

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:  
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE

Karla Mendonça Menezes

**CONTRIBUIÇÕES DA PEDAGOGIA DE PROJETOS PARA A  
EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO CONTEXTO ESCOLAR**

Santa Maria, RS  
2021

**Karla Mendonça Menezes**

**CONTRIBUIÇÕES DA PEDAGOGIA DE PROJETOS PARA A  
EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO CONTEXTO ESCOLAR**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências - Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para a obtenção do grau de **Doutora em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde.**

Orientador: Prof. Dr. Félix Alexandre Antunes Soares

Santa Maria, RS  
2021

**Karla Mendonça Menezes**

**CONTRIBUIÇÕES DA PEDAGOGIA DE PROJETOS PARA A  
EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO CONTEXTO ESCOLAR**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências - Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para a obtenção do grau de **Doutora em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde.**

**Aprovada em 29 de janeiro de 2021:**



**Félix Alexandre Antunes Soares, Dr. (UFSM) (Videoconferência)**  
(Presidente/Orientador)



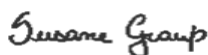
**Daniela Lopes dos Santos, Dra. (UFSM) (Videoconferência)**



**Hildegard Hedwig Pohl, Dra (UNISC) (Videoconferência)**



**Maria Rosa Chitolina, Dra. (UFSM) (Videoconferência)**



**Susane Graup, Dra. (UNIPAMPA) (Videoconferência)**

Santa Maria, RS  
2021

## AGRADECIMENTOS

*“Se consegui ver mais longe é porque estava aos ombros de gigantes”  
Isaac Newton (1676)*

Para mim essa seção é a mais difícil de escrever...afinal não foram “só” mais quatro anos de estudos, foram quatro anos de vida partilhada com o doutorado. Nesse período, e muito além dele, foram muitos os “Gigantes” com os quais convivi, compartilhei e cresci. Tentarei, em poucas linhas, registrar meu reconhecimento às pessoas e às instituições que foram essenciais para a concretização de muitos dos meus objetivos acadêmicos e pessoais.

Inicialmente agradeço a Universidade Federal de Santa Maria, instituição pela qual carrego orgulho e respeito irrestritos, por todos os subsídios concedidos para minha formação pessoal e profissional, desde a graduação.

Ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências pela oportunidade de desenvolver esse estudo. Aos docentes pela contribuição e aos funcionários e colegas pela disposição e comprometimento.

Aos colegas do Grupo de Estudos em Nutrição, Saúde e Qualidade de Vida (GENSQ) pela acolhida, diálogos, compartilhamento de ideias e valores.

Aos professores que compõem a banca examinadora, pela disponibilidade em colaborar conosco.

Ao Prof. Dr. Félix Alexandre Antunes Soares, gratidão por ter sido um orientador atento, responsivo e presente, mesmo nos períodos de fuso horário distinto. Pelas inúmeras revisões, palavras de incentivo, pela autonomia concedida e estimulada, e também por todos os “*Caps Lock*” (entendedores, entenderão!).

Ao Prof. Dr. Phillip Vilanova Ilha por ter me “apresentado” ao GENSQ, por ter sido um importante referencial no desenvolvimento desse estudo e pela disponibilidade em colaborar sempre.

Gratidão à Prof.<sup>a</sup> Dra. Carolina Braz Carlan Rodrigues e a futura Dra. Vanessa Candito por terem dividido essa caminhada comigo. Pelo apoio, pelas experiências construídas e

compartilhas, e por todas as vezes que concordamos em discordar...pela parceira, pelas risadas, pelas sessões de terapia em grupo, pelas incontáveis reuniões, kg de pães de queijo, litros de café, chimarrão e espumante (nós merecemos!). Enfim, obrigada pela amizade que construímos.

Grata a Prof.<sup>a</sup> Dra. Susane Graup, pelo incentivo, apoio, confiança e por ter sido uma inspiração desde a minha primeira IC. A Susi, minha amiga, foram tantos momentos que compartilhamos nessas quase duas décadas de convívio...Obrigada por fazer parte da minha família e me permitir fazer parte da tua.

Agradeço ao Prof. Dr. Fernando Copetti por, ao longo da minha formação, ter me fornecido subsídios para que eu adquirisse autonomia e confiança. Mesmo não estando envolvido diretamente nesse estudo, como Mestre e educador, mostrou-se sempre disposto a colaborar com seu brilhantismo e amorosidade. Ao professor e amigo minha admiração, orgulho e respeito.

Agradeço a minha família e meus amigos pelo incentivo, compreensão nos momentos de ausência e pelos momentos de alegria.

Ao Guilherme, meu amor, agradeço pela paciência, por ser meu maior incentivador e por ter escolhido dividir a vida comigo. *“Ainda bem que eu tenho tu”!*

Por fim, gratidão às gestoras e docentes da Escola Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco, por nos permitirem construir e vivenciar essa experiência juntas.

## RESUMO

### CONTRIBUIÇÕES DA PEDAGOGIA DE PROJETOS PARA A EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO CONTEXTO ESCOLAR

AUTORA: Karla Mendonça Menezes

ORIENTADOR: Félix Alexandre Antunes Soares

O desenvolvimento de temas relativos à saúde está previsto nos referenciais curriculares brasileiros em todos os níveis da educação básica. Diante disso, as discussões sobre um conceito de saúde ampliado, que pressupõe a análise crítica sobre os aspectos da realidade pessoal e coletiva, tem sido foco de estudos que evidenciam a necessidade de envolvimento entre a família e a escola na construção integrada do conhecimento. Neste contexto, dentre as ações educativas com potencial para estimular o estudante a assumir um papel ativo na construção do conhecimento, a pedagogia de projetos tem sido apontada por diversos estudiosos como facilitadora nesse processo. O objetivo dessa tese é analisar as contribuições da pedagogia de projetos no processo de ensino-aprendizagem para educação em saúde no contexto escolar. Inserido em um processo de pesquisa-ação, esse estudo perpassa um conjunto de processos formativos realizados pelo Grupo de Estudos em Nutrição, Saúde e Qualidade de Vida (GENSQ), da Universidade Federal de Santa Maria, junto à comunidade da Escola Estadual de Ensino Médio Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco. Dada a multiplicidade de situações propostas e/ou imprevistas que emergiram, as etapas foram progressivamente planejadas de acordo as demandas, respeitando a dinâmica escolar. Para o acompanhamento das atividades foram utilizados questionários semiestruturados, entrevistas, diário de campo, registro fotográfico e observação participante. Os resultados estão apresentados em três artigos e em um manuscrito. O primeiro artigo estruturou-se a partir de uma investigação sobre o panorama dos estudos direcionados para a educação em saúde no contexto educacional brasileiro. No segundo artigo analisou-se as contribuições de processos formativos tendo a pesquisa como articuladora das práticas pedagógicas. Em complemento, o terceiro artigo contemplou a construção de uma proposta interdisciplinar de ensino-aprendizagem baseada em projetos para a educação em saúde no contexto escolar. Por fim, o manuscrito dedicou-se a analisar as contribuições da pesquisa-ação para identificação dos determinantes em saúde dos escolares. Em conclusão, evidenciou-se que a inserção dos processos formativos proporcionou a problematização de temas presentes no cotidiano dos escolares, contextualizados a partir da identificação das demandas locais. Além de nortear o trabalho coletivo e interdisciplinar, a pedagogia de projetos orientou as ações em sala de aula, possibilitou o incremento de práticas pedagógicas em saúde articuladas ao currículo escolar, e promoveu a integração dos familiares nas atividades escolares. Por fim, essa metodologia integrada a um processo sistemático de pesquisa-ação mostrou-se eficiente em oportunizar um ambiente colaborativo e significativo de ensino-aprendizagem.

**Palavras chave:** Educação em saúde, pedagogia de projetos, pesquisa-ação, interdisciplinaridade, Educação Básica.

## ABSTRACT

### **CONTRIBUTIONS FROM PROJECT-BASED LEARNING TO HEALTH EDUCATION IN THE SCHOOL CONTEXT**

**AUTHOR:** Karla Mendonça Menezes

**ADVISOR:** Félix Alexandre Antunes Soares

The development of health topics is inserted in the Brazilian curriculum references at all levels of basic education. Therefore, discussions about an expanded health concept, which presupposes a critical analysis of aspects of personal and collective reality, have been the focus of studies that show the need for involvement between family and school in the integrated construction of knowledge. Thus, among educational actions with the potential to encourage students to take an active role in building knowledge, project-based learning is referred to by many researchers as a facilitator in this process. The objective of this thesis is to analyze the contributions of project-based learning in the teaching-learning process for health education in the school context. Inserted in an action research process, this study goes through a set of training processes carried out by the Study Group on Nutrition, Health and Quality of Life (GENSQ), of the Federal University of Santa Maria, with the community of the State High School Marshal Humberto de Alencar Castelo Branco. Given the multiplicity of situations that emerged during the process, the stages were progressively planned according to the demands, respecting the school dynamics. To monitor the activities, questionnaires, interviews, field diaries, photographic records and participant observation were used. The results are presented in three articles and in a manuscript. The first article was structured based on an investigation of the panorama of studies directed towards health education in the Brazilian educational context. In the second article, the contributions of training processes were analyzed with research as an articulator of pedagogical practices. In addition, the third article contemplated the construction of an interdisciplinary teaching-learning proposal based on projects for health education in the school context. Finally, the manuscript was dedicated to analyzing the contributions of action research to identify the health determinants of students. In conclusion, it became evident that the insertion of the training processes provided the problematization of themes present in the students' daily lives, contextualized from the identification of local demands. In addition to guiding collective and interdisciplinary work, project pedagogy guided actions in the classroom, made it possible to increase pedagogical health practices linked to the school curriculum and promoted the integration of family members in school activities. Finally, this methodology integrated with a systematic action research process proved to be efficient in providing a collaborative and significant teaching-learning environment.

**Keywords:** Health education, project-based learning, action research, interdisciplinarity, Basic Education.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
1.1 OBJETIVOS .....	12
1.1.1 Objetivo Geral .....	12
1.1.2 Objetivos Específicos .....	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	13
2.1 A PROMOÇÃO DA SAÚDE E EDUCAÇÃO EM SAÚDE.....	13
2.1.1 A saúde na escola .....	15
2.2 A PESQUISA NA FORMAÇÃO E NA PRÁTICA DOCENTE.....	19
2.3 A PEDAGOGIA DE PROJETOS COMO ARTICULADORA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.....	21
3 MÉTODO .....	25
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO .....	25
3.2 CONTEXTO DO ESTUDO .....	25
3.3 DELINEAMENTO DO ESTUDO .....	26
3.4 PROCEDIMENTOS.....	29
4 RESULTADOS .....	31
4.1 ARTIGO 1 .....	31
4.2 ARTIGO 2 .....	39
4.3 ARTIGO 3 .....	57
4.4 MANUSCRITO 1.....	73
5 DISCUSSÕES .....	97
6 CONCLUSÕES .....	105
7 PERSPECTIVAS FUTURAS .....	107
8 REFERÊNCIAS .....	109



## 1 INTRODUÇÃO

A promoção da saúde é definida como um processo de capacitação e controle da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, contemplando uma combinação de apoios ambientais e educacionais no planejamento de atividades que objetivam atingir ações e condições de vida favoráveis à saúde (CARTA DE OTTAWA, 1986).

No âmbito escolar, a promoção da saúde visa favorecer ações reflexivas e críticas do conceito de saúde, com investigações de demandas e temas pertinentes à comunidade escolar, além de fomentar a autonomia dos indivíduos no desenvolvimento de ambientes e atitudes mais saudáveis (CARDOSO; REIS; IERVOLINO, 2008). Nessa perspectiva, a educação em saúde integra um dos componentes da promoção da saúde no contexto escolar, e considera combinações de experiências, aprendizagens e intervenções educativas, sistematicamente planejadas, com vistas a facilitar ações voluntárias relacionadas à saúde (CANDEIAS, 1997).

A promoção da saúde e educação em saúde tem sido amplamente discutidas por estudiosos das áreas da saúde e da educação. Nessas interlocuções, diferentes concepções atreladas aos conceitos de educação e saúde, compreendendo dimensões políticas, filosóficas, sociais e culturais, são debatidos. Maciel (2009) aponta duas classificações para as ações educativas em saúde: as tradicionais e as dialógicas. Para a autora, o modelo tradicional, historicamente hegemônico, utiliza-se do referencial biologicista e tem como foco a aprendizagem sobre doenças e intervenções curativas. Em contraposição, o modelo dialógico, surge na perspectiva de romper com o modelo tradicional e pressupõe a análise crítica sobre os aspectos da realidade pessoal e coletiva, assumindo como objetivo central a promoção da saúde.

Neste contexto, as ações atribuídas à educação em saúde que, com frequência, assumem um caráter informativo e reducionista, cujas práticas têm caráter impositivo e prescritivo de comportamentos ideais, desvinculados da realidade e distantes dos sujeitos tem sido questionados (MOHR, 2002; VENTURI; MOHR, 2011; MARINHO; SILVA, 2013; VENTURI; PEDROSO; MOHR, 2013). Com vistas a superar esse cenário, evidencia-se a importância de considerar o contexto socioeconômico, ambiental e cultural no cotidiano didático-pedagógico das escolas (CARDOSO; REIS; IERVOLINO, 2008; SALCI *et al.*, 2013; VENTURI; PEDROSO; MOHR, 2013; CASEMIRO; FONSECA; SECCO, 2014; CARVALHO, 2015; GUIMARÃES *et al.*, 2015).

O trabalho educativo em saúde, distanciado do modelo tradicional, tem avançado no cotidiano didático-pedagógico das escolas através da incorporação de práticas educativas em saúde, no entanto, a construção de práticas pedagógicas que consideram a interação saúde e

educação é um grande desafio frente complexidade de temas relacionados à saúde, à educação e à promoção da saúde (CARDOSO; REIS; IERVOLINO, 2008; CASEMIRO; FONSECA; SECCO, 2014; CARVALHO, 2015; SANTOS; TEODORO; QUEIROZ, 2016). É diante deste contexto que, visando a integralidade do enfoque da saúde, o Ministério da Saúde adverte que a promoção da saúde engloba tanto as medidas que conduzam às condições e requisitos para a saúde (paz, educação, moradia, alimentação, renda, ecossistema estável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade), quanto estratégias que favoreçam o desenvolvimento de habilidades dos indivíduos para tomada de decisão e, assim, propõe a utilização de técnicas e métodos participativos que ultrapassem a delimitação física da escola e envolvam pais, professores e comunidades (BRASIL, 2006).

É nesta perspectiva que as metodologias ativas se justificam, ao fornecer subsídios para promover mudanças na maneira de pensar e repensar a escola e o currículo na prática pedagógica, além de favorecer a autonomia dos educandos. Para Andrade e Sartori (2018) é fundamental que as ações educativas estejam articuladas à construção de significados que estimulem o estudante a contextualizar e reconstruir o conhecimento acumulado nas ciências, na cultura e na tecnologia, atribuindo sentidos procedentes da sua realidade, fomentando assim uma aprendizagem ativa, integradora e significativa. Inserida nesse contexto, dentre os métodos ativos de aprendizagem, a pedagogia de projetos emerge como uma estratégia de caráter colaborativo, que promove a participação ativa e centrada do estudante durante o processo de aprendizagem, fundamentado em experiências cotidianas (ARAÚJO, 2014; BENDER, 2014; BRAIDA, 2014; FARIAS; MARTIN; CRISTO, 2015; ILHA *et al.*, 2015; PINHEIRO, 2016; ANDRADE; SARTORI, 2018).

A exemplo, a contribuição de uma proposta de ensino e aprendizagem, desenvolvida através de projetos de ensino e aprendizagem apresentou resultados satisfatórios no que tange a motivação dos escolares para mudança de hábitos promotores de saúde (ILHA *et al.*, 2015). Nesse mesmo contexto, com o incremento de intervenções colaborativas, os professores foram capazes de problematizar, analisar e compreender a realidade dos discentes e, narraram maior motivação para refletir e modificar suas práticas. Todavia, demonstraram dificuldades em romper com os modelos tradicionais de ensino, atrelados às rotinas pedagógicas (ILHA *et al.*, 2014). De modo similar, ao analisar a influência de uma pesquisa colaborativa, entre escola-universidade, no desenvolvimento profissional dos docentes, Chow *et al.* (2015) constataram que a utilização de projetos permitiu que os professores se tornassem mais ativos e reflexivos sobre sua própria prática, além de facilitar o processo de aprofundamento teórico e o

compartilhamento de experiências. Além disso, os professores mostraram-se confiantes para iniciar mudanças nas suas práticas e no currículo escolar.

De acordo com o Ministério da Saúde, o período escolar é fundamental para se trabalhar a promoção da saúde, desenvolvendo ações para a prevenção de doenças e para o fortalecimento dos fatores de proteção e de estratégias de educação em saúde, com ênfase em programas educativos voltados para os riscos comportamentais e hábitos passíveis de mudança, envolvendo conjuntamente os setores da educação e da saúde (BRASIL, 2002). Em face disso, assumir o espaço escolar como local de promoção à saúde, possibilita reconhecer os fatores de risco e de proteção da população escolar e, assim gerar evidências para orientar a implementação de políticas públicas (SCHMIDT *et al.*, 2011; MALTA *et al.*, 2016).

Ao considerar esses aspectos, é importante enfatizar que, um número reduzido de estudos sobre educação em saúde e promoção da saúde foram identificados no contexto escolar brasileiro. Venturi e Mohr (2011) realizaram uma investigação dos temas abordados por pesquisas sobre educação em saúde em periódicos nacionais. Em sua maioria, os estudos se detiveram a analisar a prática docente frente a temas de educação em saúde; as estratégias de ensino-aprendizagem; e as concepções de escolares e professores sobre saúde-doença. Santos, Teodoro e Queiroz (2016) comentam que os estudos sobre educação em saúde desenvolvidos no Brasil são incipientes uma vez que as problemáticas investigadas não atendem à demanda das principais causas de mortalidade ou morbidade do país. Nesse sentido, convém salientar que, no Brasil, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) passaram a determinar a maioria das causas de óbito e incapacidade prematura (BRASIL, 2008) e corresponderam cerca de 74% dos óbitos em 2012 (WHO, 2014).

As DCNT compreendem um conjunto de quatro principais doenças que compartilham os mesmos fatores de risco: cardiovasculares (cerebrovasculares, isquêmicas), neoplasias, doenças respiratórias crônicas e diabetes *mellitus* (WHO, 2009). Os principais fatores de risco para a manifestação das DCNT são classificados em não modificáveis (sexo, idade e herança genética) e modificáveis ou comportamentais (tabagismo, alimentação inadequada, inatividade física e consumo abusivo de álcool e outras drogas) (BRASIL, 2008). A prematuridade da exposição a esses fatores está associada ao desenvolvimento da maioria das DCNT. Diante disso, nos últimos anos, diversos documentos que buscam estabelecer medidas de promoção à saúde, através da adoção de estratégias integradas e sustentáveis, centradas nos principais fatores de risco modificáveis, têm sido editados. Essas estratégias são, sobretudo, fundamentais para evitar o crescimento epidêmico das DCNT (BRASIL, 2008; 2011; MALTA *et al.*, 2016).

Quando iniciamos nossa investigação sobre a promoção da saúde e educação em saúde no contexto escolar brasileiro, percebemos diversas concepções atreladas às áreas da saúde e educação. Alguns autores argumentam que, no contexto escolar brasileiro, as práticas educativas em saúde encontram-se, historicamente, articuladas ao ensino de ciências (MOHR, 2002; VENTURI; MOHR, 2011; MONTEIRO; BIZZO, 2015). Assim, diante da importância do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), considerado o principal evento da área de ensino em ciências no âmbito nacional, buscamos estabelecer um panorama geral das práticas educativas em saúde privilegiadas nos anais do evento realizados até então (1997-2017) (MENEZES *et al.*, 2019). Em nossa análise, foi possível identificar que os estudos dirigidos ao ambiente escolar estiveram restritos a ações pontuais, vinculadas a temas específicos, em função de campanhas relacionadas ao setor da saúde ou aquelas vinculadas a visitas de profissionais da saúde na escola.

Sustentados pelo escopo teórico apresentado, nos propomos a problematizar as contribuições da pedagogia de projetos para a educação em saúde no contexto escolar. Nesse sentido, a proposta de trabalho com projetos de ensino-aprendizagem surgiu como alternativa na tentativa de suprimir a lacuna identificada nos trabalhos publicados em âmbito nacional.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo Geral

Analisar as contribuições da pedagogia de projetos no processo de ensino-aprendizagem para educação em saúde no contexto escolar.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

Identificar o panorama dos estudos direcionados a educação em saúde no contexto educacional.

Investigar as contribuições da pedagogia de projetos para a educação em saúde no contexto escolar.

Examinar o aporte da pedagogia de projetos para a formação e prática docente.

Pesquisar as potencialidades e limitações da pedagogia de projetos no envolvimento da comunidade escolar e engajamento dos pais nas práticas escolares.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 A PROMOÇÃO DA SAÚDE E EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Ao iniciar nossa investigação sobre a promoção da saúde e educação em saúde no contexto escolar, percebemos uma polissemia na adoção desses termos para os quais convergem diversas concepções tanto das áreas da saúde como da educação. Com propósito de contribuir para o debate, tematizando a diferença entre os conceitos, buscamos subsídios para discussão em documentos e estudos considerados referência na área da promoção da saúde e educação em saúde.

Para Salci *et al.* (2013) as concepções de educação em saúde e promoção da saúde estão atreladas aos conceitos de educação e saúde e compreendem dimensões políticas, filosóficas, sociais e culturais, além de envolver aspectos práticos e teóricos do indivíduo, grupo, comunidade e sociedade. Nesse contexto, alguns estudiosos tem enfatizado a necessidade de diferenciar o conceito de educação em saúde, promoção da saúde, saúde escolar ou saúde do escolar (CANDEIAS, 1997; MOHR, 2002; CARDOSO; REIS; IERVOLINO, 2008; VENTURI; MOHR, 2011; SALCI *et al.*, 2013; VENTURI; PEDROSO; MOHR, 2013).

A partir de 1986, com a Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, intensificaram-se as discussões a respeito de um conceito de saúde ampliado, que passava a valorizar o modo de viver das pessoas e desviava-se daquele que relacionava saúde apenas à ausência de doença. Nessa perspectiva, a promoção da saúde passa a ser definida como um processo de capacitação e controle da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida (CARTA DE OTTAWA, 1986). Englobando tanto medidas que conduzam às condições e requisitos para a saúde (paz, educação, moradia, alimentação, renda, ecossistema estável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade), quanto estratégias que favoreçam o desenvolvimento de habilidades dos indivíduos para tomada de decisão (BRASIL, 2006).

Para Czeresnia (2003), a conceituação positiva de saúde aponta um avanço inquestionável tanto no plano teórico quanto prático. Ao mesmo tempo, pensar a saúde em seu significado pleno, configura um grande desafio. Haja visto que promover a saúde, em suas múltiplas dimensões envolve, por um lado, ações do âmbito global do Estado e, por outro, a singularidade e autonomia dos sujeitos, estimando-se que esta deve estar integrada às dimensões ambiental, social, política, econômica, comportamental, além da biológica e médica, o que não pode ser atribuído a responsabilidade de uma única área de conhecimento.

Para Candeias (1997), a promoção da saúde enfatiza uma combinação de apoios ambientais e educacionais que precisam ser considerados no planejamento de atividades que objetivam atingir ações e condições de vida que conduzam à saúde. Nesse sentido, a educação em saúde integra um dos componentes da promoção da saúde, desenvolvido no âmbito escolar, e contempla quaisquer combinações de experiências, aprendizagens e intervenções educativas, sistematicamente planejadas.

Para Mohr (2002), a educação em saúde compreende o ensino-aprendizagem de temas ou assuntos relacionados à saúde, desenvolvidos de forma intencional e planejada, como parte do currículo escolar. A autora destaca que a educação em saúde tem sua ênfase no processo educacional e deve estar inserida numa perspectiva pedagógica, enquanto expressões como saúde escolar ou saúde do escolar referem-se às práticas médicas dirigidas para uma população em idade escolar.

Marinho e Silva (2013) entendem a educação em saúde por atividades que compõem o currículo escolar, apresentam uma intenção de caráter pedagógico e que contenha relação com o ensino e aprendizagem de assuntos ou temas correlatos à saúde. Em complemento, percebem a promoção da saúde como uma prática direcionada à aquisição de objetivos comportamentais, diferentemente da educação em saúde que possui um caráter primordialmente educativo (MARINHO; SILVA, 2013).

Dada à complexidade envolvida no processo educativo, a educação em saúde não pode ser reduzida às atividades práticas que se limitam a transmitir informações, necessitando auxiliar na escolha de comportamentos, na prevenção de doenças e no desenvolvimento de uma cultura de saúde (SALCI *et al.*, 2013). Nesse sentido, a educação em saúde deve ser considerada um conjunto de práticas pedagógicas de caráter participativo e emancipatório, que perpassa vários campos de atuação e tem como objetivo sensibilizar e mobilizar para o enfrentamento de situações individuais e coletivas que interferem na qualidade de vida (BRASIL, 2009).

Para Cardoso, Reis e Iervolino (2008), o conceito de saúde varia de acordo com as condições sociais, econômicas e culturais, pois se reflete na maneira como cada indivíduo vive e se relaciona com o meio. Nesse sentido, as autoras enfatizam que um processo educativo para a promoção da saúde busca a construção de ambientes saudáveis e práticas de educação e saúde em sua integralidade e não pode se limitar a ações intervencionistas (CARDOSO; REIS; IERVOLINO, 2008). Em complemento, enfatizam que, no âmbito escolar, a promoção em saúde deve favorecer ações reflexivas e críticas do conceito de saúde, com investigação de demandas e temas pertinentes à comunidade escolar e particularmente aos escolares. As autoras destacam ainda que as metodologias utilizadas devem priorizar a participação e interação dos

atores no processo, buscando fomentar a autonomia dos indivíduos no desenvolvimento de ambientes e atitudes mais saudáveis, além de estimular a tomada de decisões por meio da corresponsabilização e o enfrentamento das situações (CARDOSO; REIS; IERVOLINO, 2008).

### **2.1.1 A saúde na escola**

Em conformidade com os documentos e orientações oficiais que regem a educação brasileira, o desenvolvimento de temas relacionados à saúde está presente no cotidiano escolar, desde os primeiros anos de escolarização. Monteiro e Bizzo (2015) analisaram documentos oficiais, publicados entre o período de 1971-2011, que buscaram traçar diretrizes para a educação em saúde no âmbito escolar. Para os autores, desde a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1971 (LDB), que instituiu que os temas da saúde deveriam ser desenvolvidos nos currículos escolares por meio dos *programas de saúde* (grifo dos autores), poucos foram os documentos que assinalaram perspectivas e definiram diretrizes para o desenvolvimento dos temas relacionados à saúde. Dentre eles, os autores destacaram o Parecer 2.246/74 do antigo Conselho Federal de Educação, de caráter obrigatório, que estabelecia as diretrizes para estruturação e implementação dos Programas de Saúde na escola e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), de caráter não obrigatório (MONTEIRO; BIZZO, 2015).

Os PCN destacam que a saúde deve ser contemplada pelos componentes curriculares de forma transversal e interdisciplinar, levando em consideração suas interfaces e a possibilidade da construção de uma nova perspectiva de educação e saúde, reconhecendo a identidade pessoal dos estudantes e dos outros atores envolvidos. Nesse sentido, propõem que a saúde, enquanto objeto de educação escolar, seja tratada como uma das principais estratégias para a promoção da saúde (BRASIL, 1998).

Em 2002, o Ministério da Saúde publicou um informe técnico sobre a Promoção da Saúde no contexto escolar, no qual apontou que os processos educativos da promoção da saúde tem como eixos a construção de vidas e ambientes mais saudáveis (BRASIL, 2002). Neste documento, destacou-se que o período escolar é fundamental para se trabalhar a promoção da saúde, desenvolvendo ações para a prevenção de doenças e para o fortalecimento dos fatores de proteção e de estratégias de educação em saúde, com ênfase em programas educativos voltados para os riscos comportamentais e hábitos passíveis de mudança, envolvendo conjuntamente os setores da educação e da saúde (BRASIL, 2002).

Recentemente, Souza, Guimarães e Amantes (2019) analisaram as concepções de saúde nos documentos curriculares nacionais, desde a LDB até a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), através de um recorte direcionado para o ensino de ciências. Para as autoras, a presença do tema saúde nos documentos orientadores da Educação Básica indica que a temática assume uma dimensão importante a ser trabalhada no processo de ensino e de aprendizagem em todas as suas etapas. No entanto, advertem que, nos documentos curriculares, as “saúdes” (grifo das autoras) estão pautadas no funcionamento do corpo humano, na doença, nos hábitos e comportamentos considerados adequados para manter a saúde. As autoras sinalizam ainda que a transversalidade, embora defendida, é pouco evidenciada, sendo abordada com maior frequência nos componentes de Ciências e Biologia (SOUSA; GUIMARÃES; AMANTES, 2019).

Em consonância, alguns autores tem sustentado críticas de que as ações atribuídas à educação em saúde, desenvolvidas no contexto escolar, tendem a reduzir-se a atividades preventivas, de cunho meramente informativo e coercitivo e assumem uma apresentação simplista de conteúdo, desconsiderando os fatores cognitivos envolvidos nos comportamentos relativos à saúde (MOHR, 2002; VENTURI; MOHR, 2011; MARINHO; SILVA, 2013; VENTURI; PEDROSO; MOHR, 2013). Por outro lado, estudos apontam que o trabalho educativo em saúde tem avançado através da incorporação práticas educativas em saúde (CARDOSO; REIS; IERVOLINO, 2008; CASEMIRO; FONSECA; SECCO, 2014; CARVALHO, 2015). No entanto, ressaltam que a construção de práticas pedagógicas relacionadas a interação saúde e educação é um grande desafio frente a complexidade de temas relacionados à saúde, à educação e à promoção da saúde. Nesse contexto, ao analisar algumas experiências desenvolvidas em programas de saúde escolar, o Ministério da Saúde destacou importantes desafios para a consolidação da escola como espaço de promoção da saúde: a ruptura do caráter prescritivo, desarticulado e focalizado das ações; transformação de metodologias e técnicas pedagógicas tradicionais; desenvolvimento curricular de forma integrada; formação permanente de docentes; investigação, continuidade e avaliação das atividades desenvolvidas; e difusão de informações sobre os avanços e desafios encontrados, entre outros (BRASIL, 2006).

Santos, Teodoro e Queiroz (2016) enfatizam a importância da estruturação e avaliação de programas e projetos educativos para promoção da saúde no ambiente escolar, uma vez que percebem a escola como um ambiente favorável para que se estabeleçam mudanças comportamentais. Não obstante, ressaltam que é preciso pensar os processos de intervenção numa lógica de partilha e de corresponsabilidade, distanciando-se de modelos tradicionais.



Assim como outros pesquisadores (CARDOSO; REIS; IERVOLINO, 2008; SALCI *et al.*, 2013; VENTURI; PEDROSO; MOHR, 2013; CARVALHO, 2015; GUIMARÃES *et al.*, 2015) destacam a importância da contextualização para a estruturação dos programas e projetos em saúde que devem estar respaldados na realidade e necessidade socioeconômica, cultural de região. Da mesma forma, suscitam a necessidade de produções científicas que relatem, avaliem e discutam as metodologias e resultados dos programas/projetos existentes, para que esses possam subsidiar as propostas que atendam as especificidades locais.

Ao investigar a produção bibliográfica científica produzida no Brasil e em Portugal sobre educação em saúde entre os anos de 2000 e 2013, Santos, Teodoro e Queiroz (2016) observaram um número reduzido de estudos sobre educação em saúde e apontaram que as problemáticas investigadas não atendiam à demanda das principais causas de mortalidade ou morbidade dos países em estudo. Dentre os estudos desenvolvidos no Brasil, os principais temas abordados foram a redução da adição de açúcar, alimentação saudável, saúde ocular, saúde na escola, dor na coluna, alimentação orgânica, exposição ao mercúrio, saúde bucal, parasitoses e antibióticos (SANTOS; TEODORO; QUEIROZ, 2016).

Para alguns autores, apesar da transversalidade do tema saúde, as práticas educativas desenvolvidas no contexto escolar brasileiro, encontram-se, historicamente, articuladas ao ensino de ciências (MOHR, 2002; VENTURI; MOHR, 2011; MONTEIRO; BIZZO, 2015; SOUSA; GUIMARÃES; AMANTES, 2019). Nessa perspectiva, Venturi e Mohr (2011) realizaram uma investigação dos temas abordados por pesquisas sobre educação em saúde em periódicos nacionais da área de Educação em Ciências. O panorama observado apontou como temas: Educação sexual; Corpo humano; Formação de profissionais que trabalham com educação em saúde; Relações entre profissionais da saúde e escola; Agravos à saúde; Promoção da saúde e Didática. Dentre os estudos analisados, um número representativo se dedicou a analisar a prática docente frente a temas de educação em saúde; estratégias de ensino-aprendizagem e concepções de alunos e professores sobre saúde-doença.

Diante desse contexto, face à importância do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), por contemplar grande parte dos pesquisadores da área de ensino em ciências do cenário nacional, buscamos durante o desenvolvimento dessa tese, identificar os temas em educação em saúde privilegiados nos estudos publicados nas edições do ENPEC no período de 1997 a 2017, através de estudo cienciométrico (MENEZES *et al.*, 2019). Em síntese, os principais temas identificados foram alimentação saudável; concepções sobre saúde; doenças relacionadas à água; efeitos do álcool no metabolismo; doenças sexualmente transmissíveis e zoonoses. Nossa análise permitiu identificar que questões

relacionadas aos contextos sociais e às condições de vida dos escolares ou os determinantes coletivos do processo saúde-doença não foram referidas nos estudos avaliados. Além disso, observamos que os estudos dirigidos ao ambiente escolar estiveram restritos a ações pontuais, vinculadas a temas específicos, em função de campanhas relacionadas ao setor saúde, ou aquelas vinculadas às visitas por profissionais de saúde na escola.

Com vistas a estabelecer aspectos normativos curriculares, o Ministério da Educação homologou em dezembro de 2017 a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), (BRASIL, 2017). Prevista na Constituição de 1988 e na LDB de 1996, a BNCC define o conjunto de conhecimentos, habilidades e competências que os escolares devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. O documento indica que sejam incorporados aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora, cabendo aos sistemas de ensino e escolas, contextualizá-las de acordo com suas especificidades.

Na BNCC, o termo saúde é mencionado em diferentes partes do documento, presente nas cinco áreas do conhecimento, distribuído em algumas habilidades previstas para alguns componentes curriculares. Os componentes de Ciências - na área de Ciências da Natureza - e, Educação Física - na área das Linguagens - concentram, respectivamente, a maior parte das referências. Em ambos, o autocuidado e a tomada de decisão a respeito da saúde individual e coletiva são enfatizados. No componente curricular de Ciências, o texto alega que “é fundamental que os estudantes tenham condições de assumir o protagonismo na escolha de posicionamentos que representem autocuidado com seu corpo e respeito com o corpo do outro, na perspectiva do cuidado integral à saúde física, mental, sexual e reprodutiva” (BRASIL, 2017, p. 325). Além disso, a importância das políticas públicas é acenada, destacando que, ao final do Ensino Fundamental os estudantes estejam aptos a “compreender o papel do Estado e das políticas públicas no desenvolvimento de condições propícias à saúde” (BRASIL, 2017, p. 325).

À luz das demandas educacionais, na BNCC a organização do ensino básico se dá em 10 competências. Cada uma delas composta com um conjunto de conhecimentos conceituais e procedimentais, junto a habilidades cognitivas e socioambientais, bem como atitudes e valores. A BNCC reconhece que a educação deve “afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza” (BRASIL, 2017, p. 8). Nessa perspectiva, a

compreensão e o cuidado com a saúde física e emocional são referidos em uma das dez competências gerais da BNCC.

BURCHARD *et al.* (2020) se dedicaram a analisar a inserção da temática saúde na BNCC. Os autores apontam que a temática foi encontrada com maior concentração nos textos relacionados ao Ensino Fundamental, principalmente nos componentes curriculares de Ciências e Educação Física, e criticam a perspectiva de saúde adotada no documento que, segundo os autores, dedica-se aos aspectos biológicos das doenças e na diminuição dos riscos e cuidado do corpo, desconsiderando as questões ambientais e sociais que podem interferir na saúde da população.

## 2.2 A PESQUISA NA FORMAÇÃO E NA PRÁTICA DOCENTE

A pesquisa na formação e na prática docente tem sido tema central de grande parte das reformas educacionais atuais, surgindo como uma estratégia que visa romper com as concepções tradicionais em busca da construção de modelos críticos de formação docente. Para Lüdke e colaboradores (2016), no Brasil a reflexão sobre professores se tornarem pesquisadores da sua prática surgiu de um movimento de autocrítica devido ao crescimento de demandas com relação à atividade docente. Nesse sentido, a legislação brasileira vigente, relativa à formação de professores, reconhece a necessidade da pesquisa no planejamento e no trabalho docente (BRASIL, 2017).

A relevância da pesquisa como instrumento de reflexão coletiva sobre a prática, tem sido enfatizada por estudiosos que analisam as relações entre a formação de professores e pesquisa (NÓVOA, 1992; IBIAPINA, 2008; FREIRE, 2011; DINIZ-PEREIRA, 2012; KEMMIS; WILKINSON, 2012; ZEICHNER, 2012; THIOLENT; COLETTE, 2014; ILHA, 2014; CHOW *et al.*, 2015; GASPAROTTO; MENEGASSI, 2016; LÜDKE *et al.*, 2016; ANDRÉ, 2017; LISITA; ROSA; LIPOVETSKY, 2017; LÜDKE, 2017; ILHA *et al.*, 2017; RODRIGUES *et al.* 2020). Embora utilizem termos distintos ao se referir à pesquisa dos educadores, esses autores atribuem sobretudo ao professor, um papel ativo no próprio processo de desenvolvimento profissional e valorizam a articulação de trabalhos entre as universidades e escolas, a fim de conceber propostas aplicáveis, em situações reais, enfrentando os problemas de modo participativo com os interessados.

Ao analisar diferentes termos empregados à pesquisa realizada pelos educadores no contexto escolar, Diniz-Pereira (2012) identifica como mais frequentes os termos pesquisa-ação, investigação na ação, pesquisa colaborativa e práxis emancipatória. Para o autor, quando

realizada no contexto escolar, a pesquisa assume múltiplos significados. No entanto, sugere que, apesar da polissemia, esses termos são utilizados para se referir à pesquisa feita por educadores, a partir de sua própria prática em sala de aula, e têm em comum a identificação de estratégias e ações que são planejadas, implementadas e sistematicamente submetidas à observação, reflexão e transformação.

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social que é concebida e realizada em associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo, na qual os participantes estão envolvidos de modo colaborativo e participativo (THIOLLENT, 2011). Para Kemmis e Wilkinson (2012), no contexto escolar, a pesquisa-ação é um processo social e colaborativo de aprendizado que orienta os indivíduos a investigar e mudar suas realidades sociais e educacionais por meio da reconstrução de práticas que constituem suas realidades. Nessa mesma perspectiva, de acordo com Zeichner (2012), a pesquisa-ação oferece grande potencial enquanto ferramenta de ensino, uma vez que fornece aos professores um meio para se engajarem na análise de sua própria prática de ensino, e que possam incluir um olhar sobre as dimensões sociais e políticas de seu trabalho.

Freire (1996) corrobora com a promoção da pesquisa, aliada à prática reflexiva, grifando que “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino” (p. 14). O autor salienta que a indagação, a busca e a pesquisa fazem parte da natureza da prática docente.

Para Nóvoa (1992), a formação docente passa por processos de investigação, diretamente articulados com as práticas educativas e, portanto, é essencial encontrar espaços de debate, planejamento e análise que acentuem a troca e a colaboração entre os professores, instituindo novas relações com o saber pedagógico e científico.

De acordo com Lüdke *et al.* (2016), a pesquisa pode ser compreendida como um princípio educativo e pode representar um caminho para novos conhecimentos ou como possibilidade de resposta a problemas já estabelecidos. Para Ibiapina (2008), a pesquisa colaborativa acomoda a produção de saberes e a formação continuada de professores visando à reestruturação e reconstrução do trabalho docente para a melhoria do ensino.

Na perspectiva de Chow *et al.* (2015), a pesquisa é um processo no qual os educadores identificam dificuldades no contexto de suas próprias escolas e salas de aula e propõem métodos de investigação apropriados para resolver essas situações-problema. Nesse processo, os educadores promovem mudanças em suas próprias salas de aula, observam e analisam sistematicamente os resultados e os compartilham com outras pessoas.

Ao considerar esse contexto, Fagundes (2016) também problematiza a natureza das diferentes denominações que caracterizam o professor pesquisador e salienta que estas

assentam-se sob o mesmo paradigma, qual seja, do professor que reflete sobre sua própria prática assumindo sua realidade escolar como um objeto de pesquisa, de reflexão e de análise.

Nesse contexto, Lisita *et al.* (2017) analisam o potencial da pesquisa em criar condições que auxiliem os docentes a refletir criticamente sobre o ensino e o contexto social ao qual estão inseridos. As autoras sugerem que a formação de professores aspira à educação de docentes capazes de identificar e organizar seus objetivos e estratégias pedagógicas adequadas para a compreensão das experiências sociais e orientações cognitivas dos educandos. Dentre as principais características referente às pesquisas dos educadores, Diniz-Pereira (2012), cita: pesquisas realizadas nas escolas e nas comunidades onde estas se inserem; a inserção dos educadores-pesquisadores na realidade prática para compreendê-la e transformá-la; a participação ativa da comunidade em todas as etapas da investigação; discussão dos resultados com a comunidade escolar, a fim de guiar ações; a presença frequente de colaboradores externos atuando como facilitadores da pesquisa e avaliadores críticos.

Com base nesse escopo teórico, a pesquisa no âmbito escolar, permite a interação entre pesquisadores e professor ou grupo de professores, num processo de estudo teórico-prático que envolve constante questionamentos, autoavaliações e reflexões sobre as práticas e teorias que norteiam o trabalho docente, com o intuito de compreender melhor a realidade e construir novas práticas que conduzam à produção de conhecimentos e de metodologias de trabalho. Assim, de acordo com André (2017), os cursos de formação têm a função de evidenciar as possibilidades de articulação entre o ensino e a pesquisa nas práticas docentes, e favorecer a busca pela compreensão dos processos de aprendizagem dos escolares, a autonomia na investigação da realidade e dos conhecimentos que constituem seus objetos de estudo.

### 2.3 A PEDAGOGIA DE PROJETOS COMO ARTICULADORA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

No contexto educacional atual muito se tem discutido sobre novos modelos de ensino que expressam a necessidade da autonomia do estudante, assumindo um papel ativo na construção do conhecimento, enquanto o educador exerça a função de mediador e facilitador do processo de aprendizagem. Nesta perspectiva, no processo de aprender e ensinar, é fundamental que as ações educativas estejam articuladas à construção de significados que estimulem o estudante a contextualizar e reconstruir o conhecimento acumulado nas ciências, na cultura e na tecnologia, atribuindo significados procedentes da sua realidade, fomentando assim uma aprendizagem ativa, integradora e significativa (ANDRADE; SARTORI, 2018).

Dentre os métodos ativos de aprendizagem mais utilizados na atualidade, a aprendizagem baseada em projetos é uma modalidade de caráter colaborativo que promove a participação ativa e centrada do estudante durante o processo de aprendizagem, cuja forma de ação se dá por meio da construção coletiva de novos conhecimentos, fundamentada sobretudo em experiências cotidianas (BRAIDA, 2014).

Para Araújo (2014) a estratégia de projetos é um caminho promissor para a transformação dos tempos, dos espaços e das relações interpessoais no contexto escolar pois traz uma nova perspectiva ao trabalho pedagógico, permitindo articular os conhecimentos científicos e os saberes populares e cotidianos, colocando os sujeitos da educação no centro do processo educativo.

Para Pinheiro (2016) a pedagogia de projetos é uma metodologia dinâmica, centrada na criatividade e na atividade dos estudantes numa perspectiva de construção do conhecimento pelos discentes. Nesse processo, a organização do conhecimento escolar é construída a partir de problemas que emergem das reais necessidades dos escolares, privilegiando um processo plural que atenda as diversidades de cultura, comportamento e características próprias do contexto social em que os discentes estão inseridos (PINHEIRO, 2016).

Para Bender (2014), a aprendizagem baseada em projetos é método de ensino em que os estudantes, motivados por um problema, questão ou tarefa do seu cotidiano, selecionam ações que conduzam à resolução de problemas, em um contexto de trabalho colaborativo.

Ao longo dos anos, muitos termos tem sido utilizados para descrever a aprendizagem baseada em projetos, incluindo aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem investigativa, aprendizagem autêntica e aprendizagem por descoberta (RIBEIRO, 2008; BENDER, 2014; PINHEIRO, 2016). Trata-se, portanto, de uma metodologia ainda em construção para qual não há uma conceituação única, uma vez que abrange muitas variantes decorrentes das especificidades do contexto educacional. Em alguns textos, a aprendizagem baseada em projetos aparece como sinônimo de aprendizagem baseada em problemas, e trabalhos em língua inglesa referem *Project Based Learning* e *Problem Based Learning* pela mesma sigla PBL o que dificulta a distinção entre as abordagens. Para Braida (2014) ambas as práticas têm como premissa o ensino centrado no estudante e a aprendizagem colaborativa e participativa. No entanto, embora o desenvolvimento de um projeto geralmente ocorra com a resolução de situações-problema, enquanto uma prática tem como foco o problema, a outra considera o projeto.

Ilha *et al.* (2015) explicam que há uma diversidade de concepções sobre a utilização de projetos, desde as diferentes áreas do conhecimento até as diversas maneiras de seu uso na

educação. As diferenças entre tais concepções apresentam-se quanto às especificidades que cada autor utilizou para adaptá-las à sua realidade. No entanto, há uma similaridade entre as discussões dos autores quando concebem a aprendizagem baseada em projetos como um método que promove a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem, centrado em problematizações fundamentadas em experiências cotidianas (ILHA *et al.*, 2015).

De acordo com Pinheiro (2016), embora a prática que alicerça a aprendizagem baseada em projetos não seja recente, o escopo teórico da pedagogia de projetos começou a ser delineado e difundido no Brasil a partir da divulgação do movimento “Escola Nova” (grifo da autora) resultante de pesquisas de educadores europeus como Montessori, Decroly, Claparède, Ferrière. Contrapondo-se aos princípios e métodos da escola tradicional, na América do Norte, esse movimento teve dois grandes representantes - John Dewey e Willian Kilpatrick - que criaram o “Método de Projetos” (grifo da autora) e suas propostas pedagógicas foram introduzidas e disseminadas no Brasil principalmente por Anísio Teixeira e Lourenço Filho (PINHEIRO, 2016).

A interpretação atual dessa metodologia tem fornecido subsídios para promover mudanças na maneira de pensar e repensar a escola e o currículo na prática pedagógica. Nesse sentido, a necessidade de que as ações educativas estimulem o estudante a contextualizar e reconstruir o conhecimento definido pelo currículo, atribuindo significados procedentes da sua realidade, fomentando assim uma aprendizagem ativa, integradora e significativa, tem sido apontada por diversos estudiosos, enfatizando a pedagogia de projetos como um facilitador nesse processo (ARAÚJO, 2014; BENDER, 2014; BRAIDA, 2014; FARIAS; MARTIN; CRISTO, 2015; ILHA *et al.*, 2015; PINHEIRO, 2016; ANDRADE; SARTORI, 2018).

No que tange a utilização de projetos no desenvolvimento profissional dos docentes, um estudo desenvolvido por Chow *et al.* (2015) analisou a influência de um projeto de pesquisa colaborativa, entre escola-universidade. Os autores identificaram que a utilização de projetos permitiu que os professores se tornassem mais ativos e reflexivos sobre sua própria prática. Em complemento, observaram que a mediação de especialistas da universidade facilitou o processo de aprofundamento teórico e o compartilhamento de experiências com colegas da escola. Para os autores, essa experiência impactou no trabalho docente em quatro aspectos: (1) enriquecimento do conhecimento, (2) capacidade de refletir e melhorar a própria prática de ensino, (3) confiança reforçada na capacidade de iniciar mudanças na cultura escolar e (4) currículo escolar.





### 3 MÉTODO

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Esse estudo tem delineamento longitudinal e prospectivo, com enfoque quali-quantitativo. O aporte metodológico, é orientado pela pesquisa-ação, a partir da interação dos pesquisadores e sujeitos das situações investigadas (THIOLLENT, 2011).

#### 3.2 CONTEXTO DO ESTUDO

Esse estudo integra um conjunto de ações realizadas pelo Grupo de Estudo em Nutrição, Saúde e Qualidade de Vida (GENSQ), da Universidade Federal de Santa Maria – RS junto à comunidade da Escola Estadual de Ensino Médio Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco, vinculada à 8ª Coordenadoria Regional de Educação, localizada no município de Santa Maria/RS. Os procedimentos éticos foram devidamente respeitados e a realização deste estudo aprovada pelo comitê de ética em pesquisa (CAAE 40314114.8.0000.5346).

A referida escola localiza-se na periferia do município de Santa Maria/RS, e teve seus primeiros registros como educandário no ano de 1930. A instituição, inicialmente denominada Escola Isolada Parque da Viação, teve como sua primeira sede a edificação conhecida como “brizoleta” e, desde então, ficou conhecida pela comunidade como a “Escolinha do Boi Morto”, em alusão ao bairro onde a escola está sediada. Em 1982, foi nomeada como Escola Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco<sup>1</sup>.

Atualmente, a escola oferta os níveis de ensino fundamental e médio, atuando nos três turnos de atendimento, e possui em média 500 escolares matriculados anualmente (BRASIL, 2018). Em relação ao nível socioeconômico da comunidade escolar, o último indicador divulgado pelo Ministério da Educação, relativo ao ano de 2015, classificou a escola no grupo 4 (BRASIL, 2015)<sup>2</sup>.

Desde o ano de 2011, os pesquisadores estão em colaboração com esse contexto escolar, desenvolvendo processos formativos e intervenções, com diferentes enfoques e perspectivas, os quais originaram dissertações (LIMA, 2014; ROSSI, 2014; CARLAN, 2016)

---

<sup>1</sup> Histórico da Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco. Documento institucional (Projeto Político Pedagógico, ano de 2018).

<sup>2</sup> Segundo os dados do Indicador de nível socioeconômico das escolas de educação básica, no grupo 4, de modo geral, os escolares indicaram que há em sua casa bens elementares (dois ou três quartos, um banheiro, três ou mais telefones celulares, e um ou dois televisores); bens complementares (máquina de lavar roupas, micro-ondas, computador - com ou sem internet); os responsáveis completaram o ensino médio ou ensino superior, e a renda familiar mensal em torno de 1,5 a 3 salários mínimos. <<http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>>

e teses (ILHA, 2014; VISINTAINER, 2018; LIMA, 2019; RODRIGUES, 2020), entre outras publicações. Esses estudos prévios contemplaram diferentes grupos (professores e/ou alunos) e foram essenciais para o apoio e engajamento dos gestores, e do corpo docente, os quais concederam parte de suas reuniões pedagógicas para o planejamento conjunto de novas ações disciplinares ou interdisciplinares, bem como as análises e discussões contínuas dos resultados, de modo a oportunizar a reorganização do contexto curricular.

As ações vinculadas a esse estudo, em específico, foram planejadas para ter início no segundo trimestre do ano letivo de 2017. No entanto, os professores da rede estadual do Rio Grande do Sul, aderiram a um movimento grevista que iniciou em setembro e se estendeu por 94 dias do ano letivo (SEDUC/RS, 2017). Com o calendário letivo de 2017 comprometido, as atividades dos pesquisadores, na escola, foram suspensas nesse período. Ainda durante o processo de reposição das aulas, em dezembro de 2017, foi homologada a Base Nacional Comum Curricular que, estruturada sobre competências gerais, define o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os estudantes devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica (BRASIL, 2017).

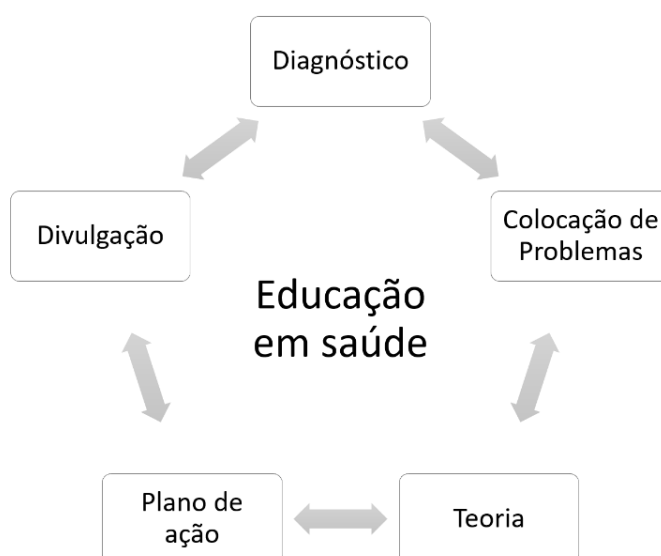
Diante desse contexto, no início do ano letivo de 2018, a escola deu início a um processo de reorientação curricular. Com isso, com propósito de discutir os interesses, objetivos, expectativas, identificar as demandas subjacentes e nortear as futuras ações, os pesquisadores, professores e coordenação pedagógica estiveram reunidos.

### 3.3 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Inicialmente buscou-se a identificação do panorama dos estudos direcionados a educação em saúde no contexto educacional brasileiro através de um estudo cienciométrico que considerou o Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), considerado o principal evento da área de ensino em ciências no âmbito nacional. Para essa investigação, foram identificados os estudos que contemplaram os termos “educação em saúde”, “educação para a saúde”, “ensino em saúde” ou outros que remetessem ao tema no título e/ou palavras chave dos artigos publicados nas ATAS do evento em todas as edições realizadas até o momento (1997-2017). Os estudos foram analisados de acordo com a metodologia de Análise de Conteúdo de Bardin (2011), compreendendo as etapas de pré-análise (organização dos dados), exploração do material, definições das categorias e interpretação dos apontamentos. Assim, os estudos foram categorizados, de acordo com o escopo, para identificação dos temas e métodos privilegiados. Essas informações subsidiaram o planejamento das etapas seguintes.

Esse estudo esteve orientado pela perspectiva de pesquisa-ação concebida por THIOLENT (2011), o qual propõe um planejamento flexível, uma vez que essa metodologia solicita dos pesquisadores avaliações e adequações intermitentes, dada a multiplicidade de situações propostas e/ou imprevistas que emergem ao longo do processo. Assim, as etapas foram progressivamente planejadas de acordo as demandas, respeitando sobretudo a dinâmica escolar. Para facilitar o entendimento da totalidade desse processo, as etapas estão sistematizadas sucintamente na figura 1.

**Figura 1-** Esquema gráfico das etapas da pesquisa-ação desenvolvidas.



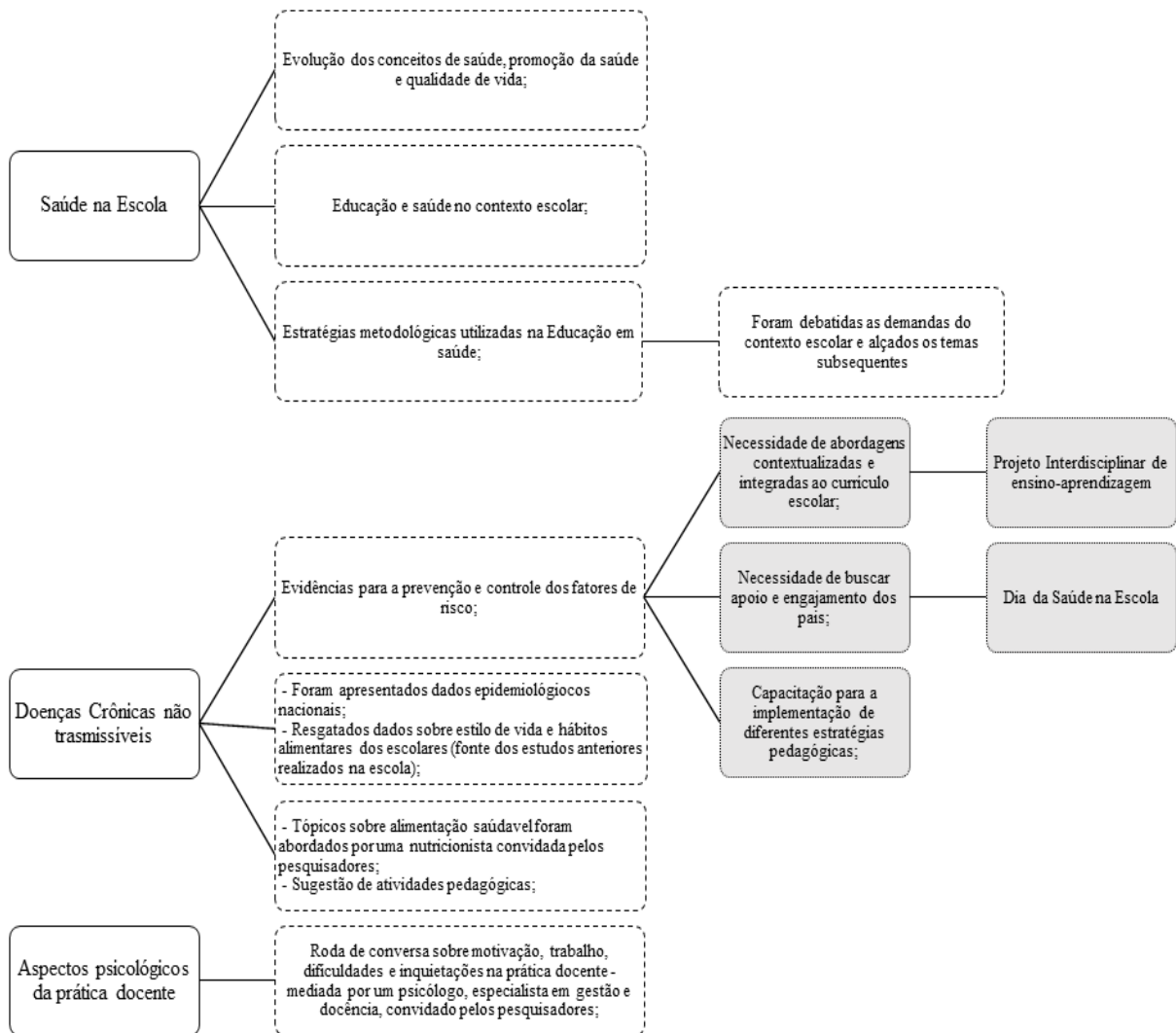
**Fonte:** Elaborado pela autora, fundamentado em Thiollent (2011).

Dentre as situações significativas, identificadas pelo coletivo de professores, a necessidade de retomar os ciclos de estudos e aprofundamento teórico foi sinalizada, sendo a temática da educação em saúde apontada como norteadora desse processo. Assim, foram organizados três encontros que contemplaram a presença de professores do Ensino Fundamental e/ou Médio, de diferentes disciplinas, pesquisadores e profissionais convidados. Cabe destacar que todo o corpo docente da escola, foi convidado pela equipe diretiva e pesquisadores a participar dos encontros de aprofundamento teórico, entretanto, parte dos docentes realizavam atividades em outras instituições de ensino e não puderam estar presentes em todos os encontros. Nesse sentido, esse estudo contemplou no total 25 professores que participaram de pelo menos um dos encontros formativos. Os estudantes não foram participantes focais desse estudo, no entanto alguns dados relativos a eles foram levantados para investigar o contexto de desenvolvimento das práticas docentes.

Os encontros de aprofundamento teórico foram realizados entre os meses de maio e julho de 2018, aos sábados, com duração de 4 horas cada. Além dos pesquisadores e profissionais convidados, estiveram presentes 21 professores no primeiro encontro de aprofundamento teórico, 15 no segundo e 19 no terceiro. Os principais pontos evidenciados durante o ciclo de estudos estão de forma sucinta esquematizado e apresentados na Figura 2.

Para favorecer o entendimento, destacamos que os processos contornados por linhas contínuas apresentam os temas centrais dos encontros, definidos de forma colaborativa entre os docentes e pesquisadores. Os processos contornados por linhas tracejadas apresentam os tópicos propostos pelos pesquisadores, já os processos destacados em cor cinza apresentam as demandas problematizadas e propostas pelo coletivo de professores. Informações complementares, bem como detalhamento das atividades serão contemplados na descrição dos procedimentos metodológicos dos manuscritos que serão apresentadas oportunamente no próximo capítulo.

Figura 2 - Representação dos ciclos de aprofundamento teórico



Fonte: Elaborado pela autora.

### 3.4 PROCEDIMENTOS

Para o acompanhamento e avaliação das atividades desenvolvidas durante os encontros de aprofundamento teórico, bem como os planejamentos e execução das propostas de trabalho, foram utilizados questionários semiestruturados, diário de campo, registro fotográfico e observação participante. Os questionários foram aplicados nos dias destinados aos encontros de aprofundamento teórico. No diário de campo foram registrados os momentos observados, a descrição dos participantes, espaços, acontecimentos e diálogos, assim como as reflexões e discussões dos participantes. Em complemento, as observações e interpretações dos pesquisadores foram registradas, juntamente ao diário de campo, através da observação participante. Após os encontros de aprofundamento teórico, os pesquisadores acompanharam o

desenvolvimento das atividades, ao longo do ano letivo, através de encontros quinzenais, com pequenos grupos de professores, em horários destinados à hora-atividade, sem interferência direta dos pesquisadores nas aulas ou no desenvolvimento das atividades.

As informações coletadas foram analisadas a partir da Análise de Conteúdo de Bardin (2011), compreendendo as etapas de pré-análise (organização dos dados); exploração do material, definição das categorias e interpretação dos apontamentos.

## 4 RESULTADOS

4.1 ARTIGO 1 - Publicado nos Anais do XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2019, Natal/RN. (ISSN: 1809-5100)

---

### **Educação em Saúde no Brasil: investigação cienciométrica dos estudos publicados no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**

#### **Health Education in Brazil: Scientometric investigation of studies published in ENPEC**

**Karla Mendonça Menezes**

Universidade Federal de Santa Maria  
karlam.ef@gmail.com

**Carolina Braz Carlan Rodrigues**

Universidade Federal de Santa Maria  
carolina\_carlan@hotmail.com

**Renato Xavier Coutinho**

Instituto Federal Farroupilha – Campus São Vicente do Sul  
renato.coutinho@iffarroupilha.edu.br

**Félix Alexandre Antunes Soares**

Universidade Federal de Santa Maria  
felix@ufsm.br

#### **Health Education in Brazil: Scientometric investigation of studies published in ENPEC**

##### **Resumo**

Este estudo teve por objetivo caracterizar as publicações voltadas à educação em saúde nas onze edições do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC). Os termos “educação em saúde”, “educação para a saúde”, “ensino em saúde” foram buscados no título e/ou palavras chave, revelando 66 estudos que foram classificados em cinco categorias: a) investigação de estratégias educativas; b) concepções sobre saúde; c) análise de documentos; d) formação de professores; e) revisão bibliográfica. Os principais temas identificados foram alimentação saudável, concepções sobre saúde, doenças relacionadas à água, efeitos do álcool no metabolismo, doenças sexualmente transmissíveis e zoonoses. Observamos um aumento gradativo nas publicações do ENPEC, no entanto estudos relativos à educação em saúde representam menos de 1% do total de artigos. Poucos avanços para construção de uma abordagem de educação em saúde mais crítica e reflexiva foram percebidos.

**Palavras chave: Educação em saúde, Cienciométrica, ENPEC**

**Abstract**

The purpose of this study was to characterize the publications focused on health education in the eleven editions of the National Meeting of Research in Education in Sciences (ENPEC). The terms "health education" were searched in the title and / or keywords, revealing 66 articles. The studies were classified into five categories: a) investigation of educational strategies; b) conceptions about health; c) analysis of documents; d) teacher training; e) bibliographic review. The main themes identified were healthy eating, conceptions about health, water-related diseases, effects of alcohol on metabolism, sexually transmitted diseases and zoonoses. We observed a gradual increase in ENPEC publications, however studies on health education represent less than 1% of total articles. Few advances in building a more critical and reflective approach to health education have been realized.

**Key words: Health education, Scientometrics, ENPEC**

**Educação em Saúde no Brasil**

Em conformidade com os documentos legais e orientações oficiais que regem a educação brasileira, o desenvolvimento de temas relacionados à saúde estão presentes no cotidiano escolar, desde os primeiros anos de escolarização. Com isso, ações voltadas para a saúde dos estudantes são comumente desenvolvidas no ambiente escolar, partindo do entendimento de que este é um espaço em potencial para atingir um número representativo de sujeitos e, dado seu caráter educativo, ser efetivo na mudança de comportamentos e hábitos.

Para Candeias (1997), a educação em saúde contempla quaisquer combinações de experiências, aprendizagens e intervenções educativas, sistematicamente planejadas, com vistas a facilitar ações voluntárias conducentes à saúde, enquanto a promoção em saúde enfatiza uma combinação de apoios ambientais (circunstâncias sociais, políticas, econômicas, organizacionais e reguladoras, relacionadas ao comportamento humano) e educacionais (fatores genéticos, ambiente, serviços de saúde e estilo de vida) que precisam ser considerados no planejamento de atividades de promoção em saúde. Assim, a autora destaca que a educação em saúde é um dos componentes da promoção da saúde no âmbito escolar. Em complemento, Mohr (2002) define que a educação em saúde compreende o ensino-aprendizagem de temas ou assuntos relacionados à saúde, desenvolvido de forma intencional e planejada, como parte do currículo escolar e nesse sentido, enfatiza a necessidade e importância de diferenciar o conceito de educação em saúde, saúde escolar ou saúde do escolar sendo que a educação em saúde tem sua ênfase no processo educacional, enquanto que as outras duas expressões referem-se a práticas médicas dirigidas para uma população em idade escolar.

É versado que a abordagem de temas de saúde nas escolas foi incrementada e legitimada no Brasil a partir da elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (BRASIL, 1998). Os PCN destacam a saúde como um tema transversal e orientam que durante o processo ensino-aprendizagem, a abordagem de temas em saúde deve contemplar os componentes curriculares de forma interdisciplinar, levando em consideração suas interfaces e a possibilidade da construção de uma nova perspectiva de educação e saúde, reconhecendo a identidade pessoal dos alunos e dos outros atores envolvidos.

Nesse contexto, Venturi e Mohr (2011) ressaltam que a educação em saúde se encontra, historicamente, articulada ao Ensino de Ciências. No entanto, ao revisar



alguns periódicos nacionais da área de Educação em Ciências, os autores evidenciam que esse tema ainda é pouco explorado nas pesquisas.

O presente artigo integra o referencial teórico de uma tese em andamento que considera o incremento de intervenções no ambiente escolar utilizando a promoção da saúde como ferramenta para a melhoria do ensino. Assim, considerando que a efetividade das ações que visam à educação em saúde é, em parte, dependente das estratégias metodológicas utilizadas e face à importância do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), buscou-se através de um estudo cienciométrico, identificar e descrever os temas em educação em saúde privilegiados nos estudos publicados nas edições do ENPEC, no período de 1997 a 2017, traçando um perfil geral dessas produções.

### **Aspectos Metodológicos**

Diversas formas de medição são voltadas para avaliar a ciência e os fluxos da informação. Dentre elas, os estudos cienciométricos se encarregam de avaliar a produção científica, mediante indicadores numéricos e contribuem para caracterizar os campos científicos (RAZERA, 2016). No Brasil, distintas áreas de conhecimento, incluindo a Educação, apresentam crescentes produções com interface cienciométrica (ALVARADO, 2014).

Esse estudo cienciométrico foi realizado no espaço delimitado do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências que teve sua primeira edição em 1997, juntamente com a criação da Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC) e, desde então, acontece bianualmente com objetivo de reunir e favorecer a interação entre pesquisadores. Para essa investigação, inicialmente identificamos os trabalhos que contemplassem os termos “educação em saúde”, “educação para a saúde”, “ensino em saúde” ou outros que remetessem ao tema no título e/ou palavras chave dos artigos publicados nas ATAS do evento. Nossa busca foi feita através da consulta ao site da Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, que abriga as publicações das onze edições do ENPEC realizadas até o momento (ABRAPEC, 2018).

Elegeu-se como critérios de inclusão: estudos realizados no Brasil; publicados em língua portuguesa; texto completo disponível na internet. Os estudos selecionados foram organizados em uma planilha do *Microsoft Excel*<sup>TM</sup> onde foram discriminados os títulos, autor(es), instituição de vinculação do(s) autor(es), palavras-chave e o resumo.

Os resumos foram analisados de acordo com a metodologia de Análise de Conteúdo de Bardin (2011), compreendendo as etapas de pré-análise (organização dos dados), exploração do material, definições das categorias e interpretação dos apontamentos. Assim, os estudos foram categorizados, de acordo com o escopo, para identificação dos temas e métodos privilegiados. Os critérios de classificação em cada categoria serão apresentados a seguir, juntamente com os demais resultados.

### **Resultados**

Em todas as edições do ENPEC, realizadas até o momento, foram publicados 7851 artigos, sendo que apenas 66 fizeram referência ao termo educação em saúde em suas palavras-chave e/ou título. A Figura 1 exhibe o quantitativo geral das publicações nas onze edições do ENPEC.

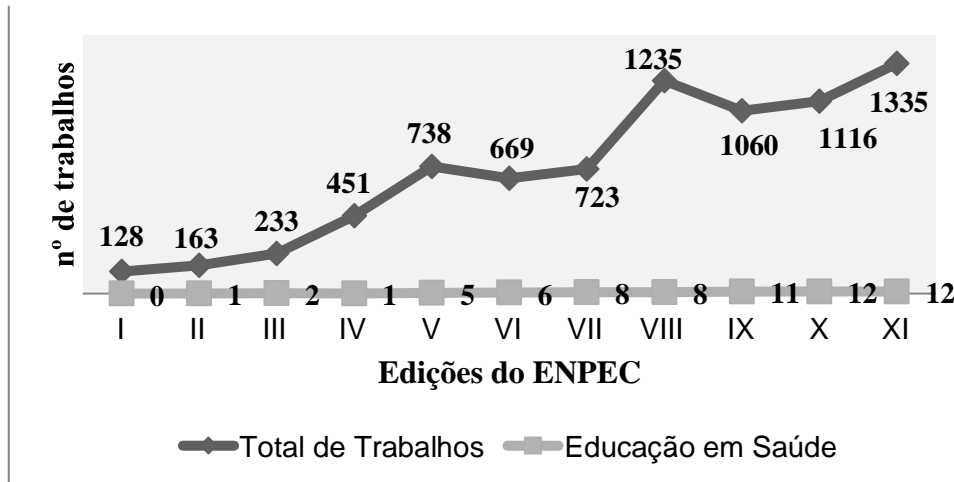


Figura 1 – Quantitativo de publicações em onze edições do ENPEC

Fonte: Os autores

Os resultados apontam um aumento gradativo nas publicações, a partir do V ENPEC (2005), que se manteve crescente desde então, evidenciando a representatividade desse evento acadêmico-científico no contexto da pesquisa em ensino de ciências no Brasil. É importante destacar que, na VII edição do ENPEC (2009), foi instituída uma linha de pesquisa específica em “Educação em Saúde e Ensino de Ciências”, renomeada “Educação em Saúde e Educação em Ciências” no IX ENPEC, terminologia mantida até a última edição investigada (XI). Observamos, no entanto, que mesmo com o aumento gradativo das publicações inseridas nessas linhas temáticas, os estudos que contemplaram temas de educação em saúde representam menos de 1% do total de trabalhos apresentados em cada edição.

Todos os resumos dos estudos selecionados foram analisados e classificados em cinco categorias, de acordo com o escopo dos trabalhos, conforme apresentados na Figura 2.

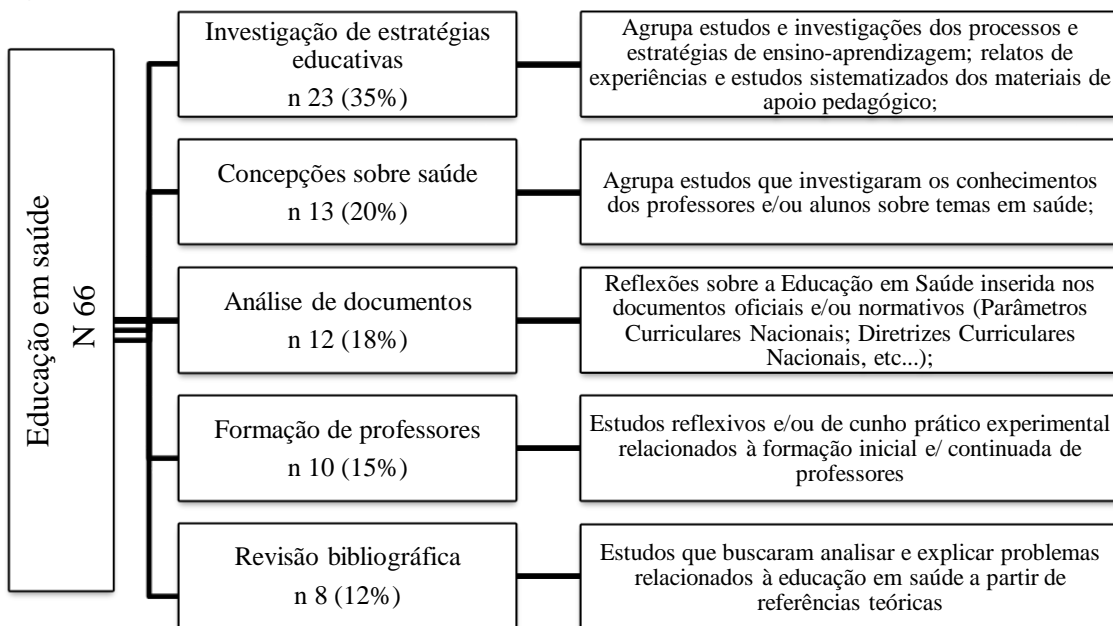


Figura 2 – Classificação dos estudos em Educação em Saúde no ENPEC

Fonte: Os autores

A apreciação dos resumos permitiu identificar que, do total de estudos analisados, 25,75% realizaram algum tipo de intervenção em sala de aula. Nesses, observamos a predominância da temática de alimentação saudável (29,4%), concepções sobre saúde (17,6%), doenças relacionadas à água (17,6%), efeitos do álcool no metabolismo (11,8%), doenças sexualmente transmissíveis (5,9%) e zoonoses (5,9%).

As metodologias empregadas nos estudos estavam pouco explicitadas nos resumos, não permitindo uma classificação mais detalhada. Nesse sentido, considerando que a efetividade das ações que visam à educação em saúde é, em parte, dependente das estratégias metodológicas utilizadas é de extrema importância não apenas a avaliação dos programas e projetos, mas, sobretudo, da divulgação das suas metodologias e resultados.

Poucos avanços para construção de uma abordagem de educação em saúde mais crítica e reflexiva foram percebidos. As questões relacionadas aos contextos sociais e às condições de vida dos alunos ou os determinantes coletivos do processo saúde-doença não foram referidas nos estudos avaliados. Além disso, observamos que os estudos dirigidos ao ambiente escolar estiveram restritos a ações pontuais, vinculadas a temas específicos, em função de campanhas relacionadas ao setor saúde, ou aquelas vinculadas às visitas por profissionais de saúde na escola.

Além da análise das temáticas, outro ponto que nos propomos a observar nos artigos residiu na análise dos procedimentos/técnicas utilizadas e quanto aos tipos de instrumentos. A seguir, a Figura 3 exibe os principais instrumentos de investigação identificados.

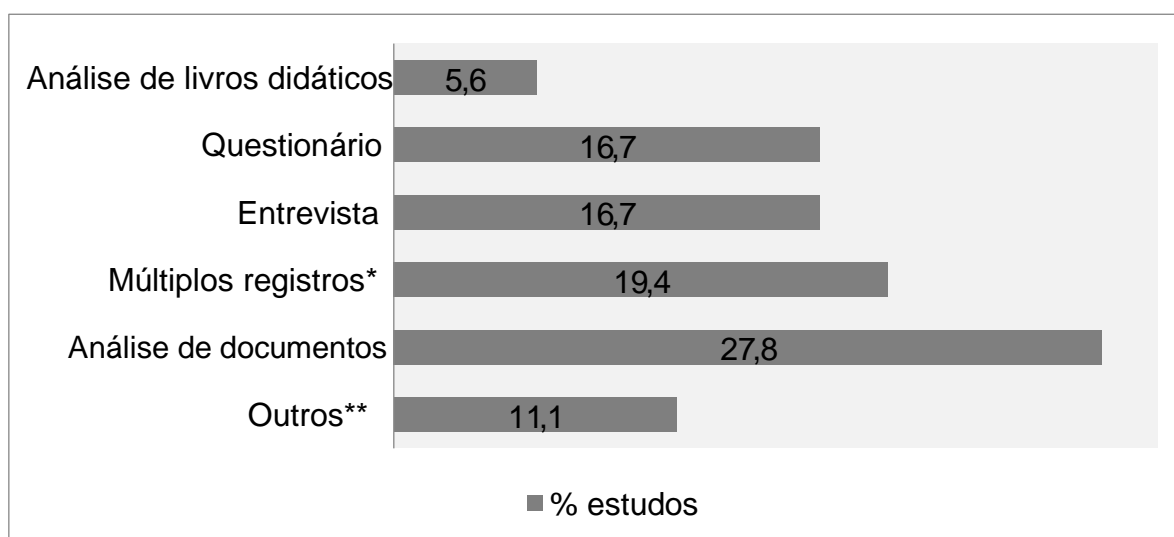


Figura 3 – Principais instrumentos de investigação utilizados

\*os estudos que mencionaram múltiplos registros (diário de campo, entrevista, fotografias, questionários...); \*\*não pode ser identificado pelas informações contidas no resumo;

Fonte: Os autores

As pesquisas analisadas foram em sua maioria de cunho qualitativo tanto nos estudos empíricos quanto nos teóricos. Em complemento, em nossa análise, observamos que o maior volume de trabalhos publicados tem suas instituições de origem situadas na região sudeste (42,4%) seguido da região sul (37,3%), nordeste

(10,2%) e centro-oeste (10,2%). Não foram encontrados artigos oriundos da região norte do país. Em complemento, observamos trabalhos oriundos de nove instituições da região sudeste e oito da região sul, enquanto nas regiões nordeste foram identificadas quatro, e na centro-oeste duas instituições de ensino. Nesse aspecto, estudos apontam que a desigualdade regional científica está associada principalmente às disparidades na distribuição dos recursos científicos e tecnológicos. Sendo que as universidades públicas (federais e estaduais) e institutos de pesquisas já consolidados, concentram-se nas regiões mais favorecidas em apoios financeiros e recursos humanos (SIDONE; HADDAD; MENA-CHALCO, 2016).

### **Considerações Finais**

Considerando a relevância do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, especialmente por reunir grande parte das produções na área de Educação em Ciências, buscamos, através de um estudo cienciométrico, identificar os principais temas em educação em saúde privilegiados nas edições realizadas até o momento e traçar um perfil geral dessas produções. Foi possível identificar um aumento gradativo no número de estudos, com enfoques diferentes, sobre a temática de educação em saúde no decorrer das edições do ENPEC. No entanto, considerando a importância desse tema, observamos que os estudos ainda se encontram incipientes. Poucos avanços para construção de uma abordagem de educação em saúde mais crítica e reflexiva foram percebidos.

Em relação análise cienciométrica, mesmo ainda pouco explorada na área de pesquisa em Educação em Ciências, se mostrou adequada para a identificação de indicadores que contribuem para a caracterização desse campo científico, além de fornecer subsídios teórico e metodológicos que podem favorecer a avaliação dessa área de conhecimento.

### **Referências**

- ABRAPEC. **Atas do ENPEC**. Disponível em <http://abrapecnet.org.br/wordpress/pt/atas-dosenpecs/>. Acesso em agosto de 2018.
- ALVARADO, R. U. **A bibliometria, informetria, cienciométrica e outras “metrias” no Brasil**. Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cienciométrica, v. 4, p. A45, 2014.
- BARBI, J. S. P; NETO, J. M. **A Saúde nos anos finais do Ensino Fundamental: Uma análise de documentos de referência**. In: XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Florianópolis, 2017. Acesso em: 08.09.2018. Disponível em <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R2141-1.pdf>
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília (DF), 1998.
- CANDEIAS, N. M. F., **Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais**. Rev. Saúde Pública, 31 (2): 209-13, 1997.
- MOHR, A. A natureza da educação em saúde no ensino fundamental e os professores de ciências. **Tese de Doutorado**. Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002. 410f.
- RAZERA, J.C.C. **Contribuições da cienciométrica para a área brasileira de Educação em Ciências**. Ciênc. Educ., 22(3): 557-560, 2016.

SIDONE, O. J. G; HADDAD, E. A; MENA-CHALCO, J. P. **A ciência nas regiões brasileiras: evolução da produção e das redes de colaboração científica.** TransInformação, Campinas, 28(1):15-31, 2016.

VENTURI, T.; MOHR, A. **Análise da Educação em Saúde em publicações da área de Educação em Ciências.** In: VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2011, Campinas. Acesso em: 08.09.2018. Disponível em <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiiienpec/resumos/R0617-1.pdf>



## A PESQUISA COMO ARTICULADORA DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: CONTRIBUIÇÕES DE UM PROCESSO FORMATIVO

KARLA MENDONÇA MENEZES

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, Rio Grande do Sul,  
Brasil

CAROLINA BRAZ CARLAN RODRIGUES

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, Rio Grande do Sul,  
Brasil

VANESSA CANDITO

Universidade Federal do Rio Grande Do Sul (UFRGS), Rio Grande, Rio Grande do  
Sul, Brasil

FÉLIX ALEXANDRE ANTUNES SOARES

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, Rio Grande do Sul,  
Brasil

---

**RESUMO:** Este estudo investigou as contribuições de uma proposta de formação continuada tendo a pesquisa como articuladora do processo de ensino-aprendizagem. O percurso metodológico esteve orientado pela pesquisa-ação e perpassou um processo formativo, desenvolvido com 25 professores de uma escola da rede pública estadual do Rio Grande do Sul. As observações evidenciaram a pesquisa pedagógica como uma alternativa promissora para melhoria do processo de ensino-aprendizagem, pois possibilitou um espaço significativo de interlocução entre os participantes e para a identificação das necessidades e interesses da comunidade escolar. Os processos empregados promoveram espaço e tempo para formação dos docentes dentro da instituição de ensino e corroboraram as potencialidades do trabalho colaborativo escola-universidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Formação docente. Práticas educativas. Pesquisa-ação. Trabalho colaborativo.

---

### INTRODUÇÃO

A formação de professores tem sido foco de muitas discussões nas últimas décadas sendo considerada um processo permanente de desenvolvimento e componente integrante do exercício profissional. Assim, a formação continuada é entendida como parte do desenvolvimento profissional docente, e desenvolvida em programas promovidos dentro e/ou fora das instituições de ensino (BRASIL, 2002; SILVA *et al.*, 2011). Inserida nesse contexto, a contribuição da pesquisa na formação e na prática docente tem se tornado tema central de grande parte das reformas educacionais atuais, surgindo como uma estratégia que visa romper com concepções tradicionais em busca da construção de modelos críticos de formação. Destarte, a legislação brasileira, relativa à formação de professores, também

reconhece a necessidade da pesquisa no planejamento e no trabalho docente (BRASILa, 2017).

Para Nóvoa (1992), conhecer o professor desde sua formação inicial, assim como o processo pelo qual ele se constrói ao longo da sua carreira profissional, é fundamental para a compreensão das práticas pedagógicas. Neste sentido, a formação passa por processos de investigação e, portanto, é essencial encontrar espaços de debate, planejamento e análise, que acentuem a colaboração entre os professores, instituindo novas relações com o saber pedagógico e científico, enfatizando a diversificação dos modelos e das práticas de formação. Freire (1996) também corrobora com a pesquisa pedagógica, aliada à prática reflexiva, e salienta que a indagação, a busca, a pesquisa são integrantes da prática docente e, sendo assim, apontam a necessidade de que o professor se perceba como pesquisador.

Para Lüdke *et al.* (2016), a reflexão sobre professores se tornarem pesquisadores da sua prática surgiu no Brasil a partir de um movimento de autocrítica, devido ao crescimento das demandas relacionadas à atividade docente. Assim, na perspectiva de uma prática reflexiva, a pesquisa pode ser compreendida como um princípio educativo que apresenta dois aspectos distintos: como caminho para novos conhecimentos ou como possibilidade de resposta a problemas já estabelecidos (LÜDKE *et al.*, 2016).

Ao considerar esta perspectiva, as contribuições da pesquisa como instrumento de reflexão coletiva sobre a prática, é enfatizada por estudiosos que analisam as relações entre a formação de professores e a pesquisa (NÓVOA, 1992; FREIRE, 1996; IBIAPINA, 2008; DINIZ-PEREIRA, 2012; KEMMIS; WILKINSON, 2012; ZEICHNER, 2012; THIOLENT; COLETTE, 2014; CHOW *et al.*, 2015; GASPAROTTO; MENEGASSI, 2016; LÜDKE *et al.*, 2016; ANDRÉ, 2017; LISITA; ROSA; LIPOVETSKY, 2017; LÜDKE, 2017). Embora utilizem termos distintos ao se referir à pesquisa dos educadores, estes estudos atribuem sobretudo ao professor, um papel ativo no próprio processo de desenvolvimento profissional e valorizam a articulação de trabalhos entre as universidades e as escolas.

Diniz-Pereira (2012) aponta uma polissemia de termos empregados para definir a pesquisa realizada no contexto escolar. Dentre os quais, pesquisa-ação, investigação na ação, pesquisa colaborativa e práxis emancipatória apresentam-se mais frequentes. De acordo com o autor, esses termos são utilizados para se referir à pesquisa feita por educadores, a partir de sua própria prática em sala de aula, e têm em comum a identificação de estratégias de ação que são planejadas, implementadas e sistematicamente submetidas à observação, reflexão e transformação. Fagundes (2016) também sugere que as diferentes denominações que caracterizam o professor pesquisador assentam-se sob o mesmo paradigma, qual seja, o



professor que reflete sobre sua própria prática e elabora estratégias em cima dessa prática, assumindo sua realidade escolar como objeto de pesquisa, reflexão e análise.

O potencial da pesquisa em criar condições que auxiliem os docentes a refletir criticamente sobre o ensino e o contexto social ao qual estão inseridos também é enfatizado nos estudos de André (2017) e Lisita; Rosa; Lipovetsky (2017). As autoras sugerem que os cursos de formação têm a função de evidenciar as possibilidades de articulação entre o ensino e a pesquisa nas práticas docentes, e assim favorecer a busca pela compreensão dos processos de aprendizagem dos escolares, a autonomia na investigação da realidade e dos conhecimentos que constituem seus objetos de estudo.

Assim, no âmbito escolar, a pesquisa permite a interação entre pesquisadores e professores, num processo de estudo teórico-prático que envolve constantes questionamentos, avaliações e reflexões sobre o trabalho docente, com o intuito de compreender melhor a realidade e construir novas práticas. Considerando esses aspectos, a identificação das necessidades e interesses da comunidade escolar emerge como alternativa para orientação e planejamento das ações pedagógicas, que permitam o enfrentamento dos problemas de modo participativo. Neste contexto, a pesquisa-ação apresenta potencial enquanto ferramenta de ensino (THIOLLENT; COLETTE, 2014; ZEICHNER, 2012), estabelecendo um processo colaborativo de aprendizado que orienta os indivíduos a investigar e mudar suas realidades sociais e educacionais (KEMMIS; WILKINSON, 2012).

Sustentados por esse escopo teórico e metodológico, este estudo nos leva a refletir sobre uma experiência desenvolvida em uma escola da rede estadual de ensino do sul país, no que se refere à formação docente, articulada pela pesquisa-ação, através de processos contínuos de investigação, ação e avaliação. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar as contribuições de uma proposta de formação continuada, tendo a pesquisa-ação como articuladora no processo de ensino-aprendizagem.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esse estudo foi desenvolvido durante o ano letivo de 2018 e integra um conjunto de ações realizadas pelos pesquisadores em parceria com uma escola pública estadual, vinculada à 8ª Coordenadoria Regional de Educação, localizada no município de Santa Maria/RS. Os procedimentos éticos foram respeitados e a realização deste estudo aprovada pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria (CAAE 40314114.8.0000.5346).

O percurso metodológico esteve orientado pela pesquisa-ação, seguindo as

recomendações de Thiollent (2011). Nessa perspectiva, primeiramente se estabeleceu um diagnóstico situacional, onde o contexto, os atores, as necessidades e expectativas foram identificados e, com base nesse levantamento, as ações educacionais foram planejadas.

É preciso resgatar que processos formativos, com diferentes enfoques e perspectivas, foram desenvolvidos nesse contexto escolar anteriormente, os quais originaram dissertações (ROSSI, 2014; LIMA, 2014; CARLAN, 2016) e teses (ILHA, 2014; VISINTAINER, 2018; LIMA, 2019; RODRIGUES, 2020), entre outras publicações. Esses estudos contemplaram diferentes grupos (professores e/ou estudantes) e foram essenciais para o apoio e engajamento dos gestores, e do corpo docente, que concedeu parte de suas reuniões pedagógicas para o planejamento conjunto de novas ações, bem como para as análises e discussões contínuas dos resultados, de modo a oportunizar a reorganização do contexto curricular.

Segundo dados do Censo Escolar, no ano de 2018, a referida escola teve 166 estudantes matriculados nos anos iniciais do Ensino Fundamental, 218 nos anos finais, além de 126 estudantes no Ensino Médio (BRASIL, 2018). No início do ano letivo de 2018, dada a homologação da Base Nacional Comum Curricular (BRASILb, 2017), a comunidade escolar deu início a um processo de reorientação curricular. Com isso, para identificar as demandas e nortear as futuras ações, em março de 2018, os pesquisadores, professores e coordenação pedagógica estiveram reunidos. Inicialmente as discussões tiveram como propósito resgatar as observações dos docentes sobre a comunidade escolar, a fim de investigar os interesses, objetivos e expectativas.

De acordo com Thiollent (2011), o tema de pesquisa é a designação do problema prático e das áreas de conhecimento a serem abordados. Assim, a partir do levantamento inicial, coletivamente, a educação em saúde foi delimitada como tema norteador. Em continuidade, na fase inicial da pesquisa também é essencial a definição de uma problemática, contemplada dentro de um campo teórico e prático, na qual a investigação se desenvolverá (THIOLLENT, 2011). Neste sentido, dentre as situações significativas, os professores sinalizaram a necessidade de retomar os ciclos de estudos e elegeram os temas para os encontros subsequentes.

A importância do aprofundamento teórico em gerar diretrizes para orientar a pesquisa, bem como as interpretações, também é destacado por Thiollent (2011) no desenvolvimento de uma pesquisa-ação. Destarte, um ciclo de estudos foi organizado em três encontros de aprofundamento teórico envolvendo os professores, pesquisadores e profissionais convidados. Esses encontros foram realizados entre os meses de maio e julho

de 2018, aos sábados, com duração de 4 horas cada. O primeiro encontro teve como tema a saúde na escola e foram discutidas as evoluções dos conceitos de saúde, educação em saúde, promoção da saúde e qualidade de vida. Duas questões foram propostas a fim de identificar as concepções dos professores sobre a educação em saúde no contexto escolar e também instigar as reflexões sobre as práticas docentes. Ao final desse encontro foram debatidas as demandas da comunidade escolar e elencados os assuntos relevantes para os dois encontros seguintes. Os educadores apontaram para a necessidade de contemplar temas em saúde como estilo de vida, autocuidado, hábitos alimentares e sedentarismo.

O segundo encontro, também de aprofundamento teórico, teve como tema as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e as evidências para a prevenção e controle dos fatores de risco. Inicialmente foram apresentados pelos pesquisadores alguns dados epidemiológicos nacionais e, em seguida, foram resgatados dados sobre estilo de vida dos escolares, fundamentados pelos estudos prévios realizados na escola (RODRIGUES *et al.*, 2020). Em um segundo momento, com ênfase nos fatores de proteção ao surgimento de DCNT, uma nutricionista, convidada pelos pesquisadores, abordou tópicos sobre alimentação saudável e propôs algumas atividades pedagógicas para serem trabalhadas com os escolares. Essa atividade buscou a superação de algumas dificuldades metodológicas e também suprir a carência de conteúdos relatadas pelos docentes.

Thiollent (2011) aponta que, no intuito de corresponder aos objetivos, a pesquisa deve se consolidar em ações planejadas. Nessa perspectiva, ainda no segundo encontro, os docentes se organizaram em pequenos grupos de trabalho para planejar as atividades que seriam desenvolvidas durante o ano letivo. Entre os pontos sugeridos, destacaram-se a inclusão de temas relacionados a alimentação saudável e a prática de atividade física de forma efetiva e integrada ao currículo escolar e também a capacitação dos professores para a implementação de diferentes estratégias pedagógicas. As discussões evidenciaram a necessidade de buscar apoio e engajamento dos pais para a construção de uma forma de pensar mais efetiva e voltada para as reais necessidades da comunidade escolar. Com isso, um grupo de quatro professoras, das disciplinas de Educação Física, Ciências (duas) e Língua Portuguesa, propôs o desenvolvimento de um projeto interdisciplinar de ensino-aprendizagem, a ser desenvolvido nos segundo e terceiro trimestres letivos. Os demais docentes e a coordenação pedagógica sugeriram a realização de uma ação educativa para a conscientização, mobilização e o engajamento da comunidade escolar no desenvolvimento do projeto interdisciplinar. Essa ação foi designada “Dia da Saúde na Escola” e será detalhada posteriormente.

Entendendo que a relação entre formação de professores e a pesquisa busca estabelecer vínculos entre a compreensão do contexto, as possibilidades e dificuldades que se colocam nas práticas educativas e a necessidade de que o professor reflita sobre suas próprias ações, em complemento aos dois encontros anteriores, no terceiro encontro, um psicólogo, especialista em gestão e docência, mediou uma roda de conversa sobre motivação, trabalho, dificuldades e inquietações dos educadores.

Ao longo do processo formativo, esse estudo contemplou 25 professores, do Ensino Fundamental e/ou Médio, de diferentes disciplinas, com idades entre 28 e 54 anos (média  $41 \pm 7,61$ ) e que participaram de pelo menos um dos três encontros de aprofundamento teórico. Vale destacar que todo o corpo docente da escola, foi convidado pela equipe diretiva e pesquisadores a participar das reuniões, entretanto, parte dos docentes realizavam atividades em outras instituições de ensino, e não puderam participar de todos os momentos oportunizados. Assim, além dos pesquisadores e profissionais convidados, estiveram presentes 21 professores no primeiro encontro de aprofundamento teórico, 15 no segundo e 19 no terceiro.

Para o acompanhamento e avaliação das atividades desenvolvidas durante os encontros de aprofundamento teórico, bem como dos planejamentos e execução das propostas de trabalho, foram utilizados questionários semiestruturados, diário de campo, registro fotográfico e observação participante. No diário de campo foram registrados os momentos observados, a descrição dos participantes, espaços, acontecimentos e diálogos, assim como as reflexões e discussões. Em complemento, as observações e interpretações dos pesquisadores foram registradas, juntamente ao diário de campo, através da observação participante. Após os três encontros de aprofundamento teórico, os pesquisadores acompanharam o desenvolvimento das atividades através de encontros quinzenais, com pequenos grupos de professores, em horários destinados à hora-atividade, durante o restante do ano letivo, sem interferência direta dos pesquisadores nas aulas ou no desenvolvimento das atividades.

Todas informações coletadas foram avaliadas a partir da Análise de Conteúdo de Bardin (2011), compreendendo as etapas de pré-análise, exploração do material, definição das categorias e interpretação dos apontamentos. Na definição das categorias considerou-se a forma e o conteúdo das respostas e, posteriormente, verificou-se a frequência relativa das aparições das palavras e dos temas relacionados, sendo cada resposta enquadrada em apenas uma categoria. Quando considerados os aspectos quantitativos, é preciso destacar que as questões utilizadas nessa investigação foram aplicadas em três momentos diferentes. Assim,

quando apresentadas em percentuais, as categorias foram balizadas pelo número total de professores presentes no encontro. Destaca-se ainda que, quando necessário, foram inseridos trechos das respostas dos docentes – em itálico para diferenciar das citações de outros autores – uma vez que fornecem importantes pontos para discussão, além de permitirem interpretações complementares por parte dos leitores. Todavia, a identificação dos participantes foi preservada.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esse estudo se propôs a analisar os processos de formação docente, articulados pela pesquisa-ação, a partir de uma experiência colaborativa entre os pesquisadores e uma escola da rede estadual de ensino do sul do país. É importante destacar que, a experiência profissional dos docentes investigados se estende de três a 18 anos de atuação na rede de ensino pública estadual. No entanto, quando questionados sobre os momentos e espaços de formação sobre temáticas de saúde, 91% dos professores responderam não ter recebido subsídios na formação inicial. Quando questionados sobre os momentos de formação continuada, 83% dos docentes responderam ter participado de algum tipo de curso e/ou capacitação nos últimos cinco anos e, quando interrogados sobre os subsídios para abordar temas de saúde no contexto escolar, 58,33% responderam que temas de saúde foram contemplados somente nas atividades desenvolvidas na escola pelos pesquisadores. Nesse sentido, compreender as concepções de saúde que permeiam o ambiente escolar, advindas dos conceitos elaborados pelos educadores e demais profissionais que ali atuam, podem favorecer o entendimento das ações desenvolvidas nesse contexto. Assim, no primeiro encontro de aprofundamento teórico, buscou-se, identificar as concepções já estabelecidas dos docentes sobre “saúde”. Por meio da análise de conteúdo, as respostas foram classificadas em quatro categorias que estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1: Concepções de saúde dos professores	
Categoria	Conteúdo das respostas
Biomédica (4,76%)	Ausência de doença
Comportamentalista (14,29%)	A saúde está diretamente ligada a hábitos e comportamentos
Biopsicológica (28,57%)	Estado de bem-estar físico e mental
Biopsicossocial (52,38%)	Estado de bem-estar físico, mental e social Compreensão de diversos fatores que contribuem para a qualidade de vida

Fonte: Os autores

Ao considerar as concepções de saúde dos docentes investigados, observamos uma ínfima parcela de respostas, que remeteram ao processo saúde-doença como aspectos antagônicos, inseridas na categoria Biomédica. Na categoria comportamentalista foram consideradas as respostas que enfatizaram a criação de “hábitos saudáveis”, valorizando o aspecto comportamental, em detrimento da compreensão dos fatores intervenientes. Nas categorias Biopsicológica e Biopsicossocial as respostas remeteram a um conceito ampliado de saúde. No entanto, foram organizadas em categorias distintas uma vez que algumas respostas, inseridas na categoria Biopsicológica, desconsideraram os aspectos sociais enquanto que, respostas da categoria Biopsicossocial, enfatizaram a compreensão dos diversos fatores que contribuem para a melhoria da qualidade de vida.

Quando questionados sobre “Quais os objetivos relacionados ao tema saúde no ambiente escolar?”, os professores apontaram um papel determinante da escola na promoção de estilos de vida saudáveis, bem como na prevenção de doenças. As respostas foram organizadas em três categorias apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2: Objetivos atrelados à saúde na escola na percepção dos professores	
Categoria	Trechos das respostas
Prevenção de doenças e auto cuidado (40%)	<i>"prevenção de doenças, surtos e epidemias; cuidados com a saúde em diferentes épocas do ano"</i> (P7)
Construção de hábitos saudáveis (40%)	<i>"prevenção de doenças; orientações sobre o modo de vida"</i> (P6)
	<i>"promover hábitos saudáveis de higiene e alimentação nas atividades diárias"</i> (P9)
Identificar e discutir os determinantes e condicionantes em de saúde (20%)	<i>"desenvolver ações que coloquem em prática o conhecimento sobre o conceito de alimentação saudável"</i> (P16)"
	<i>"identificar/compreender os fatores de risco para saúde"</i> (P1)
	<i>"conhecer os elementos que favoreçam a manutenção e regulação da saúde"</i> (P13)
	<i>"despertar o interesse sobre si e os outros; conscientizar a comunidade escolar sobre os riscos do sedentarismo e da má alimentação"</i> (P18)

Fonte: Os autores

Embora exibidos em diferentes categorias, os objetivos da educação em saúde na escola, na percepção dos docentes, se complementam. A abordagem de hábitos de higiene e comportamentos preventivos são evidenciados em algumas respostas, reforçando nossa percepção relatada anteriormente, ao analisar as concepções, de um enfoque comportamentalista, de que os problemas de saúde estão diretamente associados aos aspectos

de higiene e autocuidado e, que cabe ao indivíduo a responsabilidade por sua própria saúde. Em complemento, alguns trechos destacados remetem a problemas e necessidades de saúde, seus determinantes e condicionantes como objeto de estudo. Com isso, é preciso considerar as influências do meio em qual a escola e comunidade estão inseridos e evidenciar um escopo mais abrangente, que vai ao encontro das concepções biopsicossociais, ao considerar a possibilidade da escola se firmar no cenário de ambiente promotor da saúde.

Dessa forma, é importante resgatar que em um estudo anterior, realizado na mesma instituição de ensino, os pesquisadores observaram um quadro conceitual ingênuo, ainda em elaboração por parte dos docentes que, quando questionados sobre a promoção da saúde, manifestaram ideias reduzidas, opiniões contraditórias e alguns conceitos científicos equivocados (ILHA *et al.*, 2014). Nesse sentido, as concepções sobre saúde observadas em nosso estudo revelam importantes avanços nos conceitos elaborados pelos educadores, principalmente no entendimento de que a relação entre saúde e educação perpassa distintas ações, e que envolvem sobretudo as ações educativas no contexto de promoção de saúde. Essa modificação na compreensão dos docentes, com o incremento de processos formativos que consideram o contexto escolar, vão ao encontro das ideias defendidas por estudiosos que sugerem que as ações formativas, balizadas pela pesquisa, auxiliam na compreensão do contexto social no qual se desenvolve a ação educativa, assim como favorecem o desenvolvimento da consciência profissional, produzindo práticas que conduzem a transformação da atividade docente (ANDRÉ, 2017; LISITA; ROSA; LIPOVETSKY, 2017; THIOLENT; COLETTE, 2014; ZEICHNER, 2012; KEMMIS; WILKINSON, 2012; IBIAPINA, 2008). Potencialidades da pesquisa nas práticas docentes também foram identificadas no estudo de Ilha *et al.* (2014) ao constatar que as intervenções colaborativas, sobre as quais se assentaram as reflexões sobre a prática pedagógica, contextualizadas com a realidade da comunidade escolar, desencadearam resultados satisfatórios na melhoria do ensino.

No final do primeiro encontro de aprofundamento teórico, a fim de identificar as demandas atuais percebidas pelos professores e fomentar os encontros subsequentes, foi alçado um questionamento sobre “Quais os temas sobre saúde mais relevantes, quando considerada a realidade dessa comunidade escolar?”. As respostas foram analisadas de acordo com a frequência em que foram expostas. Assim, cada professor pode elencar individualmente quantos temas percebesse necessário. Dentre os temas emergentes, a “alimentação saudável” foi mencionada em 66,6% das respostas. “Saúde emocional” e “higiene”, foram ambas referidas em 41,7% das respostas, seguidas de “atividade física” e

“ingestão de água”, ambas apontadas em 33,3%, enquanto “uso do tabaco, álcool e outras drogas” foram mencionados em 6,67% das respostas. Entre os temas relevantes para os professores, os aspectos relacionados a alimentação permearam a maior parte das respostas: *“os problemas de saúde aqui na comunidade estão relacionados a maus hábitos alimentares”* (P16); *“muitas crianças ficam sozinhas em casa e acabam comendo de forma errada”* (P2); *“acho difícil abordar a parte de alimentação pois a maioria traz de casa comida processada, salgadinho e bolacha recheada”* (P5); *“tem que falar de alimentação e atividade física, mas é importante a participação da família também”* (P12).

Através das falas dos docentes foi possível identificar o estabelecimento de vínculos entre a compreensão do contexto, as possibilidades e dificuldades que se colocam nas práticas educativas. Nesse sentido, as observações feitas pelos próprios docentes demonstraram possibilidades para identificação e organização dos objetivos e para a seleção de estratégias pedagógicas adequadas.

Dentre as estratégias utilizadas para abordar a importância da alimentação para a saúde, por exemplo, os professores relataram: *“problematização e discussão em aula, elaboração de um cardápio semanal para o lanche, teatro de fantoches”*(P2); *“os alunos fizeram pesquisas sobre os tipos de alimentos e depois apresentaram a função de cada aos colegas”* (P3); *“construímos um painel: alimentação saudável x alimentação não- saudável utilizando recortes de jornais, revistas e catálogos de supermercados pesquisados pelos alunos”* (P8); *“caminhada pela saúde até o parque dos quartéis para lanche solidário (cada um levou um prato)”* (P10); *“fizemos um café da manhã no qual os alunos trouxeram alimentos para um café na sala de aula antes dos estudos e depois dos estudos sobre alimentação saudável”* (P11).

Nesse estudo, os docentes se envolveram em processos de observação da realidade dos escolares e, a partir dessas observações, definiram os objetivos das atividades pedagógicas, a fim de orientar o desenvolvimento do pensamento crítico, para a construção, busca e utilização do conhecimento. Conforme Venturi *et al.* (2013) é fundamental que os professores tenham oportunidades de discutir e questionar a natureza e os objetivos da saúde na escola. Na perspectiva defendida por Mohr (2002), o objetivo da educação em saúde no contexto escolar deve ser instrumentalizar os estudantes à reflexão, oferecendo-lhes autonomia de pensamento e ação, baseada em seu conhecimento, e assim auxiliando a escolha, de maneira responsável, livre e esclarecida, das atitudes e comportamentos próprios que favoreçam sua saúde individual ou coletiva. Em complemento, Venturi *et al.* (2013) sinalizam que os comportamentos relacionados à saúde só podem ser modificados se as



atividades escolares estiverem integradas ao cotidiano dos indivíduos. Em consonância, os objetivos e estratégias pedagógicas propostos pelos docentes no presente estudo incentivaram a participação coletiva e buscaram desenvolver nos estudantes a capacidade de se colocar pessoalmente na construção das atividades, e assim auxiliar no desenvolvimento da criticidade acerca da sua realidade.

Quando questionados sobre as dificuldades para desenvolver os temas de saúde na escola, as respostas convergiram a três categorias, apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3: Dificuldades apontadas pelos professores para desenvolver temas de saúde na escola	
Categoria	Trechos das respostas
Adequação aos conteúdos (15,38%)	<i>"fazer a relação do conteúdo sobre saúde trabalhado na escola"</i> (P10) <i>"conhecimento sobre o assunto e adequação à disciplina"</i> (P7)
Tempo/recursos para planejamento (38,46%)	<i>"aqui na escola a conexão é bem limitada, o que dificulta um pouco, já que o "tempo" é pouco"</i> (P5) <i>"falta tempo para planejamento, a internet da escola é muito fraca, dificultando muito os trabalhos de pesquisa"</i> (P6)
Apoio Familiar (46,15%)	<i>"o alcance nos hábitos familiares, na casa do aluno"</i> (P13) <i>"a gente fala da alimentação saudável, mas a maioria continua trazendo de casa comida processada, salgadinho e bolacha recheada"</i> (P 12); <i>"acho difícil trabalhar questões de higiene e alimentação pois em casa não temos respaldo, é complicado"</i> (P15)

Fonte: Os autores

Após as reflexões, discussões e apontamentos dos docentes, realizados nos encontros de aprofundamento teórico, algumas dificuldades, necessidades e possibilidades puderam ser identificadas. Conforme manifestou um dos docentes: *"A escola contribui com o tratamento das informações, fomentando discussões e aprofundamento acerca dos conhecimentos necessários aos cuidados e manutenção da saúde. Porém, na maioria das vezes, não conseguimos passar dos conhecimentos teóricos e informações, pois na prática poucas ações se efetivam no dia-a-dia de nossos alunos, ou seja, eles têm informações, no entanto os hábitos acabam não se efetivando em mudança"* (P10).

Dentre as principais dificuldades apontadas pelos docentes para o desenvolvimento das atividades escolares, a falta de apoio dos pais foi evidenciada na maior parte das respostas. Para Lisita; Rosa; Lipovetsky (2017), a capacidade de refletir criticamente sobre o ensino e o contexto social ao qual estão inseridos é uma das potencialidades da articulação com a pesquisa, pois possibilita que os docentes identifiquem as condições do contexto

familiar, social, institucional e histórica, conduzindo à educação de docentes reflexivos que considerem o ensino como prática contextualizada.

A partir da identificação da temática de alimentação saudável como emergente das observações e reflexões advindas do contexto escolar, quatro professoras das disciplinas de Educação Física, Ciências (duas) e Língua Portuguesa propuseram o desenvolvimento de projeto interdisciplinar que teve como questão problematizadora: “Como a alimentação pode influenciar na minha saúde?”

Diante dessa questão, os estudantes se envolveram em um processo investigativo durante o qual construíram seus diários alimentares. Após essa etapa, em sala de aula, os docentes abordaram fundamentos teóricos relativos à alimentação como fator de proteção ao surgimento de doenças. Em seguida, os educandos se envolveram no processo de elaboração das hipóteses de como tornar a alimentação mais saudável, e construíram pirâmides alimentares. Essas etapas foram desenvolvidas na fase inicial do projeto, com o objetivo de identificar problemas e fomentar a conscientização.

Inserido nesse contexto, com objetivo de estimular os estudantes como elementos capazes de disseminar as informações no núcleo familiar e buscar o apoio e engajamento dos pais, alguns docentes, apoiados pela coordenação pedagógica, propuseram uma ação pedagógica, denominada o “Dia da Saúde na Escola”, direcionada à comunidade escolar. O Dia da Saúde na Escola foi realizado em um sábado, no mês de agosto de 2018. As ações implementadas nesse dia visaram despertar atenção e conscientização sobre estilo de vida saudável e comportamentos de risco para o surgimento de doenças, e buscaram favorecer a participação e sensibilização das famílias, que foram convidados a conhecer o projeto de ensino-aprendizagem desenvolvido pelos estudantes e docentes. Em complemento, foram oportunizadas avaliações do estado nutricional, controle glicêmico e pressão arterial sistêmica dos presentes, desenvolvidas com o apoio da equipe de profissionais da unidade de Estratégia da Saúde da Família (ESF) sediada no bairro.

As atividades desenvolvidas nesse dia propiciaram uma participação numerosa dos integrantes da comunidade escolar. Um aspecto importante evidenciado foi o envolvimento e empenho dos professores e da coordenação pedagógica na busca de suporte junto aos profissionais da ESF local, corroborando um imperativo de esforços e mudança conjunta para a construção de uma forma de pensar mais efetiva, valorizando as reais necessidades da comunidade escolar.

Para Couto *et al.* (2016), a concretização de ações de promoção da saúde no contexto escolar está apoiada nos professores que, com um papel de multiplicador, devem estar

capacitados para abordar o conceito de saúde, através do domínio de informações e de estratégias educativas para a construção integrada do conhecimento. Em conformidade, Freire sugere que “não é possível à escola, se, na verdade, engajada na formação de educandos educadores, alhear-se das condições sociais culturais, econômicas de seus alunos, de suas famílias, de seus vizinhos” (FREIRE, 1996, p. 26). Em consonância, para Ilha *et al.* (2014) os modelos de formação continuada que privilegiam a dimensão interativa/reflexiva, respeitando a relação entre pesquisadores- professores-educandos, possibilitam o envolvimento efetivo dos docentes na sua própria formação, uma vez que não se limitam a ações pontuais destinadas a suprir deficiências da formação inicial.

De acordo com Freire (1987) a partir do princípio da prática reflexiva adota-se um conceito de formação docente que consiste no educador refletir sobre a própria prática em detrimento do conceito de formação continuada como processo de atualização, que se dá através de conhecimentos científicos e didáticos descontextualizados. De tal modo, a pesquisa permite acomodar a produção de saberes e a formação continuada de professores, visando à reestruturação e reconstrução do trabalho em situações de ensino, a fim de promover avanços nos conhecimentos produzidos, tanto na academia como na escola evidenciando o grande potencial da pesquisa enquanto ferramenta de ensino (KEMMIS; WILKINSON, 2012; ZEICHNER, 2012; THIOLENT; COLETTE, 2014; IBIAPINA, 2008).

Nesta perspectiva, a utilização de estratégias de ensino-aprendizagem que impulsionem mudanças na maneira de pensar e repensar a escola e o currículo, além de favorecer a autonomia dos estudantes, é apontada por estudos que enfatizam as potencialidades da utilização de projetos de ensino-aprendizagem por permitir articular os conhecimentos científicos colocando os sujeitos no centro do processo educativo (PINHEIRO, 2016; ARAÚJO, 2014; BENDER, 2014; BRAIDA, 2014). No âmbito escolar, a utilização de projetos tem se mostrado uma alternativa eficiente em aproximar o professor e os estudantes na busca da construção do conhecimento, pois além de contribuir com a reflexão e a organização da prática pedagógica, parte das necessidades e interesses da comunidade (ILHA *et al.*, 2015; LIMA *et al.*, 2019; VISINTAINER; SOARES, 2019). Esses estudos têm apontado sobretudo para necessidade de ressignificar o processo educativo, oportunizando espaços de discussão e evidenciando a necessidade de envolvimento entre a família e a escola nesse processo.

No contexto desse estudo, tanto o projeto interdisciplinar que contemplou a temática

da alimentação, quanto o “Dia da saúde na escola” foram construídos a partir de discussões coletivas, em todas as etapas, o que propiciou o trabalho colaborativo e coletivo entre gestores, pesquisadores, professores e estudantes. Com isso, foi possível considerar particularidades e especificidade da escola, bem como a necessidade dos conteúdos perpassarem a realidade dos educandos. Assim, as etapas de planejamento e desenvolvimento das ações evidenciaram a legitimidade dos processos de formação docente tendo a pesquisa como articuladora dos processos de ensino-aprendizagem, ao mesmo tempo em que promoveram ações de formação continuada aos docentes. Corroborando com as ideias de Lüdke *et al.* (2016) de que a pesquisa pode ser um princípio educativo que possibilita a identificação de respostas para problemas já estabelecidos.

Lisita; Rosa; Lipovetsky (2017), ao analisar o potencial da pesquisa em criar condições que auxiliem os docentes a refletir criticamente sobre o ensino e o contexto social ao qual estão inseridos, apontam para a necessidade de formar professores que pesquem e produzam conhecimentos sobre seu próprio trabalho. Dentre as habilidades demandadas, as autoras citam o desenvolvimento de uma prática reflexiva através do trabalho coletivo, incorporando os pais e a comunidade na organização escolar e no desenvolvimento de novos processos e instrumentos de ensino e avaliação para compreender e contemplar diferentes processos cognitivos dos estudantes.

Em nosso estudo, os processos que permearam a pesquisa-ação consideraram a identificação das demandas locais, perpassando pelos encontros de aprofundamento teórico, planejamento, definição das metodologias e estratégias de trabalho, e favoreceram a interação entre educador e educando, mediante estratégias educacionais que visaram a aprendizagem compartilhada e a construção coletiva dos conhecimentos. Nesse sentido, por meio das falas dos docentes e do nosso acompanhamento das ações desenvolvidas, percebe-se que as atividades de pesquisa desenvolvidas pelos docentes visaram a melhoria das práticas pedagógicas ao buscar identificar e desenvolver estratégias de ensino adequadas ao perfil dos educandos e do contexto escolar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossas observações no contexto dessa experiência evidenciam que a efetividade da promoção da saúde no ambiente escolar ainda é um desafio, considerando a possibilidade de gerar ações adaptadas às realidades e demandas de cada contexto. Assim, é importante resgatar que os educadores e estudantes estão inseridos em um processo de reestruturação curricular,

com a incorporação de projetos como alternativa didática à construção do conhecimento, tendo a pesquisa como articuladora no processo de ensino- aprendizagem. Com vistas na construção de práticas educativas que contemplem problemas imediatos da prática escolar e oportunizar, através do desenvolvimento de projetos interdisciplinares, que a comunidade educativa possa identificar, controlar ou modificar os fatores que condicionam ou determinam a saúde individual e coletiva, assim como a mudança na percepção da situação de saúde.

Ao longo do processo formativo, os docentes se envolveram na observação da realidade dos escolares e definiram os objetivos das atividades pedagógicas, a fim de orientar o desenvolvimento do pensamento crítico, para a construção, busca e utilização do conhecimento. Essas ações evidenciaram potencialidades desses momentos na práxis reflexiva sobre o ensino e o contexto social ao qual estão inseridos.

Conforme já mencionado, embora não seja objetivo desse estudo detalhar os projetos interdisciplinares desenvolvidos, estes foram planejados dentro do currículo escolar, visando contemplar todo o período letivo, com atividades que solicitaram a participação do grupo familiar no desenvolvimento das tarefas, e evidenciaram a percepção dos docentes da necessidade de esforços conjuntos para a consolidação de mudanças consistentes.

A pesquisa dos educadores apresentou-se como uma alternativa para melhoria do processo de ensino-aprendizagem, pois além de contribuir com reflexões e organizações da prática pedagógica, favoreceu a identificação das necessidades e interesses da comunidade escolar e, de forma concomitante, se relacionou com processo de formação continuada, garantindo o espaço e tempo para formação dos professores. Nesse sentido, mesmo considerando que a pesquisa-ação é situacional, as modificações introduzidas na prática dos docentes foram constantemente avaliadas no decorrer do processo de ensino aprendizagem e forneceram importante subsídios para a melhora na qualidade do ensino e permitiram ressignificar os processos pedagógicos. Assim, os procedimentos empregados durante a realização desse estudo apresentaram situações relevantes que apontam possibilidades dessa metodologia para formação e o trabalho docente, e evidenciaram sobretudo as potencialidades do trabalho colaborativo entre escola e universidade a fim de promover espaço/tempo para a formação continuada dos docentes.

#### RESEARCH AS AN ARTICULATOR OF PEDAGOGICAL PRACTICES: CONTRIBUTIONS TO A FORMATIVE PROCESS

**ABSTRACT:** This study investigated the contributions of a proposal for continuing education with research as an articulator of the teaching-learning process. The methodological path was

guided by action research and went through a formative process, developed with 25 teachers from a public school. The observations highlighted the research as a promising alternative for improving the teaching-learning process, as it allowed a significant space for dialogue between the participants and for the identification of the needs and interests of the school community. The processes employed promoted space and time for teacher training within the educational institution and highlighted the potential of school-university collaborative work. **Keywords:** Teacher training. Educational practices. Action research. Collaborative work

## LA INVESTIGACIÓN COMO ARTICULADOR DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS: CONTRIBUCIONES A UN PROCESO FORMATIVO

**RESÚMEN:** Este estudio investigó los aportes de una propuesta de la educación continua con la investigación como articulador del proceso de enseñanza-aprendizaje. El camino metodológico fue guiado por la investigación acción y pasó por un proceso formativo, desarrollado con 25 profesores de una escuela pública de la red pública estatal de Rio Grande do Sul. Las observaciones destacaron la investigación como una alternativa promisoría para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que permitió un importante espacio de diálogo entre los participantes y para la identificación de las necesidades e intereses de la comunidad escolar. Los procesos empleados promovieron espacios y tiempos para la formación docente dentro de la institución docente y destacaron el potencial del trabajo colaborativo escuela-universidad.

**Palabras clave:** Formación del professorado, formación continua, investigación para la acción, trabajo colaborativo

## REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M. Pesquisa, formação e prática docente. In: ANDRÉ, M. (Org.). **O Papel da Pesquisa na Formação e na Prática dos Professores**. Campinas: Papiros, 2017. E- book.

ARAÚJO, U. F. **Temas transversais, pedagogia de projetos e as mudanças na educação**. São Paulo: Summus, 2014.

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

BENDER, W. N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. Porto Alegre: Penso, 2014.

BRAIDA, F. Da “Aprendizagem Baseada em Problemas” à “Aprendizagem Baseada em Projetos”: estratégias metodológicas para o ensino de projeto nos cursos de Design à luz dos paradigmas contemporâneos. **Actas de Diseño**, v. 17, p. 142-146, 2014.

BRASIL. **Referenciais para formação de professores**. Brasília: Ministério da Educação: 174 p. 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Censo Escolar, 2018**. 2018. Disponível em: <http://academia.qedu.org.br/censo-escolar/notas-tecnicas/>. Acesso em: 13 abr. 2019.

BRASILa. Ministério da Educação. **Política Nacional de Formação de Professores**. 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2017-pdf/74041-formacao-professor-final-18-10-17-pdf/file>. Acesso em 05 abr. 2019.

BRASILb. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. 2017 Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp->

content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf. Acesso em 21 dez. 2018.

CARLAN, C. B. **Influência de projetos pedagógicos interdisciplinares na atividade física habitual e no estado nutricional de escolares do ensino fundamental**. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2016.

CHOW, K. C. K.; CHU, S. K. W.; TAVARES, N.; LEE, C. W. Y. Teachers as Researchers: A discovery of Their Emerging Role and Impact Through a School- University Collaborative Research. **Brock Education Journal**, v. 24, n. 2, p. 20-39, 2015.

COUTO, A. N.; KLEINPAUL, W. V.; BORFE, L.; VARGAS, S. C. *et al.* O ambiente escolar e as ações de promoção da saúde. **Cinergis**, v. 17, n. 4, Supl.1, p. 378-383, 2016.

DINIZ-PEREIRA, J. E. A pesquisa dos educadores como estratégia para construção de modelos críticos de formação docente. In: DINIZ-PEREIRA, J. E. e ZEINCHNER, K. M. (Org.). **A pesquisa na formação e no trabalho docente**. 2ª Ed.: Autêntica. 2012. E- book.

FAGUNDES, T. B. Os conceitos de professor pesquisador e professor reflexivo: perspectivas do trabalho docente. **Revista Brasileira de Educação**, v. 21, n. 65, p. 281- 298, 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.  
GASPAROTTO, D. M.; MENEGASSI, R. J. Aspectos da pesquisa colaborativa na formação docente. **Perspectiva**, v. 34, n. 3, p. 948-973, 2016.

IBIAPINA, I. M. **Pesquisa colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimentos**. Brasília: Liber Livro, 2008.

ILHA, P. V. **Contribuições da pesquisa colaborativa na prática pedagógica docente, utilizando a aprendizagem de projetos como estratégia de ensino**. 2014. Tese (Doutorado em Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2014.

ILHA, P. V.; LIMA, A. P. S.; ROSSI, D. S.; SOARES, F. A. A. Intervenções no ambiente escolar utilizando a promoção da saúde como ferramenta para a melhoria do ensino. **Revista Ensaio**, v.16, n. 03, p. 35-53, set-dez, 2014.

ILHA, P. V.; LIMA, A. P. S.; VISINTAINER, D. S. R.; WOLLMANN, E. M. *et al.* Promoção da saúde a partir da aprendizagem por projetos. **Atos da Pesquisa em Educação**, 10, n. 1, p. 280-303, 2015.

KEMMIS, S.; WILKINSON, M. A pesquisa-ação participativa e o estudo da prática. In: DINIZ-PEREIRA, J. E. e ZEINCHNER, K. M. (Org.). **A pesquisa na formação e no trabalho docente**. 2ª Ed: Autêntica. 2012. E-book.

LIMA, A. P. S. **Ensino multidisciplinar na melhoria do conhecimento nutricional no ensino fundamental**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2014.

LIMA, A. P. S. **Formação continuada de professores de uma escola pública estadual visando a inserção das TICs em sala de aula**. 2019. Tese (Doutorado em Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2019.

LIMA, A. P. S.; ILHA, P. V.; SILVA, R. C. C. D.; SOARES, F. A. A. Aprendizagem por projetos no ensino fundamental: estratégia para entendimento da pirâmide alimentar. **Research**,

**Society and Development**, 8, n. 1, p. e4781636, 2019.

LISITA, V.; ROSA, D.; LIPOVETSKY, N. Formação de professores e pesquisa: uma relação possível? In: ANDRÉ, M. (Org.). **O Papel da Pesquisa na Formação e na Prática dos Professores**. Campinas: Papiros. 2017. E-book.

LÜDKE, M., PUGGIAN, C., CEPPAS, F.; CAVALCANTE, R. L. A.; COELHO, S. L. B. **O professor e a pesquisa**. Campinas: Papiros, 2016.

LÜDKE, M. A complexa relação entre o professor e a pesquisa. In: ANDRÉ, M. (Org.). **O Papel da Pesquisa na Formação e na Prática dos Professores**. Campinas: Papiros. 2017. E-book.

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

NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 13-33. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/4758>. Acesso em 04 mar. 2019.

PINHEIRO, L. M. **Pedagogia de Projetos**. Rio de Janeiro: Clube de Autores. 2016. E- book.

RODRIGUES, C. B. C.; MENEZES, K. M.; CANDITO, V.; LOPES, L. F. D. *et al.*

Determinantes em saúde e estilo de vida de escolares: estudo longitudinal. **Research, Society and Development**, 9, n. 2, p. e130922158, 2020.

RODRIGUES, C. B. C. **Intervenções no ambiente escolar visando a promoção da saúde**. 2020. (Doutorado) Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2020.

ROSSI, D. S. **Imagem corporal, aspectos nutricionais e atividade física em estudantes**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2014.

SILVA, J.C.M. Formação continuada dos professores: visando a própria experiência para uma nova perspectiva. **Revista Ibero-americana de Educação**, v. 55, n. 3, p.1-11, 2011.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa- ação**. São Paulo, 18 Ed. Cortez: 2011. 132p.

THIOLLENT, M. J. M.; COLETTE, M. M. Pesquisa-ação, formação de professores e diversidade. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v. 36, n. 2, p. 207-216, 2014.

VENTURI, T; PEDROSO, I; MOHR, A. **Educação em Saúde na escola a partir de uma perspectiva pedagógica: discussões acerca da formação de professores**. In: VI Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL) 2013, Disponível em: [http://santoangelo.uri.br/erebiosul2013/anais/wp-content/uploads/2013/07/comunicacao/13437\\_130\\_Tiago\\_Venturi.pdf](http://santoangelo.uri.br/erebiosul2013/anais/wp-content/uploads/2013/07/comunicacao/13437_130_Tiago_Venturi.pdf). Acesso em 02 abr. 2019.

VISINTAINER, D. S. R. **Oficinas Pedagógicas como estratégia para a promoção da saúde na formação docente continuada**. 2018. Tese (Mestrado em Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2018.

VISINTAINER, D. S. R.; SOARES, F. A. A. O desenvolvimento de estratégias de ensino para a promoção da saúde na formação docente continuada. **Revista Contexto & Educação**, 34, n. 109, p. 57073, 2019.

ZEICHNER, K. M. A pesquisa-ação e a formação docente voltada para a justiça social: um estudo de caso dos Estados Unidos. In: DINIZ-PEREIRA, J. E. e ZEINCHNER, K. M. (Org.). **A pesquisa na formação e no trabalho docente**. 2ª Ed: Autêntica. 2012. E- book.



4.3 ARTIGO 3 - Publicado na Revista de Educação Popular. Edição Especial: Educação Popular em Saúde: p. 48-66, 13 jul. 2020

DOI: <https://doi.org/10.14393/REP-2020-53255>

### **Educação em saúde no contexto escolar: construção de uma proposta interdisciplinar de ensino-aprendizagem baseada em projetos**

Karla Mendonça Menezes<sup>3</sup>, Carolina Braz Carlan Rodrigues<sup>4</sup>, Vanessa Candito<sup>5</sup>, Félix Alexandre Antunes Soares<sup>6</sup>

#### **Resumo**

O objetivo desse estudo é analisar o processo de construção de uma proposta de ensino-aprendizagem baseada em projetos e investigar as contribuições dessa proposta para educação em saúde no ensino fundamental. Com aporte metodológico orientado pela pesquisa-ação, contempla um conjunto de ações desenvolvidas pelos pesquisadores em colaboração com uma escola no interior do Rio Grande do Sul. Após um processo formativo que contemplou aspectos da saúde na escola, doenças crônicas não transmissíveis, alimentação saudável e aspectos socioemocionais da prática docente, quatro docentes planejaram um projeto interdisciplinar de ensino-aprendizagem, desenvolvido com escolares do 6º e 7º anos, durante o ano letivo. Para o acompanhamento das ações foram utilizados questionários semiestruturados, entrevistas, diário de campo, registro fotográfico e observação participante. Os resultados demonstraram que o projeto foi desenvolvido a partir de discussões coletivas, considerando a realidade e especificidades do contexto escolar. As ações foram idealizadas e desenvolvidas de forma interdisciplinar e proporcionaram práticas pedagógicas em saúde planejadas e articuladas ao currículo, enfatizando a necessidade de apoio familiar no processo na construção de ambientes e atitudes mais saudáveis. Além disso, a potencialidade do trabalho colaborativo escola universidade na promoção de melhorias no processo de ensino aprendizagem foi evidenciada.

**Palavras-chave:** Educação em saúde. Aprendizagem baseada em projetos. Interdisciplinaridade.

---

<sup>3</sup> Doutoranda em Educação em Ciências na Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil; membro do Grupo de Estudos em Nutrição, Saúde e Qualidade de Vida (GENSQ-UFSM) e do Grupo de Estudos e Pesquisa em Promoção e Educação em Saúde (GEPES-UNIPAMPA). E-mail: [karlam.ef@gmail.com](mailto:karlam.ef@gmail.com).

<sup>4</sup> Doutora em Educação em Ciências pela Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [carolina\\_carlan@hotmail.com](mailto:carolina_carlan@hotmail.com).

<sup>5</sup> Mestranda em Educação em Ciências na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil; membro do Grupo de Estudos Transdisciplinares (GET-UFSM) e do Grupo de Estudo em Nutrição, Saúde e Qualidade de Vida (GENSQ-UFSM). E-mail: [vanecandito@gmail.com](mailto:vanecandito@gmail.com).

<sup>6</sup> Doutor em Ciências Biológicas (Bioquímica) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil; estágio pós-doutoral em Biologia Molecular na Universidade de Leon, Espanha; professor associado da Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [felix@ufsm.br](mailto:felix@ufsm.br).

## **Health education at school:** interdisciplinary project-based teaching and learning

### **Abstract**

The objective of this study is to analyze a project-based teaching and learning proposal and to investigate the contributions of this proposal to health education in elementary education. With methodological support guided by action research, it includes a set of actions developed by researchers in collaboration with an interior school in Rio Grande do Sul. After a formative process that included aspects of health at school, chronic non-communicable diseases, healthy eating and socio-emotional aspects of teaching practice, four teachers planned an interdisciplinary teaching-learning project developed with 6th and 7th grade students, during the school year. For monitoring the actions, semi-structured questionnaires, interviews, field diary, photographic records and participant observation were used. The results demonstrate that the project was developed from collective discussions, considering the reality and specificity of the school context. The actions were idealized and developed in an interdisciplinary way and provided pedagogical health practices planned and articulated to the curriculum, also emphasizing the need for family support in the process for construction of healthier attitudes and environments. In addition, the potential of school-university collaborative work in promoting improvements in the teaching-learning process was highlighted.

**Keywords:** Health education. Project-based learning. Interdisciplinarity.

### **Introdução**

A educação em saúde compreende o ensino-aprendizagem de temas relacionados à saúde que apresentam uma intenção pedagógica definida, desenvolvida de forma intencional e planejada, como parte do currículo escolar (CANDEIAS, 1997; MOHR, 2002; MARINHO; SILVA, 2013; MOHR; VENTURI, 2013; VENTURI; PEDROSO; MOHR, 2013). Nessa perspectiva, o processo educativo deve favorecer ações reflexivas e críticas do conceito de saúde, com investigações acerca das demandas e temas pertinentes à comunidade escolar e particularidades dos escolares (CARDOSO; REIS; IERVOLINO, 2008).

No Brasil, em conformidade com os documentos e orientações oficiais que regem a educação, o desenvolvimento de temas relacionados à saúde está presente no cotidiano escolar desde os primeiros anos da escolarização. As questões relativas à saúde começaram a ganhar espaço no contexto escolar brasileiro a partir de 1971, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), a qual instituiu que os temas da saúde deveriam ser desenvolvidos nos currículos escolares por meio dos programas de saúde. Aos poucos a abordagem da temática saúde foi ampliada e contemplada numa perspectiva transversal nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998).

Recentemente homologada e de caráter normativo, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define o conjunto de aprendizagens essenciais que os escolares

devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica (BRASIL, 2017). O termo saúde perpassa diferentes partes do documento. Dentre as alusões, o texto refere ser “fundamental que os estudantes tenham condições de assumir o protagonismo na escolha de posicionamentos que representem autocuidado com seu corpo e respeito com o corpo do outro, na perspectiva do cuidado integral à saúde física, mental, sexual e reprodutiva” (BRASIL, 2017, p. 325).

Ainda de acordo com a BNCC, cabe aos sistemas de ensino e às escolas incorporarem as propostas pedagógicas, de forma transversal e integradora, suscitando o envolvimento de diversas frentes para a revisão dos currículos e materiais didáticos, bem como a formação continuada e inicial dos docentes. Nessa perspectiva, Cardoso, Reis e Iervolino (2008) sugerem que as metodologias devem priorizar a participação e a interação dos atores no processo, buscando fomentar a autonomia dos indivíduos no desenvolvimento de ambientes e atitudes mais saudáveis, além de estimular a tomada de decisões por meio da corresponsabilização e do enfrentamento das situações. Dessa forma, a comunidade, a família e a escola não devem estar dissociadas do processo.

No contexto educacional atual, muito se tem discutido sobre “modelos” de ensino que expressam a necessidade da autonomia do estudante, que deve assumir um papel ativo na construção do conhecimento, enquanto o educador deve exercer a função de mediador e facilitador do processo de aprendizagem. Nesse sentido, é essencial que as metodologias de ensino-aprendizagem forneçam subsídios para promover mudanças na maneira de pensar e repensar a escola e o currículo na prática pedagógica, além de favorecer a autonomia dos educandos (ANDRADE; SARTORI, 2018). Inserida nesse contexto, a utilização de projetos emerge como uma estratégia de caráter colaborativo que promove a participação ativa e centrada do estudante durante o processo de aprendizagem fundamentado em experiências cotidianas (ARAÚJO, 2014; BENDER, 2014; BRAIDA, 2014; FARIAS; MARTIN; CRISTO, 2015; ILHA *et al.*, 2015; PINHEIRO, 2016; ANDRADE; SARTORI, 2018).

Entendemos que um processo educativo, que vise a educação em saúde, exige um planejamento sistemático das atividades, a fim de estimular a autonomia e a tomada de decisões dos indivíduos, buscando, ainda, contemplar a comunidade, a família e a escola nesse processo. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi analisar o processo de construção de uma proposta de ensino-aprendizagem, baseada em projetos, e investigar as contribuições dessa proposta para educação em saúde no ensino fundamental.

## **Método**

### Caracterização do estudo

Este estudo tem delineamento longitudinal e prospectivo, com enfoque qualitativo. O aporte metodológico é orientado pela pesquisa-ação, seguindo as recomendações de Thiollent (2011), a partir da interação dos pesquisadores e sujeitos das situações investigadas. Procedimentos de estatística descritiva, amparados por medidas de tendência central, dispersão e frequências, também foram contemplados.

### Contexto do estudo

Esse estudo integra uma tese de doutorado cujo aporte metodológico é orientado pela pesquisa-ação e contempla um conjunto de ações, desenvolvidas

durante o ano de 2018, realizadas pelos pesquisadores em colaboração com uma escola da rede pública estadual, vinculada à 8ª Coordenadoria Regional de Educação do Rio Grande do Sul. Inserido nesse âmbito mais amplo, esse estudo se dedicou a analisar o processo de construção de uma proposta de ensino-aprendizagem baseada em projetos. Assim, para situar os leitores no contexto de desenvolvimento do projeto, a descrição de alguns aspectos que perpassam as fases da pesquisa-ação foi necessária e incorporada ao texto. Contudo, não representam a integralidade do processo, cuja tônica foi educativa. Nesse sentido, o projeto foi desenvolvido a partir de discussões coletivas em todas as etapas, respeitando a relação entre os pesquisadores-professores-escolares, e considerando, sobretudo, a realidade e as especificidades do contexto escolar.

No ano de 2018, estiveram matriculados na referida instituição 166 escolares nos anos iniciais (taxa de aprovação 91,7%) e 218 nos anos finais (taxa de aprovação 83,8%) do ensino fundamental e 126 no ensino médio (taxa de aprovação 59,2%) (BRASIL, 2018). Quanto ao nível socioeconômico, o último indicador divulgado pelo Ministério da Educação (MEC), relativo ao ano de 2015, classificou a escola no grupo 4<sup>7</sup>.

No início do ano letivo de 2018, os pesquisadores estiveram reunidos com a equipe gestora e docentes da referida escola a fim de discutir as demandas atuais da comunidade escolar e, com isso, orientar o planejamento curricular. Dentre elas, a implementação da BNCC se apresentou como um dos pontos fundamentais. Esse documento ressalta que as escolas têm autonomia e competência para incorporar nos currículos e nas propostas pedagógicas abordagens de temas contemporâneos que permeiam a vida humana, de forma transversal e integradora, sendo a saúde referida entre esses temas (BRASIL, 2017).

Após apontamentos e reflexões, os professores sinalizaram a necessidade de aprofundamento teórico para nortear ações de educação e promoção da saúde no contexto escolar. Para isso, inicialmente, 25 docentes e dois representantes da coordenação pedagógica estiveram envolvidos em um processo formativo, cujos temas centrais foram definidos de forma colaborativa entre os docentes, gestão e pesquisadores, que contemplou aspectos da promoção de saúde e prevenção de doenças crônicas na escola. Assim, três encontros de aprofundamento teórico foram realizados entre os meses de maio e julho de 2018, aos sábados, com duração de 4 horas cada.

Para compreensão da trajetória cursada durante o processo formativo, faz-se necessária a descrição, ainda que sucinta, das ações desenvolvidas. Em síntese, o primeiro encontro formativo teve como tema a saúde na escola. Nele, foram discutidas a evolução dos conceitos de saúde, promoção da saúde e qualidade de vida, bem como as estratégias metodológicas utilizadas para a educação em saúde. O segundo encontro, também de aprofundamento teórico, teve como temática as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e as evidências para a prevenção e proteção. Uma nutricionista, convidada pelos pesquisadores, abordou tópicos sobre alimentação saudável e propôs exemplos de atividades pedagógicas para serem trabalhadas com os escolares. No terceiro encontro, um psicólogo, especialista em

---

<sup>7</sup> Segundo os dados do indicador de nível socioeconômico das escolas de educação básica (BRASIL, 2015), no grupo 4, os escolares, de modo geral, indicaram que há em sua casa bens elementares (dois ou três quartos, um banheiro, três ou mais telefones celulares e um ou dois televisores); bens complementares (máquina de lavar roupas, micro-ondas, computador - com ou sem internet); a renda familiar mensal está entre 1,5 e 3 salários mínimos; e seus responsáveis completaram o ensino médio ou a faculdade.

gestão e docência, abordou os aspectos socioemocionais da prática docente e mediou uma roda de conversa sobre motivação, trabalho, dificuldades e inquietações dos educadores.

Entre as demandas emergentes apontadas pelos docentes, durante o processo formativo, destacaram-se: a inclusão de temas relacionados à alimentação saudável e à prática de atividade física de forma efetiva e integrada ao currículo escolar; a capacitação dos professores para a implementação de diferentes estratégias pedagógicas; a necessidade de buscar apoio e engajamento dos pais para a construção de uma forma de pensar mais efetiva e voltada para as reais necessidades da comunidade escolar.

Durante o processo formativo, quando discutidas as estratégias metodológicas para nortear a promoção de saúde, a utilização de projetos foi apontada pelos docentes como uma estratégia favorável. Nesse contexto, um aspecto fundamental a ser destacado é que a utilização de projetos tem sido vivenciada pelos professores e estudantes da referida escola, por meio de intervenções mediadas pelos pesquisadores em estudos precedentes que contemplaram diferentes grupos (professores e/ou escolares) e que foram essenciais para o apoio e o engajamento dos gestores e do corpo docente (CARLAN, 2016; ILHA, 2014; LIMA, 2014; ROSSI, 2014; VISINTAINER, 2018). Com isso, em alguns momentos, parte de suas reuniões pedagógicas e/ou períodos destinados à hora-atividade, foi concedida para o planejamento conjunto de novas ações, bem como as análises e discussões contínuas dos resultados.

Durante o processo formativo, os docentes se organizaram em pequenos grupos para planejamento. Quatro docentes das áreas de Linguagens (Educação Física e Língua Portuguesa) e Ciências da Natureza (Ciências) planejaram conjuntamente um projeto interdisciplinar de ensino-aprendizagem que apresentou a seguinte questão norteadora: A alimentação pode influenciar a minha saúde? O projeto foi desenvolvido com os escolares do 6º e 7º anos durante os segundo e terceiro trimestres do ano letivo.

Para esclarecer a sequência didática e os desmembramentos das ações realizadas durante o desenvolvimento do projeto serão descritas posteriormente algumas atividades produzidas pelos estudantes, com a intervenção dos professores. A representação das etapas de desenvolvimento do projeto pode ser visualizada na Figura 1. É importante considerar que a descrição do projeto em fases ordenadas foi utilizada para facilitar a compreensão dos processos, no entanto, algumas ações se sobrepõem, como as avaliações das atividades que foram sistematicamente incorporadas durante todo o processo.

**Figura 1** – Representação das etapas de desenvolvimento do projeto



Fonte: Os autores (2020).

Para a aproximação dos escolares com a proposta do projeto, os docentes exibiram um vídeo<sup>8</sup> de curta duração (1 minuto e 42 segundos) que foi utilizado para problematização do tema. Em continuidade, a pesquisa inicial teve por objetivo identificar os hábitos alimentares dos escolares. Para isso, os professores propuseram uma tarefa em que os discentes deveriam construir um diário alimentar. Por meio de um recordatório, os escolares listaram o horário de todas as refeições que realizaram durante uma semana e descreveram o que comeram em cada uma delas. Posteriormente foram abordados tópicos específicos sobre os nutrientes e suas funções a partir de pesquisas na internet e leitura de textos de apoio indicados pelos professores. De posse das informações coletadas, os escolares se envolveram na construção de pirâmides alimentares. Em continuidade, a fim de identificar alguns aspectos sobre o estilo de vida do grupo familiar, uma pesquisa complementar foi realizada por meio de um questionário, elaborado com o auxílio dos pesquisadores, com perguntas fechadas sobre estilo de vida e hábitos alimentares - adaptado do questionário do morador adulto, utilizado pela Pesquisa Nacional de Saúde<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> Vídeo **Rewind the future**: children's healthcare of Atlanta, Inc©. 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xUmp67YDIHY>.

<sup>9</sup> A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) é uma pesquisa de base domiciliar, de âmbito nacional, realizada em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O inquérito é composto por diferentes seções que contemplam questões sobre as características dos domicílios, estilos de vida, doenças crônicas não transmissíveis e acesso a atendimento médico. Disponível em: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/index.php?pag=principal>.

## **Procedimentos metodológicos**

Para o acompanhamento e a avaliação das atividades desenvolvidas durante os encontros formativos, bem como dos planejamentos e implementação das propostas de trabalho, foram utilizados questionários e entrevistas semiestruturadas, diário de campo, registro fotográfico e observação participante.

Os questionários e entrevistas foram aplicados em diferentes períodos (ao todo foram utilizados 3 questionários e 2 entrevistas). No diário de campo, foram registrados os momentos observados, a descrição dos participantes, espaços, acontecimentos e diálogos, assim como as reflexões e discussões dos participantes. Em complemento, as observações e interpretações dos pesquisadores foram registradas, juntamente ao diário de campo, através da observação participante. Além disso, a pedido dos pesquisadores, os docentes realizaram o registro fotográfico das atividades realizadas em sala de aula. Após os encontros formativos, os pesquisadores acompanharam o desenvolvimento das atividades durante os segundo e terceiro semestres letivos, por meio de encontros quinzenais com professores, em horários destinados à hora-atividade, sem interferência direta dos pesquisadores nas aulas ou no desenvolvimento das atividades.

A fim de dar visibilidade aos participantes desse estudo, na sessão de resultados, serão apresentadas as falas dos atores (escolares e docentes) por elas oferecem importantes pontos para discussão, além de permitir as respectivas inferências e interpretações por parte dos leitores.

Os procedimentos éticos estabelecidos para a pesquisa científica foram devidamente respeitados e a realização deste estudo aprovada pelo comitê de ética em pesquisa conforme CAAE 40314114.8.0000.5346.

## **Resultados e Discussão**

Neste artigo, nos propomos a analisar o processo de construção de uma proposta de ensino-aprendizagem, desenvolvida com os escolares do 6º e 7º anos, por meio de um projeto interdisciplinar.

A problematização do tema partiu da apresentação de um vídeo que exibe um homem de 32 anos, obeso, sedentário e diabético tendo uma parada cardíaca. O filme de curta duração, com velocidade acelerada, em efeito reverso, ressaltava os hábitos de vida do personagem em diferentes períodos da vida adulta, jovem, adolescente, criança e bebê, enfatizando os aspectos de alimentação e sedentarismo construídos ao longo dos anos. Após a apresentação do vídeo, foi realizada uma dinâmica de tempestade de ideias. Nessa estratégia, os participantes devem verbalizar palavras ou frases curtas que remetam às observações que surgiram a partir da problematização, enquanto o mediador, neste caso o professor, registra a relação das ideias para posterior organização coletiva (ANASTASIOU; ALVES, 2012).

Após o registro das observações e discussões coletivas, emergiu a questão norteadora do projeto: “A alimentação pode influenciar a minha saúde?”. Partindo desse questionamento, os professores e estudantes se envolveram em um processo de pesquisa que teve por objetivo identificar os hábitos alimentares dos escolares.

Após a entrega dos diários alimentares, os professores orientaram os estudantes a se organizarem em pequenos grupos para os quais distribuíram aleatoriamente dois questionamentos: 1) O que é alimentação saudável?; 2) Quais alimentos que não são saudáveis estão presentes na nossa dieta?. Os estudantes

deveriam discutir entre eles e elaborar cada um uma resposta. Após essa tarefa, foram incentivados a expor suas opiniões ao grande grupo, enquanto o professor mediava o diálogo e registrava as respostas no quadro. As respostas mais frequentes podem ser observadas na Figura 2.

**Figura 2** – Registro das respostas dos estudantes

O que é alimentação saudável?	<i>“comer frutas”</i>
	<i>“comer saladas”</i>
	<i>“deve ser colorida, com frutas e verduras”</i>
	<i>“não comer muita coisa”</i>
Quais alimentos que não são saudáveis estão presentes na nossa dieta?	<i>“batata frita não é saudável”</i>
	<i>“pirulito e salgadinho”</i>
	<i>“fritura e refrigerante”</i>
	<i>“doce e chocolate”</i>

Fonte: Transcrição de registros fotográficos fornecido pelos docentes (2020).

Em continuidade, foram abordados tópicos específicos sobre os nutrientes e suas funções por meio de pesquisas na internet e de textos de apoio indicados pelos professores. Também foram introduzidos aspectos sobre os grupos alimentares que compõem a pirâmide alimentar, embasados por um esquema gráfico apresentado pela nutricionista no segundo encontro formativo. Após contemplar os conceitos relativos à pirâmide alimentar e discutir em quais proporções os alimentos devem ser inseridos na alimentação diária, os docentes propuseram uma tarefa que deveria ser realizada em casa, com auxílio dos pais ou responsáveis. Essa tarefa consistia em identificar nos encartes de supermercados, os alimentos que faziam parte da lista de compras do grupo familiar. Com esses elementos, em sala de aula, os escolares construíram, com os recortes dos encartes, a pirâmide alimentar habitual das suas casas.

A atividade das pirâmides alimentares, confeccionadas a partir dos encartes com produtos utilizados em casa, identificados com o auxílio dos pais, emergiu uma preocupação recorrente, apontada pelos docentes como fator limitante na construção de comportamentos mais saudáveis: os hábitos alimentares e estilo de vida do grupo familiar. Neste aspecto, quando discutidas as dificuldades para desenvolver temas de saúde na escola, os docentes manifestaram que:

*“é difícil abordar a parte de alimentação saudável, a maioria continua trazendo de casa comida processada, salgadinho e bolacha recheada [...] não são os alunos que vão no mercado...”* (Professor C).

*“a gente aborda a importância da alimentação saudável, mas é difícil o alcance nos hábitos familiares, na casa do aluno”* (Professor E).

Após essas reflexões, foi evidenciada a necessidade de identificar alguns aspectos sobre o estilo de vida do grupo familiar, a fim de problematizar juntamente aos escolares a necessidade de uma consciência crítica acerca da importância da



construção de hábitos de vida saudáveis. Os docentes distribuíram questionários entre os escolares do 6º e 7º anos e estes foram incentivados a entrevistar um dos responsáveis do grupo familiar. Após duas semanas (período destinado para o desenvolvimento da tarefa), 39 escolares devolveram os questionários respondidos integralmente, sendo esses 84,6% respondidos pelas mães e 15,4%, pelos pais.

Após a organização preliminar dos questionários, os dados foram analisados por meio de estatística descritiva. Assim, alguns pontos relevantes emergiram e orientaram as novas ações. Observou-se idade média de  $37,6 \pm 7,8$  e  $42,5 \pm 10,5$  anos para as mães e pais, respectivamente. Quando questionados sobre a importância da abordagem da promoção da saúde nas escolas, 92,7% respondeu que considera importante, no entanto, apenas 16,6% manifestou interesse em participar de alguma atividade direcionada à promoção da saúde na escola. Quando indagados “Como você avalia a sua saúde?”, a maioria das respostas remeteu a uma avaliação positiva: 53,8% avaliou como “boa”; 28,2% avaliou como “muito boa”;

15,38% considerou sua saúde “regular”; e 2,6% avaliou sua saúde como “ruim”. Contudo, quando questionados sobre comportamentos preventivos e sobre histórico de doenças, 61,6% respondeu não ter praticado exercício físico nos últimos três meses e quase 50% dos pais entrevistados responderam ter alguma doença crônica não transmissível, sendo que alguns manifestaram associação entre mais de um agravo.

A construção do recordatório alimentar dos escolares, pirâmides alimentares e a entrevista com os pais permitiram conhecer importantes informações sobre os hábitos alimentares e estilo de vida dos escolares e do grupo familiar. Com base nessas informações, foram elencados aspectos importantes sobre hábitos alimentares saudáveis e a prevenção de doenças e, a partir dessas análises, foi resgatada a questão norteadora do projeto: “A alimentação pode influenciar na minha saúde?”. Após os apontamentos, os escolares se envolveram em um processo de elaboração de hipóteses do qual emergiu um segundo questionamento: Como posso ter uma vida mais saudável? Por meio de pesquisas na internet, leituras de textos complementares fornecidos pelos professores e de discussões em sala de aula, os escolares apresentaram uma variedade de soluções aceitáveis para a questão problematizadora e se envolveram na construção de materiais informativos que foram distribuídos para a comunidade escolar.

A partir das observações e dos registros no diário de campo dos pesquisadores, foi possível perceber que a problematização se deu por questões que estavam presentes no cotidiano dos escolares, as quais instigaram sua curiosidade. Além disso, a construção do recordatório alimentar, as pirâmides alimentares e o questionário aplicado aos pais permitiram conhecer e explorar informações importantes sobre os hábitos alimentares e estilo de vida dos escolares e do grupo familiar, além de avaliar o perfil antropométrico e o histórico familiar de doenças crônicas, por meio das informações referidas nos questionários. Essas informações foram essenciais para orientar as discussões em sala de aula.

Um recente estudo apontou que o estado nutricional dos pais se encontra diretamente associado ao estado nutricional dos escolares, de modo que filhos de pai e mãe obesos possuem chances significativamente maiores de serem obesos quando comparados aos demais. Além disso, os autores observaram que trazer alimentos de casa foi associado significativamente ao maior consumo de lanches de baixo valor nutricional nas escolas públicas (ROSSI *et al.*, 2019).

Ao investigar a influência do ambiente familiar no desenvolvimento do comportamento alimentar, Pereira e Lang (2014) apontam para uma variedade de

fatores que contribuem para a formação do comportamento alimentar infantil. No entanto, as autoras ressaltam que o ambiente familiar pode ser considerado o de maior impacto para as crianças, uma vez que as escolhas alimentares da família determinam a ingestão alimentar da criança. Nesse sentido, Rossi, Moreira e Rauén (2008) salientam que fatores como a escola, a rede social, as condições socioeconômicas e culturais, são potencialmente modificáveis e influenciam no processo de construção dos hábitos alimentares da criança. Entretanto, mesmo considerando os diversos fatores ambientais envolvidos na aquisição de hábitos alimentares na infância, as autoras ressaltam o papel determinante da família na formação dos hábitos alimentares saudáveis. Piassetzki e Boff (2018) também ressaltam que a família desempenha um papel de destaque na formação dos hábitos alimentares, uma vez que são os pais os responsáveis pela oferta de alimentos às crianças. Assim, as preferências alimentares dos filhos são influenciadas diretamente pelas escolhas e hábitos alimentares de seus pais, as quais se relacionam aos fatores culturais e socioeconômicos do grupo familiar.

Outro estudo analisou as atitudes relativas ao consumo alimentar de escolares e apontou que os professores são a segunda fonte principal de informações sobre alimentação, ficando logo após os pais (SOARES *et al.*, 2017). Assim, o contexto escolar assume um papel fundamental na construção de comportamentos. Nesse sentido, para que seja possível determinar o melhor processo educativo e promover mudanças efetivas no comportamento alimentar infantil, é essencial o entendimento dos fatores envolvidos na aquisição de hábitos alimentares na infância (ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008; PEREIRA; LANG, 2014; VILLA *et al.*, 2015; SOARES *et al.*, 2017; PIASETZKI; BOFF, 2018), dentre eles, a influência das escolhas alimentares da família na ingestão alimentar das crianças. Assim, um ambiente favorável para escolhas alimentares saudáveis requer mudanças efetivas, de modo a possibilitar que as crianças tenham acesso, dentro do ambiente escolar, tanto a informações sobre opções mais saudáveis de alimentos, quanto aos próprios alimentos, em variedade e quantidade adequadas. Além disso, a necessidade de que a educação alimentar e nutricional seja sistematicamente incorporada às ações pedagógicas também foi evidenciada (ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008; PEREIRA; LANG, 2014; VILLA *et al.*, 2015; SOARES *et al.*, 2017; PIASETZKI; BOFF, 2018).

Entendemos que a construção de hábitos saudáveis efetiva-se em diferentes níveis que vão além de fatores culturais ou socioeconômicos da família, englobando características individuais da própria criança e/ou adolescente, estrutura e organização domiciliar na qual ela é criada e os diversos contextos ambientais (família, escola, comunidade, etc.).

Os docentes manifestaram preocupações com a necessidade de que sejam construídos ambientes saudáveis, estimulando o escolar como elemento capaz de disseminar informações, cientificamente embasadas, no núcleo familiar e contribuir para a seleção de alimentos mais adequados. Nesse contexto, a utilização de projetos tem se mostrado uma alternativa eficiente em aproximar o professor e os escolares na busca da construção do conhecimento, pois além de contribuir com a reflexão e a organização da prática pedagógica, parte das necessidades e interesses da comunidade escolar, e assim o estudante aprende no processo de produzir, alçar dúvidas, pesquisar e criar relações que incentivam novas buscas (ARAÚJO, 2014; BENDER, 2014; BRAIDA, 2014; ILHA *et al.*, 2015; PINHEIRO, 2016; LIMA *et al.*, 2019; RODRIGUES *et al.*, 2019).

Uma potencialidade identificada no contexto desse estudo, tanto entre professores quanto entre estudantes, foram a motivação e o engajamento no

desenvolvimento das ações. Enquanto os escolares apresentaram uma variedade de soluções aceitáveis para a questão problematizadora, os docentes se preocuparam em refletir sobre sua prática pedagógica. Um importante indicativo da efetividade dessa proposta para o processo de ensino-aprendizagem foi evidenciado pela coordenação pedagógica que relatou redução no número de escolares em recuperação paralela.

Outro aspecto importante foi a incorporação das avaliações ao longo do processo, uma vez que elas permitiram realinhar as fases ou propostas de atividades no desencadear do projeto e forneceram subsídios para que os docentes recorressem a diferentes critérios para a avaliação do grupo. Essa observação também foi identificada no depoimento da coordenadora pedagógica:

*“no último trimestre teve professor que se desapegou totalmente da prova, os alunos fizeram pesquisas e apresentaram, fizeram trabalhos [...] um dos pontos positivos é essa questão da avaliação, os professores destacaram que todo o processo teve que ser avaliado”* (Coordenadora pedagógica, grifos nossos).

A utilização de projetos de ensino-aprendizagem requer que os docentes sejam facilitadores educacionais e, para alguns, essa tarefa pode ser desafiadora. Nesse contexto, as ações desenvolvidas em colaboração com os pesquisadores demonstraram contribuir nesse processo, como pode ser observado nos excertos de respostas a seguir:

*“eu percebo que esse envolvimento oportunizou que nós organizássemos um grupo pra trabalhar junto. A partir da contribuição de vocês que a gente começou a pensar em trabalhar junto, a gente se uniu, surgiram temáticas, assuntos, que a gente tentou trabalhar de forma integrada, a gente tentou uma ajudar a outra no trabalho coletivo”* (Professor A, grifos nossos).

*“eu acredito que a gente tem a oportunidade de aprender sempre né, e a cada projeto é um desafio que a gente tem de fazer com que o tema se relacione com o conteúdo, isso aí é desafiador, então a gente se desacomoda, tenta buscar essa relação, a gente se esforça pra fazer um trabalho em conjunto com o mesmo foco, a gente aceita esse desafio”* (Professor E, grifos nossos).

*“a gente planejou junto o que vai trabalhar, daí vai reforçando na cabeça deles, cada uma trabalha da sua maneira né, mas o projeto dá um norte, todo mundo vai pelo mesmo caminho, a gente não trabalhava assim antes de vocês chegarem”* (Professor V, grifos nossos).

No contexto deste estudo, o projeto foi planejado e desenvolvido de forma interdisciplinar, articulado ao currículo formal, visando contemplar o segundo e o terceiro semestres letivos. As atividades solicitaram a participação dos pais ou responsáveis pelo grupo familiar no desenvolvimento das tarefas, corroborando com a percepção dos docentes da necessidade de esforços conjuntos para a consolidação de mudanças. Nesse sentido, por meio das falas dos docentes e dos registros no

diário de campo dos pesquisadores, evidenciamos que as ações desenvolvidas pelos docentes visaram à melhoria das práticas pedagógicas ao buscar identificar e desenvolver estratégias de ensino adequadas ao perfil dos educandos.

O desenvolvimento do projeto permitiu, ainda, que os professores se tornassem mais ativos e reflexivos sobre sua própria prática. Esse aspecto também foi evidenciado em outro estudo que apontou que o compartilhamento de experiências entre pesquisadores, docentes e escolares, por meio do desenvolvimento de projetos, facilitou o processo de aprofundamento teórico, colaborou para o enriquecimento do conhecimento e a capacidade de refletir e melhorar a própria prática de ensino. Além de reforçar a confiança na capacidade dos docentes de iniciar mudanças na cultura escolar e na organização do currículo escolar (CHOW *et al.*, 2015).

Com características similares, um recente estudo se propôs a analisar a percepção dos professores sobre o desenvolvimento de estratégias de ensino-aprendizagem para a promoção da saúde no contexto escolar. O trabalho apontou que a utilização de projetos interdisciplinares contribuiu para o processo de ensino-aprendizagem por ampliar as relações entre os conteúdos e a realidade, além de favorecer as relações interpessoais e interações sociais. Além disso, na percepção dos docentes, os projetos requisitaram protagonismo dos escolares em ações construtivas e responsáveis relativas aos conhecimentos sobre promoção da saúde (VISINTAINER; SOARES, 2019).

No estudo de Ilha *et al.* (2015), a contribuição de uma proposta de ensino e aprendizagem, desenvolvida por meio de projetos, apresentou resultados satisfatórios no que tange à motivação dos escolares para a mudança de hábitos promotores de saúde. Em outro estudo, os autores observaram que a utilização de projetos possibilitou aos escolares a assimilação de conceitos sobre a pirâmide alimentar, além do desenvolvimento de autonomia e criatividade na resolução dos problemas, potencializando também o trabalho coletivo (LIMA *et al.*, 2019).

Em nosso estudo, o projeto foi desenvolvido a partir de discussões coletivas em todas as etapas, respeitando a relação entre os pesquisadores-professores-escolares, considerando, sobretudo, a realidade e especificidades do contexto escolar. As etapas de planejamento, implementação do projeto e produção de informativos para divulgação dos resultados permitiram também introduzir as atividades de pesquisa entre os escolares e docentes. Além disso, o desenvolvimento do projeto mostrou-se uma ferramenta eficiente para promover o trabalho coletivo e interdisciplinar.

É importante resgatar que as intervenções colaborativas realizadas em anos anteriores, na escola, foram essenciais para o engajamento do corpo docente na metodologia de trabalho com projetos, além de favorecer o aprofundamento teórico dos docentes. Os processos educativos colaboraram para que os docentes ganhassem confiança para modificar suas práticas. Também, reforçaram a relevância do compartilhamento de experiências e dos estudos realizados em colaboração entre as escolas e universidades, ao enfatizar os momentos de discussão entre os pares e as oportunidades de experimentação de novos processos de atuação em sala de aula.

## Considerações finais

Ao analisar o processo de construção de uma proposta de ensino-aprendizagem para educação em saúde no ensino fundamental, foi possível perceber que, ao introduzir práticas educativas em saúde, o desenvolvimento do projeto possibilitou a articulação do trabalho interdisciplinar e promoveu ações de formação continuada aos docentes.

Durante o processo de planejamento e desenvolvimento do projeto foi possível conhecer e explorar informações importantes acerca dos hábitos alimentares e estilo de vida dos escolares e do grupo familiar. Assim, a contextualização de problemas presentes no cotidiano dos escolares instigou processos educativos de ampla interação que evidenciaram maior curiosidade, motivação e interesse deles no desenvolvimento das ações.

A experiência vivenciada aponta que a utilização de projetos de ensino-aprendizagem apresenta-se como uma estratégia eficiente para o desenvolvimento de práticas pedagógicas em saúde planejadas e articuladas ao currículo escolar. Também evidencia a potencialidade de propostas de trabalho colaborativo entre a escola e universidade, buscando promover a autonomia dos indivíduos no desenvolvimento de ambientes e atitudes mais saudáveis, considerando também a necessidade de envolvimento entre a família e a escola nesse processo. A oportunidade de discutir criticamente sobre a temática da alimentação, além de se relacionar com o conteúdo, permitiu que os sujeitos refletissem sobre sua contribuição e responsabilidade acerca da saúde individual e coletiva. Nesse sentido, muito além da busca por respostas, essa metodologia se consolidou no processo de interação e na aprendizagem colaborativa.

Por fim, é importante ressaltar que esse estudo integra um conjunto de ações sistemáticas desenvolvidas pelos pesquisadores nesse contexto escolar. Sendo assim, enaltece a relevância da relação escola-universidade e as contribuições mútuas para o processo de ensino-aprendizagem de ambos os espaços educacionais.

## Referências

ANASTASIOU, L. D. G. C.; ALVES, L. P. **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias em aula**. 10. ed. Joinville: UNIVILLE, 2012.

ANDRADE, J. P.; SARTORI, J. O professor autor e experiências significativas na educação do século XXI: estratégias ativas baseadas na metodologia de contextualização da aprendizagem. *In*: BACICH, L. e MORAN, J. (ed.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

ARAÚJO, U. F. **Temas transversais, pedagogia de projetos e as mudanças na educação**. São Paulo: Summus, 2014.

BENDER, W. N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. Porto Alegre: Penso, 2014.

BRAIDA, F. Da “Aprendizagem Baseada em Problemas” à “Aprendizagem Baseada em Projetos”: estratégias metodológicas para o ensino de projeto nos cursos de Design à luz dos paradigmas contemporâneos. *In*: ENCUESTRO

LATINOAMERICANO DE DISEÑO “DISEÑO EN PALERMO”, 10., CONGRESO LATINOAMERICANO DE ENSEÑANZA DEL DISEÑO COMUNICACIONES, 5. **Actas de Diseño**, Año IX, v. 17, p. 142-146, julio 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Indicador de nível socioeconômico das escolas de Educação Básica (Inse) – 2015**. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>. Acesso em: 22 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira **Taxas de Rendimento**. 2018. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>. Acesso em: 22 dez. 2019.

CANDEIAS, N. M. F. Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 209-13, 1997. Doi: 10.1590/S0034-89101997000200016.

CARDOSO, V.; REIS, A. P. D.; IERVOLINO, S. A. Escolas promotoras de saúde. **Journal of Human Growth and Development**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 107-115, 2008. Doi: 10.7322/jhgd.19872 .

CARLAN, C. B. **Influência de projetos pedagógicos interdisciplinares na atividade física habitual e no estado nutricional de escolares do ensino fundamental**. 2016. 50 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

CHOW, K. C. K. *et al.* Teachers as researchers: a discovery of their emerging role and impact through a school-university collaborative research. **Brock Education Journal**, Ontário, v. 24, n. 2, p. 20-39, 2015. Doi: 10.26522/brocked.v24i2.374.

FARIAS, P. A. M. D.; MARTIN, A. L. D. A. R.; CRISTO, C. S. Aprendizagem ativa na educação em saúde: percurso histórico e aplicações. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, v. 39, n. 1, p. 143-158, 2015. Doi: 10.1590/198152712015v39n1e00602014.

ILHA, P. V. **Contribuições da pesquisa colaborativa na prática pedagógica docente, utilizando a aprendizagem de projetos como estratégia de ensino**. 2014. 142 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2014.

ILHA, P. V. *et al.* Promoção da saúde a partir da aprendizagem por projetos. **Atos da Pesquisa em Educação**, Blumenau, v. 10, n. 1, p. 280-303, 2015. Doi: 10.7867/18090354.2015v1n10p280-303.

LIMA, A. P. S. **Ensino multidisciplinar na melhoria do conhecimento nutricional no ensino fundamental**. 2014. 54 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2014.

LIMA, A. P. S. *et al.* Aprendizagem por projetos no ensino fundamental: estratégia para entendimento da pirâmide alimentar. **Research, Society and Development**, Itabira, v. 8, n. 1, p. e4781636, 2019. Doi: 10.33448/rsd-v8i1.636.

MARINHO, J. C. B.; SILVA, J. A. D. Conceituação da educação em saúde e suas implicações nas práticas escolares **Ensino, Saúde e Ambiente**, Niterói, v. 6, n. 3, p. 21-38, 2013. Doi: 10.22409/resa2013.v6i3.a21140.

MOHR, A. **A natureza da educação em saúde no ensino fundamental e os professores de ciências**. 2002. 410 f. (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2002.

MOHR, A.; VENTURI, T. Fundamentos e objetivos da educação em saúde na escola: contribuições do conceito de alfabetização científica. *In: CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS*, 9., 2013, Girona. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/38988588>. Acesso em: 15 jan. 2020.

PEREIRA, M. M.; LANG, R. M. F. Influência do ambiente familiar no desenvolvimento do comportamento alimentar. **Uningá**, Maringá, v. 41, n. 1, p. 86-89, 2014.

PIASETZKI, C. T. D. R.; BOFF, E. T. D. O. Educação alimentar e nutricional e a formação de hábitos alimentares na infância. **Contexto & Educação**, Ijuí, Ano 33, n. 106, p. 318-338, 2018. Doi: 10.21527/2179-1309.2018.106.318-338.

PINHEIRO, L. M. **Pedagogia de projetos**. Rio de Janeiro: Clube de Autores, 2016.  
RODRIGUES, C. B. C. *et al.* Influência de projetos pedagógicos interdisciplinares na atividade física habitual e no estado nutricional. **Educação e Linguagem**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 25-41, 2019. Doi: 10.15603/2176-1043/el.v22n2p25-41.

ROSSI, A.; MOREIRA, E. A. M.; RAUEN, M. S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, n. 6, p. 739-748, 2008. Doi: 10.1590/S1415-52732008000600012.

ROSSI, C. E. *et al.* Fatores associados ao consumo alimentar na escola e ao sobrepeso/obesidade de escolares de 7-10 anos de Santa Catarina, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro**, v. 24, n. 2, p. 443-454, 2019. Doi: 10.1590/141381232018242.34942016.

ROSSI, D. S. **Imagem corporal, aspectos nutricionais e atividade física em estudantes**. 2014. 54 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2014.

SOARES, B. R. *et al.* Atitudes relativas ao consumo alimentar de escolares da zona de sul de São Paulo. **Disciplinarum Scientia**, Santa Maria, v. 18, n. 2, p. 323-337, 2017.

VENTURI, T.; PEDROSO, I.; MOHR, A. Educação em saúde na escola a partir de uma perspectiva pedagógica: discussões acerca da formação de professores. ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL). 6., 2013, Santo Ângelo. **Anais [...]**. Santo Ângelo: URI, 2013.

VILLA, J. K. D. *et al.* Padrões alimentares de crianças e determinantes socioeconômicos, comportamentais e maternos. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 302309, 2015. Doi: 10.1016/j.rpped.2015.05.001 0103-0582.

VISINTAINER, D. S. R. **Oficinas pedagógicas como estratégia para a promoção da saúde na formação docente continuada**. 2018. 159 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2018.

VISINTAINER, D. S. R.; SOARES, F. A. A. O desenvolvimento de estratégias de ensino para a promoção da saúde na formação docente continuada. **Contexto & Educação**, Ijuí, v. 34, n. 109, p. 57073, 2019. Doi: 10.21527/2179-1309.2019.109.52-73.

Submetido em 20 de março de 2020.

Aprovado em 29 de abril de 2020.



4.4 MANUSCRITO 1 - Submetido à Revista de Educação da Universidade do Vale do São Francisco (ISSN: 2177-8183)

---

## **EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO CONTEXTO ESCOLAR: CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA-AÇÃO NA IDENTIFICAÇÃO DOS DETERMINANTES EM SAÚDE**

*Karla Mendonça Menezes*

[karlam.ef@gmail.com](mailto:karlam.ef@gmail.com)

*Universidade Federal de Santa Maria*

*Carolina Braz Carlan Rodrigues*

[carolina\\_carlan@hotmail.com](mailto:carolina_carlan@hotmail.com)

*Universidade Federal de Santa Maria*

*Vanessa Candito*

[vanecandito@gmail.com](mailto:vanecandito@gmail.com)

*Universidade Federal do Rio Grande do Sul*

*Susane Graup*

[susanegraup@unipampa.edu.br](mailto:susanegraup@unipampa.edu.br)

*Universidade Federal do Pampa*

*Félix Alexandre Antunes Soares*

[felix@ufsm.br](mailto:felix@ufsm.br)

*Universidade Federal de Santa Maria*

**RESUMO:** A educação em saúde compreende o ensino-aprendizagem de temas relacionados à saúde, sistematicamente planejados e articulados ao currículo escolar. Em consonância com os documentos oficiais que regem a educação brasileira, a identificação das necessidades e interesses da comunidade escolar emergem como alternativa para orientação e planejamento das ações pedagógicas, que permitam o enfrentamento dos problemas de modo participativo. Esse estudo investigou o comportamento alimentar dos escolares e a associação com determinantes socioeconômicos e comportamentais do grupo familiar, a fim de orientar o planejamento das ações educativas em saúde. Integrado a um processo de pesquisa-ação, contemplou escolares do ensino fundamental de uma escola pública e seus familiares. Um questionário com perguntas fechadas, baseado no inquérito utilizado pela Pesquisa Nacional de Saúde, foi utilizado para a identificação dos determinantes em saúde dos participantes. Foram percebidas associações entre hábitos alimentares inadequados dos escolares e familiares. Os adultos, em maioria apresentaram excesso de peso, comportamento sedentário e consumo regular de bebidas alcoólicas, além da incidência de doenças crônicas não transmissíveis. Os

achados sugerem que a identificação das características do contexto familiar contribuiu para o planejamento de estratégias educativas em saúde no contexto escolar, e evidenciam que os processos educativos necessitam contemplar ações que envolvam a família, a fim de possibilitar a criação de ambientes favoráveis para a construção de conhecimentos e escolhas mais saudáveis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação em saúde. Promoção da saúde. Pesquisa-ação.

### **HEALTH EDUCATION IN THE SCHOOL CONTEXT: ACTION RESEARCH CONTRIBUTIONS IN THE IDENTIFICATION OF HEALTH DETERMINANTS**

**ABSTRACT:** Health education comprises the teaching-learning of health-related topics, systematically planned and linked to the school curriculum. In line with the official documents that govern Brazilian education, the identification of the needs and interests of the school community emerges as an alternative for the guidance and planning of pedagogical actions, which allow the problems to be tackled in a participatory way. This study investigated the eating behavior of schoolchildren and the association with socioeconomic and behavioral determinants of the family group, in order to guide the planning of educational actions in health. Integrated into an action research process, it contemplated elementary school students from a public school and their families. A questionnaire with closed questions, based on the survey used by the National Health Survey, was used to identify the health determinants of the participants. Associations between inadequate eating habits of school children and family members were noted. Most adults were overweight, sedentary behavior, and regular consumption of alcoholic beverages, in addition to the incidence of chronic non-communicable diseases. The findings suggest that the identification of the characteristics of the family context contributed to the planning of educational health strategies in the school context, and show that the educational processes need to include actions that involve the family, in order to enable the creation of favorable environments for the construction knowledge and healthier choices.

**KEYWORDS:** Health Education. Health Promotion. Action Research.

### **LA EDUCACIÓN EN SALUD EN EL CONTEXTO ESCOLAR: APORTES DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN EN LA IDENTIFICACIÓN DE DETERMINANTES DE LA SALUD**

**RESÚMEN:** La educación para la salud comprende la enseñanza-aprendizaje de temas relacionados con la salud, planificados sistemáticamente y vinculados al currículo. En línea con los documentos oficiales que rigen la educación brasileña, la identificación de las necesidades e intereses de la comunidad escolar surge como una alternativa para la orientación y planificación de acciones pedagógicas, que permitan abordar los problemas de manera participativa. Este estudio investigó la conducta alimentaria de los escolares y la asociación con determinantes socioeconómicos y conductuales del grupo familiar, con el fin de orientar la planificación de acciones educativas en salud. Integrado en un proceso de investigación-acción, contempló a estudiantes de primaria de una escuela pública y sus familias. Se utilizó un cuestionario de preguntas cerradas, basado en la encuesta utilizada por la Encuesta Nacional de Salud, para identificar los determinantes de

salud de los participantes. Se observaron asociaciones entre los hábitos alimentarios inadecuados de los escolares y los miembros de la familia. La mayoría de los adultos presentaban sobrepeso, comportamiento sedentario y consumo habitual de bebidas alcohólicas, además de la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles. Los hallazgos sugieren que la identificación de las características del contexto familiar contribuyó a la planificación de estrategias educativas de salud en el contexto escolar, y muestran que los procesos educativos necesitan incluir acciones que involucren a la familia, a fin de posibilitar la creación de ambientes propicios para la construcción de conocimiento y opciones más saludables.

**PALABRAS CLAVE:** Educación en salud. Promoción de la salud. Investigación de acción.

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o Brasil vem passando por um processo de transição epidemiológica e nutricional, resultante de mudanças sociais, econômicas e demográficas que se refletem no perfil nutricional da população e determinam não somente o bem-estar dos indivíduos, mas também o desenvolvimento de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) (SCHMIDT et al., 2011; DUNCAN et al., 2012).

Na tentativa de delinear uma evolução temporal do perfil alimentar e nutricional no país, um estudo considerou uma série de documentos, publicados desde 1970, conjugando aspectos biológicos e socioeconômicos (SOUZA et al., 2017). Essa análise apontou às mudanças nutricionais e epidemiológicas e sinalizou importantes avanços, como a redução de déficits nutricionais no panorama nacional. No entanto, os autores sugerem que, em paralelo ao processo crescente de urbanização, os processos históricos de intensificação da produção e oferta de produtos industrializados, influenciaram diretamente na transformação dos hábitos alimentares, sendo uma das características marcantes desse processo, o antagonismo entre uma situação anterior de desnutrição para o aumento nos índices de sobrepeso e obesidade (SOUZA et al., 2017). Nesse sentido, alguns estudos apontam que o estabelecimento dos hábitos alimentares envolve uma rede complexa de aspectos que ultrapassam a necessidade biológica e sofrem influências de fatores emocionais, sociais, culturais, geográficos e religiosos, entre outros, que se associam ao ato alimentar (ZANCUL, 2017; MEDEIROS; CAMPOS; OLIVEIRA, 2020).

O comportamento alimentar é condicionado por uma série de variáveis que envolvem a disponibilidade dos alimentos, os recursos econômicos e a capacidade

de escolha dos indivíduos (ZANCUL, 2017), sendo constituído também por meio da interação que o indivíduo estabelece entre suas práticas alimentares e atributos subjetivos e socioculturais (MEDEIROS; CAMPOS; OLIVEIRA, 2020). Assim, a escolha dos alimentos é baseada tanto em critérios simbólicos e representativos da sociedade, quanto econômicos. Dentre os fatores que determinam as escolhas alimentares, o nível de escolaridade, renda familiar, influência da mídia, religião e cultura também foram apontados (MEDEIROS; CAMPOS; OLIVEIRA, 2020).

Diante disso, nos últimos anos, diversos documentos que buscam estabelecer medidas de promoção da saúde têm sido editados, na perspectiva de habilitar as pessoas para escolhas mais saudáveis. Nesse contexto, a promoção de hábitos saudáveis integra políticas públicas que destacam a escola como espaço promotor de saúde e de formação cidadã, por meio de ações amparadas pelos documentos oficiais que regem a educação brasileira.

A promoção da alimentação saudável e a inclusão das temáticas de educação em saúde, como tema transversal no currículo escolar, foi prevista desde a criação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 1998). Atualmente, a educação alimentar e nutricional é referida na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017) e foi recentemente incluída nos temas transversais do currículo escolar, por meio de uma alteração na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) (BRASIL, 1996; 2018a). Existem também documentos que estabelecem diretrizes para a alimentação saudável nas escolas, como a Portaria Interministerial nº 1.010/2006 (BRASIL, 2006b) e o Programa de Saúde na Escola (PSE), instituído pelo Decreto nº 6.286/2007, que visa ações de educação permanente em saúde, por meio da promoção da alimentação saudável, entre outras ações (BRASIL, 2007).

Dentre as políticas públicas que apontam a promoção da alimentação saudável como prioridade para promoção da saúde, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) aprovada em 1999, e atualizada pela portaria 2.715/2011 (BRASIL, 2011b) integra os esforços do Estado, por meio de um conjunto de ações que apoiam respeitar, proteger, promover e prover os direitos humanos à saúde e alimentação (BRASIL, 2013). Destacada como uma das diretrizes da PNAN, a Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) constitui-se como uma estratégia essencial para a atenção nutricional, amparada pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) que, com abrangência nacional, subsidia a elaboração de

estratégias de prevenção e de tratamento dos agravos e o desenvolvimento de ações de promoção da saúde e de segurança alimentar e nutricional (BRASIL, 2015b).

Diante da complexidade dos fatores relacionados ao comportamento alimentar, a identificação de padrões alimentares tem sido tema de investigação crescente, admitindo uma grande variedade de fatores que contribuem para a formação do comportamento alimentar na infância (ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008; LEVY et al., 2010; MALTA et al., 2010; MALTA et al., 2014; PEREIRA; LANG, 2014; VILLA et al., 2015; CARVALHO et al., 2016; LINHARES et al., 2016; CORRÊA et al., 2017; SOARES et al., 2017; PIASETZKI; BOFF, 2018; MEDEIROS; CAMPOS; OLIVEIRA, 2020). Alguns desses estudos ressaltam, sobretudo, que o ambiente familiar pode ser considerado o fator de maior impacto para os infantes, uma vez que além de prover os alimentos, moldam e direcionam as experiências e preferências alimentares, especialmente para as crianças mais novas (ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008; MAYER; WEBER; TON, 2014; PEREIRA; LANG, 2014; VILLA et al., 2015; PIASETZKI; BOFF, 2018).

Neste sentido, considerando as transições e experiências ocorridas na infância e adolescência, e que essas podem resultar em riscos presentes e futuros à saúde, o monitoramento da saúde de escolares tem sido uma tendência (MALTA et al., 2014). Assim, para compreender como as preferências alimentares são construídas é essencial investigar a influência das escolhas alimentares da família na ingestão e na formação do comportamento alimentar de crianças e adolescentes (PEREIRA; LANG, 2014; VILLA et al., 2015; SOARES et al., 2017; PIASETZKI; BOFF, 2018; ROSSI et al., 2019). Nessa perspectiva, a associação entre hábitos alimentares incorretos e o desenvolvimento de doenças justifica a avaliação do consumo alimentar nessa faixa etária (CARVALHO et al., 2016).

Considerando, por um lado, as potencialidades atreladas às práticas educativas em saúde no contexto escolar, e por outro, os desafios atrelados à complexidade dos temas relacionados à saúde, o Ministério da Saúde adverte que a promoção da saúde engloba tanto as medidas que conduzam às condições e requisitos para a saúde (paz, educação, moradia, alimentação, renda, ecossistema estável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade), quanto estratégias que favoreçam o desenvolvimento de habilidades dos indivíduos para tomada de decisão e, assim, propõe a utilização de técnicas e métodos participativos que ultrapassem a

delimitação física da escola e envolvam os pais, professores e a comunidade (BRASIL, 2006a).

Ao considerar estes aspectos, o panorama das práticas educativas em saúde no contexto escolar brasileiro foi investigado por alguns estudiosos que sugerem que estas encontram-se, historicamente, articuladas ao ensino de ciências (MOHR, 2002; VENTURI; MOHR, 2011; MONTEIRO; BIZZO, 2015). Nesse sentido, recentes estudos se dedicaram a analisar os trabalhos divulgados no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), considerado o principal evento da área de ensino em ciências no âmbito nacional (MENEZES et al., 2019; VENTURI; MOHR, 2019). Os referidos estudos apontam que este campo de conhecimento se encontra crescente e vêm se consolidando nos últimos anos. No entanto, sinalizam que os estudos dirigidos ao ambiente escolar estiveram restritos a ações pontuais e descontextualizadas. Sobre esse aspecto, os autores incentivam o fortalecimento das pesquisas com abordagens sistematicamente planejadas, com vistas a facilitar ações voluntárias relacionadas à saúde.

É nesta perspectiva que as metodologias ativas se justificam, ao fornecer subsídios para promover mudanças na maneira de pensar e repensar a escola e o currículo na prática pedagógica, além de favorecer a autonomia dos educandos (ANDRADE; SARTORI, 2018). No âmbito escolar, a utilização de projetos tem se mostrado uma alternativa eficiente em aproximar o professor e os escolares na busca da construção do conhecimento, pois além de contribuir com a reflexão e a organização da prática pedagógica, parte das necessidades e interesses da comunidade (ARAÚJO, 2014; BENDER, 2014; BRAIDA, 2014; ILHA et al., 2015; PINHEIRO, 2016; LIMA et al., 2019; RS1; RS2). Esses estudos têm apontado sobretudo para necessidade de ressignificar o processo educativo, oportunizando espaços de discussão sobre hábitos de vida saudáveis, evidenciando a necessidade de envolvimento entre a família e a escola nesse processo.

Considerando esses aspectos, a identificação das necessidades e interesses da comunidade escolar emerge como alternativa para orientação e planejamento das ações pedagógicas, que permitam o enfrentamento dos problemas de modo participativo. Nesse contexto, a pesquisa-ação apresenta potencial enquanto ferramenta de ensino (THIOLLENT; COLETTE, 2014; ZEICHNER, 2012), estabelecendo um processo social e colaborativo de aprendizado que orienta os indivíduos a investigar e mudar suas realidades sociais e educacionais (KEMMIS;

WILKINSON, 2012). Destarte, a fim de gerar evidências que subsidiem os processos educativos em saúde, esse estudo se propôs a investigar o comportamento alimentar de escolares do ensino fundamental e a associação com determinantes socioeconômicos e comportamentais do grupo familiar.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esse estudo integra uma tese de doutorado e contempla um conjunto de ações desenvolvidas em uma escola da rede pública, vinculada à 8ª Coordenadoria Regional de Educação do Rio Grande do Sul, e que em âmbito mais amplo, analisa as contribuições de um processo educativo visando a promoção da saúde no contexto escolar, através do planejamento sistemático de atividades que consideram o envolvimento indissociável da família e da escola nesse processo.

A referida escola, de dependência estadual, urbana, está localizada na periferia da cidade<sup>10</sup>. No ano de 2018, estiveram matriculados 166 escolares nos anos iniciais e 218 nos anos finais do ensino fundamental e 126 no ensino médio (BRASIL, 2018b). Segundo os dados do indicador de nível socioeconômico das escolas de educação básica, relativo ao ano de 2015, última avaliação divulgada pelo Ministério da Educação, o nível socioeconômico da comunidade escolar considerada nesse estudo encontra-se classificado no grupo 4 (BRASIL, 2015a)<sup>11</sup>.

Esse estudo tem aporte metodológico orientado pela pesquisa-ação (THIOLLENT, 2011). Contudo, os aspectos contemplados nesse documento, em específico, consideram a fase exploratória do processo de pesquisa-ação e tem delineamento descritivo. Ao considerar essa perspectiva, é importante ponderar que esta fase consiste em estabelecer um diagnóstico da situação. O contexto, os atores, as necessidades e expectativas são identificados e, com base nesse levantamento, estabelece-se a programação de uma ação educacional (THIOLLENT, 2011).

---

<sup>10</sup> Informações complementares foram suprimidas para avaliação cega;

<sup>11</sup> Segundo os dados do Indicador de nível socioeconômico das escolas de educação básica, no grupo 4, de modo geral, os escolares indicaram que há em sua casa bens elementares (dois ou três quartos, um banheiro, três ou mais telefones celulares, e um ou dois televisores); bens complementares (máquina de lavar roupas, micro-ondas, computador - com ou sem internet); os responsáveis completaram o ensino médio ou ensino superior, e a renda familiar mensal em torno de 1,5 a 3 salários mínimos. <<http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>> <sup>5</sup> Informação suprimida;

Todos os procedimentos adotados nesse estudo seguiram as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, conforme a resolução 466/2012, e foram aprovados pelo comitê de ética em pesquisa da universidade, conforme CAAE.

## PARTICIPANTES

Participaram dessa investigação 55 escolares matriculados no 6º ou 7º ano do ensino fundamental e 39 representantes do grupo familiar dos estudantes (pai/mãe ou responsável).

Conforme já referido, esse estudo está inserido em um processo educativo visando a promoção da saúde, amparado na perspectiva da pesquisa-ação. No contexto escolar, foi mediado por quatro professores, em colaboração com os pesquisadores. No entanto, para fins desse documento, em específico, as práticas docentes não serão analisadas com profundidade. Vale ressaltar, no entanto, que a investigação do comportamento alimentar dos escolares e os determinantes comportamentais do grupo familiar integram o plano de ação de um processo educativo que, mediado por um projeto interdisciplinar, objetivou envolver o grupo familiar nas atividades escolares.

## INSTRUMENTOS

Os hábitos alimentares dos escolares foram analisados através das informações registradas em um recordatório alimentar que considerava os alimentos e bebidas consumidos ao longo do dia, discriminados detalhadamente quanto ao tipo de alimento, horário da refeição e a quantidade consumida. Os pais responderam um questionário com perguntas fechadas sobre estilo de vida e hábitos alimentares - adaptado do questionário do morador adulto, utilizado pela Pesquisa Nacional de Saúde<sup>12</sup>. Esse instrumento contemplou questões sobre nível de escolaridade;

---

<sup>12</sup> A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) é uma pesquisa de base domiciliar, de âmbito nacional, realizada em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O inquérito é composto por diferentes seções que contemplam questões sobre as características dos domicílios, estilos de vida, doenças crônicas não transmissíveis e acesso a atendimento médico. Disponível para consulta em: <<https://www.pns.icict.fiocruz.br/index.php?pag=principal>>



características do trabalho; percepção do estado de saúde; estilo de vida e hábitos alimentares; doenças crônicas não transmissíveis; além de medidas de peso e estatura autorreferidos.

Para análise, os questionários dos pais/responsáveis e recordatório alimentar dos escolares foram conferidos e digitados no programa Excel®. Os dados foram registrados de acordo com o formulário de marcadores do consumo alimentar, utilizados pela SISVAN (BRASIL, 2015c). Conforme preconizado pelo Ministério da Saúde, esses marcadores amparam a geração de informações sobre o estado nutricional e práticas alimentares e auxiliam a identificação de inadequações na alimentação. Os marcadores considerados saudáveis são: consumo de frutas, verduras e feijão; e não saudável o consumo de embutidos, bebidas adoçadas, macarrão instantâneo e biscoitos salgados, consumo de doces, guloseimas e biscoitos recheados (BRASIL, 2015c). A relação expressa entre a massa corporal (Kg) e estatura (m) - índice de massa corporal (IMC) - foi utilizada para a classificação do estado nutricional por meio das medidas autorreferidas, considerando os percentis de IMC/idade (WHO, 2006).

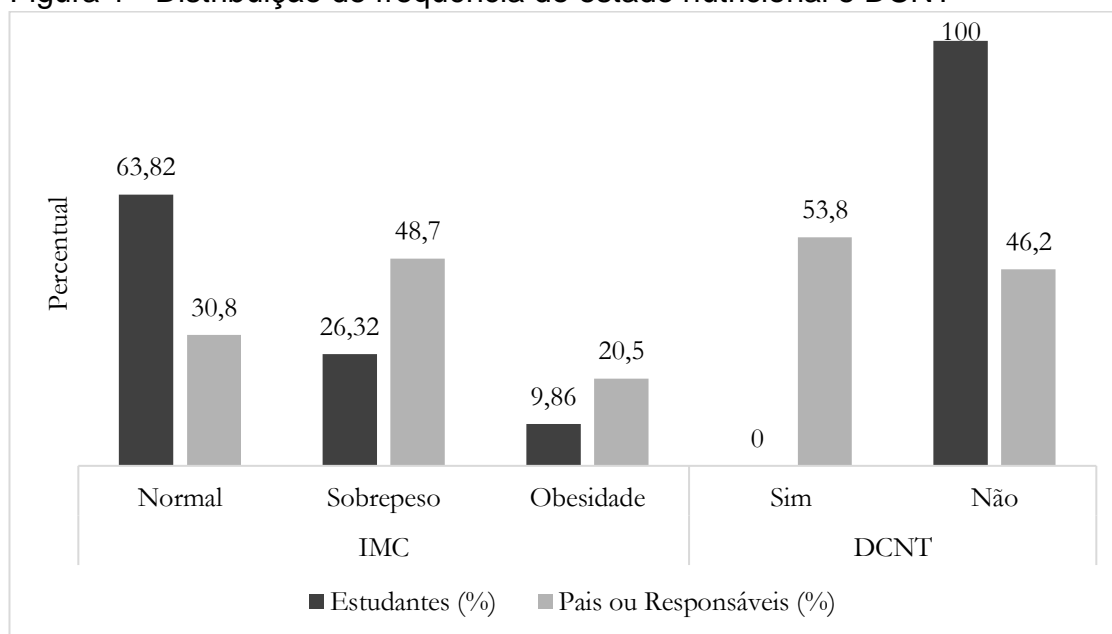
## TRATAMENTO ESTATÍSTICO

As análises foram conduzidas no SPSS Statistics®, versão 21.0. Foram utilizados procedimentos de estatística descritiva, amparadas por medidas de tendência central (média e mediana), dispersão (desvio padrão), frequências absolutas e relativas. Para a comparação dos marcadores observados para os representantes do grupo familiar e estudantes foi empregado o teste Qui-quadrado, considerando nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

Os escolares participantes desse estudo integram a faixa etária entre 11 e 13 anos. Os representantes do grupo familiar apresentaram idade média de  $38,3 \pm 8,3$  anos, sendo 84,6% do sexo feminino com um valor de mediana de 2 filhos. Abaixo, a Figura 1 apresenta a distribuição de frequência do estado nutricional e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) dos investigados.

Figura 1 - Distribuição de frequência do estado nutricional e DCNT



Fonte: os autores

Os resultados apontam que os estudantes, em maioria, apresentaram IMC adequado. Entre os representantes do grupo familiar, apenas 30,8% apresentam IMC normal, bem como, 53,8% possuem algum tipo de DCNT. A seguir, os determinantes socioeconômicos e comportamentais dos representantes do grupo familiar podem ser visualizados na Tabela 1, na qual é possível identificar o nível de escolaridade, características de trabalho, percepção do estado de saúde e estilo de vida.

Tabela 1 - Distribuição de frequência dos determinantes socioeconômicos e comportamentais do grupo familiar

<i>Variável</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Escolaridade</i>		
Ensino Fundamental	5	12,8
Ensino Fundamental Incompleto	14	35,9
Ensino Médio Incompleto	8	20,5
Ensino Médio	12	30,8
<i>Regime de trabalho</i>		
Até 20 horas	3	7,7
Até 40 horas	11	28,2
Mais de 40 horas	10	25,6
<i>Percepção do estado de saúde</i>		
Muito Boa	11	28,2
Boa	21	53,8
Regular	6	15,4
Ruim	1	2,6
<i>Doenças Crônicas</i>		
Pressão alta	11	28,2
Diabetes	2	5,1
Colesterol alto	4	10,3
Outro	4	10,3
<i>Consumo de álcool regularmente</i>		
Sim	14	35,9
Não	25	64,1
<i>Uso de Tabaco</i>		
Nunca	28	71,8
Parou	7	17,9
Fuma regularmente	4	10,3
<i>Faz exercícios</i>		
Sim	20	51,3
Não	19	48,7

Fonte: os autores

A análise da tabela 1, permite identificar uma distribuição do nível de escolaridade dos representantes do grupo familiar entre ensino fundamental e médio, não havendo referência ao ensino superior. As condições de trabalho se mostraram variantes entre os participantes, sendo que mais da metade referiu trabalhar fora de casa e ter carga horária de 40 horas semanais ou mais.

Em relação a percepção do estado de saúde, a maior parcela dos participantes aludiu percepção positiva. No entanto, mais da metade apresenta algum tipo de DCNT (Figura 1). Em relação aos determinantes comportamentais, os dados apontam que 35,9% dos representantes do grupo familiar consomem álcool regularmente, 10,3% fumam regularmente e 48,7% não praticam nenhum tipo de exercício. Associações significativas ( $p=0,043$ ) foram percebidas entre o IMC e a

prática de exercícios físicos, sendo que entre os obesos, 87,5% responderam não praticar exercícios. A presença de DNCT também se mostrou associada significativamente ( $p=0,048$ ) com a prática de exercícios físicos, sendo que 57,1% dos adultos que referiam algum tipo de DCNT e não praticar exercícios.

A seguir, a tabela 2 exibe o comparativo entre o número de refeições diárias referidas pelos participantes.

Tabela 2 - Comparativo das refeições diárias realizadas pelos estudantes e representantes do grupo familiar

Refeições diárias	Estudantes (%)		Pais ou responsáveis (%)		p
	Sim	Não	Sim	Não	
Desjejum	60,0	40,0	68,1	31,9	0,475
Lanche da manhã	32,7	67,3	26,6	73,4	0,557
Almoço	100,0	0,0	100,0	0,0	-
Lanche da tarde	80,0	20,0	54,3	45,7	0,039*
Janta	92,7	7,3	95,7	4,3	0,687
Ceia	12,7	87,3	8,5	91,5	0,582

\* Valores significativos no teste Qui-quadrado ( $p<0,05$ )

Fonte: os autores

Dentre as refeições realizadas durante o dia, observa-se um comportamento semelhante entre os escolares e os representantes do grupo familiar. A maior parcela dos participantes referiu realizar duas das principais refeições (almoço e janta). Mais da metade mencionou realizar o desjejum, e não realizar o lanche da manhã e a ceia. Diferenças significativas são observadas somente quando considerado o lanche da tarde, sendo que os escolares, em maioria, realizam essa refeição.

A seguir, a associação entre o consumo alimentar dos estudantes e o representante do grupo familiar está apresentada na Tabela 3.

Tabela 3 - Associação entre marcadores de consumo alimentar dos estudantes e dos representantes do grupo familiar

Marcadores de consumo alimentar	Estudantes (%)		Pais ou responsáveis (%)		p
	Sim	Não	Sim	Não	
Feijão	70,9	29,1	78,7	21,3	0,571
Frutas Frescas	40,0	60,0	52,1	47,9	0,022*
Verduras e/ou legumes	25,5	74,5	47,9	52,1	0,038*
Hambúrguer e/ou Embutidos <sup>1</sup>	38,2	61,8	52,1	47,9	0,043*
Bebidas adoçadas <sup>2</sup>	40,0	60,0	48,9	51,1	0,047*
Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados	21,8	78,2	38,3	61,7	0,081
Biscoito recheado, doces ou guloseimas <sup>3</sup>	50,9	49,1	59,6	40,4	0,496

<sup>1</sup>presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha; <sup>2</sup>refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar; <sup>3</sup>balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina;

\*Valores significativos no teste Qui-quadrado ( $p < 0,05$ )

Fonte: os autores

Ao analisar o comparativo entre a ingestão alimentar dos escolares e dos pais ou responsáveis, é possível identificar diferenças significativas no consumo de marcadores considerados saudáveis, sendo que os adultos referiram ingerir mais frutas frescas e legumes e verduras do que os escolares. Ao passo que, dentre os marcadores considerados não saudáveis, o mesmo grupo apresentou consumo mais elevado de hambúrguer e/ou embutidos e bebidas adoçadas.

Não foram observadas associações entre os marcadores de consumo alimentar (Tabela 3) e o nível de escolaridade ou as condições de trabalho dos responsáveis (Tabela 1).

## DISCUSSÃO

Assumindo que um processo educativo, com vistas a promover a saúde no contexto escolar, exige planejamento sistemático de atividades, com fins pedagógicos definidos, e que considere o envolvimento indissociável da família e da escola nesse processo, essa investigação, amparada pela pesquisa-ação, se propôs a analisar o comportamento alimentar de escolares do ensino fundamental e a associação com determinantes socioeconômicos e comportamentais do grupo familiar, a fim de orientar futuramente as ações pedagógicas no contexto investigado.

Quando analisados os determinantes comportamentais, nossos achados demonstram que a maioria dos participantes, relatou consumir as 3 refeições

principais (desjejum, almoço e jantar). Ao analisar o comparativo entre a ingestão alimentar dos escolares com a dos pais ou responsáveis identificaram-se diferenças no consumo de marcadores considerados saudáveis, sendo que os adultos referiram consumir mais frutas frescas, legumes e verduras do que os escolares. Dentre os alimentos considerados não saudáveis observou-se consumo elevado de hambúrgueres e/ou embutidos e bebidas adoçadas pelos adultos. Características similares entre os grupos foram observadas para prevalência de consumo de feijão (marcador saudável) e de alimentos industrializados como biscoitos recheados, doces ou guloseimas (marcador não saudável). Não foram observadas associações entre os marcadores de consumo alimentar, o nível de escolaridade e as condições de trabalho dos responsáveis, possivelmente pelo fato dos investigados estarem inseridos em um contexto socioeconômico análogo.

Ao afrontar nossos achados com outros estudos, no panorama nacional, a comparação dos resultados mostrou-se complexa, considerando que há diferenças substanciais observadas nos contextos, nas faixas etárias e na construção dos indicadores examinados nos estudos que se dedicaram a esse tema. Nesse sentido, os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), permitem a comparação dos grupos de produtos incluídos nas despesas com alimentação em todo país. Entre as edições da POF (2002-2003, 2008-2009 e 2017-2018), observou-se um aumento na despesa com alimentos preparados, bebidas, legumes e verduras, frutas, aves e ovos, bem como, redução nas despesas com cereais e leguminosas, farinhas, açúcares, carnes e leite (IBGE, 2019).

Mesmo considerando os resultados desse levantamento, que aponta para a redução da disponibilidade domiciliar de alimentos tradicionais na dieta brasileira, nossos achados demonstraram que ambos os grupos apresentaram consumo frequente de feijão (70,9% dos escolares e 78,7% dos adultos). Resultados similares também foram mencionados em um estudo com escolares, de dois municípios do Rio Grande do Sul, que apontou consumo frequente de feijão, baixo consumo de saladas, legumes e verduras cozidas, e alto consumo de alimentos fritos, bolachas, balas, doces, chocolates e refrigerantes entre as crianças investigadas (CORRÊA et al., 2017). Outro estudo, descreveu características do consumo e comportamento alimentar de adolescentes, observados na primeira edição da Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PeNSE -2009), e apontou que a maioria dos adolescentes consumia

regularmente feijão (62,6%), ao mesmo tempo em que também apresentavam maior prevalência de consumo de biscoitos doces e guloseimas (50,9%) (LEVY et al., 2010).

Um estudo transversal, realizado com escolares matriculados nos 3º e 4º anos de escolas públicas e privadas, localizadas nas zonas urbana e rural, em Viçosa (MG), demonstrou que os padrões alimentares das crianças estiveram associados às condições econômicas da família, escolaridade materna e a prática alimentar dos pais/responsáveis. Sendo que melhores condições socioeconômicas contribuíram para um padrão alimentar nutricionalmente mais inadequado (VILLA et al., 2015). Conforme já mencionado, nesse estudo não foram observadas associações entre o comportamento alimentar e os determinantes socioeconômicos investigados. Esse resultado pode ser explicado, sobretudo pelo fato de os participantes investigados estarem inseridos um contexto socioeconômico semelhante, conforme observado e referido anteriormente por meio do indicador de nível socioeconômico das escolas de educação básica (BRASIL, 2015a).

Estudos recentes sugerem que o ambiente escolar desempenha um papel de destaque na promoção de hábitos saudáveis (CASEMIRO; FONSECA; SECCO, 2014; ILHA et al., 2014; COUTO et al., 2016; ZANCUL, 2017; ROSSI et al., 2019; MEDEIROS; CAMPOS; OLIVEIRA, 2020; RS3<sup>13</sup>), sendo que as ações de saúde que incluem a educação alimentar e nutricional estão previstas e amparadas pelos documentos que regem a educação brasileira (BRASIL, 1996; 1998; 2017; 2018a) assim como por políticas públicas para promoção da saúde (BRASIL, 2006b; 2007; 2011b; 2013). Nesse sentido, quando consideradas as investidas no contexto escolar, algumas pesquisas se dedicaram a investigar o panorama das publicações dedicadas à educação alimentar e apontam que, apesar do interesse crescente, essa temática ainda é pouco explorada. Dentre os principais resultados das observações, destacam-se a necessidade de utilização de abordagens centradas nos escolares e que os currículos contemplem de forma sistemática a educação alimentar. Os autores também apontam para a necessidade de cursos de formação aos professores que possibilitem um entendimento mais complexo e interdisciplinar dos fatores econômicos, sociais, culturais, ambientais, políticos e biológicos que

---

<sup>13</sup> Referência Suprimida;

convergem para as práticas alimentares e implicam nas concepções de alimentação (OLIVEIRA; AUGUSTO, 2009; FORNAZARI; OBARA, 2017).

Assim, pressupondo que um ambiente favorável auxilia nas escolhas alimentares saudáveis, faz-se necessário que os escolares tenham acesso no ambiente escolar, tanto a informações sobre opções mais saudáveis de alimentos, quanto aos próprios alimentos, em variedade e quantidade adequadas. Há indicativos de que a educação nutricional pode ser eficaz na melhora do nível de conhecimentos sobre alimentação adequada, mas seus efeitos na alteração de comportamentos podem não ser consistentes na ausência de mudanças nos ambientes de interação dos escolares (ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008; PEREIRA; LANG, 2014; VILLA et al., 2015; CORRÊA et al., 2017; SOARES et al., 2017; ZANCUL, 2017; PIASETZKI; BOFF, 2018; MEDEIROS; CAMPOS; OLIVEIRA, 2020).

Nesse contexto, uma investigação realizada com crianças matriculadas do ensino fundamental, em uma escola privada localizada na zona sul da cidade de São Paulo (SP), apontou que a maioria dos escolares mencionou os professores como segunda fonte principal de informações sobre alimentação, ficando atrás dos pais, seguidos pela mídia e/ou redes sociais (SOARES et al., 2017). Outro estudo apontou que as crianças mais novas apresentaram alimentação mais próxima às recomendações, indicando que a qualidade da alimentação tende a decrescer na adolescência, em decorrência das mudanças no comportamento alimentar, principalmente devido a importância que o ambiente social representa para o adolescente (CORRÊA et al., 2017).

Outro aspecto relevante foi apontado em um estudo direcionado a escolares de uma escola da rede privada, no município de Juiz de Fora (MG), que evidenciou que as ações de educação alimentar e nutricional foram efetivas em gerar mudanças no conhecimento nutricional e comportamento alimentar dos escolares. Salienta-se que, no referido estudo, as atividades foram desenvolvidas ao longo de um ano letivo, com atividades que contemplaram a participação dos escolares, professores, pais e colaboradores da cantina da escola (ASSIS et al., 2014).

É importante ressaltar que, um estudo longitudinal, realizado anteriormente pelos pesquisadores desse estudo, no mesmo contexto escolar, analisou as contribuições de ações pedagógicas, direcionadas à promoção da saúde, nos determinantes em saúde e no estilo de vida de escolares do 6º ao 9º ano, do ensino fundamental, durante o período de 4 anos consecutivos. Os resultados



demonstraram indicativos de mudanças comportamentais favoráveis aos determinantes de saúde, no entanto, evidenciaram limitações associadas sobretudo à falta de envolvimento dos pais nas práticas escolares (RS3)<sup>14</sup>.

Considerando esse aspecto, ao analisar a relação entre o estilo de vida e práticas alimentares do pais e o desenvolvimento nutricional de escolares, um estudo apontou que o ambiente familiar pode constituir um fator de risco, ao contribuir para consumo de alimentos industrializados e comportamento sedentário (MAYER; WEBER; TON, 2014). Um recente estudo apontou que o estado nutricional dos pais se encontra diretamente associado ao estado nutricional dos escolares, de modo que filhos de pais obesos possuem chances significativamente maiores de serem obesos, quando comparados aos demais (ROSSI et al., 2019). Não obstante, nesse estudo, observamos que, em relação ao consumo alimentar, os estudantes e os representantes do grupo familiar compartilham dos mesmos comportamentos considerados não saudáveis, como a ingestão de alimentos industrializados. É importante observar também que um parcela considerável dos adultos referiu comportamentos de risco às DNCT, associados ao excesso de peso corporal, consumo de álcool, fumo e ausência de prática de atividade física. Sendo que, mais da metade referiu estar acometido por alguma DCNT.

No Brasil, as DCNT determinaram cerca de 74% dos óbitos em 2012 (WHO, 2014). Dentre os fatores de risco destacam-se o comportamento sedentário, consumo alimentar inadequado, tabagismo e o consumo excessivo de bebidas alcoólicas. A prematuridade da exposição a esses fatores está associada ao desenvolvimento da maioria das DCNT, sendo estimadas que 70% das mortes prematuras em adultos estão associadas a comportamentos que tiveram início na adolescência (SCHMIDT et al., 2011).

Em face de que os principais fatores de risco para DCNT são passíveis de prevenção, o fortalecimento da educação em saúde surge como uma das estratégias para enfrentamento das DCNT através de ações educativas que proporcionem construção de comportamentos saudáveis ao longo da vida (BRASIL, 2011a). Nesse sentido, considerando que a família desempenha um papel de destaque na formação dos hábitos alimentares, uma vez que os pais são responsáveis pela oferta de alimentos, mas ponderando que a construção de hábitos saudáveis é multifacetada,

---

<sup>14</sup> Referência suprimida

a fim de promover efetivamente ações que visem a promoção à saúde, é imprescindível que a escola consiga envolver a família nos processos educativos, facilitando a criação de um ambiente favorável para a construção de conhecimentos que possibilitem escolhas mais saudáveis.

Estudos anteriores evidenciaram a necessidade de que o processo educativo seja construído coletivamente, tendo o contexto local como ponto de partida. Também enfatizaram a necessidade de implementação e intervenções de programas, projetos e trabalhos pedagógicos direcionados à saúde no contexto escolar, a fim de ressignificar o processo educativo oportunizando espaços de discussão sobre hábitos de vida saudáveis (RS1, RS2, RS3)<sup>15</sup>. Após a identificação das demandas, a utilização de projetos de ensino-aprendizagem apresentou-se como uma estratégia eficiente para o desenvolvimento de práticas pedagógicas em saúde planejadas e articuladas ao currículo escolar, contemplando o envolvimento entre a família e a escola nesse processo (RS2)<sup>16</sup>.

Ao comparar nossos achados com outros estudos, observamos diferenças nos contextos, nas faixas etárias e nas características socioeconômicas dos investigados, o que não permite que nossos resultados contribuam substancialmente para o panorama nacional. Contudo, é preciso reforçar que estudos como esse tornam-se indispensáveis e de extrema relevância na identificação das demandas do contexto escolar, assim como uma alternativa eficiente em aproximar o professor e os escolares na busca da construção do conhecimento, contribuindo para organização das práticas pedagógicas.

É importante ressaltar que os resultados apresentados nesse estudo integram a fase exploratória da pesquisa-ação e permitiram conhecer informações importantes sobre os hábitos alimentares e estilo de vida dos escolares e do grupo familiar, além de avaliar o perfil antropométrico e o histórico familiar de doenças crônicas. Essas observações têm impulsionado novas discussões e transformações no contexto educacional, considerando sobretudo as possibilidades de práticas educativas que viabilizem a aproximação como os familiares. De acordo com a perspectiva metodológica adotada, “a pesquisa-ação deve se concretizar em alguma forma de ação planejada” (THIOLLENT, 2011, p. 79). Destarte, a identificação dessas

---

<sup>15</sup> Referências suprimidas;

<sup>16</sup> Referência suprimida;

demandas forneceu subsídios para orientar o planejamento dos processos educativos, inseridos nas fases subsequentes do processo de pesquisa-ação, desenvolvidos durante todo o ano letivo, os quais foram incorporados sistematicamente ao currículo da escola partindo das necessidades e interesses da comunidade escolar, visando potencializar participação do estudante em processos de tomada de decisão.

Por fim, em relação aos métodos empregados nesse estudo, a utilização dos marcadores de consumo alimentar do SISVAN mostrou-se adequado, sendo prático tanto para coleta quanto para a análise dos dados, corroborando com achados da literatura que ressaltaram a eficácia desse procedimento para a identificação de padrões alimentares em crianças brasileiras (CARVALHO et al., 2016). Ademais, evidencia-se que a perspectiva metodológica contemplada nesse estudo, amparada pela pesquisa-ação, oferece grande potencial enquanto ferramenta de ensino, assim como pode ser o ponto de partida para outras investigações (KEMMIS; WILKINSON, 2012; ZEICHNER, 2012; THIOLENT; COLETTE, 2014).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao estabelecer um diálogo com os achados de consumo alimentar desse estudo com outros que se dedicaram a esse tema, evidencia-se que são muitos os aspectos que permeiam as questões relacionadas à saúde e nutrição dos indivíduos. Sendo necessário considerar sobretudo o respeito às escolhas individuais, em prol da autonomia dos sujeitos. Com isso, ressalta-se o imperativo de efetivação de políticas públicas que considerem a educação e promoção da saúde além de esforços regulatórios, que fomentem as estratégias educativas promovendo o empoderando dos indivíduos para escolhas mais adequadas, saudáveis e responsáveis com a saúde individual e coletiva.

Considerando as evidências de que o comportamento alimentar abrange também os fatores envolvidos na escolha e aquisição de alimentos que antecedem o ato de alimentar-se, assim como as condições ambientais que acompanham as refeições, os achados desse estudo indicam que a identificação de características do contexto familiar pode contribuir para o planejamento de ações visando a promoção da saúde e prevenção de doenças. Enfatizam também que estratégias de promoção de saúde requerem a inserção de estratégias educativas que solicitem o

envolvimento da escola e família. Nesse sentido, a identificação das necessidades e interesses da comunidade escolar apresentaram-se como um importante recurso para a orientação e planejamento das ações educativas em saúde, integradas de forma cíclica no contexto escolar, por meio da pesquisa-ação.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, J. P.; SARTORI, J. O professor autor e experiências significativas na educação do século XXI: estratégias ativas baseadas na metodologia de contextualização da aprendizagem. In: BACICH, L. e MORAN, J. (Ed.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. *E-book*.

ARAÚJO, U. F. **Temas transversais, pedagogia de projetos e as mudanças na educação**. São Paulo: Summus, 2014. 120p.

ASSIS, M. M. D.; PENNA, L. F.; NEVES, C. M.; MENDES, A. P. C. C. Avaliação do conhecimento nutricional e comportamento alimentar após educação alimentar e nutricional em adolescentes de Juiz de Fora – MG. **HU Revista**, v. 40, n. 3, p. 135-143, 2014.

BENDER, W. N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. Porto Alegre: Penso, 2014. 159p.

BRAIDA, F. Da “Aprendizagem Baseada em Problemas” à “Aprendizagem Baseada em Projetos”: estratégias metodológicas para o ensino de projeto nos cursos de Design à luz dos paradigmas contemporâneos. **Actas de Diseño**, v. 17, p. 142-146, 2014.

BRASIL. **Lei nº 9.394 - Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: Presidência da República. 1996.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. MEC/SEF. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental: 174 p. 1998.

BRASIL. **Escolas promotoras de saúde: experiências do Brasil (Série Promoção da Saúde, n. 6)**. Brasília: Ministério da Saúde. Organização Pan Americana da Saúde: 272 p. 2006a.

BRASIL. **Portaria Interministerial nº 1.010**. Brasília: Ministério da Saúde. 2006b.

BRASIL. **Decreto nº 6.286 - Institui o Programa Saúde na Escola (PSE)**. Brasília: Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. 2007.

BRASIL. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Ministério da Saúde: Secretaria de Vigilância em Saúde: 160 p. 2011a.

BRASIL. **Portaria nº 2.715 - Atualiza a Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. 2011b.

BRASIL. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.: 84 p. 2013.

BRASIL. **Indicador de nível socioeconômico das escolas de educação básica (Inse) – 2015**. Ministério da Educação: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2015a. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>. Acesso em: 22/12/2019.

BRASIL. **Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde: 56 p. 2015b.

BRASIL. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde: 33 p. 2015c.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Secretaria da Educação Básica: Ministério da Educação. 2017.

Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wpcontent/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>. Acesso em 21/12/2018.

BRASIL. **Lei Nº 13.666 - Altera a Lei nº 9.394 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. 2018a.

BRASIL. **Taxas de Rendimento**. Ministério da Educação: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2018b. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>. Acesso em: 22/12/2019

CARVALHO, C. A. D.; FONSÊCA, P. C. D. A.; NOBRE, L. N.; PRIORE, S. E. Methods of a posteriori identification of food patterns in Brazilian children: a systematic review. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 1, p. 143-154, 2016.

CASEMIRO, J. P.; FONSECA, A. B. C. D.; SECCO, F. V. M. Promover saúde na escola: reflexões a partir de uma revisão sobre saúde escolar na América Latina. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 3, p. 829-840, 2014.

CORRÊA, R. D. S.; VENCATO, P. H.; ROCKETT, F. C.; BOSA, V. L. Padrões alimentares de escolares: existem diferenças entre crianças e adolescentes? **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 553-562, 2017.

COUTO, A. N.; KLEINPAUL, W. V.; BORFE, L.; VARGAS, S. C.; POHL, H. H.; KRUG, S. B. O ambiente escolar e as ações de promoção da saúde. **Cinergis**, v. 17, n. 4 Supl.1, p. 378-383, 2016.

DUNCAN, B. B.; CHOR, D.; AQUINO, E. M. L.; BENSENOR, I. M. et al. Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. **Rev Saúde Pública**, v. 46, p. 126-34, 2012.

FORNAZARI, V. B. R.; OBARA, A. T. A temática alimentação e nutrição na pesquisa em ensino de ciências: uma análise das publicações das atas do ENPEC. **Arquivos do MUDI**, v. 21, n. 3, p. 229-242, 2017.

IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados**. Rio de Janeiro: Coordenação de Trabalho e Rendimento. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: 69 p. 2019.

ILHA, P. V.; LIMA, A. P.; ROSSI, D. S.; SOARES, F. A. A. Intervenções no ambiente escolar utilizando a promoção da saúde como ferramenta para a melhoria do ensino. **Revista Ensaio**, v. 16, n. 3, p. 35-53, 2014.

LHA, P. V.; LIMA, A. P. S.; VISINTAINER, D. S. R.; WOLLMANN, E. M.; SOARES, F. A. A. Promoção da saúde a partir da aprendizagem por projetos. **Atos da Pesquisa em Educação**, v. 10, n. 1, p. 280-303, 2015.

KEMMIS, S.; WILKINSON, M. A pesquisa-ação participativa e o estudo da prática. In: DINIZ-PEREIRA, J. E. e ZEINCHNER, K. M. (Ed.). **A pesquisa na formação e no trabalho docente**. 2ª Ed: Autêntica, 2012. *E-book*.

LEVY, R. B.; CASTRO, I. R. R. D.; CARDOSO, L. D. O.; TAVARES, L. F. et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. Supl.2, p. 3085-3097, 2010.

LIMA, A. P. S.; ILHA, P. V.; SILVA, R. C. C. D.; SOARES, F. A. A. Aprendizagem por projetos no ensino fundamental: estratégia para entendimento da pirâmide alimentar. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 1, p. e4781636, 2019.

LINHARES, F. M. M.; SOUSA, K. M. D. O.; MARTINS, E. D. N. X.; BARRETO, C. C. M. Obesidade infantil: influência dos pais sobre a alimentação e estilo de vida dos filhos. **Temas em Saúde**, v. 16, n. 2, p. 460-481, 2016.

MALTA, D. C.; ANDREAZZI, M. A. R. D.; OLIVEIRA-CAMPOS, M.; ANDRADE, S. S. C. D. A. Tendência dos fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2009 e 2012). **Rev. Bras. Epidemiol. Suppl PeNSE**, p. 77-91, 2014.

MALTA, D. C.; SARDINHA, L. M. V.; MENDES, I.; BARRETO, S. M. et al. Prevalência de fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), Brasil, 2009. **Ciênc. saúde coletiva** v. 15, n. 2, p. 3009-19, 2010.

MAYER, A. P. F.; WEBER, L. N. D.; TON, C. T. Perfis parentais com base nas práticas educativas e alimentares: análises por agrupamento. **Psicologia, Saúde & Doenças** v. 15, n. 3, p. 683-697, 2014.

MEDEIROS, V. P. Q. D.; CAMPOS, C. D. S.; OLIVEIRA, E. N. A. D. O comportamento alimentar dos estudantes da rede de ensino médio de Pau dos Ferros/RN: um estudo entre uma escola pública e uma escola privada. **EDUCA – Revista Multidisciplinar em Educação**, v. 7, n. 17, p. 165-190, 2020.

MENEZES, K. M.; RODRIGUES, C. B. C.; COUTINHO, R. X.; SOARES, F. A. A. **Educação em Saúde no Brasil: investigação cienciométrica dos estudos publicados no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. ABRAPEC. Natal/RN: 2019. Disponível em: <http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais>. Acesso em: 22/12/2019

MOHR, A. **A natureza da educação em saúde no ensino fundamental e os professores de ciências**. 2002. 410 (Doutorado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.

- MONTEIRO, P. H. N.; BIZZO, N. A saúde na escola: análise dos documentos de referência nos quarenta anos de obrigatoriedade dos programas de saúde, 1971-2011. **História, Ciências, Saúde**, v. 22, n. 2, p. 411-427, 2015.
- OLIVEIRA, G. M. D. S. M.; AUGUSTO, T. G. D. S. **Análise dos artigos sobre educação alimentar publicados nas atas do ENPEC**. VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. ABRAPEC. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. 2009.
- PEREIRA, M. M.; LANG, R. M. F. Influência do ambiente familiar no desenvolvimento do comportamento alimentar. **Revista Uningá**, v. 41, p. 86-89, 2014.
- PIASETZKI, C. T. D. R.; BOFF, E. T. D. O. Educação alimentar e nutricional e a formação de hábitos alimentares na infância **Revista Contexto & Educação**, v. 33, n. 106, p. 318-338, 2018.
- PINHEIRO, L. M. **Pedagogia de Projetos**. Rio de Janeiro: Clube de Autores, 2016. 110p. *E-book*.
- ROSSI, A.; MOREIRA, E. A. M.; RAUEN, M. S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Revista de Nutrição** v. 21, n. 6, p. 739-748, 2008.
- ROSSI, C. E.; COSTA, L. D. C. F.; MACHADO, M. D. S.; ANDRADE, D. F. D.; VASCONCELOS, F. A. G. Fatores associados ao consumo alimentar na escola e ao sobrepeso/obesidade de escolares de 7-10 anos de Santa Catarina, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 2, p. 443-454, 2019.
- SCHMIDT, M. I.; DUNCAN, B. B.; SILVA, G. A. E.; MENEZES, A. M. et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 4, p. 1949-1961, 2011.
- SOARES, B. R.; DIAS, F. P.; FRANCISCO, V. G.; WEBER, M. L. Atitudes relativas ao consumo alimentar de escolares da zona de sul de São Paulo. **Disciplinarum Scientia**, v. 18, n. 2, p. 323-337, 2017.
- SOUZA, N. P. D.; LIRA, P. I. C. D.; FONTBONNE, A.; PINTO, F. C. D. L.; CESSE, E. A. P. A (des)nutrição e o novo padrão epidemiológico em um contexto de desenvolvimento e desigualdades. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 7, p. 2257-2266, 2017.
- THIOLLENT, M. J. M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 18ª Ed., 2011. 132p.
- THIOLLENT, M. J. M.; COLETTE, M. M. Pesquisa-ação, formação de professores e diversidade. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v. 36, n. 2, p. 207-216, 2014.
- VENTURI, T.; MOHR, A. **Análise da Educação em Saúde em publicações da área de Educação em Ciências**. VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Campinas. 2011.
- VENTURI, T.; MOHR, A. **Educação em Saúde: análise do campo de pesquisa em vinte anos de ENPEC**. In: XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XII ENPEC, 2019, Natal, RN. Disponível em: <http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais>.

VILLA, J. K. D.; SANTOS, T. S. S.; RIBEIRO, A. Q.; PESSOA, M. C.; SANT'ANA, L. F. R. Padrões alimentares de crianças e determinantes socioeconômicos, comportamentais e maternos. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, n. 3, p. 302-309, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Health Organization child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight for height and body mass index-for-age: methods and development.**: 336 p. 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Mortality and burden of disease. Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles, 2014: Brazil.** World Health Organization. 2014.

ZANCUL, M. D. S. Educação alimentar na escola: para além da abordagem biológica. **Temas em Educação e Saúde**, v. 13, n. 1, p. 14-23, 2017.

ZEICHNER, K. M. A pesquisa-ação e a formação docente voltada para a justiça social: um estudo de caso dos Estados Unidos. In: DINIZ-PEREIRA, J. E. e ZEINCHNER, K. M. (Ed.). **A pesquisa na formação e no trabalho docente.** 2ª Ed: Autêntica, 2012. *E-book*.



## 5 DISCUSSÕES

O desenvolvimento de temas pertinentes à saúde integra o cotidiano escolar, em conformidade com os documentos que normatizam a educação brasileira. Considerando essa premissa, a literatura discorre sobre uma polissemia de conceitos e concepções que buscam caracterizar e orientar as práticas educativas em saúde. Assim, ao iniciar a construção do referencial teórico e metodológico dessa tese buscou-se identificar como as práticas educativas em saúde se estruturaram no espaço escolar brasileiro.

Inicialmente essa investigação foi conduzida por meio de um estudo cienciométrico que considerou os estudos publicados nas onze edições do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), realizadas no período de 1997 a 2017. Os resultados dessa análise foram contemplados no artigo “*Educação em Saúde no Brasil: investigação cienciométrica dos estudos publicados no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*”, e permitiram identificar um panorama geral das publicações.

Nossos achados revelaram um número reduzido de trabalhos direcionados à educação em saúde. Em maioria, os estudos desenvolvidos no contexto escolar estiveram restritos a ações pontuais, descontextualizadas e vinculadas a temas específicos. Todavia, a análise das edições mais recentes apontou que este campo de conhecimento se encontra crescente nos últimos anos. Essas constatações estão em consonância com outros estudos que também se dedicaram a investigar o panorama das pesquisas direcionadas à educação em saúde no Brasil, as quais teceram críticas às ações atribuídas à educação em saúde que, com frequência, assumem caráter informativo, prescritivo, reducionista, e apresentam-se desvinculados da realidade dos sujeitos (VENTURI; MOHR, 2011; MARINHO; SILVA, 2013; 2018; MARINHO, 2019; VENTURI; MOHR, 2019).

Ao considerar esse cenário, diversos estudiosos apontam a necessidade de repensar as estratégias científicas e pedagógicas direcionadas às práticas educativas em saúde, contemplando a utilização de abordagens sistematicamente planejadas, que considerem o contexto socioeconômico, ambiental e cultural, com vistas a facilitar ações voluntárias relacionadas à saúde (CARDOSO; REIS; IERVOLINO, 2008; SALCI *et al.*, 2013; VENTURI; PEDROSO; MOHR, 2013; CASEMIRO; FONSECA; SECCO, 2014; CARVALHO, 2015; GUIMARÃES *et al.*, 2015). Marinho e Silva (2015), apontam que é necessário que os docentes considerem como ponto de partida os conhecimentos prévios dos estudantes em relação a saúde e forneçam possibilidades para que eles possam tomar consciência das ações e escolham a forma de agir em relação à saúde. Em consonância, Cortez e Silva (2017) apontam que a

preocupação em atender as demandas locais integra um importante avanço para a educação horizontal e dialógica, e complementam que considerar os conhecimentos prévios dos estudantes é fundamental para o planejamento e avaliação das ações educativas em saúde, favorecendo a interação entre educador e educando, visando a aprendizagem compartilhada e a construção coletiva dos conhecimentos.

Nosso estudo se sustenta no entendimento de que a educação em saúde compreende o ensino-aprendizagem de temas ou assuntos relacionados à saúde, sistematicamente planejados, desenvolvidos de forma intencional e articulados ao currículo escolar. Nesse sentido, é importante ressaltar, conforme já referido, que a aproximação com a instituição escolar se iniciou no ano de 2011. Assim, esse estudo se insere em um contexto de trabalho colaborativo, construído progressivamente ao longo de uma década. Durante esse período, diversos estudos se dedicaram a investigar as demandas da comunidade escolar e se relacionaram com diferentes perspectivas. Os estudos mais recentes se dedicaram a analisar as contribuições de processos educativos visando a promoção da saúde no ambiente escolar, os quais sugerem que um dos caminhos viáveis para as intervenções reside em oportunizar aos docentes processos formativos que possibilitem refletir sobre a sua prática pedagógica (ILHA *et al.*, 2014; LIMA *et al.*, 2014; ILHA *et al.*, 2015; RODRIGUES *et al.*, 2019; VISINTAINER; SOARES, 2019; RODRIGUES *et al.*, 2020).

Estudos referem que a consolidação de estratégias de promoção da saúde na escola está condicionada ao apoio dos docentes que devem estar aptos a abordar o conceito de saúde por meio de estratégias educativas facilitadoras para a construção do conhecimento (COUTO *et al.* 2016). Em vista disso, Oliveira e Bueno (2016) propõem a articulação da pesquisa aos processos educativos no contexto da saúde e sugerem a utilização de metodologias ativas, caracterizadas pela participação e postura dialógica entre os participantes, preconizando a educação como um elemento transformador.

A aprendizagem baseada em projetos situa-se dentre as metodologias ativas e tem se mostrado uma alternativa eficiente em aproximar o professor e os escolares na construção do conhecimento, pois além de contribuir com a reflexão e a organização da prática pedagógica, parte das necessidades e interesses da comunidade escolar (ARAÚJO, 2003; ARAÚJO, 2014; BENDER, 2014; BRAIDA, 2014; PINHEIRO, 2016; HERNÁNDEZ; VENTURA, 2017). Inseridos nessa perspectiva, os estudos prévios desenvolvidos pelos pesquisadores se relacionam progressivamente com a sistemática de trabalho incorporada pela instituição escolar, a qual permanece em um processo de constante aperfeiçoamento, que perpassa a identificação coletiva das demandas e o planejamento coletivo de estratégias pedagógicas

culminando nos processos formativos que foram contemplados no artigo “*A pesquisa como articuladora das práticas pedagógicas: contribuições de um processo formativo*”, no qual analisou-se a contribuição da pedagogia de projetos para a formação e a prática docente.

Na construção desse estudo, foi possível identificar que as situações cotidianas do ensino são potencialmente formativas à medida que os sujeitos reflitam criticamente sobre as diversas situações didático-pedagógicas, e estejam conscientes das transformações que ocorrem em si próprios. Para isso, o professor necessita de subsídios teóricos e instrumentais capazes de auxiliá-lo durante o processo. A problematização dos processos investigativos e a relação estabelecida entre a identificação das demandas e o planejamento das estratégias educativas permitiram que os professores se inserissem em processos mútuos de aprender-ensinar de forma a compreender sua prática e assim poder transformá-la.

Essas observações estão em consonância com estudiosos que reconhecem a pesquisa pedagógica como inerente à prática docente, quando integrada a um processo no qual a oscilação sistemática entre agir e investigar a prática resulta no aprimoramento, tanto a respeito da prática quanto da própria investigação (TRIPP, 2005; IMBERNÓN, 2010; FREIRE, 2011; PINAZZA, 2013; FRANCO, 2016). Em consonância, Molina e Garrido (2010) apontam que quando o professor-pesquisador intervém e modifica a realidade que ele investiga, ele próprio se modifica.

Considerando o contexto em que essa relação colaborativa se estruturou, é importante resgatar que as intervenções realizadas nos anos anteriores, foram essenciais para o apoio da gestão escolar e engajamento do corpo docente na metodologia de trabalho com projetos. Assim, no estudo “*Educação em saúde no contexto escolar: construção de uma proposta interdisciplinar de ensino-aprendizagem baseada em projetos*” analisou-se as contribuições dessa metodologia para educação em saúde. O projeto de ensino-aprendizagem foi elaborado e desenvolvido de forma interdisciplinar por quatro docentes, junto aos estudantes do 6º e 7º ano, e vislumbrou uma aproximação com a comunidade escolar e maior engajamento dos pais nas práticas escolares. Nesse sentido, inicialmente buscou-se identificar as necessidades e coletar informações para compor um diagnóstico situacional. Quando discutidas as demandas, a falta de envolvimento dos pais nas práticas escolares foi apontada pelos docentes como um fator limitante para a efetivação das práticas educativas em saúde, sobretudo as que contemplam os aspectos comportamentais, de estilo de vida e os hábitos alimentares. Essa dificuldade também foi apontada em estudos prévios realizados nesse contexto escolar (RODRIGUES *et al.*, 2019; VISINTAINER; SOARES, 2019).

A literatura discorre sobre uma grande variedade de fatores que contribuem para o estilo de vida e comportamento alimentar na infância. Alguns desses estudos ressaltam, que o ambiente familiar pode ser considerado o fator de maior impacto, uma vez que além de prover os alimentos, moldam e direcionam as experiências e preferências alimentares das crianças (ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008; MAYER; WEBER; TON, 2014; PEREIRA; LANG, 2014; VILLA *et al.*, 2015; PIASETZKI; BOFF, 2018). Não obstante, um estudo apontou os professores como a segunda fonte de informações sobre alimentação, ficando logo após os pais (SOARES *et al.*, 2017). Nesse sentido, buscando mitigar as limitações identificadas previamente, a fim de determinar processos educativos que solicitassem o engajamento dos pais de forma efetiva e integrada ao planejamento escolar, durante a realização do projeto de ensino-aprendizagem os docentes e estudantes se envolveram em processos investigativos sobre o comportamento alimentar e a associação com determinantes socioeconômicos e comportamentais do grupo familiar. Esses aspectos foram contemplados no manuscrito intitulado “*Educação em saúde no contexto escolar: contribuições da pesquisa-ação na identificação dos determinantes em saúde*”. Os achados desse estudo permitiram a identificação das características do contexto familiar, previstas durante o planejamento do projeto de ensino-aprendizagem, e mostrou-se uma alternativa assertiva para a aproximação entre a escola e os familiares.

Considerando a totalidade dos processos empregados durante o desenvolvimento dessa tese, pode-se afirmar que a identificação das demandas, problematização, aprofundamento teórico, planejamento e desenvolvimento do projeto de ensino-aprendizagem favoreceram a inserção de processos investigativos que possibilitaram problematizar a realidade dos escolares e busca de reflexões e alternativas articuladas às ações. Nossos achados apontam que a pesquisa-ação permitiu a contextualização de problemas presentes no cotidiano e apresentou potencialidades para a introdução de práticas pedagógicas em saúde planejadas e articuladas ao currículo escolar, considerando o envolvimento entre a família e a escola nesse processo, além de promover o trabalho coletivo e interdisciplinar dos docentes.

No âmbito educacional, a pesquisa-ação é principalmente uma estratégia de desenvolvimento dos professores, de modo que possam utilizar suas pesquisas para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem (ENGEL, 2000; TRIPP, 2005; IMBERNÓN, 2010). Ao buscar uma aproximação desta metodologia com a perspectiva dialógica, recentes estudos sugerem que a pesquisa-ação possibilita o levantamento das demandas e identificação dos problemas, e pode orientar as ações educativas adaptadas a realidade da educação em saúde, uma vez que os momentos educativos podem ser integrados de forma cíclica e flexível e

desenvolvidos em diversos contextos possibilitando relações participativas (OLIVEIRA; BUENO, 2016; CORTEZ; SILVA, 2017; MENDONÇA *et al.*, 2017; BRUSAMARELLO *et al.*, 2018).

Durante o desenvolvimento desse estudo foi possível identificar um processo sistemático entre investigar e estabelecer estratégias com vistas ao aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem, num processo cíclico, no qual o que se alcançava em determinada etapa fornecia subsídios para o ciclo seguinte. Nesse contexto, as mudanças na prática, o desenvolvimento curricular e o aperfeiçoamento do professor associam aspectos indissociáveis. Em conformidade, Imbernón (2010) aponta que é fundamental que os professores estejam comprometidos em modificar as práticas desenvolvidas. Para isso, faz-se necessário que estes encontrem meios para se adaptarem continuamente à formação, partindo das necessidades reais do contexto em que estão inseridos e, definindo processos individuais e coletivos.

A reflexão do educador visando a aproximação com a realidade também é referida por Freire (2011) que corrobora com a pesquisa dos educadores constituindo-se como condição de desenvolvimento profissional e de melhoria na sua prática. Em consonância, para Martins, Coelho e Araújo (2018) a pesquisa pedagógica configura-se como instrumento de formação e desenvolvimento profissional, pois abarca elementos essenciais ao diálogo entre teoria e prática, e emerge como alternativa para orientação e planejamento das ações.

Para além dos objetivos definidos inicialmente nessa tese, a experiência de trabalho colaborativo realizado com a escola trouxe importantes referências relativas à pesquisa-ação no contexto educacional, as quais nos aproximaram da premissa de que a pesquisa é inerente ao trabalho docente, e evidenciaram sobretudo a necessidade de superar os modelos tradicionais de formação, que desconsideram a realidade dos professores e se distanciam dela, a fim de construir práticas de formação centradas no contexto escolar. Nesse sentido, na perspectiva de que a construção coletiva é fundamental, as situações cotidianas mostraram-se potencialmente formativas. A utilização de projetos de ensino-aprendizagem permitiu que os professores se tornassem mais ativos e reflexivos sobre sua própria prática, e consolidou-se como estratégia para a estruturação de um universo comum de conhecimentos entre os pesquisadores, docentes e estudantes.

Em paralelo ao reconhecimento das potencialidades do trabalho colaborativo, enaltecendo sobretudo a importância da relação escola-universidade para ambas as esferas educacionais, cabe uma reflexão sobre as dificuldades e limitações encontradas, as quais residem principalmente em elementos representativos aos processos de mudança inerentes à escola e ao trabalho pedagógico. Nesse sentido, é oportuno problematizar, assim como propôs

Imbernón (2010) que a mudança na cultura profissional docente é complexa, uma vez que influencia e recebe influência do cenário em que se produz e, por sua vez, condiciona os resultados. No contexto da experiência aqui contemplada, mesmo que todo o corpo docente tenha sido encorajado a participar dos processos formativos, poucos foram os que efetivamente incorporaram as construções e modificaram suas práticas pedagógicas. Algumas resistências ou dificuldades transformaram-se em diferentes justificativas para a manutenção ou regresso aos métodos tradicionais. Esse aspecto evidencia a necessidade de que cada indivíduo interiorize, se adapte e viva pessoalmente a experiência de mudança. Pinazza (2013) problematiza esse processo, e aponta que cada pessoa o vivencia de modo particular, e assim sugere a necessidade de considerar as percepções e manifestações dos docentes sobre o processo que experenciam, a fim de que construam subsídios que favoreçam a transformação das ações. Moreira e Tomazzetti (2018) também problematizam os processos de mudança na cultura profissional docente e evidenciam que os processos formativos devem apoiar a auto-organização dos professores através da incorporação de uma dinâmica compartilhada pelo coletivo da escola, ao invés da participação esporádica em eventos burocratizados. Freire (2011) também corrobora que o professor não deve se adaptar às situações conflitantes intrínsecas ao contexto inserido, mas buscar novas formas de superar as problemáticas existentes, sendo a formação docente uma construção permanente que envolve também as questões de cunho pessoal.

Sustentados na premissa de colaboração entre escola-universidade, buscando ressignificar os processos pedagógicos e oportunizar processos contínuos de formação aos docentes, de modo que eles possam utilizar suas pesquisas para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, ao longo desse estudo nos apoiamos na confluência de pesquisadores que investigaram as possibilidades de articulação da pesquisa-ação no contexto escolar (ENGEL, 2000; TRIPP, 2005; IMBERNÓN, 2010; FRANCO, 2016; 2019). Para além das potencialidades já discutidas, cabe também uma reflexão das dificuldades atreladas a esse processo, as quais se somam às dificuldades associadas à dinâmica escolar e cultura profissional docente. Foram constantes os questionamentos e reflexões sobre os lugares emparelhados nessa relação, e do que nos cabe enquanto pesquisadores buscando um espaço efetivamente participativo e colaborativo. O caráter dialógico inicialmente foi uma dificuldade, pois foram várias as situações em que foi preciso enfrentar a falta de controle sobre o processo, uma vez que só o diálogo aberto nos permitiria realmente experimentar essa investigação de forma colaborativa, aprendendo a reformular os objetivos e planejamentos de acordo com interesses e necessidades dos docentes e da comunidade escolar, selecionando determinados aspectos em detrimento de outros, e buscando construir coletivamente soluções possíveis. Assim, a análise

crítica desse processo evidenciou que o pesquisador acadêmico deve se assumir enquanto um facilitador, habilitando os professores a serem ativos na geração e disseminação dos conhecimentos, oportunizando experiências formativas que desenvolvam autonomia dos docentes na tentativa de melhorar e descrever suas práticas, partindo de situações problemáticas da própria instituição ou em um contexto próximo a ela.





## 6 CONCLUSÕES

A pedagogia de projetos permitiu a articulação dos saberes socioculturais provenientes da realidade dos estudantes, evidenciou o esforço coletivo dos docentes no planejamento sistemático das ações em detrimento de intervenções isoladas e pontuais, frequentemente utilizadas no contexto das práticas educativas em saúde, as quais têm sido amplamente criticadas no contexto educacional. Esses procedimentos possibilitaram a delimitação coletiva das prioridades a serem pesquisadas e das soluções possíveis de serem encaminhadas, assim como a integração dos familiares nas atividades escolares.

A utilização de projetos de ensino-aprendizagem articulados ao processo de pesquisa-ação evidenciou a potencialidade de propostas de trabalho colaborativo entre a escola e universidade e promoveram espaço e tempo para formação dos docentes dentro da instituição de ensino. Os processos integrados de forma cíclica no contexto escolar apontaram potencialidades da pesquisa-ação, uma vez que forneceram importante subsídios para ressignificar os processos pedagógicos, podendo ser o ponto de partida para outras investigações.

Frente a uma realidade que confronta constantemente os docentes com novos problemas, a inserção de processos investigativos constituiu-se uma alternativa de formação contínua, fornecendo subsídios teóricos centrados na prática, valorizando sobretudo as práticas colaborativas incorporadas em uma dinâmica compartilhada pelo coletivo da escola. Nesse sentido, vale enaltecer que as discussões e reflexões aqui referidas não podem ser dissociados do contexto colaborativo construído progressivamente ao longo de uma década de parceria entre os pesquisadores e esse contexto escolar.



## 7 PERPECTIVAS FUTURAS

As reflexões suscitadas no decorrer dessa experiência têm impulsionado novas discussões e transformações no contexto educacional, considerando sobretudo as possibilidades de práticas educativas superarem as limitações e dificuldades já identificadas, articulando a construção de estratégias que viabilizem e promovam a aproximação dos familiares. Nesse contexto, a proposta de estruturação do currículo escolar por projetos de ensino-aprendizagem está prevista no Projeto Político Pedagógico (PPP) da instituição escolar, elaborado no ano de 2018. Com vistas na implementação das ações previstas no PPP, recentemente a referida escola passou por um processo de reestruturação física e pedagógica, mediada pela implantação de salas temáticas que comportam os componentes curriculares. As salas temáticas foram uma construção coletiva da gestão, docentes e comunidade escolar, desenvolvida por meio de processos investigativos construídos progressivamente durante todo o ano de 2018. A fim de estimular a interdisciplinaridade, o trabalho pedagógico orientado por projetos de ensino-aprendizagem, e o engajamento familiar nas atividades escolares, para cada sala temática foi previsto um projeto trimestral, orientado por temas integradores, definidos coletivamente pelo corpo docente, e que prevê pelo menos uma atividade trimestral realizada com a participação do grupo familiar (MENEZES *et al.*, 2020).

Nesse contexto, o desenvolvimento de atividades fundamentadas nos princípios educativos investigativos, visa sobretudo a melhoria do ensino. Assim, a continuidade do trabalho colaborativo junto à instituição escolar vislumbra a alfabetização científica do estudante, ou seja, a inserção da pesquisa enquanto princípio educativo, alicerçada no desenvolvimento do estudante enquanto sujeito crítico, autônomo e responsável pela construção do conhecimento.

O trabalho colaborativo desenvolvido por ambas instituições educacionais envolvidas nesse estudo pressupõe a utilização de temas significativos, próximos a realidade local, identificados por meio de processos investigativos envolvendo toda comunidade escolar. Todavia, frente as demandas oriundas da situação pandêmica mundial, que trouxe consigo diversos desafios para a educação, impactando todo o processo de ensino-aprendizagem, acreditamos que a continuidade do trabalho direcionado para a educação em saúde será de extrema relevância para o retorno das atividades escolares, assim como para a construção de novas ações e estratégias. Sobretudo, é necessário destacar que o autocuidado e o cuidado para com o outro, como mencionado nessa tese, estarão em evidência nas propostas de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, conjectura-se o incremento de metodologias ativas de ensino e

a diversificação dos instrumentos de avaliação, com vistas a examinar se os objetivos de aprendizagem foram atingidos pelos estudantes.

## 8 REFERENCIAS

ANDRADE, J. P.; SARTORI, J. O professor autor e experiências significativas na educação do século XXI: estratégias ativas baseadas na metodologia de contextualização da aprendizagem. In: BACICH, L. e MORAN, J. (Ed.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática** Porto Alegre: Penso, 2018. *E-book*.

ANDRÉ, M. Pesquisa, formação e prática docente. In: ANDRÉ, M. (Ed.). **O Papel da Pesquisa na Formação e na Prática dos Professores**. Campinas: Papiros, 2017. p.144. *E-book*.

ARAÚJO, U. F. **Temas transversais e a estratégia de projetos**. São Paulo: Moderna, 2003. 111p.

ARAÚJO, U. F. **Temas transversais, pedagogia de projetos e as mudanças na educação**. São Paulo: Summus, 2014. 120p.

BENDER, W. N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. Porto Alegre: Penso, 2014. 159p.

BRAIDA, F. Da “Aprendizagem Baseada em Problemas” à “Aprendizagem Baseada em Projetos”: **estratégias** metodológicas para o ensino de projeto nos cursos de Design à luz dos paradigmas contemporâneos. **Actas de Diseño**, v. 17, p. 142-146, 2014.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. MEC/SEF. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental: 174 p. 1998.

\_\_\_\_\_. **A promoção da saúde no contexto escolar**. Ministério da Saúde: Revista de Saúde Pública. 36: 533-35 p. 2002.

\_\_\_\_\_. **Escolas promotoras de saúde: experiências do Brasil (Série Promoção da Saúde, n. 6)**. Brasília: Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde: 272 p. 2006.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não transmissíveis: promoção de saúde, vigilância, prevenção e assistência**. Ministério da Saúde: Secretaria de Vigilância à Saúde. 6: 72 p. 2008.

\_\_\_\_\_. **Painel indicadores do SUS nº 6 - Temático promoção da saúde**. Ministério da Saúde: Organização Pan-Americana da Saúde: 1-62 p. 2009.

\_\_\_\_\_. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Ministério da Saúde: Secretaria de Vigilância em Saúde: 160 p. 2011.

\_\_\_\_\_. **Indicador de nível socioeconômico das escolas de educação básica (Inse) – 2015**. Ministério da Educação: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>. Acesso em: 22/12/2019. 2015.

\_\_\_\_\_. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Secretaria da Educação Básica: Ministério da Educação. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>. Acesso em 21/12/2018. 2017.

\_\_\_\_\_. **Censo Escolar, 2018**. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP): Ministério da Educação. Disponível em: <http://academia.qedu.org.br/censo-escolar/notas-tecnicas/>. Acesso em: 13/04/2019. 2018.

BRUSAMARELLO, T. ; MAFTUM, M. A.; MANTOVANI, M. D. F.; ALCANTARA, C. B. Educação em saúde e pesquisa-ação: instrumentos de cuidado de enfermagem na saúde mental. **Saúde (Santa Maria)**, v. 44, n. 2, p. 1-11, 2018.

BURCHARD, C. P. SOARES, R. G.; VARGAS, V. D. C.; ILHA, P. V. Análise da temática saúde na Base Nacional Comum Curricular. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e509974457, 2020.

CANDEIAS, N. M. F. Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais. **Rev. Saúde Pública**, v. 31, n. 2, p. 209-13, 1997.

CARDOSO, V.; REIS, A. P. D.; IERVOLINO, S. A. Escolas Promotoras de Saúde. **Revista Brasileira de Crescimento Desenvolvimento Humano**, v. 18, n. 2, p. 107-115, 2008.

CARLAN, C. B. **Influência de projetos pedagógicos interdisciplinares na atividade física habitual e no estado nutricional de escolares do ensino fundamental**. 2016. 50 p. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

CARTA DE OTTAWA 1ª Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde. Canadá, 1986.

CARVALHO, F. F. B. D. A saúde vai à escola: a promoção da saúde em práticas pedagógicas. **Physis - Revista de Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 1207-1227, 2015.

CASEMIRO, J. P.; FONSECA, A. B. C. D.; SECCO, F. V. M. Promover saúde na escola: reflexões a partir de uma revisão sobre saúde escolar na América Latina. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 3, p. 829-840, 2014.

CASTRO, I. R. R. D.; CARDOSO, L. O.; ENGSTROM, E. M.; LEVY, R. B. *et al.* Vigilância de fatores de risco para doenças não transmissíveis entre adolescentes: a experiência da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 10, p. 2279-2288, 2008.

CHOW, K. C. K.; CHU, S. K. W.; TAVARES, N.; LEE, C. W. Y. Teachers as Researchers: A discovery of Their Emerging Role and Impact Through a School-University Collaborative Research. **Brock Education Journal**, v. 24, n. 2, p. 20-39, 2015.

CORTEZ, E. A.; SILVA, L. M. D. Research Action: Promoting health education with adolescents on sexually transmissible infections. **Revista de enfermagem**, v. 11, n. 9, p. 3642-9, 2017.

COUTO, A. N.; KLEINPAUL, W. V.; BORFE, L.; VARGAS, S. C. *et al.* O ambiente escolar e as ações de promoção da saúde. **Cinergis**, v. 17, n. 4 Supl.1, p. 378-383, 2016.

DINIZ-PEREIRA, J. E. A pesquisa dos educadores como estratégia para construção de modelos críticos de formação docente. In: DINIZ-PEREIRA, J. E. e ZEINCHNER, K. M. (Ed.). **A pesquisa na formação e no trabalho docente**. 2ª Ed.: Autêntica, 2012. p.200. *E-book*.

DUNCAN, B. B.; CHOR, D.; AQUINO, E. M. L.; BENSENOR, I. M. *et al.* Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. **Rev Saúde Pública**, v. 46, p. 126-34, 2012.

FARIAS, P. A. M. D.; MARTIN, A. L. D. A. R.; CRISTO, C. S. Aprendizagem Ativa na Educação em Saúde: Percurso Histórico e Aplicações. **Revista Brasileira de Educação Médica** v. 39, n. 1, p. 143-158, 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011. *E-book*.

GASPAROTTO, D. M.; MENEGASSI, R. J. Aspectos da pesquisa colaborativa na formação docente. **Perspectiva**, v. 34, n. 3, p. 948-973, 2016.

GONÇALVES, H.; HALLAL, P. C.; AMORIM, T. C.; ARAÚJO, C. L. P. *et al.* Fatores socioculturais e nível de atividade física no início da adolescência **Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health**, v. 22, n. 4, p. 246-253, 2007.

GUIMARÃES, R. D. F.; LANGER, R. D.; GUERRA-JÚNIOR, G.; GONÇALVES, E. M. Efetividade de programas de intervenção escolar para reduzir fatores de risco à saúde em adolescentes: uma revisão sistemática. **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum**, v. 17, n. 4, p. 485-495, 2015.

HALLAL, P. C.; KNUTH, A. G.; CRUZ, D. K. A.; MENDES, M. I. *et al.* Physical activity practice among brazilian adolescents. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 15, n. 2, p. 3035-3042, 2010.

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. **A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio**. Porto Alegre: Penso, 2017. *E-book*.

IBIAPINA, I. M. L. D. M. **Pesquisa Colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimentos**. Brasília: Líber Livro Editora, 2008. 136p.

ILHA, P. V. **Contribuições da pesquisa colaborativa na prática pedagógica docente, utilizando a aprendizagem de projetos como estratégia de ensino**. 2014. 142 p. Tese (Doutorado em Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS.

ILHA, P. V.; LIMA, A. P.; ROSSI, D. S.; SOARES, F. A. A. Intervenções no ambiente escolar utilizando a promoção da saúde como ferramenta para a melhoria do ensino. **Revista Ensaio**, v. 16, n. 3, p. 35-53, 2014.

ILHA, P. V.; LIMA, A. P. S.; VISINTAINER, D. S. R.; WOLLMANN, E. M. *et al.* Promoção da saúde a partir da aprendizagem por projetos. **Atos da Pesquisa em Educação**, v. 10, n. 1, p. 280-303, 2015.

ILHA, P. V.; GRAUP, S.; KRUG, M. D. R.; MOLIN, V. T. S. D. *et al.* Learning by collaborative projects in context: Contributions for the practice of teaching. **Acta Scientiae**, 19, n. 6, p. 958-976, 2017.

KEMMIS, S.; WILKINSON, M. A pesquisa-ação participativa e o estudo da prática. In: DINIZ-PEREIRA, J. E. e ZEINCHNER, K. M. (Ed.). **A pesquisa na formação e no trabalho docente**. 2ª Ed: Autêntica, 2012. *E-book*.

LIMA, A. P.; ROSSI, D. S.; ILHA, P. V.; KRUG, M. D. R. *et al.* O ensino multidisciplinar como estratégia pedagógica para melhoria do conhecimento nutricional de estudantes do ensino fundamental. **Revista Ciências & Ideias**, v. 5, n. 1, p. 67-82, 2014.

LIMA, A. P. S. **Ensino multidisciplinar na melhoria do conhecimento nutricional no ensino fundamental**. 2014. 54 p. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS.

\_\_\_\_\_. **Formação continuada de professores de uma escola pública estadual visando a inserção das TICs em sala de aula**. 2019. Tese (Doutorado em Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS.

LISITA, V. M. S. S.; ROSA, D. E. G.; LIPOVETSKY, N. Formação de professores e pesquisa: uma relação possível? In: ANDRÉ, M. (Ed.). **O Papel da Pesquisa na Formação e na Prática dos Professores**. Campinas: Papiros, 2017. p.144. *E-book*.

LÜDKE, M. A complexa relação entre o professor e a pesquisa. In: ANDRÉ, M. (Ed.). **O Papel da Pesquisa na Formação e na Prática dos Professores**. Campinas: Papiros, 2017.p.144. *E-book*

LÜDKE, M.; PUGGIAN, C.; CEPPAS, F.; CAVALCANTE, R. L. A. *et al.* **O professor e a pesquisa**. Campinas: Papiros, 2016. *E-book*

MACIEL, M. E. D. Educação em Saúde: Conceitos e propósitos. **Cogitare Enfermagem**, v. 14, n. 4, p. 773-776, 2009.

MALTA, D. C.; ANDREAZZI, M. A. R. D.; OLIVEIRA-CAMPOS, M.; ANDRADE, S. S. C. D. A. *et al.* Tendência dos fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2009 e 2012). **Rev. Bras. Epidemiol. Suppl PeNSE**, p. 77-91, 2014.

MALTA, D. C.; OLIVEIRA, T. P.; SANTOS, M. A. S.; ANDRADE, S. S. C. D. A. *et al.* Avanços do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011-2015. **Epidemiol. Serv. Saude**, v. 25, n. 2, p. 373-390, 2016.

MALTA, D. C.; SARDINHA, L. M. V.; MENDES, I.; BARRETO, S. M. *et al.* Prevalência de fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes: resultados



da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), Brasil, 2009. **Ciênc. saúde coletiva** v. 15, n. 2, p. 3009-19, 2010.

MARINHO, J. C. B. **Educação em Saúde na escola: um ensaio sobre aspectos do currículo, do ensino e da aprendizagem**. XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências: Universidade Federal do Rio Grande do Norte 2019.

MARINHO, J. C. B.; SILVA, J. A. D. Conceituação da educação em saúde e suas implicações nas práticas escolares **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 6, n. 3, p. 21-38, 2013.

\_\_\_\_\_. Os modos de estruturação da Educação em Saúde na escola. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 17, n. 3, p. 711-731, 2018.

\_\_\_\_\_. Concepções e implicações da aprendizagem no campo da Educação em Saúde. **Revista Ensaio**, v. 17, n. 2, p. 351-371, 2015.

MAYER, A. P. F.; WEBER, L. N. D.; TON, C. T. Perfis parentais com base nas práticas educativas e alimentares: análises por agrupamento. **Psicologia, Saúde & Doenças** v. 15, n. 3, p. 683-697, 2014.

MENEZES, K. M.; RODRIGUES, C. B. C.; CANDITO, V.; SOARES, F. A. A. Educação em saúde no contexto escolar: construção de uma proposta interdisciplinar de ensino-aprendizagem baseada em projetos. **Revista de Educação Popular**, n. Edição Especial, p. 48-66, 2020.

MENEZES, K. M.; RODRIGUES, C. B. C.; COUTINHO, R. X.; SOARES, F. A. A. **Educação em Saúde no Brasil: investigação cienciométrica dos estudos publicados no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. ABRAPEC. Natal/RN: <http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais>, 2019.

MENEZES, K. M.; RODRIGUES, C. B. C.; CANDITO, V.; VIRAGO, C. F. M. *et al.* Ressignificando o espaço escolar através de salas temáticas: uma experiência educativa em construção em uma escola pública. *In*: RIGUE, F. M.; AMESTOY, M. B., *et al.* (Ed.). **O que pode a educação no Brasil hoje?** Veranópolis: Diálogo Freireano, 2020. v. 2, p. 153-169.

MOHR, A. **A natureza da educação em saúde no ensino fundamental e os professores de ciências**. 2002. 410 (Doutorado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.

MONTEIRO, P. H. N.; BIZZO, N. A saúde na escola: análise dos documentos de referência nos quarenta anos de obrigatoriedade dos programas de saúde, 1971-2011. **História, Ciências, Saúde**, v. 22, n. 2, p. 411-427, 2015.

NÓVOA, A. Os professores e a sua formação. *In*: NÓVOA, A. (Ed.). **Formação de professores e profissão docente**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. cap. 13-33, p.136.

OLIVEIRA, R. G.; BUENO, S. M. V. **Processos educativos transformadores no contexto da saúde: uma proposta metodológica para pesquisa-ação**. 5º Congresso Ibero-America de Investigação Qualitativa: Atas CIAIQ2016 - Investigação Qualitativa em Saúde. 2: 674-689 p. 2016.

PEREIRA, M. M.; LANG, R. M. F. Influência do ambiente familiar no desenvolvimento do comportamento alimentar. **Revista Uningá**, v. 41, p. 86-89, 2014.

PIASETZKI, C. T. D. R.; BOFF, E. T. D. O. Educação alimentar e nutricional e a formação de hábitos alimentares na infância **Revista Contexto & Educação**, v. 33, n. 106, p. 318-338, 2018.

PINAZZA, M. A. **Desenvolvimento profissional em contexto: estudo das condições de formação e mudança**. In: KISHIMOTO, T. M. e OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. (Ed.). Em busca de uma pedagogia da infância - pertencer e participar. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 54-84. *E-book*

PINHEIRO, L. M. **Pedagogia de Projetos**. Rio de Janeiro: Clube de Autores, 2016. 110p. *E-book*.

RIBEIRO, L. R. D. C. **Aprendizagem baseada em problemas (PBL): uma experiência no ensino superior**. São Carlos: EdUFSCar, 2008. *E-book*.

RODRIGUES, C. B. C.; MENEZES, K. M.; CANDITO, V.; SOARES, F. A. A. Influência de projetos pedagógicos interdisciplinares na atividade física habitual e no estado nutricional. **Educação e Linguagem**, v. 22, n. 2, p. 25-41, 2019.

\_\_\_\_\_. Contribuições de uma proposta contínua de formação docente articulada por meio da relação escola-universidade. In: SAWITZKI, R. L.; BORGES, R. M., *et al* (Ed.). **Vida, vivência e experiência de professores(as) de educação física**. Curitiba: CRV, v.2, 2020. cap. 8, p.151-164.

ROSSI, A.; MOREIRA, E. A. M.; RAUEN, M. S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Revista de Nutrição** v. 21, n. 6, p. 739-748, 2008.

ROSSI, D. S. **Imagem corporal, aspectos nutricionais e atividade física em estudantes**. 2014. 54 p. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS.

SALCI, M. A.; MACENO, P.; ROZZA, S. G.; SILVA, D. M. G. V. D. *et al*. Educação em saúde e suas perspectivas teóricas: algumas reflexões. **Texto Contexto Enferm**, v. 22, n. 1, p. 224-30, 2013.

SANTOS, A. A. D.; TEODORO, A.; QUEIROZ, S. Educação em saúde: um mapeamento dos estudos produzidos no Brasil e em Portugal (2000-2013). **Revista Lusófona de Educação**, v. 33, p. 9-22, 2016.

SCHMIDT, M. I.; DUNCAN, B. B.; SILVA, G. A. E.; MENEZES, A. M. *et al*. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 4, p. 1949-1961, 2011.

SEDUC/RS. Secretaria de Educação do Rio Grande do Sul: Disponível em: <http://www.educacao.rs.gov.br/seduc-recebe-cpers-para-explicar-calendario-de-reposicao-de-aulas>. Acesso em 15/12/2017. 2017.

SOARES, B. R.; DIAS, F. P.; FRANCISCO, V. G.; WEBER, M. L. Atitudes relativas ao consumo alimentar de escolares da zona de sul de São Paulo. **Disciplinarum Scientia**, v. 18, n. 2, p. 323-337, 2017.

SOUSA, M. C. D.; GUIMARÃES, A. P. M.; AMANTES, A. A Saúde nos Documentos Curriculares Oficiais para o Ensino de Ciências: da Lei de Diretrizes e Bases da Educação à Base Nacional Comum Curricular. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 19, p. 129-153, 2019.

THIOLLENT, M. J. M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 18ª Ed., 2011. 132p.

THIOLLENT, M. J. M.; COLETTE, M. M. Pesquisa-ação, formação de professores e diversidade. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v. 36, n. 2, p. 207-216, 2014.

VENTURI, T.; MOHR, A. **Análise da Educação em Saúde em publicações da área de Educação em Ciências**. VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Campinas. 2011.

\_\_\_\_\_. **Educação em Saúde: análise do campo de pesquisa em vinte anos de ENPEC**. XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XII ENPEC. ABRAPEC. Natal, RN: <http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais> 2019.

VENTURI, T.; PEDROSO, I.; MOHR, A. **Educação em Saúde na escola a partir de uma perspectiva pedagógica: discussões acerca da formação de professores**. VI Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL) 2013.

VILLA, J. K. D.; ANGÉLICA RIBEIRO E SILVA; SANTOS, T. S. S.; RIBEIRO, A. Q. *et al.* Padrões alimentares de crianças e determinantes socioeconômicos, comportamentais e maternos. **Rev Paul Pediatr.**, v. 33, n. 3, p. 302-309, 2015.

VISINTAINER, D. S. R. **Oficinas Pedagógicas como estratégia para a promoção da saúde na formação docente continuada**. 2018. 159 p. Tese (Mestrado em Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS.

VISINTAINER, D. S. R.; SOARES, F. A. A. O desenvolvimento de estratégias de ensino para a promoção da saúde na formação docente continuada. **Revista Contexto & Educação**, v. 34, n. 109, p. 57073, 2019.

WHO. **Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks**. World Health Organization: 70 p. 2009.

\_\_\_\_\_. **Mortality and burden of disease. Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles, 2014: Brazil**. World Health Organization 2014.

ZEICHNER, K. M. A pesquisa-ação e a formação docente voltada para a justiça social: um estudo de caso dos Estados Unidos. In: DINIZ-PEREIRA, J. E. e ZEINCHNER, K. M. (Ed.). **A pesquisa na formação e no trabalho docente**. 2ª Ed: Autêntica, 2012. *E-book*.