



Artigo

Contribuições da pesquisa colaborativa para a promoção da saúde no contexto escolar: estudo longitudinal

Contributions of collaborative research to the promotion of health in the school context: longitudinal study

Aportes de la investigación colaborativa a la promoción de la salud en el contexto escolar: un estudio longitudinal

Carolina Braz Carlan Rodrigues¹, Karla Mendonça Menezes², Vanessa Candito³ e Félix Alexandre Antunes Soares⁴

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria – RS, Brasil

Resumo

Objetivo deste estudo foi analisar os determinantes de saúde de escolares do ensino fundamental, de uma escola da rede pública estadual do Rio Grande do Sul, que participaram de ações educativas em saúde durante quatro anos. No contexto escolar investigado, orientados pela perspectiva da pesquisa colaborativa, foram realizados processos formativos com os professores, com vistas a capacitá-los para abordar

¹Doutora e Mestra em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde. Especialista em Treinamento, Musculação e Atividade Física. Licenciada em Educação Física. Atualmente é professora da Rede Pública Municipal de Santa Maria. Integrante do Grupo de Estudo em Nutrição, Saúde e Qualidade de Vida da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria – RS, Brasil. E-mail carolinabcarlan@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7115-0987>

²Doutora em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde. Mestra em Educação Física. Especialista em Atividade Física e Saúde. Graduada em Educação Física Licenciatura Plena. Integrante do Grupo de Estudo em Nutrição, Saúde e Qualidade de Vida da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria – RS, Brasil. E-mail: karlam.ef@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7482-0648>

³Mestra em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde. Especialista em Educação Ambiental e Conservação da Biodiversidade. Licenciada em Ciências Biológicas. Doutoranda no PPG em Educação em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre – RS, Brasil. Atualmente é professora da Rede Pública Municipal de Bento Gonalves. Integrante do Grupo de Estudo em Nutrição, Saúde e Qualidade de Vida da Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: vanecandito@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4663-9590>

⁴Pós-Doutorado em Bioquímica Toxicológica. Doutor e Mestre em Ciências Biológicas. Graduado em Farmácia e Bioquímica - Tecnologia dos Alimentos. Atualmente é professor adjunto da Universidade Federal de Santa Maria. Integrante da SBBq como membro ordinário, membro da International Neurotoxicology Association e membro Afiliado da Academia Brasileira de Ciências. Coordenador do Grupo de Estudo em Nutrição, Saúde e Qualidade de Vida da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria – RS, Brasil. E-mail: felix@ufsm.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6453-7902>

estratégias de promoção da saúde, os quais contemplaram aspectos da alimentação e estilo de vida. O estudo, do tipo estudo de caso, longitudinal, contemplou estudantes que participaram das ações pedagógicas durante quatro anos consecutivos e ininterruptos, totalizando oito avaliações (no início e término de cada ano letivo) nesse período. Foram realizadas medidas antropométricas, entrevistas e questionários, além da observação participante e diário de campo para o registro e armazenamento de informações pertinentes ao contexto. Os resultados apontaram para elevados índices de sedentarismo, baixo e/ou moderado conhecimento nutricional e hábitos alimentares regulares. Ao longo do período investigado, os participantes passaram por mudanças comportamentais. Assim, conclui-se que as ações educativas em saúde contribuíram para a identificação das demandas e aproximação com o cotidiano dos escolares que, a partir das ações pedagógicas, desenvolveram maior autonomia referente aos aspectos da sua vida, assim como fomentaram de forma responsável as tomadas de decisões acerca das escolhas que envolvem os determinantes comportamentais em saúde.

Abstract

The aim of this study was to analyze the health determinants of elementary school students from a public school in the state of Rio Grande do Sul, who participated in health education activities for four years. In the investigated school context, guided by the perspective of collaborative research, training processes were carried out with the teachers, with a view to training them to address health promotion strategies, which contemplated aspects of food and lifestyle. The study, of the longitudinal case study type, included students who participated in the pedagogical actions for four consecutive and uninterrupted years, totaling eight assessments (at the beginning and end of each school year) in this period. Anthropometric measurements, interviews and questionnaires were carried out, in addition to participant observation and a field diary to record and store information relevant to the context. The results pointed to high levels of sedentary lifestyle, low and/or moderate nutritional knowledge and regular eating habits. Throughout the investigated period, the participants underwent behavioral changes. Thus, it is concluded that the educational actions in health contributed to the identification of demands and approximation with the daily life of the students who, from the pedagogical actions, developed greater autonomy regarding aspects of their lives, as well as responsibly fostering the actions taken. of decisions about choices that involve behavioral determinants in health.

Resumen

El objetivo de este estudio fue analizar los determinantes de la salud de estudiantes de enseñanza básica de una escuela pública del estado de Rio Grande do Sul, que participaron en actividades de educación en salud durante cuatro años. En el contexto escolar investigado, guiados por la perspectiva de la investigación colaborativa, se realizaron procesos de formación con los docentes, con miras a capacitarlos para abordar estrategias de promoción de la salud, que contemplaban aspectos de alimentación y estilo de vida. El estudio, del tipo estudio de caso longitudinal, incluyó estudiantes que participaron de las acciones pedagógicas durante cuatro años consecutivos e ininterrumpidos, totalizando ocho evaluaciones (al inicio y al final de cada año escolar) en este período. Se realizaron mediciones antropométricas, entrevistas y cuestionarios, además de observación participante y diario de campo para registrar y almacenar información relevante al contexto. Los resultados apuntaron altos niveles de sedentarismo, conocimientos nutricionales bajos y/o moderados y hábitos alimentarios regulares. A lo largo del período investigado, los participantes experimentaron cambios de comportamiento. Así, se concluye que las acciones educativas en salud contribuyeron a la identificación de demandas y acercamiento con el cotidiano de los estudiantes quienes, a partir de las acciones pedagógicas, desarrollaron mayor

autonomía en relación a aspectos de su vida, así como también fomentaron responsablemente las acciones emprendidas. de decisiones sobre elecciones que involucran determinantes conductuales en salud.

Palavras-chave: Promoção da Saúde, Educação em Saúde, Pesquisa colaborativa, Determinantes em Saúde.

Keywords: Health Promotion, Health Education, Collaborative Research, Health Determinants.

Palabras clave: Promoción de la Salud, Educación para la Salud, Investigación Colaborativa, Determinantes de la Salud.

1. Introdução

A promoção da saúde é um processo de capacitação dos indivíduos para que possam agir em prol da sua qualidade de vida. Nesta perspectiva, promover a saúde vai muito além dos cuidados básicos de saúde, se faz necessário superar os obstáculos setoriais, estendendo-se assim a demais esferas importantes neste processo, como o governo, os setores da saúde, sociais e econômicos, as organizações voluntárias e não-governamentais, assim como as autoridades locais, a indústria e também a mídia (OTTAWA, 1986).

No âmbito escolar, as ações de promoção da saúde, são reconhecidas sobre um enfoque de educação em saúde, em que as principais características abrangem a intenção pedagógica, o processo de ensino-aprendizagem, a composição do currículo escolar e a relação com a saúde individual e/ou coletiva dos indivíduos (MOHR, 2002). Dessa maneira, a escola como promotora de saúde, tem como compromisso estabelecer parcerias com a comunidade e os serviços de saúde. A participação ativa dos envolvidos contribui para as alianças setoriais, com instituições que priorizam essa ação integradora e articulada, com o intuito de desenvolver conhecimentos e habilidades para a vida, assim como para estilos de vida e ambientes mais saudáveis (BRASIL, 2007).

Para que a educação em saúde seja efetiva, se faz necessário considerar a realidade dos escolares e as situações relevantes, para que assim as ações sejam significativas para todos os envolvidos. Portanto, deve fazer parte do cotidiano dos escolares, com o intuito de que possam compreender melhor os conhecimentos relativos à saúde e as questões que permeiam o seu contexto. Essa participação de forma crítica, acerca dos benefícios de uma vida saudável, com mais qualidade de vida, resulta conseqüentemente em uma formação do pensamento crítico dos cidadãos a respeito da saúde e da vida (MAINARDI, 2010).

Portanto, desenvolver ações promotoras de saúde no âmbito escolar se torna fundamental, para que o sujeito seja capaz de ponderar as escolhas que influenciam na sua qualidade de vida. Conseguir distinguir e entender as situações prejudiciais à saúde faz-se necessário, visto que cada vez mais crianças e/ou adolescentes tendem a ter comportamentos deletérios. Entre esses comportamentos evidencia-se a progressão do sedentarismo, do sobrepeso e obesidade na infância e/ou adolescência, da mesma forma que a alimentação inadequada, e o uso de álcool e drogas (FARIAS JÚNIOR, *et al.* 2009). Em consonância com os dados atuais da OMS, que a cada cinco jovens quatro não praticam atividade física o suficiente, somado aos hábitos alimentares

inadequados observa-se uma crescente de crianças e adolescentes acima do peso (WHO, 2020).

Esses comportamentos integram fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), dentre as quais se enquadram as doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, diabetes *mellitus* e neoplasias. Na atualidade as DCNT são as principais causas de adoecimento e óbito no Brasil e também no mundo, no entanto vale salientar que os fatores contribuintes para estas enfermidades são modificáveis, e dessa forma podem ser prevenidas (OLIVEIRA-CAMPOS *et al.*, 2018).

Sendo assim, na fase da infância e/ou adolescência, é importante o desenvolvimento de hábitos e estilos de vida saudáveis, pois é sabido que comportamentos e atitudes benéficas a saúde, adquiridos nessas idades, podem se perpetuar também na vida adulta. Nesse contexto, é fundamental que ações envolvendo a saúde sejam desenvolvidas na escola, a fim de auxiliar nesse processo de capacitação do sujeito, em vista de uma melhoria da qualidade de vida, em que o mesmo seja capaz de ponderar as escolhas mais saudáveis (GUIMARÃES *et al.*, 2015).

As estratégias utilizadas para trabalhar a promoção da saúde e educação em saúde no contexto escolar, contemplam ações conjuntas, com o intuito de incorporar atitudes e valores de saúde, de forma crítica e contextualizada. Destaca-se que apenas uma pequena parte dos estudos se dedicam às ações de promoção da saúde contextualizadas, a grande maioria se aprofunda em questões teóricas, acerca das possíveis sugestões de aprimoramento dessas ações no contexto escolar. Diante disso, são necessárias iniciativas interdisciplinares, levando em consideração as necessidades da realidade local, por meio da identificação dos problemas e assim as soluções cabíveis (CASEMIRO; FONSECA; SECCO, 2014).

Considerando esses aspectos, desde o ano de 2011 um grupo de pesquisadores desenvolve atividades de pesquisa colaborativa no contexto escolar, através de atividades de formação continuada. Com incremento das intervenções, os professores desenvolveram projetos interdisciplinares de ensino-aprendizagem, juntamente com os escolares, envolvendo a promoção da saúde, e contemplando diversos temas de interesse da comunidade escolar.

Diante disso, esse estudo se propôs a analisar os determinantes comportamentais de saúde de escolares, dos 6º aos 9º anos do Ensino Fundamental, que participaram de ações pedagógicas direcionadas à educação em saúde, mediadas pelos docentes, ao longo de quatro anos consecutivos. Assim, para elucidar a trajetória desse estudo, o presente texto está organizado em desenvolvimento - em que se encontram os desdobramentos e contextualização dessa investigação, assim como os instrumentos e análises, os sujeitos envolvidos e os procedimentos realizados na escola. Posteriormente se apresenta os resultados das análises e as informações da entrevista realizada com os escolares. Logo em seguida discorre sobre os resultados desse estudo, sobretudo a articulação com a literatura disponível. As considerações finais estão logo após, e por fim as referências utilizadas para embasar esse texto.

2. Desenvolvimento

2.1 Contexto do estudo

Essa investigação integra a tese doutorado intitulada “*Intervenções no ambiente escolar visando a promoção da saúde*”, desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências - Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria. Caracteriza-se como um estudo de caso, com enfoque quali-quantitativo, longitudinal, sendo que foram considerados quatro anos de intervenções e análises (2011 a 2014). Em âmbito mais amplo, situa-se num contexto de trabalho colaborativo, desenvolvido em parceria entre pesquisadores da referida universidade pública federal e uma escola da rede pública estadual do interior do Rio Grande do Sul. Rodrigues *et al.* (2020), recentemente contemplaram detalhadamente a trajetória de construção e estabelecimento desse contexto de trabalho. Todavia, aspectos relativos aos processos formativos e ações pedagógicas serão resgatados neste texto a fim de situar os leitores ao cenário investigado.

A pesquisa da qual este artigo se originou é um estudo de caso que considerou o contexto da Escola Estadual de Ensino Médio Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco, situada na região periférica da cidade de Santa Maria – RS. Durante o período considerado por este estudo, estiveram matriculados em média, $445,8 \pm 14,1$ estudantes no Ensino Fundamental⁵.

No decorrer da foram conduzidos diversos processos formativos, os quais permitiram o estabelecimento de uma sistemática cíclica de identificação das demandas, planejamento de estratégias pedagógicas e reavaliações constantes (RODRIGUES *et al.*, 2020b). As intervenções, direcionadas ao corpo docente, foram desenvolvidas por meio de oficinas pedagógicas sobre temáticas que envolveram a promoção da saúde, as quais contemplaram aspectos do estilo de vida e comportamento alimentar, destaca-se que esses temas são referentes às demandas identificadas pela comunidade escolar.

A partir das observações dos docentes sobre a realidade da comunidade escolar, mediada pelas formações pedagógicas, e reflexões sobre estratégias metodológicas para a melhoria do ensino. Assim, os professores em conjunto com a equipe gestora, elaboraram e desenvolveram projetos de ensino-aprendizagem que foram desenvolvidos interdisciplinarmente com as turmas. Salienta-se que não se constitui o objetivo deste estudo detalhar as atividades e ações dos projetos, porém estudos do grupo de pesquisa debruçaram-se a investigar o processo de elaboração e desenvolvimento dos projetos interdisciplinares realizados na escola (MENEZES *et al.*, 2020; RODRIGUES *et al.*, 2019). Nesse contexto, também foram efetuadas avaliações periódicas dos estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental (6º aos 9º anos), sobre os aspectos de estilo de vida, hábitos saudáveis, bem como a participação em projetos voltados para a promoção da saúde.

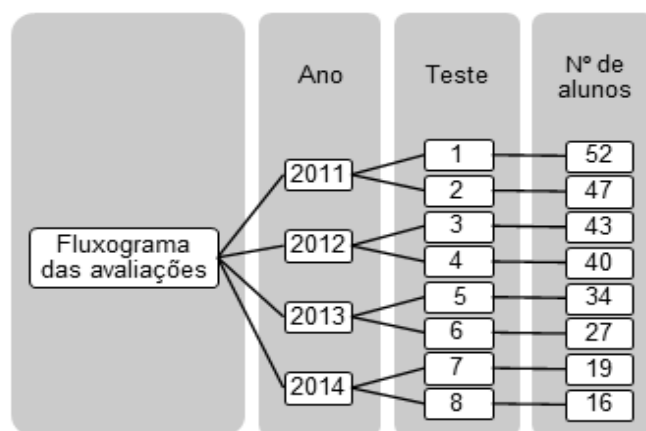
⁵ Censo escolar. Disponível em: <https://www.qedu.org.br/escola/229677-eeem-marechal-humberto-de-alencar-castelo-branco/sobre>

3. Procedimentos Metodológicos

Conforme referido anteriormente, este estudo considera um período de quatro anos de intervenções e avaliação no contexto escolar. Durante esse período, as práticas pedagógicas dos docentes foram acompanhadas por meio de observação participante, diário de campo e entrevistas. Paralelamente, no início e ao final de cada ano letivo, foram realizadas avaliações dos determinantes comportamentais em saúde dos escolares, totalizando oito testes.

Todos os escolares matriculados dos 6^o aos 9^o anos do Ensino Fundamental foram avaliados. No entanto, ao longo desse período, alguns estudantes participaram dos quatro anos de intervenções (alunos que estavam no 6^o ano em 2011 e permaneceram na escola até 2014) ou intervalos de tempo inferiores de acordo com período em que estiveram matriculados (por exemplo, os alunos que estavam matriculados no 8^o em 2011 participaram de apenas dois testes). Assim, considerando o caráter longitudinal deste estudo, foram inseridos na análise, somente os estudantes que participaram integralmente das ações durante os quatro anos ininterruptos, ou seja, que estavam matriculados no 6^o ano em 2011, participaram dos projetos desenvolvidos pelo corpo docente, e concluíram as oito testagens. Nesses critérios foram incluídos 16 estudantes. Abaixo, a figura 1 apresenta um fluxograma das avaliações, bem como o número de estudantes considerados anualmente em cada teste.

Figura 1. Fluxograma das avaliações



Fonte: Elaboração própria

Para avaliação dos determinantes em saúde dos escolares, foram avaliados o estado nutricional, nível de atividade física, hábitos alimentares e conhecimento nutricional. Foram verificadas as medidas antropométricas, as quais permitem a identificação do índice de massa corporal (IMC). Assim, foram considerados os percentis de IMC/idade, referenciados pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2010). O nível de atividade física foi determinado de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1995), e obtido por meio de um recordatório da prática de atividade física, realizada na semana anterior, no qual era necessário descrever a intensidade (leve, moderado ou intensa) e o tempo de duração da atividade.

Os hábitos alimentares e o conhecimento nutricional dos escolares foram investigados por meio de questionários semiestruturados, elaborados

pelos pesquisadores. Considerando as práticas alimentares, foram empregadas questões de múltipla escolha, onde cada resposta gerava uma pontuação que remetia às seguintes classificações: Maus hábitos alimentares, Hábitos alimentares regulares e Bons hábitos alimentares. Para o conhecimento nutricional as respostas eram analisadas de acordo com conceitos básicos de nutrição e classificadas como: Ruim, Moderado ou Bom.

Todas as informações foram armazenadas em um banco de dados (Access). O tratamento estatístico foi conduzido no *Statistical Analysis Software*, (SAS), versão 9.3. Foram usados procedimentos de estatística descritiva, amparadas por medidas de tendência central, frequências absolutas e relativas. Para analisar as associações entre os testes foi utilizado o teste Qui-quadrado, considerando nível de significância de 5% (FIELD, 2009).

Em complemento, para investigar o engajamento dos escolares nos projetos, realizou-se uma entrevista com os educandos que participaram do processo da pesquisa, os quais foram questionados sobre a influência dos projetos na mudança comportamental em relação aos hábitos e estilo de vida. A entrevista foi realizada em grupo com os escolares e gravada pelos pesquisadores, posteriormente utilizou-se da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2016). A questão norteadora foi: “Os projetos influenciaram na sua atividade física e em seu hábito alimentar?”. Quando necessário, os fragmentos das falas dos escolares, utilizando como referência o indicador “Estudante” acompanhado pelos numerais 1, 2, 3, [...], para a distinção entre as falas.

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), sob o número 23081.004120/2011-90 e desenvolvido pelo Grupo de Estudo em Nutrição, Saúde e Qualidade de Vida (GENSQ) da UFSM. Os participantes e/ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

4. Resultados

Neste estudo foram analisados os determinantes de saúde de escolares, dos 6º aos 9º anos do ensino fundamental, participantes de ações pedagógicas direcionadas à educação em saúde, que foram mediadas pelos docentes, ao longo de quatro anos consecutivos.

Os resultados apontaram que, durante o período investigado os escolares apresentaram comportamento sedentário, com índices abaixo do recomendado de atividade física durante todo o período. Não houve associação significativa entre os testes analisados. Quando investigado o estado nutricional dos estudantes, observou-se que mais de 60% dos escolares se encontravam eutróficos. Na segunda avaliação (primeiro ano de estudo) evidenciou-se uma parcela considerável dos investigados classificados com obesidade (31,8%). Ao longo dos quatro anos de estudo, foram identificadas associações significativas entre os testes, sendo que a porcentagem de estudantes que se encontrava classificada com sobrepeso e obesidade foi variável. Ao final do período de investigação, observou-se uma redução no percentual de estudantes obesos (18,75%) e manutenção do percentual de estudantes eutróficos (68,75%).

A seguir, os resultados referentes aos hábitos alimentares dos escolares são apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Hábitos Alimentares

Teste	Bons (%)	Regulares (%)	Maus (%)	Qui-Square
1	-	62,50	37,50	0,04*
2	6,25	75	18,75	
3	-	100	-	
4	6,25	93,75	-	
5	-	87,50	12,50	0,84
6	6,25	87,50	6,25	
7	12,50	81,25	6,25	0,02*
8	6,25	93,75	-	

Fonte: Elaboração própria.

*Associação significativa entre os testes.

A análise dos hábitos alimentares indica que houveram mudanças significativas nos hábitos dos estudantes investigados, durante o período de estudo. Associações significativas foram observadas entre os testes um e dois (primeiro ano do estudo) e, sete e oito (último ano analisado). Observou-se predomínio dos escolares com hábitos alimentares regulares e maus, nos testes iniciais. No entanto, ao longo do estudo, esse comportamento mostrou tendência a melhora, sendo que no último teste grande parte dos escolares apresentaram hábitos alimentares regulares e bons. Os resultados obtidos em relação ao conhecimento nutricional dos escolares estão apresentados na tabela 2.

Tabela 2. Conhecimento Nutricional

Teste	Alto (%)	Moderado (%)	Baixo (%)	Qui-Square
1	6,25	37,50	56,25	0,58
2	-	37,50	62,50	
3	-	25	75	0,03*
4	6,25	43,75	50	
5	-	50	50	0,04*
6	-	56,25	43,75	
7	-	43,75	56,25	0,24
8	-	18,75	81,25	

Fonte: Elaboração própria.

* Associação significativa entre os testes.

Os resultados referentes ao conhecimento nutricional demonstraram que, a maioria dos estudantes concentraram-se no baixo conhecimento, posteriormente o moderado conhecimento nutricional. Sendo assim quando analisados os testes, associações significativas foram identificadas entre os testes três e quatro e também cinco e seis.

Após o período de realização das intervenções, os escolares foram entrevistados e questionados sobre a influência dos projetos desenvolvidos na

sua prática de atividade física e hábitos alimentares. Por meio da frequência das repostas emergiram cinco categorias, descritas a seguir:

1) Aumento na prática de atividade física (13,3%), fragmentos de algumas respostas: “[...] influenciou a gente fazer algumas coisas lá fora também. Ginástica, corrida, caminhada, futebol, fez um monte de coisas com a gente” (Estudante 1). “Andar de bicicleta, jogar futebol, jogar basquete” (Estudante 2). “Ah, a gente aprendeu que caminhar faz bem” (Estudante 3). “Na época eu não tinha mudado, mas agora eu mudei. Comecei a fazer atividade física e a me alimentar melhor” (Estudante 4).

2) Melhora na alimentação (46,7%), fragmentos de algumas respostas: “[...] eu to comendo bastante salada, mais feijão, arroz. To comendo bastante coisas, tá melhor a minha alimentação” (Estudante 5). “[...] mudei com a descoberta que com a má alimentação, eu acabei descobrindo que levaria a problemas constantes, então me obriguei a mudar a alimentação” (Estudante 6).

3) Associação entre alimentação saudável e incremento da atividade física (6,7%), fragmentos de algumas respostas: “[...] parei também de comer besteira só fim de semana, só isso. Participar mais das aulas de educação física, fazer mais exercício em casa” (Estudante 7). “Influenciou a gente a ter hábitos alimentares melhores né, a fazer exercícios físico, não só a ficar na frente do computador ou jogando vídeo game. Que a diversão também pode ser com exercício físico. Jogar bola, correr, andar de bicicleta, essas coisas” (Estudante 8).

4) Não influenciou (23,3%), fragmentos de algumas respostas: “Eu não mudei nada, mas eu sempre fui acostumado a fazer atividade física, mas não mudou nada, continuou a mesma coisa” (Estudante 9). “Ah eu continuei a mesma coisa, to bem assim com as caminhadas que as vezes eu faço e continuo fazendo exercícios” (Estudante 10). “Eu não faço atividade física, sou magrinha então eu acho que não precisa” (Estudante 11).

5) Outros (10%), fragmentos de algumas respostas: “Um pouco, comer de 3 em 3 horas, uma fruta entre o café e o jantar. Ah e eu não faço muita atividade física” (Estudante 12). “Eu comecei a me cuidar mais” (Estudante 13). “Eu só perdi um pouco de gordura, mas mudar a alimentação não mudei, e faço pouca atividade física” (Estudante 14).

5. Discussões

As ações pedagógicas mediadas pelos docentes contemplaram aspectos relativos à importância da atividade física, todavia observou-se que a maioria dos escolares apresentou comportamento sedentário. Nesse sentido, é preciso compreender que mesmo que a criança e/ou o adolescente aumente a prática de atividade física, essa deve corresponder à no mínimo 60 minutos diários, em uma intensidade moderada ou intensa (WHO, 2020). Muitos dos escolares relataram que ficavam muito tempo frente à televisão e ao computador, e assim acarretando um comportamento sedentário, o qual faz parte da conjuntura da atualidade, não apenas da escola que foi investigada, mas de um panorama mundial independente de idade ou classe social.

Em um estudo desenvolvido pela Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), a qual monitora a saúde dos escolares das escolas públicas e privadas, das capitais brasileiras e do Distrito Federal, analisou o consumo

alimentar, o uso de substâncias psicoativas e a prática de atividade física. Dentre os dados investigados, os resultados observados referentes a atividade física corroboram com os achados desse estudo, enfatizando o elevado índice de sedentarismo entre os jovens, e ainda ressalta o reduzido número de sujeitos (20%) que praticam o recomendado de atividade física (OLIVEIRA-CAMPOS *et al.*, 2018).

Outro aspecto relevante, no que tange à escola, são as aulas de educação física, a qual é componente curricular obrigatório no ensino básico. Contudo, tem se observado a diminuição da participação de escolares, nas aulas de educação física, o que contribui para o comportamento sedentário (HALLAL *et al.*, 2010). Em um estudo semelhante, foi identificado que oito em cada dez estudantes apresentam comportamento sedentário. Além disso ressaltam que um maior envolvimento do jovens nas aulas de educação física, pode proporcionar um maior gasto energético, bem como o incentivo para o desenvolvimento de hábitos mais saudáveis (LOURENÇO *et al.*, 2018).

Esse comportamento agregado a outros comportamentos de risco como, alimentar-se de forma inadequada, o uso nocivo de álcool e tabaco, pode contribuir para o surgimento das DCNT. Esses comportamentos de risco podem ser modificáveis, sendo possível evitar essas doenças, ou melhorar a qualidade de vida dos indivíduos. Assim, as ações educativas envolvendo esses aspectos são muito importantes, pois mediante intervenções, é possível reforçar os comportamentos saudáveis, contribuindo com a redução dos fatores de risco à saúde (GUIMARÃES *et al.*, 2015).

Em relação aos hábitos alimentares predominaram os hábitos regulares, apenas no teste cinco obteve-se maus hábitos alimentares em grande quantidade. No conhecimento nutricional, prevaleceram o baixo e o moderado conhecimento. Os hábitos alimentares e o conhecimento nutricional estão diretamente relacionados, pois para alimentar-se melhor é necessário aprender e conhecer quais alimentos ingerir para uma alimentação balanceada.

Contudo, mesmo considerando que os escolares participaram de projetos voltados para a construção de conhecimentos sobre aspectos de uma alimentação mais saudável, é necessário que essas atividades englobem também as famílias das crianças e/ou adolescentes, pois as principais refeições são realizadas com os pais e/ou responsáveis e assim são reproduzidos os hábitos alimentares familiares. Menezes *et al.* (2020) referem que ao integrar a participação dos pais e/ou responsáveis no desenvolvimento das atividades, corrobora com a proposta debatida nesse estudo, uma vez que por meio de um esforço mútuo se poderá obter a consolidação de mudanças comportamentais.

Ainda assim, muitos dos estudantes relataram que sabiam como se alimentar de forma adequada, mas que não colocavam em prática. Defendendo a criticidade e a autonomia do indivíduo, esse comportamento é esperado, sobretudo no período de construção e assimilação de conhecimentos, haja visto que mesmo que o sujeito compreenda as questões inerentes a cada escolha e atitude relativa à sua saúde, o mesmo tem o livre arbítrio decisório. Contudo enfatiza-se que em um estudo similar, os pesquisadores investigaram as atitudes relativas ao consumo alimentar de escolares, e observaram que os pais são a primeira fonte de informações sobre alimentação, e em seguida são os professores. Em consonância, o apoio da família pode favorecer para que

estratégias, como desse estudo, possam contribuir para que os sujeitos sejam capazes de ponderar sobre as escolhas alimentares (SOARES *et al.*, 2017).

Portanto, por meio da conscientização dos pais e/ou responsáveis acerca das escolhas alimentares no âmbito familiar, com o intuito de uma melhoria na saúde e qualidade de vida dos indivíduos, tornam-se fundamentais no processo educativo, a fim de auxiliar na diminuição do consumo de alimentos não-saudáveis ultraprocessados⁶ (BRASIL, 2015). Dessa forma, integrar a família às ações pedagógicas, contribui para uma educação nutricional mais efetiva, considerando dessa maneira todos os aspectos que envolvem os escolares, bem como as questões pertinentes a família (COSTA *et al.*, 2018).

As análises do estado nutricional, demonstraram que a maior parcela dos escolares se encontrava em eutrofia, porém, se observarmos, existe um elevado número de estudantes em sobrepeso e obesidade. Esses resultados também corroboram com o cenário global atual, percebido o aumento de pessoas acima do peso. Atualmente o excesso de peso é considerado uma epidemia, não se restringindo apenas aos adultos, incluindo também as crianças e adolescentes. Muitos casos de sobrepeso e obesidade vem acompanhados de DCNT agravando assim a situação (OLIVEIRA-CAMPOS *et al.*, 2018). Em meio a essa preocupação, e a partir da percepção dos docentes em relação aos escolares acima do peso, os professores abordaram essa temática em seus projetos. Como relatado anteriormente os projetos desenvolvidos já foram o foco de estudos anteriores do grupo de pesquisa (MENEZES *et al.*, 2020; RODRIGUES *et al.*, 2019; RODRIGUES *et al.*, 2020b).

Um aspecto importante, assim como já mencionado, é a respeito da importância do envolvimento dos pais nos processos educativos, pois no estado nutricional é possível estimular os hábitos e estilos de vida saudáveis para que assim ocorram mudanças (ROSSI *et al.*, 2019). Contudo, deve-se entender que para se obter alterações no estado nutricional, faz-se necessário que muitos fatores sejam modificados e que essas alterações sejam consistentes. Sendo esses fatores os: sociais, genéticos, comportamentais, ambientais, culturais, psicológicos e metabólicos (SALVADOR; KITOKO; GAMBARDELLA, 2014).

Conforme aludido anteriormente, os escolares relataram sobre o tempo que permaneciam em frente ao televisor e ao computador. Dessa forma, destaca-se que um dos fatores que transpassam algumas dessas questões e que tem grande influência perante a sociedade, na atualidade, são os conteúdos midiáticos e os aparatos tecnológicos. O incremento tecnológico tem potencial para influenciar de maneira positiva ou negativa a vida dos sujeitos, pois pode comprometer a saúde física e psicológica da criança e do adolescente, ocasionando o afastamento e isolamento social, que também contribui para o desenvolvimento do sobrepeso e obesidade, devido ao comportamento sedentário como resultante do uso de dispositivos eletrônicos (PAIVA; COSTA, 2015). Os autores ainda relatam que, os indivíduos substituem o relacionamento afetivo pela interação social por meio da tecnologia, ocasionando uma despersonalização, o desenvolvimento de quadros de ansiedade e depressão, e assim impedindo o amadurecimento afetivo, físico, cognitivo e social.

⁶ Presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha; refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar; balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina.

Não obstante, ao analisarmos as informações dos estudantes entrevistados com os dados obtidos nas avaliações, observamos que muitos mudaram alguns aspectos de suas vidas, enquanto outros continuaram com as mesmas atitudes, hábitos e estilos de vida. Entretanto quando investigamos os componentes referentes à mudança comportamental, é visível que muitos escolares transitam entre os cinco estágios, descritos abaixo.

O primeiro é o estágio de pré-contemplação: o qual o sujeito não considera a possibilidade de mudar e nem se preocupa com a questão; o segundo de contemplação: já admite o problema e considera adotar mudanças eventualmente; no terceiro o de preparação: inicia-se algumas mudanças, se planeja e se cria condições para mudar; o quarto é o de ação: por meio de um investimento de tempo e energia, ocasionando assim mudanças ambientais e comportamentais em sua vida; e o quinto é a manutenção: o processo ao qual se dá continuidade ao trabalho iniciado na ação (PROCHASKA; DICLEMENTE; NORCROSS, 1992).

Se observarmos as categorias que emergiram da análise de conteúdo da entrevista: “Aumento na prática de atividade física”, “Melhora na alimentação” e “Alimentação saudável e praticar mais atividade física”, os escolares perpassaram pelos estágios iniciais de pré-contemplação, contemplação, preparação e ação. O estágio de manutenção torna-se inviável de se avaliar, considerando o tempo de investigação do estudo, tendo em vista que essa mudança deve se estender também na vida adulta. Logo, é preciso considerar a fase em que o sujeito se encontra, no momento em que foi avaliado, observando que os estágios podem alterar durante o passar do tempo.

A categoria, “Não influenciou” se encontra no estágio pré-contemplativo, onde não se reconhece o erro ou a necessidade de se mudar um comportamento deletério. A última categoria, “Outros”, os escolares expõem que fizeram algumas mudanças limitadas, demonstrando dessa forma o entendimento restrito dos comportamentos de riscos existentes. Assim, evidencia-se que perpassar por essas etapas para uma mudança comportamental, mencionadas anteriormente, fazem parte do desenvolvimento humano, bem como da análise de um estudo. No entanto como observar essas alterações de cunho atitudinal, sendo que existem diversos fatores que permeiam os determinantes de saúde (sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos, biológicos e comportamentais).

Nessa situação, envolver a comunidade escolar, potencializa identificar possíveis mudanças, já que os pais e/ou responsáveis participam de forma ativa, permitindo assim dialogar sobre os aspectos pertinentes a cada grupo social. Todavia em alguns relatos, os estudantes comentaram sobre o envolvimento dos mesmos nas atividades e ações desenvolvidas na escola. Sobretudo expuseram que: “Não, meus pais não ficaram sabendo” e “Meus pais não participam”. Como já exposto, os pais e/ou responsáveis, são elementos fundamentais na formação dos sujeitos e assim são essenciais no processo, para evitar situações de vulnerabilidade e o desenvolvimento de comportamentos deletérios. Por conseguinte, apresentam potencialidades e contribuições para que ocorram as mudanças necessárias, e que essas se perpetuem ao longo dos anos, por meio da cooperação de todos os envolvidos.

Tendo consciência da complexidade de uma mudança comportamental, é importante salientar que a escola, na qual desenvolveu-se esse estudo,

participa de formações sistematizadas, abarcando aspectos de promoção da saúde. Reconhecendo que esse processo de capacitação é de suma importância para a formação do cidadão, o qual tem como intuito colaborar para a melhoria da qualidade de vida de todos os envolvidos, favorece ao estudante uma maior autonomia para ponderar as escolhas de sua própria vida de forma responsável.

Assim, as ações desenvolvidas na escola, tem como pressupostos ajudar na tomada de decisões, a fim de uma vida saudável. Rodrigues *et al.* (2020b) enfatizam que as propostas elaboradas e realizadas pelos educadores e educandos foram construídas conjuntamente e de forma interdisciplinar, envolvendo dessa forma diversas áreas do conhecimento e temas relativos à saúde. Ainda enfatizam que a promoção da saúde no contexto escolar exige um planejamento sistemático das atividades, as quais devem também contemplar a comunidade e a família nesse processo.

Apesar da importância desses aspectos as ações disponíveis na literatura, relacionadas a temática saúde, são pontuais e verticalizadas, pouco aprofundadas e de modo parcial. Em uma revisão sistemática foram encontradas intervenções com durações de no máximo um ano letivo (GUIMARÃES *et al.*, 2015), demonstrando assim a descontinuação de muitos trabalhos e a singularidade de nosso estudo, haja visto que ambas as instituições de ensino se dedicam a investigar e melhorar os aspectos referentes a saúde dos sujeitos.

Por meio da investigação dos pesquisadores, foi possível identificar alguns apontamentos importantes, em um estudo anterior, que apresentou resultados semelhantes ao encontrados nesse estudo, corrobora com as questões de crianças e adolescentes em sedentarismo, sobrepeso e obesidade, conhecimento nutricional e hábitos alimentares inadequados ou regulares (RODRIGUES *et al.*, 2020c). Ademais os autores enfatizam sobre a importância da continuidade das ações, intervenções e estratégias na escola, tendo como intuito a melhoria da saúde individual e/ou coletiva. E sobretudo enaltecem as contribuições da participação e permanência do grupo, na escola referida, bem como o auxílio na construção de conhecimentos e experiências relacionadas à saúde de todos.

Em uma pesquisa também desenvolvido pelo grupo de pesquisadores, foram analisados estudos publicados no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), o qual é reconhecido em âmbito nacional e tem como objetivo articular os saberes das ciências com áreas correlatas (MENEZES *et al.*, 2019).

A partir da pesquisa, foi evidenciado que, das 11 edições do ENPEC e dentre os 7851 artigos, 66 mencionavam o termo educação em saúde. Também referem que foram incluídas as linhas de pesquisa “Educação em Saúde e Ensino de Ciências” e “Educação em Saúde e Educação em Ciências” na edição IX. Entretanto mesmo com a integração da temática no ENPEC, os estudos que contemplaram esses temas representam menos de 1% do total de trabalhos em cada evento. Além disso, salientam que não foram percebidas construções de abordagens, envolvendo a temática, de forma mais crítica e reflexiva. Tão pouco o aprofundamento nas questões relacionadas aos contextos sociais e às condições de vida ou os determinantes de saúde dos escolares nos estudos avaliados.

No que tange às diretrizes e bases curriculares que balizam a educação brasileira, a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) e os Parâmetros

Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), enfatizam para um educação integral do escolar, a qual englobe todos os aspectos sobre os cuidados com sua saúde física, emocional, sexual e reprodutiva, bem como tenham maior autonomia, e também que é imprescindível considerar as experiências pessoais e coletivas, sobretudo que os indivíduos sejam protagonistas e responsáveis com a saúde individual e coletiva.

Diante do exposto, é possível verificar a importância de se investigar esses determinantes, tal como as práticas desenvolvidas pelos professores e pesquisadores. Pois, possibilita a identificação de agravos na saúde de algumas crianças e adolescentes, e desse modo orientando-os a procurar auxílio profissional para tratamento médico. E também que a relação de colaboração construída na escola, bem como as ações, intervenções e propostas desenvolvidas propiciam a superação da fragmentação do ensino e a reflexão do docente acerca sua prática pedagógica (RODRIGUES, 2020).

Dessa forma, evidencia-se a importância da conscientização e responsabilização sobre a vida, bem como a autonomia e criticidade do sujeito sobre as suas escolhas e tomadas de decisões. De tal modo, esse estudo compreende não apenas a concepção da promoção da saúde, mas também da educação em saúde. Haja visto que essas concepções se integram, em um escopo mais amplo, abarcando a saúde, condições de vida, questões éticas, monitoramento dos comportamentos de risco, a equidade, ou seja, uma formação global, complexa e sistemática (MAINARDI, 2010; MOHR, 2002; OTTAWA, 1986).

O fato de os pesquisadores estarem presentes na instituição escolar, desde 2011, corrobora com as propostas expostas acima, e evidência a relevância da relação escola-universidade. Assim, esse estudo destaca-se pela singularidade, ao passo que destinou tempo à escola, por meio de formações pedagógicas com os professores e ações direcionadas aos estudantes, bem como avaliações, consistentes e contínuas. E que originaram diversas dissertações (CARLAN, 2016; LIMA, 2014; ROSSI, 2014) e teses (ILHA, 2016; LIMA, 2019; RODRIGUES, 2020; VISINTAINER, 2018), além de trabalhos e artigos complementares elaborados conjuntamente com o grupo de docentes da instituição escolar.

Portanto, a práxis dos professores envolvendo a temática, sobrepõe muitas dificuldades e desafios que surgiram no decorrer do tempo. Desse modo, esse estudo, contempla uma proposta diferenciada, pelo fato de oportunizar espaços dialógicos com docentes e discentes da escola, assim como a interação dos pesquisadores no processo. Sobretudo a permanência do grupo de pesquisadores na escola, o qual dispõe de atividades formativas até o presente momento, com ações horizontais, ultrapassando as questões pontuais e isoladas, proporcionando um amplo aprofundamento nas questões significativas que procedem do contexto. Sendo assim, se faz necessário que mais estudos, como esse, sejam elaborados e desenvolvidos, para abarcar mais estudantes, docentes e pessoas da comunidade escolar, com o intuito de transformar suas realidades e que os mesmos se tornem sujeitos mais críticos e reflexivos sobre suas vidas.

6. Considerações finais

Os sujeitos envolvidos neste estudo perpassaram por mudanças comportamentais observadas mediante os instrumentos utilizados para avaliação, bem como os relatos dos discentes e observações dos pesquisadores. Os resultados sugerem que, para que as ações no ambiente escolar se concretizem de forma eficaz é necessário o comprometimento de todos os envolvidos (estudantes, docentes, pais/responsáveis e comunidade escolar). Todavia, é crucial enfatizar que as mudanças comportamentais e/ou fisiológicas demandam tempo, empenho e dedicação. Para isso o envolvimento de todos é de suma importância, balizando o trabalho coletivo e a construção de ações integradoras.

As ações pedagógicas direcionadas à educação em saúde foram capazes de auxiliar os estudantes para a construção de conhecimentos, acerca dos aspectos que permeiam a saúde individual e/ou coletiva. Contudo, a efetivação da promoção da saúde na escola ainda é um desafio, considerando a possibilidade de gerar ações adaptadas às realidades de cada contexto. Desse modo, evidencia-se o importante e significativo papel dos pais e/ou responsáveis na formação dos sujeitos. Haja visto que, neste estudo, não foram envolvidos e/ou não participaram, tornando-se assim uma proposição de agregá-los igualmente ao processo.

Relativo ao trabalho desenvolvido pelo grupo de pesquisadores aponta que estudos como esse se tornam indispensáveis e de extrema relevância, para a saúde e para a educação. As ações de promoção da saúde ao serem desenvolvidas devem ser cultivadas de forma contínua e diversificada, propondo interações e mudanças no contexto escolar. Tendo como pressuposto a continuidade, para que as ações não sejam pontuais, verticalizadas, isoladas e descontextualizadas. Em vista de melhorar a qualidade de vida e a saúde, não apenas dos educandos, educadores e pesquisadores, mas de toda a comunidade escolar. Com o intuito de construir conhecimentos, por meio do trabalho coletivo e das situações emergentes da comunidade, onde a escola está localizada.

Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 1ª ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf>

BRASIL. **Escolas Promotoras de Saúde: experiências no Brasil**. Brasília - DF: Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde, 2007.

BRASIL. **Orientações para Avaliação de Marcadores de Consumo Alimentar na Atenção Básica**. Brasília - DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica., 2015. Disponível em: <http://library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2554/19755.pdf>

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília - DF: Ministério da Educação, 2017.

CARLAN, Carolina Braz. **Influência de projetos pedagógicos interdisciplinares na**

atividade física habitual e no estado nutricional de escolares do ensino fundamental. 2016. Número de folhas: 50. Dissertação. (Mestrado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Portor Alegre, 2016.

CASEMIRO, Juliana Pereira; FONSECA, Alexandre Brasil Carvalho Da; SECCO, Fabio Vellozo Martins. 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. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014193.00442013>

COSTA, Caroline dos Santos *et al.* Comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2015. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 3, p. 1–12, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00021017>

FARIAS JÚNIOR, José Cazuza de *et al.* Comportamentos de risco à saúde em adolescentes no Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 25, n. 4, p. 344–352, 2009. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v25n4/09.pdf>

FIELD, Andy. **Descobrimo a estatística usando o SPSS.** 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GUIMARÃES, Roseane de Fátima *et al.* Efetividade de programas de intervenção escolar para reduzir fatores de risco à saúde em adolescentes: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 15, n. 4, p. 485–495, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/rYBjy9JVQNKRVK576WJwG/?lang=pt&format=pdf>

HALLAL, Pedro Curi *et al.* Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. Supl 2, p. 3035–3042, 2010. Disponível em: https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1413-81232010000800008&script=sci_arttext&tlng=en

ILHA, Phillip Vilanova. **Contribuições da pesquisa colaborativa na prática pedagógica docente, utilizando a aprendizagem de projetos como estratégia de ensino.** 2016. Número de folhas: 142. Tese. (Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2016.

LIMA, Ana Paula Santos De. **Ensino multidisciplinar na melhoria do conhecimento nutricional no ensino fundamental.** Número de folhas: 54. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maira, 2014.

LIMA, Ana Paula Santos de. **Formação continuada de professores de uma escola pública estadual, visando a inserção das TIC em sala de aula.** Número de folhas: 90. 2019. Tese (Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maira, 2019.

LOURENÇO, Camilo L. M. *et al.* Comportamento sedentário em adolescentes: prevalência e fatores associados. **Revista Brasileira de Ciência & Movimento**, v. 26, n. 3, p. 23–32, 2018. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/6929>

MAINARDI, Neuza. **“Educação em Saúde: tema ou solução?”** Número de folhas: 135. 2010. Tese. (Doutorado em Saúde Pública) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

MENEZES, Karla Mendonça *et al.* Educação em Saúde no Brasil: investigação cienciométrica dos estudos publicados no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Natal, RN. **XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XII ENPEC**, 2019.

MENEZES, Karla Mendonça *et al.* Educação em saúde no contexto escolar: construção de uma proposta interdisciplinar de ensino-aprendizagem baseada em projetos. **Revista de Educação Popular**, p. 48–66, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/REP-2020-53255>

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

OLIVEIRA-CAMPOS, Maryane *et al.* Fatores de risco e proteção para as doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes nas capitais brasileiras. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, n. Supl 1, p. 15, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180002.supl.1>

OTTAWA, Carta de. **Primeira conferência internacional sobre promoção da saúde**. 1986. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_ottawa.pdf. Acesso em: 4 nov. 2019.

PAIVA, Natália Moraes Nolêto de; COSTA, Johnatan da Silva. A influência da tecnologia na infância: desenvolvimento ou ameaça? **Psicologia.PT**, p. 1–13, 2015. Disponível em: <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0839.pdf>

PROCHASKA, James O.; DICLEMENTE, Carlo C.; NORCROSS, John C. In Search of How People Change Applications to Addictive Behaviors. **American Psychologist**, v. 47, n. 9, p. 1102–1114, 1992.

RODRIGUES, Carolina Braz Carlan *et al.* Influência de projetos pedagógicos interdisciplinares na atividade física habitual e no estado nutricional. **Educação & Linguagem**, v. 22, n. 2, p. 25–41, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.15603/2176-1043/el.v22n2p25-41>

RODRIGUES, Carolina Braz Carlan *et al.* Contribuições de uma proposta contínua de formação docente articulada por meio da relação escola-universidade. In: SAWITZKI, Rosalvo Luis; BORGES, Robson Machado; MARTINY, Luís Eugênio (Eds.). **Vida, vivência e experiência de professores(as) de educação física**. Coleção: E ed. Curitiba, PR: Editora CRV, 2020. a. p. 320.

RODRIGUES, Carolina Braz Carlan *et al.* Determinantes em saúde e estilo de vida de escolares: estudo longitudinal. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 2, p. 20, 2020. b. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i2.2158>

RODRIGUES, Carolina Braz Carlan *et al.* Três momentos pedagógicos como possibilidade na estruturação de projetos pedagógicos interdisciplinares de educação em saúde. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. 1–12, 2020. c. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4247>

RODRIGUES, Carolina Braz Carlan. **Intervenções no ambiente escolar visando a promoção da saúde**. Número de folhas: 97. 2020. Tese (Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2020.

ROSSI, Camila Elizandra *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, v. 24, n. 2, p. 443–454, 2019. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/1413-81232018242.34942016>

ROSSI, Daniela Sastre. **Imagem corporal, aspectos nutricionais e atividade física em estudantes**. Número de folhas: 55. 2014. Dissertação. (Mestrado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2014.

SALVADOR, Cristina Carpentieri Zollner; KITOKO, Pedro Makumbundu; GAMBARDELLA, Ana Maria Dianezi. Estado nutricional de crianças e adolescentes: fatores associados ao excesso de peso e acúmulo de gordura. **Journal of Human Growth and Development**, v. 24, n. 3, p. 313–319, 2014. Disponível em:

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-12822014000300011

SOARES, Bárbara Rodrigues *et al.* Atitudes relativas ao consumo alimentar de escolares da zona sul de São Paulo/SP. **Disciplinarum Scientia**, v. 18, n. 2, p. 323–337, 2017. Disponível em:

<https://periodicos.ufrn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/2100>

VISINTAINER, Daniela Sastre Rossi. **Oficinas pedagógicas como estratégia para a promoção da saúde na formação docente continuada**. Número de folhas: 158. 2018. Tese. (Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2018.

WHO. **Physical Status: the use and interpretation of anthropometry**. Geneva: WHO Library Cataloguing in Publication Data, 1995.

WHO. **Global Recommendations on Physical Activity for Health**. Geneva: World Health Organization, 2010.

WHO. **WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour**. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325147/WHO-NMH-PND-2019.4-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttp://www.who.int/iris/handle/10665/311664%0Ahttps://apps.who.int/iris/handle/10665/325147>

Contribuição dos autores:

Autor 1: Contribuição substancial para a aplicação dos testes, concepção e análise, interpretação dos dados e revisão final.

Autor 2: Contribuição substancial para a aplicação dos testes, concepção e análise, interpretação dos dados e revisão final.

Autor 3: Contribuição substancial para a aplicação dos testes, concepção e análise, interpretação dos dados e revisão final.

Autor 4: Participação ativa na discussão dos resultados e na revisão final do manuscrito.

Enviado em: 29/outubro/2020 | Aprovado em: 16/fevereiro/2022