‘transferência bancária’ do conhecimento, rechaçada por Freire (1987) pode ser identificada nos conteúdos que seguem:

É o processo de transmissão e recepção de conhecimento relacionado à saúde. (P-32, escola estadual)

É importante alertar e passar as principais formas de prevenir doenças as quais eles poderiam em algum momento estar expostos. (P-07, escola municipal)

Segundo Figueiredo, Rodrigues-Neto e Leite (2010) e Reis et al. (2013) esse padrão de ensino enfatiza a transmissão do conhecimento técnico-científico em um processo no qual o educador e o educando exercem papéis notavelmente diferentes, neste caso, o profissional (educador) detém todo o saber a ser transmitido, enquanto o educando atua nesse contexto apenas como um receptor passivo dos conhecimentos veiculados pelo profissional que atua como mediador.

No ensino da saúde, seja na escola ou em outros espaços da comunidade, essa prática tradicionalista se mostra ainda impregnada e resistente às mudanças necessárias para alcançar o alvo da promoção da saúde. Ainda nessa direção, observou-se que a doença e sua prevenção é foco da ação educativa dos professores,

Educação em saúde seria o trabalho educativo voltado à comunidade com a finalidade de promover a saúde orientando em relação à alimentação, hábito de higiene pessoal e prevenção de doenças. (P-66, escola estadual)

Essa concepção de saúde é apoiada no paradigma patogênico, no entanto, a abordagem salutogênica é considerada um caminho mais promissor para alcance da promoção da saúde e superação de práticas educativas conservadoras, como sugere Lindström (2018). E, segundo Alves e Aerts (2011) o direcionamento educativo em saúde baseado no estímulo à mudança comportamental está inserida na prática educativa dos professores desde o início do século 20. Vale ressaltar que mesmo com as reestruturações no currículo da educação básica, nos documentos mais atuais, ainda persistem orientações que reafirmam essa tendência.

Na prática educativa em saúde é salutar que os profissionais se engajem no desenvolvimento de ações educativas que supere o modelo biológico, possibilitando discussões que contemplem as perspectivas físicas, psicológicas, emocionais, culturais e sociais, evitando, com isso, o reducionismo biológico (BORGES, NICHATA; SCHOR, 2006). Contudo, esse modelo educativo norteado por concepções biologicistas e reducionistas foi evidenciado no relato docente:

Considero educação em saúde uma orientação e direcionamento sobre o funcionamento do próprio corpo seus processos químicos e fisiológicos. (P-60, escola estadual)

Venturi (2013) evidenciou em seu estudo que existem dificuldades na construção de uma identidade pedagógica do professor para o exercício da educação em saúde na escola, devido a problemas na formação inicial e continuada. Sobre esse aspecto, Jourdan et al. (2010) reforçam a importância da formação de uma identidade do profissional da educação para atuarem nesse campo. Por sua vez, Moynihan et al. (2015) destacam a necessidade do desenvolvimento de competências específicas, tais como conhecimento dos determinantes da saúde, conhecimento de teorias e modelos de educação e de promoção da saúde, conhecimento dos alunos e suas características, habilidades de comunicação, ter pensamento ético, atuar como professor pesquisador e ter disposição de participar em ações de promoção da saúde na escola e na comunidade.

Abordagens no contexto da saúde sexual e reprodutiva

Nesse estudo, a prevenção às IST, prevenção da gravidez e o sistema reprodutor estão entre os temas mais frequentemente abordados pelos professores de Ciências e Biologia em sala de aula, no contexto da saúde sexual e reprodutiva. A priorização desses temas também foi observada por Vieira e Matsukura (2017). No entanto, outros assuntos como higiene íntima, aspectos relacionados à sexualidade, entre outros são contemplados pelos profissionais, como é possível observar nos relatos subsequentes:

Com foco na saúde sexual e reprodutiva, abordo sobre puberdade, sistema reprodutor feminino e masculino, ciclo menstrual, gestação, métodos contraceptivos, infecções sexualmente transmissíveis, mitos e verdades. (P-46, escola municipal)
[...] trabalho sobre prevenção às infecções sexualmente transmissíveis e gravidez indesejada, fecundação e formação do feto. (P-19, escola municipal)
[...] abordo sobre infecções sexualmente transmissíveis, as frequentes mudanças de parceiros sexuais, a falta de uso de preservativo. (P-03, escola municipal)
No campo da saúde sexual e reprodutiva trato sobre higiene íntima, infecções sexualmente transmissíveis, a quebra de alguns tabus, uso do preservativo. (P-41, escola municipal)

Considerando que esse estudo buscou adentrar no campo das IST, a relevância da abordagem desta temática foi exposta pelos professores, como ilustrado nos relatos que seguem:

Trato sobre infecções sexualmente transmissíveis por que a vida sexual na atualidade está iniciando na adolescência. (PE38, escola municipal)
Falo a respeito das infecções sexualmente transmissíveis porque faz parte do componente curricular e por ser extremamente importante abordar, principalmente no foco da prevenção. (P-07, escola municipal)

Falo sobre infecções sexualmente transmissíveis, pois, é indispensável à saúde humana e podem levar a morte, a exemplo da AIDS. (P-39, escola municipal).

Em consonância com os parâmetros curriculares específicos para o tema saúde, a prática da transversalidade emergiu nas falas dos professores. Esse percurso metodológico possibilita a exposição mais ampla dos estudantes da educação básica ao tema IST. Essa ideia está expressa nas seguintes falas:

Os conteúdos que são trabalhados não abrangem diretamente infecções sexualmente transmissíveis, mas, abordo o tema sempre que possível. (P-23, escola estadual)
Abordo sobre infecções sexualmente transmissíveis, pois faz parte do currículo do oitavo ano podendo ser trabalhada em outras turmas por fazer parte dos temas transversais. (P-47, escola municipal)

Analisando esses relatos é perceptível a ausência da interdisciplinaridade na abordagem das IST, o que representa um desafio na docência. Sobre esse aspecto Vieira e Matsukura (2017) identificaram temas de saúde sexual vinculados a Ciências e/ou Biologia, porém, com baixa integração com outras disciplinas. Em vista da interdisciplinaridade, Ribeiro e Messias (2016) reforçam que na escola a educação em saúde deve ser considerada uma prática permanente com articulação do conhecimento das diferentes áreas de ensino.

De fato, e concordando com Marinho, Silva e Ferreira (2015), considerando a transversalidade e a interdisciplinaridade, a última reforma no currículo da educação básica em meados da década de 90, tem sido insuficiente para gerar mudanças significativas na tarefa educativa. Nesse estudo, observamos que as formas de abordagem do tema saúde estão distanciadas dos princípios que norteiam os parâmetros curriculares. Por outro lado, isso nos leva a refletir/questionar sobre a proximidade dessas diretrizes com a realidade da escola e do professor.

Essa situação torna-se ainda mais preocupante quando nos deparamos com o retrocesso no currículo através da BNCC, que demonstra falta de comprometimento com a educação em saúde, como destacado por Venturi e Mohr (2021). Esse documento norteador das ações pedagógicas do professor, quando deveria fortalecer a prática educativa em saúde na escola, emerge fragilizando-a.

Ferramentas de ensino e abordagem das IST

Os professores apontaram a utilização de estratégias de ensino diversificadas para abordagem dos temas no eixo da saúde sexual e reprodutiva, como é possível averiguar nos relatos subsecutivos:

Realizo aulas dialogadas com projeção de imagens, debates, confecção de maquetes do sistema reprodutor, dinâmicas em grupo, jogos didáticos, vídeos, músicas e o livro didático. (P-46, escola municipal)

As metodologias que utilizo são aulas expositivas e aulas práticas com pesquisas de campo, confecção de relatórios, debate, além da confecção de cartazes. (P-51, escola municipal)

Miranda, Gonzaga e Pereira (2018, p. 110) ressaltam que “cada professor tem autonomia para escolher/produzir seu recurso didático de modo condizente com suas características pessoais, a estrutura da sua instituição de ensino, e as singularidades de seus alunos”. No contexto da saúde sexual e reprodutiva de adolescente, intervenções educativas são necessárias e podem ser favoráveis quando norteadas pelo diálogo (BESERRA et al., 2011).

Para abordagem na escola das questões relacionadas à temática aqui investigada, a literatura aponta a utilização de estratégias diversas, contudo, é importante que os princípios que norteiam a condução do processo educativo em saúde possibilitem a reflexão mediante situações do cotidiano e repercuta em transformação da realidade. Nessa perspectiva Miranda, Gonzaga e Pereira (2018) propõem um jogo didático para explorar o assunto IST, utilizando a aprendizagem baseada em problema como metodologia ativa de ensino em saúde.

De forma geral, observou-se uma riqueza em estratégias de ensino e a segurança dos profissionais na socialização dos assuntos. Mas algumas dificuldades inerentes ao trabalho educativo sobre as IST foram apontadas, se destacando a carência de material didático. A falta de apoio dos profissionais de saúde das unidades básicas, a inexistência do auxílio da família, a dificuldade de compreensão do tema e tabus dos alunos, revela a complexidade envolvida na abordagem sobre IST no espaço escolar, como expressam os relatos subsequentes.

Faltam [...] espaço físico e auxílio de profissionais da saúde. (P-51, escola municipal)

[...] a falta de material didático de apoio para facilitar as discussões e (a falta de) compreensão por parte dos alunos são dificuldades. (P-42, escola municipal)

[..] existem dificuldades como o pouco conhecimento dos nossos alunos e também a falta de ajuda da família. (P-17, Escola municipal)

[...] existem dificuldades como a ausência de material didático adequado e os tabus de alguns alunos. (PE8, Escola estadual)

Foi possível ainda identificar que alguns professores não se sentem confortáveis em abordar o tema IST. Outro desafio é conduzir o tema por meio da transversalidade e ainda num contexto interdisciplinar, o que requer o envolvimento dos professores independente da área de conhecimento que atue. Os relatos que seguem expõem essa realidade:

[...] tenho dificuldade, pois, é preciso que o trabalho educativo perpassa a minha vergonha de expor o tema. (P-43, escola municipal)

[...] (é difícil) a interação entre professores da escola e a dificuldade por não se sentirem a vontade com o tema. (P-27, escola estadual)

O levantamento dessas questões sinaliza para a indispensabilidade repensar a formação do profissional docente, com reorientação para o fortalecimento de práticas

pedagógicas em saúde que atendam as demandas atuais. Principalmente ao considerarmos a existência de hiatos na esfera da saúde sexual como apontam Rossarolla et al. (2018).

A interação entre profissionais de diferentes áreas do conhecimento no trabalho educativo em saúde favorece a construção de autonomia entre os participantes desse processo. No entanto, Vieira e Matsukura (2017) destacam que a prática educativa em saúde sexual permanece centrada na disciplina e restrita a Ciências e Biologia. Buscando ampliar as possibilidades de abordagens de temas em saúde através da transversalidade e interdisciplinaridade é pertinente quando Jourdan et al. (2010) destacam que é importante a construção de uma cultura comum sobre educação em saúde na escola e a construção de uma identidade profissional.

Infecções consideradas mais relevantes

Os professores majoritariamente citaram a AIDS como a IST de maior relevância na saúde pública. A ênfase dada a Síndrome em contraposição à infecção pelo HIV pode revelar um desconhecimento e/ou baixa valorização do estágio que antecede a manifestação da síndrome, o que é preocupante por se tratar de um período em que o indivíduo infectado encontra-se assintomático, mas com potencial para transmissão do vírus.

A AIDS é considerada de notificação compulsória no sistema de informação nacional de saúde. Mas vale salientar que dada a relevância da infecção pelo HIV, em 2014 o Ministério da Saúde incluiu esse agravo na lista de notificação obrigatória (BRASIL, 2014). Atualmente tem sido proposta a prevenção combinada do HIV e nesse sentido, fazer a distinção entre HIV e AIDS é fundamental para a compreensão dos objetivos e das táticas desse tipo de prevenção (BRASIL, 2017).

Com relação a outras IST, a sífilis foi a segunda infecção mais frequentemente mencionada de forma significativa pelos professores, seguido pela infecção produzida pelo HPV, a gonorreia e a hepatite B e C. Do ponto de vista epidemiológico, com efeito, essas infecções tem causado impacto a saúde da população, inclusive na faixa etária mais jovem (WHO, 2016). No caso da sífilis congênita, o Brasil tem apresentado altas taxas de incidência e mortalidade, inclusive a região nordeste do país (Bezerra et al. 2019). Nessa perspectiva, vale frisar que a transmissão do HIV, do *Treponema pallidum* e de agentes etiológicos de outras IST, tem relação com fatores sociais, incluindo o acesso aos serviços de saúde e de educação (BRASIL, 2006).

Logo, a escola pode ser um espaço propício para abordagem dessa temática, visando a prevenção e o controle destes agravos à saúde. Contudo, no que se refere ao professor de Ciências e Biologia, Porto e Ávila (2019) apontam que para abordagem adequada da educação em saúde na escola esses profissionais devem ser capacitados a atuarem como mediadores do aprendizado significativo que conduza à promoção da saúde.

Visão sobre as medidas preventivas às IST

A utilização correta do preservativo masculino e feminino em todos os relacionamentos sexuais tem sido a estratégia de prevenção prioritária contra as IST. E, especificamente contra o HPV e hepatites B existem vacinas disponíveis nas unidades de saúde. Sobre esses aspectos os professores estão atentos, como podemos observar nos relatos a seguir:

Uso do preservativo masculino ou preservativo feminino [...]. (P-15, escola municipal)
Usar preservativo em todas e quaisquer relações sexuais. (P-30, escola estadual)
Vacinação também é uma opção contra hepatite e HPV, [...]. (P-11, escola municipal)

Considerando que a transmissão das IST não ocorre exclusivamente por via sexual, também são apontadas pelos profissionais medidas preventivas complementares para reduzir o risco de infecção relacionado ao manuseio de objetos perfurocortantes, a realização de testes diagnósticos e exames preventivos, ao uso de drogas, ao contato com fluidos e secreções corporais e transfusão sanguínea, como ilustrado nos relatos a seguir:

[...], exames periódicos, testes de HIV, hepatite, sífilis e outros, consultar o médico com frequência. (P-10, escola municipal)
[...], não utilizar drogas e não compartilhar objetos perfurocortantes, ter poucos parceiros sexuais. (P-47, escola municipal)
[...] não entrar em contato com sangue, secreções e fluidos corporais sem proteção. (PE-6, escola municipal)
[...] não compartilhamento de agulhas e seringas, uso de sangue testado. (PE25, Escola municipal)

Situações relacionadas ao risco potencial de infecção como relações sexuais sem proteção e contato com material biológico requerem ações que impeçam a transmissão mediante interação entre indivíduo(s) infectado (s) e indivíduo(s) saudável (is), consideradas intervenções biomédicas (BRASIL, 2017).

Foi possível evidenciar a percepção dos professores de que conhecer o parceiro sexual mantendo uma relação de confiança constitui uma forma de proteção contra as IST. Nas falas que seguem esse aspecto é notado:

Uso de preservativo, conhecer o parceiro sexual [...]. (P-12, escola municipal)
Conhecimento entre os parceiros sexuais, ou seja, fidelidade, uso de preservativos, [...]. (P-20, escola municipal)

Com relação ao exercício da confiança num relacionamento sexual, estudos revelam a fragilidade dessa conduta diante das IST, uma vez que esse comportamento culmina com o abandono do uso do preservativo pela percepção reduzida do risco de infecção (PINTO et al., 2018).

Professores de Ciências e Biologia são educadores em saúde em potencial, no entanto, sua visão, conhecimentos e atitudes podem ser perpetuados no processo educativo em saúde sejam de forma adequada ou não. No entanto, para exercerem esse papel com destreza se faz necessário acesso à formação profissional inicial e continuada direcionada às questões de saúde como apontam Moynihan et al. (2015). Corroborando essa ideia, estudo conduzido por Gonçalves et al. (2020) mostrou que a capacitação de professores no espaço escolar por profissionais da saúde pode fortalecer as práticas de educação em saúde em ações prevenção e promoção.

Considerações finais

As práticas educativas em saúde desenvolvidas pelos professores de Ciências e Biologia investigados se mostraram polarizadas entre os paradigmas tradicional e dialógico. De um lado, práticas mergulhadas em ações norteadas pela transferência do conhecimento característico do modelo educativo em saúde conservador, biologicista, higienista com ênfase na doença. Concepções estas, vigorosamente criticadas e refutadas no campo da educação em saúde, contudo ainda muito arraigadas na prática educativa dos professores.

Noutro polo, discretamente emerge uma prática educativa norteada pela comunicação horizontalizada e recíproca com valorização da participação popular e dos saberes dos atores envolvidos. Contudo, considera-se fundamental que vários aspectos desta prática educativa sejam fortalecidos, a exemplo da valorização de ações pedagógicas que estimulem a apropriação de saberes em saúde de forma significativa e a reflexão crítica que gere autonomia e discernimento para fazer escolhas assertivas, buscando alcançar a efetiva promoção da saúde do indivíduo e da coletividade.

Os assuntos abordados no âmbito da saúde sexual e reprodutiva pelos professores foram restritos, considerando a amplitude de temas relacionados à saúde sexual e reprodutiva. Ademais, houve uma ênfase as questões biológicas, o que era esperado, considerando a área

de atuação dos participantes. Além disso, a discussão das questões relacionadas à saúde destoa da transversalidade e interdisciplinaridade.

A diversidade de estratégias didáticas utilizadas pelos professores no trabalho educativo sobre IST é característico de sua formação e da experiência adquirida no exercício da docência. Contudo, para alcance dos objetivos da educação em saúde, é essencial que essas práticas educativas sejam problematizadoras, valorizando a interlocução, os saberes e a reflexão crítica sobre as questões de saúde, superando o ensino convencional mediante a inovação metodológica. Ou seja, as estratégias de ensino precisam ser constantemente revisitadas pelo professor buscando encontrar os caminhos mais favoráveis à socialização das questões de saúde e à construção dos saberes em saúde que conduzam os aprendizes ao exercício da autonomia e desenvolvimento de habilidades para a tomada de decisões autênticas.

Na escola a socialização dos saberes sobre a saúde sexual, se mantém restritos ao ensino de Ciências e Biologia ou ao profissional da saúde (Venturi, 2013), inclusive as IST como sugerem os resultados do nosso estudo. Diante deste contexto, é fundamental descentralizar as ações e os saberes sobre IST na escola para além das disciplinas de Ciências e Biologia, ampliando a abordagem da temática para outros *locus* curriculares.

No que se refere ao trabalho educativo sobre IST destaca-se o empenho e comprometimento dos professores de Ciências e Biologia na abordagem do tema mesmo diante de entraves relacionados à carência de material didático específico, ausência de um trabalho compartilhado como os pares e com profissionais da saúde, bem como, fragilidades na formação inicial e continuada. Mas, além de engajamento e motivação, enquanto educadores em saúde, é fundamental que os professores revisitem suas concepções sobre saúde e educação em saúde e busquem se manter atualizados em relação às questões de saúde, uma vez que as percepções são propagadas através da prática educativa.

Nesse sentido, a efetividade de políticas públicas direcionadas à formação docente inicial e continuada é crucial para impulsionar uma mudança de cenário. Em relação às necessidades formativas, vale enfatizar a importância da instrumentalização dos profissionais da educação para o desenvolvimento de práticas educativas em saúde norteadas pelo modelo dialógico e que favoreça a integração com outros profissionais, principalmente da saúde. Destaca-se ainda a importância de acesso sistemático às informações sobre estratégias abrangentes de prevenção às IST que permitam a apropriação e aplicabilidade dos conhecimentos pelos professores, o que poderá favorecer a discussão da temática no ambiente escolar e em outros espaços pedagógicos. Para tanto, sugerimos que a formação do educador em saúde contemple o desenvolvimento de competências, cuja importância é destacada por

Moynihan et al. (2015). Nessa perspectiva, as políticas de formação profissional no âmbito da educação em saúde na educação básica precisam ser reavaliadas.

Compreendemos que as reflexões aqui expostas não se esgotam e acreditamos que esse estudo pode fornecer subsídios para futuras comparações e agregar conhecimento científico sobre o assunto. Além disso, aponta para questões relevantes para subsidiar novas pesquisas no âmbito da formação do profissional que atua na educação em saúde e sobre as práticas de ensino na educação básica no campo da saúde sexual e reprodutiva, principalmente em relação às IST.

Agradecimento

Ao PPGIT – Programa de Pós Graduação em Inovação Terapêutica da UFPE pela oportunidade de qualificação através do doutoramento e ao PRODEP – Programa de Desenvolvimento de Pessoal da UFAL pela concessão de bolsa de estudo e pesquisa à primeira autora, entre os anos de 2017 à 2019.

Referências

ALVES, Gehysa Guimarães.; AERTS, Denise. As práticas educativas em saúde e a Estratégia Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, n. 1, p.319-325, 2011.

<https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000100034>

BESERRA, Eveline Pinheiro. et al. Pedagogia freireana como método de prevenção de doenças. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16 (Supl. 1), p. 1563-1570, 2011.

<https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000700092>

BEZERRA, Maria Lusía de Moraes. Belo et al. Congenital Syphilis as a Measure of Maternal and Child Healthcare, Brazil. **Emerging infectious diseases**, v. 25, n. 8, p. 1469, 2019.

<https://doi.org/10.3201/eid2508.180298>

BORGES, Ana Luíza Vilela; NICHATA, Lucia Yasuco Izumi ; SCHOR, Néia. Conversando sobre sexo: a rede sociofamiliar como base de promoção da saúde sexual e reprodutiva de adolescentes. **Revista Latino-americana Enfermagem**, v. 14, n. 3, p. 422-7, 2006.

<https://doi.org/10.1590/S0104-11692006000300017>

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Saúde**. Brasília (Brasil): MEC/SEF; p. 244-284, 1997. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/saude.pdf> Acesso em 20 Fev. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **HIV/Aids, hepatites e outras DST**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. 197 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 18) (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abcd18.pdf> Acesso em 18 Dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.271, de 6 de junho de 2014**. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. Diário Oficial [da] república Federativa do Brasil, seção 1, n. 108, p. 67-69, 2014. Disponível

em http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/PORTARIA1271de06_06_2014_LISTANACD_ENOTIFCOMPULSoRIA.pdf Acesso em 22 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Prevenção Combinada do HIV - Bases conceituais para profissionais, trabalhadores(as) e gestores(as) de saúde.** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: [file:///E:/documentos/downloads/prevencao_combinada_-_bases_conceituais_web%20\(1\).pdf](file:///E:/documentos/downloads/prevencao_combinada_-_bases_conceituais_web%20(1).pdf). Acesso em 20 Fev. 2019.

CAMARGO, Brígido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ. **Universidade Federal de Santa Catarina [Internet]**, 2016. Disponível em:

http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/Tutorial%20IRaMuTeQ%20em%20portugues_17.03.2016.pdf Acesso em 01 Mai. 2020

FIGUEIREDO, Maria Fernanda Santos; RODRIGUES-NETO, João Felício; LEITE, Máisa Tavares Souza. Modelos aplicados às atividades de educação em saúde: [revisão]. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n.1, p.117-121. 2010. Disponível em <https://www.scielo.br/j/reben/a/7n4TzNBqQSnG58vxZ3MhJVR/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 01 Mai. 2020

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 5. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 17ª Edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1987.

GONÇALVES, Angélica Martins de Souza. et al. Avaliação da capacitação em intervenções breves para professores: contribuições da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 2, 2020. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0108>

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas educacionais Anísio Teixeira. **Censo escolar – mapa das escolas.** Inep Data - Consulta de Informações Educacionais. 2017. Disponível em: <http://inepdata.inep.gov.br/analytics/saw.dll?Dashboard>. Acesso em 24 Set. 2017.

JOURDAN, Didier et al. Factors influencing the contribution of staff to health education in schools. **Health Education Research.** v. 25, n. 4, p. 519-30, 2010. <https://doi.org/10.1093/her/cyq012>

LIMA, Dartel Ferrari de; MALACARNE, Vilmar; STRIEDER, Dulce Meria. O papel da escola na promoção da saúde - Uma mediação necessária. **EccoS Revista Científica**, n. 28, p. 191 -, 2012. <https://doi.org/0.5585/EccoS.n28.3521>

LINDSTRÖM, Bengt. Workshop salutogenesis and the future of health promotion and public health. **Scandinavian Journal of Public Health**, v. 46, n. 20 (suppl.), p. 94-98, 2018. <https://doi.org/10.1177/1403494817743902>

MARINHO, Julio Cesar Bresolim, DA SILVA, João Alberto; FERREIRA, Maira. A Educação em Saúde como proposta transversal: analisando os Parâmetros Curriculares Nacionais e algumas concepções docentes. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 22, n. 2, p. 429-443, 2015. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702014005000025>

MINAYO, Maria Cecília. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MIRANDA, Jean Carlos; GONZAGA, Gláucia Ribeiro; PEREIRA, Patricia Elias. Abordagem do tema Doenças Sexualmente Transmissíveis, no ensino fundamental regular, a

partir de um jogo didático. **Acta Biomedica Brasiliensia**, v. 9, n. 1, p. 105-121, 2018.

<https://doi.org/10.18571/acbm.159>

MOYNIHAN, Sharon. et al. Teacher competencies in health education: results of a Delphi study. **PloS one**. v. 10, n. 12, p. e0143703, 2015.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0143703>

PEREIRA, A. L. F. As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v.19, n. 5, p.1527-34, 2003.

PINTO, V. M. et al. Fatores associados às infecções sexualmente transmissíveis: inquérito populacional no município de São Paulo, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 7, p. 2423-2432, 2018.

PORTO, V. B.; ÁVILA, M. M. M. Biólogo Licenciado Profissional de Saúde e a Temática Educação em Saúde. **CIAIQ2019**, v. 2, p. 734-745, 2019.

RATINAUD, P. IRAMUTEQ: Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires [Computer software], 2009. Disponível em <<http://www.iramuteq.org>>. Acesso em 11 Nov. 2018.

REINERT, M. Alceste une méthodologie d'analyse des donnés textuelles et une application: Aurelia de Gerard de Nerval. **Bulletin of Sociological Methodology**, v. 26, n.1, p. 24-54, 1990.

REIS, T. C. et al. Educação em saúde: aspectos históricos no Brasil. **Journal of the Health Science Institute**, v. 31, n. 2, p. 219-23, 2013.

RIBEIRO V. T.; MESSIAS, C. M. O. A educação em saúde no ambiente escolar: um convite à reflexão. **Impulso**, v. 26, n. 67, p. 39-52, 2016.

ROSSAROLLA, J. N. et al. A formação de educadores sexuais na licenciatura em Ciências Biológicas do IFRO – *Campus* Colorado do Oeste/RO. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 13, n. 1, p. 175-189, 2018.

SALCI, M. A. et al. Educação em saúde e suas perspectivas teóricas: algumas reflexões. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 22, n. 1, p. 224-30, 2013.

SILVA PAIM, Jairnilson. Por um planejamento das práticas de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 4, n. 2, p. 243-324, 1999. Disponível em

<https://www.redalyc.org/pdf/630/63042994003.pdf> Acesso em 01 Mai. 2020

SOUZA, Marli Aparecida Rocha de et al. The use of IRAMUTEQ software for data analysis in qualitative research. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, p. e03353, 2018.

<https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017015003353>

TURATO, Egberto Ribeiro. Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n.3, p. 507-514, 2005. Disponível em

<https://www.scielo.br/j/rsp/a/qtCBFFfZTRQVsCJtWhc7qnd/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 01 Mai. 2020

VENTURI, Tiago. **Educação em Saúde na Escola: investigando relações entre Professores e Profissionais de Saúde**. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, 2013. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122963> Acesso em 01 Mai. 2020

VENTURI, Tiago; MOHR, Adriana. Análise da Educação em Saúde em publicações da área da Educação em Ciências. *In*: ENPEC - ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM

CIÊNCIAS, 8, 2011, Rio de Janeiro. Anais..., Rio de Janeiro, p. 1-11, 2011. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/viiiienpec/resumos/R0617-1.pdf. Acesso em: 21 fev. 2019.

VENTURI, Tiago; MOHR, Aadrina. Panorama e análise de períodos e abordagens da Educação em Saúde no contexto escolar brasileiro. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências** (Belo Horizonte), v. 23, e33376, p.1-25, 2021. <https://doi.org/10.1590/1983-21172021230121>

VIEIRA, Priscila Mugnai; MATSUKURA, Thelma Simões. Modelos de educação sexual na escola: concepções e práticas de professores do ensino fundamental da rede pública. **Revista Brasileira de Educação**, v. 22, n. 69, p. 453-474, 2017. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782017226923>

WHO. World Health Organization. **Global health sector strategy on sexually transmitted infections, 2016–2021: towards ending STIs**. Geneva: WHO, 2016. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246296/WHO-RHR-16.09-eng.pdf;jsessionid=2C87F7DE88BD9B2D11EB597C8AFF6028?sequence=1>. Acesso em: 21 Dez. 2018.

SOBRE AS AUTORAS

Maria Lusia de Morais Belo Bezerra

Possui Mestrado em Ciências, área de concentração Biotecnologia pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e doutorado em Inovação Terapêutica pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). É professora do Curso de Ciências Biológicas da UFAL, *Campus Arapiraca*. Atuou como coordenadora de área no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à docência - PIBID/UFAL/CAPES subprojeto Biologia (2012- 2016/2020-2022). Desenvolve pesquisas e extensão com enfoque em Saúde Coletiva, Epidemiologia, Práticas educativas em saúde na escola e na comunidade, formação de professores/educadores e estratégias para o ensino/aprendizagem de Ciências e Biologia. Na elaboração do estudo apresentado a autora é responsável pelo desenho da pesquisa, a coleta, análise, interpretação e discussão dos dados, escrita e revisão do manuscrito.

Karia Perrelli Randau

Possui Mestrado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Pernambuco (2001) e Doutorado em Ciências Naturais (Ciências Farmacêuticas) em Química de Produtos Naturais/Fitoquímica pela Ludwig Maximilians Universität München, Alemanha (2006). É Professora do Departamento de Ciências Farmacêuticas da UFPE. É orientadora de mestrado e doutorado pelo Programa de Pós Graduação em Inovação Terapêutica (PPGIT) e pelo Programa de Pós Graduação em Ciências Farmacêuticas (PPGCF). Tem experiência na área de Farmácia, com ênfase em Farmacobotânica, Práticas Integrativas e Complementares e Educação e Saúde. Foi tutora do PET/Saúde-Pró Saúde em 2012-2014. É tutora da Residência Multiprofissional em Atenção Básica e Saúde da Família de Jaboatão dos Guararapes-PE (desde 2019). Na elaboração do estudo apresentado a autora é responsável pela orientação da pesquisa, discussão dos dados e revisão crítica do manuscrito.