

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

Gabriela Brum de Deus

**O EDUCAR PELA PESQUISA COMO PROPOSTA DIDÁTICA NAS AULAS DE
EDUCAÇÃO FÍSICA DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO**

Santa Maria, RS.
2021

Gabriela Brum de Deus

**O EDUCAR PELA PESQUISA COMO PROPOSTA DIDÁTICA NAS AULAS DE
EDUCAÇÃO FÍSICA DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), como requisito parcial para obtenção do título de **Mestra em Educação em Ciências**.

Orientador: Prof. Dr. Renato Xavier Coutinho

Santa Maria, RS.
2021

De Deus, Gabriela Brum

O Educar pela Pesquisa como proposta didática nas aulas de Educação Física do Ensino Médio Integrado / Gabriela Brum De Deus.- 2021.

94 p.; 30 cm

Orientador: Renato Xavier Coutinho

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, RS, 2021

1. Proposta Didática 2. Educar pela Pesquisa 3. Saúde 4. Educação Física 5. Ensino Médio Integrado I. Xavier Coutinho, Renato II. Título.

Gabriela Brum de Deus

**O EDUCAR PELA PESQUISA COMO PROPOSTA DIDÁTICA NAS AULAS DE
EDUCAÇÃO FÍSICA DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO**

Dissertação apresentada ao Curso Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), como requisito parcial para obtenção do título de **Mestra em Educação em Ciências**.

Aprovada em 18 de Março de 2021.

Renato Xavier Coutinho, Dr. (UFSM) – Por videoconferência
(Presidente/Orientador)

Félix Alexandre Antunes Soares, Dr. (UFSM) – Por videoconferência

Luciano de Almeida, Dr. (IFFar) – Por videoconferência

Santa Maria, RS.
2021

NUP: 23081.024349/2021-12 **Prioridade:** Normal
Homologação de Ata
010 - Organização e Funcionamento

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
2	Folha de Aprovação	Folha_de_aprovacao_Gabriela_Brum.pdf

Assinaturas

19/03/2021 16:13:16

RENATO XAVIER COUTINHO (DOCENTE DE OUTRA IES)

02.10.18.00.0.0 - CURSO-PROGRAMA PG EDUCAÇÃO em CIÊNCIAS: QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE - CPPGECQVS

23/03/2021 09:03:17

Luciano de Almeida (Pessoa Física)

Usuário Externo (586.***.***-**)

23/03/2021 09:08:45

FELIX ALEXANDRE ANTUNES SOARES (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)

01.08.01.00.0.0 - COORDENADORIA PLANEJAMENTO ACADÊMICO - COPA-PROGRAD



Código Verificador: 576839

Código CRC: f87aa9db

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, que sempre acreditaram em mim e me incentivaram a conquistar os meus objetivos. Obrigada por tanto amor, carinho e por estarem ao meu lado. Vocês são meus maiores exemplos.

Ao meu padrasto e minha madrasta pelas orações, incentivo, amparo e apoio em todos os momentos.

Ao meu irmão, Marco Antonio, que mesmo criança compreendeu minha ausência, devido aos estudos. Obrigada por cada abraço e por todas as vezes que disse “eu te amo infinito”. A mana também te ama.

Ao meu namorado, Anderson, pelo amor, cuidado, companheirismo, compreensão e paciência durante este período. Obrigada por ler minha escrita e me ajudar com a formatação.

Ao meu orientador Professor Renato Xavier Coutinho pela oportunidade e por acreditar em mim. Obrigada pelos ensinamentos, orientações (presenciais e virtuais) e pelos imediatos retornos. És um grande professor que eu admiro muito.

Aos membros da banca, professores Félix Alexandre Antunes Soares, Luciano de Almeida e Phillip Vilanova Ilha, pelas contribuições, comprometimento e por tornarem o temido processo avaliativo mais leve.

À Universidade Federal de Santa Maria, em especial os professores e colegas do PPGECQVS por todo conhecimento compartilhado.

Aos colegas do grupo de pesquisa pela acolhida e por compartilhar conhecimento, angústias e conquistas. Sempre dispostos a contribuir com a pesquisa do outro.

À direção, professores e estudantes do IFFar – *campus* São Vicente do Sul por me permitirem realizar a pesquisa.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES pelo apoio financeiro durante o processo da pesquisa.

Aos meus professores de Educação Física do Ensino Fundamental, Médio e Superior por todas as aprendizagens, experiências e vivências.

Às amigas, amigos e demais familiares pela torcida, conversas e incentivo mesmo eu estando a vários quilômetros de distância.

Obrigada a todos que me ajudaram nessa caminhada acadêmica. Estarão sempre no meu coração.

Por fim, agradeço à Deus que me presenteou com todas as pessoas citadas anteriormente. Obrigada por tanta proteção e por me lembrar que nunca estou sozinha.

A autoridade mais pedagógica
que existe é aquela que não se
impõem, mas convence pelo
exemplo.

(Pedro Demo)

RESUMO

O EDUCAR PELA PESQUISA COMO PROPOSTA DIDÁTICA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Autora: Gabriela Brum de Deus

Orientador: Prof. Dr. Renato Xavier Coutinho

Local e data da Defesa: Santa Maria, 18 de Março de 2021.

A Educação Física na escola muitas vezes limita-se a apenas repetir gestos motores impostos pelo professor e a considerar o estudante um simples agente passivo do conhecimento, quando deveria permitir sua passagem para sujeito ativo e reflexivo do seu próprio processo de ensino e aprendizagem. No ensino médio, o desafio é maior, pois os estudantes dessa faixa etária estão cada vez menos ativos, sendo isso preocupante para a saúde, pois adolescentes sedentários tendem a se tornar adultos sedentários. No Ensino Médio Integrado (EMI), modalidade de ensino dos Institutos Federais que articula os conhecimentos básicos de nível médio com as competências profissionais e técnicas, esses fatores se acentuam, devido à elevada carga horária e porque a maioria dos estudantes só se exercita durante a aula de Educação Física, que ocorre apenas uma vez por semana. Diante disso, como forma de ressignificar esse cenário e contribuir com a formação integral dos estudantes, essa pesquisa de mestrado teve como objetivo elaborar e analisar a aplicação de uma proposta didática com base no Educar pela Pesquisa (EPP), para desenvolver o tema saúde nas aulas de Educação Física do Ensino Médio Integrado. Trata-se de uma pesquisa-ação, de abordagem quali-quantitativa, que foi dividida em dois momentos. Inicialmente realizou-se um levantamento dos índices de aptidão física para saúde e desempenho motor dos estudantes do IFFar - *campus* São Vicente do Sul em um período de quatro anos (2016-2019), e posteriormente, foi desenvolvida e aplicada uma proposta didática com os estudantes do terceiro ano, desafiando-os a treinar no mínimo três vezes na semana com a finalidade de melhorar os índices da aptidão física. A escolha do EPP, decorreu porque essa proposta tem como base o questionamento reconstrutivo e incentiva o estudante a ser ativo, participativo, produtivo e reconstrutivo. Foram utilizados como instrumentos da pesquisa a bateria de testes do PROESP/BR (para obtenção do nível de aptidão física dos estudantes) e a análise das postagens no grupo fechado da rede social *Facebook* e os relatos na apresentação do seminário (para avaliar a proposta didática). Para analisar os dados coletados, utilizou-se a análise estatística e a análise de conteúdo. Ao analisar os resultados, os estudantes do EMI apresentaram índices insatisfatórios na aptidão física para saúde e desempenho motor e no ano de 2019 apresentou-se os índices mais baixos, evidenciando que os estudantes estão reduzindo a prática de atividade física. Em relação à proposta didática, observou-se que ela elevou os índices da aptidão física para saúde e desempenho motor e os estudantes refletiram sobre seus hábitos cotidianos e a alimentação diária. Além disso, permitiu a participação ativa, o desenvolvimento do questionamento reconstrutivo e crítico em relação à saúde e da autonomia e confiança para planejar, organizar, adequar e definir os locais dos treinos. Desta forma, infere-se que uma proposta didática contextualizada e fundamentada no EPP pode contribuir com a saúde e a formação integral dos estudantes do EMI.

Palavras-chave: Proposta Didática. Educar pela Pesquisa. Saúde. Educação Física. Ensino Médio Integrado.

ABSTRACT

EDUCATING THROUGH RESEARCH AS TEACHING PROPOSAL IN INTEGRATED HIGH SCHOOL PHYSICAL EDUCATION

Author: Gabriela Brum de Deus

Advisor: Prof. Dr. Renato Xavier Coutinho

Place and date of the Defense: Santa Maria, March 18, 2021.

Physical Education at school is often limited to just repeating motor gestures imposed by the teacher and considering the student as a simple passive agent of knowledge, when he should allow him to become an active and reflective subject of his own teaching and learning process. In high school, the challenge is greater, as students in this age group are increasingly less active, which is a concern for health, as sedentary teenagers tend to become sedentary adults. In Integrated Secondary Education (EMI), a teaching modality of the Federal Institutes that articulates the basic knowledge of secondary level with professional and technical skills, these factors are accentuated, due to the high workload and because most students only exercise during school. Physical Education class, which takes place only once a week. In view of this, as a way of reframing this scenario and contributing to the integral training of students, this master's research aimed to elaborate and analyze the application of a didactic proposal based on Educating through Research (EPP), to develop the theme of health in Physical Education classes from Integrated High School. It is an action research, with a qualitative and quantitative approach, which was divided into two moments. Initially, a survey of the physical fitness indexes for health and motor performance of IFFar students - São Vicente do Sul campus was carried out over a period of four years (2016-2019), and later, a didactic proposal was developed and applied with students. third year students, challenging them to train at least three times a week in order to improve their physical fitness indexes. The EPP was chosen because this proposal is based on reconstructive questioning and encourages students to be active, participative, productive and reconstructive. The PROESP/BR battery of tests (to obtain the students' physical fitness level) and the analysis of the posts in the closed group of the social network Facebook and the reports in the presentation of the seminar (to evaluate the didactic proposal) were used as research instruments. To analyze the collected data, statistical analysis and content analysis were used. When analyzing the results, EMI students showed unsatisfactory rates in physical fitness for health and motor performance and in 2019 the lowest rates were shown, showing that students are reducing the practice of physical activity. Regarding the didactic proposal, it was observed that it increased the indexes of physical fitness for health and motor performance and the students reflected on their daily habits and daily food. In addition, it allowed active participation, the development of reconstructive and critical questioning in relation to health and the autonomy and confidence to plan, organize, adapt and define training locations. Thus, it is inferred that a didactic proposal contextualized and based on the EPP can contribute to the health and comprehensive training of EMI students.

Keywords: Pedagogical Practice. Educate through Research. Health. Physical Fitness. Integrated High School.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de abrangência das Unidades do IFFar.....	29
Figura 2 – Mapa do Estado do Rio Grande do Sul, com aproximação na Mesorregião Centro Ocidental Rio-grandense.....	34
Figura 3 – Fases da Proposta Didática: Educar pela Pesquisa.....	37
Figura 4 – Organização dos momentos da Proposta Didática.....	38
Figura 5 – Ações de cada fase da Proposta Didática.....	42

ARTIGO II

Figura 1 – Resumo dos momentos da proposta didática.....	60
Figura 2 – Panorama da aptidão física relacionada à saúde dos estudantes, no decorrer do Ensino Médio Integrado.....	64
Figura 3 – Panorama da aptidão física relacionada ao desempenho motor dos estudantes, no decorrer do Ensino Médio Integrado.....	65
Figura 4 – Locais escolhidos pelos estudantes para realizar os treinos físicos.....	68

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Recorte da ementa e carga horária da Educação Física nos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFFar-SVS.....	31
Quadro 2 – Cursos ofertados pelo IFFar-SVS.....	35
Quadro 3 – Treinos elaborados pela pesquisadora.....	40
 ARTIGO II	
Quadro 1 – Etapas do processo da análise de conteúdo.....	61

LISTA DE TABELAS

ARTIGO I

- Tabela 1 – Média da idade e mediana do IMC e dos testes motores dos estudantes em cada ano do Ensino Médio Integrado e a associação dos testes com o sexo.....47
- Tabela 2 – Média da idade e mediana do IMC e dos testes motores dos estudantes em cada ano do Ensino Médio Integrado, sem divisão por sexo e a associação do IMC e dos testes com o ano escolar.....48
- Tabela 3 – Mediana dos testes motores dos estudantes em cada ano do Ensino Médio Integrado, no período de 2016 a 2019, e a associação do período com o ano letivo.....49

ARTIGO II

- Tabela 1 – Variação entre o pré e pós-teste do Índice de Massa corporal e dos testes de aptidão física para saúde e desempenho motor.....63

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
EF	Educação Física
EMI	Ensino Médio Integrado
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
EPP	Educar pela Pesquisa
IFs	Institutos Federais
IFFar	Instituto Federal Farroupilha
IFFar-SVS	Instituto Federal Farroupilha - <i>Campus</i> São Vicente do Sul
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
PROESP-BR	Projeto Esporte Brasil
PROUNI	Programa Universidade para Todos
SPSS	Statistical Package for the Social Sciencies
SVS	São Vicente do Sul
UC	Unidades de contexto
UR	Unidades de registro
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO	14
1	INTRODUÇÃO	16
1.1	JUSTIFICATIVA	17
1.2	PROBLEMA DE PESQUISA	17
1.3	OBJETIVO GERAL	18
1.4	OBJETIVOS ESPECÍFICO	18
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1	BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO FÍSICA NO BRASIL	19
2.2	EDUCAÇÃO FÍSICA E O TEMA SAÚDE NO ENSINO MÉDIO	24
2.3	O EDUCAR PELA PESQUISA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA	26
2.4	A EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA	28
3	PERCURSO METODOLÓGICO	33
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	33
3.2	CENÁRIO DO ESTUDO	34
3.3	SUJEITOS DO ESTUDO	36
3.4	PROPOSTA DIDÁTICA: EDUCAR PELA PESQUISA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO	37
3.5	COLETA DE DADOS	42
3.6	ANÁLISE DOS DADOS	43
4	RESULTADOS	44
4.1	ARTIGO I: ESTUDO LONGITUDINAL DA APTIDÃO FÍSICA DOS ESTUDANTES DE UM INSTITUTO FEDERAL DO SUL DO BRASIL	44
4.2	ARTIGO II: A EDUCAÇÃO FÍSICA E O TEMA SAÚDE NO ÂMBITO ESCOLAR: UMA PROPOSTA DIDÁTICA COM BASE NO EDUCAR PELA PESQUISA	56
5	DISCUSSÃO	74
6	CONCLUSÃO	78
7	PERSPECTIVAS	80
	REFERÊNCIAS	81
	APÊNDICES	87
	ANEXOS	92

APRESENTAÇÃO

Confesso que ao escrever esta dissertação o coração bate mais forte e sinto uma mistura de sentimentos, pois desde o início da graduação eu me imaginava vivenciando este momento. Mal sabia eu que ele seria tão intenso e gratificante.

Posso dizer que minha trajetória na Educação Física (EF) iniciou no ensino fundamental. Tive dois “grandes” professores que me apresentaram as mais diversas possibilidades da Educação Física escolar. Iniciei minha participação em competições escolares no ano de 2007, e deste então, coleciono inúmeras medalhas, que se dividem entre os esportes de Voleibol, Atletismo, Futsal, Futebol, Handebol e Basquetebol.

No ensino médio, novamente tive professores comprometidos com a nossa aprendizagem e que, junto com seus conhecimentos, infraestrutura e a diversidade de materiais do Instituto Federal Farroupilha – *Campus* Panambi/RS, nos oportunizou demais vivências em relação aos conteúdos da EF, como por exemplo, esportes adaptados, rúgbi, *slackline*, dança, etc. Assim, no terceiro ano do ensino médio eu não tinha dúvidas da minha escolha profissional, porém, devido à desvalorização com a profissão docente, minha escolha inicial não foi a Licenciatura em Educação Física. Prestei todos os vestibulares para outro curso, mas consegui 100% de bolsa PROUNI¹ para o curso que ganhou meu coração.

Ao ingressar na faculdade, sempre tive o objetivo de me formar e entrar na pós-graduação. Sendo assim, não me dediquei apenas às disciplinas e aos temíveis estágios supervisionados, mas participei do PIBID² e de projetos de pesquisa e extensão, pois queria ter um bom currículo para seleção de mestrado, e conseqüentemente, uma formação mais ampla.

Conforme os semestres iam passando meus conhecimentos em relação à profissão docente iam aumentando, pois, pela terceira vez tive a oportunidade de aprender com “grandes” mestres, que não só dominavam a prática, mas também a teoria e sabiam nos ensinar de modo teórico-prático. E, com todo o incentivo que recebi deles, no ano de 2019 ingressei em uma nova etapa da minha vida: o tão desejado mestrado.

Pode parecer clichê, porém a verdade é que pela quarta vez, eu tive a chance de aprender com mais um professor de Educação Física. Meu orientador de mestrado. Um professor que problematiza suas aulas e às contextualiza com a realidade. Com ele reafirmei que, independente das dificuldades, devemos desenvolver um trabalho com dedicação, seriedade e voltado à

¹ Programa Universidade para Todos do Governo Federal do Brasil.

² Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência.

aprendizagem dos estudantes. E foi debatendo sobre as atuais dificuldades da EF escolar, que se iniciou essa pesquisa.

A dissertação está organizada em: INTRODUÇÃO, onde apresenta-se o problema de pesquisa, objetivo geral, objetivos específicos e justificativa. Em seguida, a FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA que embasa essa pesquisa, tendo quatro subcapítulos: i) Breve histórico da Educação Física no Brasil; ii) Educação Física e o tema saúde no ensino médio; iii) O Educar pela Pesquisa nas aulas de Educação Física; e iv) A Educação Física no Ensino Médio Integrado do Instituto Federal Farroupilha. Adiante, o PERCURSO METODOLÓGICO utilizado na pesquisa, detalhando a caracterização do estudo, o cenário e sujeitos do estudo, a proposta didática, a coleta de dados e a análise. Na sequência, os RESULTADOS, em forma de dois artigos científicos, seguido da DISCUSSÃO dos resultados e da CONCLUSÃO, que contempla os principais resultados da pesquisa e as PERPECTIVAS que traçam possíveis ideias a serem investigadas sobre o Educar pela Pesquisa e a Educação Física. Por fim, as REFERÊNCIAS utilizadas nos capítulos anteriores, com exceção das referências utilizadas nos resultados.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Física (EF) nas escolas normalmente é voltada para a prática dos desportos, aos estudantes com nível de desenvolvimento motor mais elevado ou assume um papel apenas recreativo, caracterizado como um período para o estudante dar uma pausa do ensino intelectual. Infelizmente, essa prática “excludente” ou de “passatempo” reflete diretamente no (des)interesse, na (des)motivação e na (não)participação dos estudantes nas aulas de EF, principalmente no ensino médio, pois a disciplina não instiga o pensamento crítico dos estudantes em relação a cultura corporal o movimento, ao seu estilo de vida, incluindo sobre sua saúde e qualidade de vida, além de não desenvolver seu aspecto preventivo (MARQUES; GAWRYSZEWSKI, 2018; PRADO; OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2019; REIS; GUIRRA, 2019).

Isso é preocupante, pois os adolescentes não atingem os níveis mínimos para uma boa saúde, em razão do pouco tempo destinado à prática de atividades físicas e do uso excessivo das tecnologias, associado a uma alimentação inadequada (SILVA, 2019). No Ensino Médio Integrado (EMI) esses aspectos se acentuam devido à carga horária ser mais elevada em relação ao ensino médio tradicional, pois tem como complemento ao ensino básico o ensino técnico. Assim, a maioria dos estudantes só se exercita uma vez por semana, durante a aula de EF, o que é insuficiente para uma boa saúde, conforme afirma Coutinho et al. (2014).

Nesse sentido, enfatiza-se a necessidade do professor de EF repensar a sua prática pedagógica e relacionar as especificidades do campo de tematização e da instituição escolar associando-a diversidade de possibilidades de abordagem dos temas relacionados a cultura corporal de movimento, sensibilizando os estudantes do ensino médio da importância da atividade física na promoção e manutenção da saúde³.

Diante do exposto, essa pesquisa pretende abordar uma proposta didática a partir do Educar pela Pesquisa (EPP) nas aulas de EF do Ensino Médio Integrado, de modo que, a partir do questionamento reconstrutivo, o estudante compreenda a importância da prática regular da atividade física, tendo consciência dos impactos que essa regularidade ocasiona em sua aptidão física e motora e conseqüentemente na sua saúde, diminuindo o sedentarismo e os riscos de doenças como obesidade, hipertensão arterial e doenças cardiorrespiratórias. Além de realizar

³ Cabe destaque, que na tentativa de legitimar a Educação Física escolar sem limitá-la a uma prática excludente ou de “passa tempo”, se faz necessário considerar diversos fatores, como por exemplo, a falta de uma proposta curricular a ser desenvolvida ao longo dos anos escolares em termos de complexidade, criticidade e continuidade; a cultura escolar; a falta de projetos de formação permanente; e o vínculo entre formação inicial e a realidade das escolas (reformulação de algumas propostas curriculares no ensino superior), e não apenas a prática pedagógica docente como única condição.

um trabalho conjunto entre educador e educando, no qual seja possível desenvolver o interesse, a motivação, a autonomia e a criticidade, de modo que o professor seja um mediador desse processo (DEMO, 2015), destacando que o EPP pode ser uma prática pedagógica, dentre as diversas propostas que os professores podem utilizar.

1.1 JUSTIFICATIVA

O Ensino Médio Integrado do Instituto Federal Farroupilha (IFFar) *campus* São Vicente do Sul se caracteriza por receber estudantes oriundos de diversos municípios gaúchos e/ou de outros estados do Brasil. Assim, identifica-se três perfis de alunos do EMI: a) os que moram no município onde a instituição está instalada; b) os que residem na moradia estudantil, localizada dentro da instituição; e c) os que se deslocam de outros municípios todos os dias para estudar na instituição.

O *campus* apresenta uma infraestrutura que não contempla apenas salas de aulas, mas também apresenta, auditório, laboratórios, biblioteca, espaços de convivência estudantil, além de ginásio poliesportivo, academia, campo de futebol, pista de atletismo, quadra de areia, diversos espaços abertos e um refeitório, o qual oferece refeições para os estudantes, com dieta orientada por uma nutricionista, uma vez que eles permanecem na instituição em turno integral – manhã e tarde – devido ao currículo integrado.

Neste sentido, é necessário sensibilizar os estudantes da importância em utilizar esses espaços em prol da sua saúde. Aproveitar a refeição balanceada e os espaços para a atividade física, a fim de adquirir um estilo de vida mais saudável e compreender que o exercício físico não deve fazer parte da sua vida apenas nas aulas de EF. Para que essa conscientização seja possível são necessárias estratégias, como o EPP, que possibilitam a contextualização da realidade com os conteúdos da EF.

Assim espera-se que o EPP, contribua para que o estudante se torne um sujeito ativo e autônomo durante o processo de aprendizagem, instigando a construção própria do seu conhecimento, contribuindo com sua formação integral e qualidade de vida.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

De que maneira uma proposta didática com base no Educar pela Pesquisa pode contribuir com o desenvolvimento da temática saúde de forma contextualizada nas aulas de Educação Física do Ensino Médio Integrado?

1.3 OBJETIVO GERAL

Elaborar e analisar a aplicação de uma proposta didática com base no Educar pela Pesquisa com o tema saúde, nas aulas de Educação Física do Ensino Médio Integrado.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICO

- Verificar os indicadores de saúde dos estudantes do Ensino Médio Integrado do Instituto Federal Farroupilha - *campus* São Vicente do Sul/RS, a partir dos níveis de aptidão física para saúde e desempenho motor;
- Verificar os indicadores de saúde dos estudantes do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal Farroupilha - *campus* São Vicente do Sul/RS, a partir atividade física e alimentação diária;
- Identificar o impacto da proposta didática nos níveis de aptidão física para saúde e desempenho motor dos estudantes;
- Analisar as contribuições da proposta didática na formação integral dos estudantes do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO FÍSICA NO BRASIL

A Educação Física (EF) brasileira passou por diversos contextos ao longo da história que marcaram a sua constituição enquanto campo do conhecimento. No período do homem primitivo, ela se desenvolveu por meio das relações dos homens entre si e com a natureza, a partir das suas necessidades, tais como caçar, pescar e se proteger dos animais. Alguns historiadores ressaltam que o homem foi se desenvolvendo simultaneamente ao movimento histórico como respostas aos estímulos, desafios ou necessidades humanas (COLETIVO DE AUTORES, 1992). Nesta perspectiva, Fernandes et al. (2020, p. 62261) salientam “que o percurso histórico da Educação Física foi marcado por grandes mudanças oriundas das transformações sociais, econômicas, políticas pelo qual a sociedade passou”.

Assim, para descrever as diversas concepções pedagógicas da EF, foi utilizada como referência a autora Suraya Darido. Ressalta-se que as concepções se modificam entre os autores da área. Para Darido (2008) as concepções dividem-se em dois momentos, onde o primeiro é constituído pelas concepções higienista, militarista, esportivista e recreacionista. O segundo pelas concepções psicomotricidade, abordagem desenvolvimentista, construtivista-interacionista, crítico-superadora, crítico-emancipatória, saúde renovada e parâmetros curriculares nacionais.

A concepção Higienista, teve como destaque a formação de corpos sadios e fortes e a preocupação com a saúde pública, a fim de eliminar da sociedade os vícios deteriorados da saúde e as doenças infecciosas. Assim, a ginástica, os desportos e os jogos recreativos eram entendidos como práticas capazes de afastar a deterioração da saúde e da moral (GHIRALDELLI JUNIOR, 2007).

A EF Militarista (1930-1945) assim como a Higienista, se preocupou com a saúde pública, mas também com a saúde individual, porém foi marcada por objetivar a formação do “cidadão-soldado” e pela rigidez do seu propósito: impor a sociedade padrões estereotipados, onde a juventude pudesse suportar o combate, a luta e a guerra. Nessa concepção, a ginástica, os desportos e os jogos recreativos eram vistos como um caminho para eliminar os fracos e maximizar os fortes (GHIRALDELLI JUNIOR, 2007).

O modelo Esportivista foi marcado pelo binômio Educação Física/Esporte e os governos militares investiram bastante no esporte de alto nível, visando o êxito nas competições. Assim, as aulas de EF eram organizadas pela repetição mecânica dos movimentos esportivos e pelo

destaque dos estudantes mais habilidosos, por esse motivo, “o modelo esportivista [...] é muito criticado pelos meios acadêmicos, principalmente a partir da década de 1980, embora essa concepção ainda esteja bastante presente na sociedade e na escola” (DARIDO; RANGEL, 2005, p. 04).

Se de um lado tivemos a priorização do esporte de rendimento, por outro, a EF passou um período bem diferente, onde os estudantes decidiam sobre o andamento da aula e o professor era encarregado de oferecer uma bola e marcar o tempo. Esse modelo foi chamado de Recreacionista, mais conhecido como “dar a bola” (DARIDO; RANGEL, 2005).

Segundo as mesmas autoras, a preocupação em explicar o que não fazer nas aulas de EF, deixando de apresentar propostas para a prática, e a falta de políticas públicas, tais como, espaço, materiais adequados e salário, foram fatores que contribuíram com o desenvolvimento desta abordagem. Destaca-se também que, assim como a abordagem Esportivista, a Recreacionista ainda é bastante representativa no contexto escolar (DARIDO; RANGEL, 2005).

Na década de 1980, a EF escolar começou a mudar suas concepções, sendo marcada pelas transformações no segmento acadêmico, na prática pedagógica dos professores e na desvalorização do desempenho esportivo. Deste modo, as concepções posteriores, tinham em comum a suspensão do modelo esportivista, mecanicista e tradicional, ou pelo menos a tentativa de rompimento (DARIDO; RANGEL, 2005). Surgiram distintas propostas com características próprias, que se alteram entre os autores da área. Assim, na sequência serão apresentadas sete abordagens: Psicomotricidade, Desenvolvimentista, Construtivista, Crítico-superadora, Crítico-emancipatória, Saúde Renovada, Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e a EF, a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A primeira proposta que surge como contraste aos modelos anteriores, foi a Psicomotricidade, com enfoque no desenvolvimento das crianças e em uma formação integral. Nesta perspectiva, também eram considerados o ato de aprender e os processos, cognitivos, afetivos e psicomotores. E, o processo de aprendizagem passou a ser valorizado, e não mais o rendimento corporal, pois como explicam Darido e Rangel (2005), isso foi possível em virtude do papel do professor de EF, que passou a perceber a necessidade de assumir responsabilidades escolares e pedagógicas.

A abordagem Desenvolvimentista também se direcionou as crianças, mais especificamente, de quatro a quatorze anos e buscou nos processos de aprendizagem e desenvolvimento uma fundamentação para a EF escolar. A diversidade e complexidade dos movimentos eram os principais meios para desenvolver o comportamento motor dos estudantes.

Assim, apesar de trabalhar outras aprendizagens, seu principal aspecto era a aprendizagem do movimento (TANI et al., 1988), visando “[...]proporcionar ao aluno condições para que seu comportamento motor seja desenvolvido, oferecendo experiências de movimento adequada às faixas etárias” (DARIDO; RANGEL, 2005, p. 09.).

Os conteúdos desta abordagem seguem uma ordem de habilidades básicas e específicas. Dentre as básicas podemos destacar as habilidades locomotoras, manipulativas e de estabilização e, as específicas englobam os jogos, a prática dos esportes, a dança e as atividades rítmicas. Por fim, destacamos uma limitação encontrada nesta perspectiva: o fato de não considerar o contexto sociocultural dos estudantes em relação às habilidades motoras (DARIDO; RANGEL, 2005).

Na abordagem Construtivista-Interacionista, Freire (1989) destaca que a construção do conhecimento era a partir da interação do sujeito com o mundo/meio, respeitando suas experiências e diferenças individuais e culturais. O jogo era considerado o principal modo de ensinar, pois enquanto a criança joga/brinca, ela aprende em um ambiente lúdico e prazeroso. A avaliação tinha um caráter de autoavaliação, evitando a punição (DARIDO; RANGEL, 2005).

Baseada na justiça social e em valorizar a questão da contextualização dos fatos e do resgate histórico, de modo a transformar a sociedade, a concepção Crítico-Superadora valorizou a cultura corporal por meio de temas que expressassem significados e se relacionasse aos objetivos da sociedade. Além de desenvolver a cultura corporal (jogo, esporte, ginástica, capoeira e dança), também se utilizou o movimento como forma de linguagem, partindo da realidade dos estudantes (COLETIVO DE AUTORES, 1992). O currículo nesta perspectiva deve ser capaz de instigar o estudante, para que ele confronte seus conhecimentos do senso comum com o conhecimento científico (DARIDO; RANGEL, 2005).

A abordagem Crítico-Emancipatória tinha como principal objetivo a formação de cidadãos críticos e emancipados e o movimento era entendido como um meio de comunicação. Neste sentido, o ensino dos esportes da EF não era apenas prático, mas trabalhado de forma problemática, onde:

O aluno enquanto sujeito do processo de ensino deve ser capacitado para sua participação na vida social, cultural e esportiva, o que, significa não somente a aquisição de uma capacidade de ação funcional, mas a capacidade de conhecer, reconhecer e problematizar sentidos e significados nesta vida, pela reflexão crítica (KUNZ, 2012, p. 39).

O principal objetivo da abordagem Saúde Renovada era informar, mudar atitudes e promover exercícios regulares para a aptidão física e a saúde, bem como redefinir o papel dos

programas de EF escolar como meio de promoção da saúde (BRASIL, 2000). Nahas (2003) define aptidão física “como a capacidade que um indivíduo possui para realizar atividades físicas” (p. 41). Os elementos apresentados pelo autor que compõem a aptidão física relacionada à saúde são: força e resistência muscular, flexibilidade, resistência aeróbica e composição corporal. Neste sentido Nahas apresenta um exemplo de questionário para verificar o nível de aptidão física de adolescentes e adultos jovens⁴.

Outros apontamentos dessa concepção para os estudantes do ensino médio, é desenvolver a consciência corporal, a fim de reconhecer e modificar as atividades corporais, compreender as diferentes manifestações da cultura corporal e desenvolver certa autonomia frente às atividades físicas para que sejam capazes de praticá-las além da vida escolar (BRASIL, 2000).

A abordagem dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de 1996 voltou-se primeiramente aos anos finais do ensino fundamental e seguiu as orientações da Lei de Diretrizes e Bases (nº 9394/96) (BRASIL, 1996). O documento explana a obrigatoriedade da EF e define as especificidades/objetivos da EF para cada etapa da educação, iniciando na educação infantil até o ensino superior.

Os conteúdos (jogos, ginástica, dança, etc.), nesta abordagem, estão vinculados aos aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais. Assim, as avaliações devem favorecer a autonomia crítica dos estudantes (DARIDO; RANGEL, 2005). Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio apresentaram a EF dentro da área “Linguagens, Códigos e suas Tecnologias” esclarecendo que:

O presente documento não tem a intenção de indicar um único caminho a ser seguido pelos profissionais, mas propor, de maneira objetiva, formas de atuação que proporcionarão o desenvolvimento da totalidade dos alunos e não só dos mais habilidosos. Aproximar o aluno do Ensino Médio novamente à Educação Física, de forma lúdica, educativa e contributiva para o processo de aprofundamento dos conhecimentos [...] (BRASIL, 2000, p.33).

Neste sentido, na EF no ensino médio destaca o planejamento do professor como alternativa para ressignificar a percepção dos estudantes com a disciplina e legitimá-la dentro do ambiente escolar. Devido à exposição dos estudantes do ensino médio aos avanços tecnológicos, torna-se importante a EF contribuir com a qualidade de vida dos estudantes, por meio de aulas que valorizem a prática de exercícios e dos diversos conteúdos da disciplina (BRASIL, 2000).

⁴ O Questionário de Atividades Físicas Habituais foi desenvolvido por Russel R. Pate e foi traduzido e adaptado para o Brasil por Nahas.

Atualmente, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC é o documento que rege a educação básica brasileira, e tem por finalidade garantir os conteúdos mínimos e um currículo comum a todas as unidades de educação do Brasil, conforme apontado em documentos como a Constituição Federal do Brasil de 1988 (BRASIL, 1988)⁵, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (BRASIL, 1996)⁶ e a Resolução nº4 do CNE, de 13 de julho de 2010, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (BRASIL, 2010)⁷. Assim, a BNCC tem como propósito “fornecer conhecimentos para o desenvolvimento pleno dos estudantes, a formação de atitudes, valores necessários para o exercício da cidadania em uma sociedade republicana e democrática e a qualificação para o trabalho” (BOSCATTO; IMPOLCETTO; DARIDO, 2016, p. 100). A problemática em questão é como relacionar cada contexto escolar com o que está proposto na BNCC (BRASIL, 2018). Em especial na EF, o desafio está em desenvolver e relacionar (na prática) as unidades temáticas, as dimensões do conhecimento e competências específicas com as representações sociais, de forma contextualizada com a realidade. Ou seja, como “desenvolver autonomia para apropriação e utilização da cultura corporal de movimento em diversas finalidades humanas, favorecendo sua participação de forma confiante e autoral na sociedade” (BRASIL, 2018, p. 213).

Percebem-se mudanças constantes nas concepções da EF, porém muitas vezes essas mudanças se restringem ao meio acadêmico e chegam em pequena escala nos espaços escolares, dificultando a materialidade dessas discussões nos espaços de intervenção. Conforme Coutinho (2010, p. 91) “Enquanto as teorias acadêmicas modificam-se e acumulam, sendo umas substituídas pelas outras com relativa rapidez, as teorias e práticas dos professores são mais estáveis”.

Nesse âmbito, aponta-se que pouco se tem feito na prática, para tentar amenizar os efeitos da tecnologia e do estilo de vida moderno na vida das crianças e adolescentes. Apenas comunicar o estudante que ele precisa se exercitar e diminuir o tempo no celular ou em frente à televisão, não é o suficiente. É necessário que ele compreenda a importância de se dedicar as atividades físicas e as implicações que essa prática promove na sua saúde e, conseqüentemente na sua vida. Assim, torna-se relevante, que os estudantes compreendam a contribuição da EF escolar em sua formação, rompendo com o pensamento de que ela é apenas um “passatempo” ou simplesmente “jogar bola”.

⁵ Art. 210 da Constituição da República Federativa do Brasil.

⁶ Art. 26 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

⁷ Art. 14 da Resolução nº4 do CNE, de 13 de julho de 2010.

2.2 EDUCAÇÃO FÍSICA E O TEMA SAÚDE NO ENSINO MÉDIO

Assim como a EF, a temática saúde também passou por diversas mudanças ao longo da história. Antigamente pacientes com determinadas doenças eram proibidos de realizar atividades físicas, devido ao risco de agravar o caso. Felizmente, atualmente sabe-se que com a prescrição adequada, a atividade física contribui com a manutenção e melhoria da saúde e minimiza os efeitos de doenças como a hipertensão, que atinge em média 24,7% da população que vive nas capitais brasileiras (BRASIL, 2019).

O conceito de saúde não se limita apenas a ausência de doença. Segundo a Organização Mundial da Saúde - OMS (1986), a saúde é compreendida como um recurso para a vida, atingindo um estado de completo bem-estar físico, mental e social. Neste sentido, os hábitos diários e o estilo de vida influenciam diretamente no estado de saúde das pessoas. Por este motivo, é necessário desenvolver ações que potencializem as pessoas a aderirem um estilo de vida mais saudável...ter uma vida saudável e essas ações de promoção da saúde podem ser realizadas em diversos setores da sociedade, como nos lares, no trabalho e na escola. Assim, a escola torna-se um contexto favorável para o desenvolvimento de ações de promoção da saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO, 1986).

Os PCNEM (BRASIL 2000) descrevem que a saúde pode ser desenvolvida por todas as disciplinas do currículo básico, sem exclusividade de uma área, pelo fato de ser um tema presente na vida cotidiana dos estudantes. Assim, também deve ser trabalhada pela EF escolar, permitindo a associação desta temática transversal com os conteúdos referentes a cultura corporal do movimento. Nessa perspectiva, Ghiraldelli Júnior (2007) salienta que a temática saúde sempre esteve presente na EF, mesmo ela passando por diversas concepções:

Existe pelo menos um ponto em comum entre as várias concepções de Educação Física: a insistência na tese da Educação Física como atividade capaz de garantir a aquisição e manutenção da saúde [...]. Com maior ou menor ênfase, às concepções de Educação Física de um modo geral, não deixam de resgatar versões que, em última instância, estariam no lema “mente sã em corpo são” (Ghiraldelli Júnior, 2007 p. 17).

O tema saúde possui uma relação com inúmeros fatores, tais como, qualidade de vida, aptidão física, promoção da saúde, educação em saúde, alimentação adequada, atividade física, etc. Nesse sentido torna-se essencial que o professor de EF desenvolva o tema de forma sistematizada no ensino médio, partindo da realidade dos estudantes, pois os adolescentes estão cada vez mais aderindo à hábitos que prejudicam sua saúde – se alimentando de forma inadequada e diminuindo a prática de atividade física. A realidade do mundo moderno é caracterizada por adolescentes sedentários, com excessivo uso de celulares e televisão e com

uma alimentação inadequada, por esse motivo se faz necessário que os professores de EF instiguem o pensamento crítico e reflexivo dos educandos em relação aos seus hábitos cotidianos, pois como ressalta Oliveira (2018, p. 02) “É muito importante que o professor de Educação Física se conscientize da importância de suas aulas e de como podem contribuir para futuramente os alunos tornarem-se [...] adultos com muito mais qualidade de vida e saúde”.

Promover uma mudança nos hábitos e rotinas dos estudantes não é uma tarefa fácil, porém, “o fato de conhecer a forma correta de alimentar-se, no mínimo irá fazê-los refletir e possivelmente mudá-los dentro do ambiente em que vivem” (DZIADZIO; MATOS JUNIOR, 2013, p. 13), da mesma forma que precisam ter conhecimento de que a prática regular da atividade física pode contribuir para diminuir o desenvolvimento de doenças crônicas e respiratórias (OLIVEIRA, 2018). Compreende-se que ao abordar a temática saúde nas aulas de EF é possível contribuir com a manutenção da saúde dos estudantes, além de despertar o interesse na comunidade em que residem, de modo a melhorar a qualidade de vida dos demais sujeitos (FOGAÇA; JESUS; COPPETI, 2015). Para que de fato essa ação se torne realidade, o professor de EF precisa desenvolver a temática de forma contextualizada com a realidade do aprendiz (CARVALHO, 2012). Zancha (2013) destaca que:

O ensino da temática Saúde tem sido um desafio para a educação no que tange à possibilidade de garantir uma aprendizagem efetiva e transformadora de atitudes e hábitos de vida. Transmitir informações a respeito do funcionamento do corpo, descrever as características das doenças, bem como a divulgação de hábitos de higiene, alimentação e atividades físicas, não é suficiente para que os alunos desenvolvam atitudes de vida saudável. Educar para a saúde envolve a formação de hábitos e atitudes que devem ser incorporados no dia a dia dos alunos [...] (ZANCHA, 2013, p. 02).

Para tanto, a EF escolar não pode limitar-se a simplesmente realizar atividade física ou o adestramento do corpo. É necessário romper essa barreira de modo que a disciplina reconheça seu papel social: contribuir não apenas com a saúde individual, mas coletiva, a partir de um ambiente que promova a discussão, reflexão e compreensão das relações coletivas de saúde (FERREIRA; OLIVEIRA, SAMPAIO, 2013). Diante do exposto, destaca-se a importância das estratégias pedagógicas contextualizadas para abordar o tema saúde no ensino médio, bem como instigar a criticidade e reflexão dos estudantes em relação a sua saúde e a saúde coletiva, em conjunto com atividades que incentivem a prática regular da atividade física como um importante fator na promoção e manutenção da saúde dos adolescentes.

A EF é capaz de ultrapassar a compreensão mecânica do movimento, quando se configura em um ambiente esclarecedor, a partir de conteúdos significativos na aprendizagem dos estudantes e com uma prática diversificada. Pois, ao ter a oportunidade de experimentar

diversas práticas corporais, aumenta-se a possibilidade dos estudantes se exercitarem além do ambiente do escolar.

Assim, finalizamos este capítulo com a reflexão de Oliveira (2018):

É nas aulas de Educação Física que o professor pode colocar em prática uma gama de conteúdos, estimulando através do esporte, ginástica, dança, recreação entre outros, uma vida mais ativa e principalmente que esses hábitos sejam levados durante a fase adulta. Desta maneira fica clara a importância da disciplina de Educação Física desde a infância e adolescência através do incentivo e estímulo dentro da escola a tornarem-se pessoas mais ativas e saudáveis durante toda vida (p. 13).

2.3 O EDUCAR PELA PESQUISA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

No sentido de desenvolver de forma significativa os conteúdos propostos na disciplina de EF, apresenta-se o Educar pela Pesquisa (EPP) como uma proposta pedagógica capaz de instigar a participação efetiva dos estudantes, a cooperação na elaboração das atividades, o desenvolvimento da autonomia, interesse, criticidade e, por fim, a própria construção do conhecimento.

Para Pedro Demo (2015), a base da educação é o EPP, pois ele permite desenvolver a prática ao lado da teoria de modo que o estudante não seja apenas um simples objeto de ensino, mas um sujeito participativo na construção do conhecimento. Além de ter como princípio, o questionamento reconstutivo.

O “questionamento” é entendido como “à formação do sujeito competente, no sentido de ser capaz de, tomando consciência crítica, formular e executar projeto próprio de vida no contexto histórico” (DEMO, 2015, p. 13). Ou seja, o ato de questionar contribui com a formação do sujeito competente, tendo em vista que o estudante não apenas aceita o que é lhe imposto, mas consegue dialogar sobre determinados conteúdos e situações da sua realidade, sendo capaz de elaborar suas próprias concepções.

A “reconstrução” é “a instrumentação mais competente da cidadania, que é o conhecimento inovador e sempre renovado” (DEMO, 2015, p. 13). Isso significa ter uma interpretação própria, elaborada a partir dos conhecimentos prévios em conjunto com os conhecimentos apresentados pelo professor.

Para que seja possível construir o questionamento reconstutivo é necessário o desenvolvimento de um trabalho conjunto (pesquisar em conjunto), onde o educando seja parceiro de trabalho do seu professor/orientador. O estudante deve ter espaço no ambiente escolar e não ser considerado como mero sujeito que apenas escuta, toma nota e faz provas para

passar de ano (DEMO, 2015). Cabe ao professor construir um ambiente dialógico, capaz de instigar o estudante para que ele seja mais participativo e conseqüentemente mais produtivo. Como destaca Vettori (2006, p. 33), “O diálogo é uma das formas de comunicação para o desenvolvimento da competência argumentativa do aprendiz” e como complementa Paulo Freire (1996) “quem tem o que dizer deve assumir o dever de motivar, de desafiar quem escuta, no sentido de que, quem escuta diga, fale, responda” (FREIRE, 1996, p. 44).

A EF é caracterizada por ser uma disciplina prática, mas isso não significa que conteúdos teóricos não devem ser trabalhados e que a prática não possa ser questionada. O diálogo entre os sujeitos do processo (orientador/estudante e estudante/estudante) deve prevalecer independente de ser um conteúdo prático ou teórico ou se a aula é na sala, no ginásio, na quadra ou no parque. Pereira (2013, p. 42) apresenta um entendimento semelhante quando afirma que:

Ter as práticas corporais como foco de atenção no ambiente escolar se caracteriza por uma importância ímpar pela inserção que essas práticas têm socialmente. Não podemos esquecer a beleza que pode ser produzida pelos professores que conduzem essas práticas a partir das diversas possibilidades que podem ser apresentadas. O domínio dessas práticas corporais, realizadas na Educação Física escolar, pode fazer parte de uma educação humanizadora e como possibilidade de cidadania, porém de forma consciente e dialógica.

Ao evitar a simples reprodução e a conduta passiva do estudante, o professor abre espaço para que ele desenvolva sua autonomia e não dependa de receitas prontas para aprender. Assim, ser um sujeito autônomo perante sua aprendizagem, implica tomar decisões e escolher os próprios caminhos pela busca do conhecimento. Ademais, ao adotar essa conduta, o professor reafirma sua postura de orientador/mediador.

E, é nesse sentido que a EF deve seguir. Os estudantes precisam compreender que a atividade física não deve ser realizada somente na escola, sob orientação do professor. Ao terminar o ensino médio, ele passa a se exercitar a partir das experiências que obteve na escola. É por isso que no ensino médio deve-se instigar o aluno a ser ativo e autônomo.

Outro apontamento importante do EPP é ter o senso comum dos estudantes como ponto de partida, e com base nessa realidade, contextualizar os conteúdos, pois como afirmam Paula e Harres (2015, p. 174):

Essas escolhas e abordagens favorecem o exercício do questionamento reconstrutivo e a busca pelo desenvolvimento de competências formais e políticas em relação aos conteúdos, proporcionando a significação dos conhecimentos por parte dos alunos quando estão relacionados ao seu dia a dia, aos seus problemas e aos seus interesses.

Vieira et al. (2020) destacam que a concepção de “pesquisa” tem sido aplicada de maneira generalizada, onde muitas vezes não é compreendida da forma correta. É vista como uma mera cópia ou como algo superior, que só pode ser desenvolvida no meio universitário e por pesquisadores extraordinários. Pesquisar implica ter iniciativa, investigar, interpretar a partir do seu interesse, relacionando as informações com seu dia a dia, contexto material e social (PAULA; HAMES, 2015).

Nesse sentido, com o EPP na EF do ensino médio, almeja-se que o aluno seja capaz de resolver determinados problemas a partir da pesquisa, nas mais diversas fontes e cabe ao professor respeitar suas limitações (limitações esperadas, devido à idade dos estudantes). Não se deve exigir que o aluno pesquise em periódicos conceituados, mas sim, instigá-los a ter o exercício de pesquisar, como meio para buscar respostas e construir conhecimento.

Ao relacionar os elementos marcantes do EPP - questionamento reconstrutivo, pesquisa própria, estudante como sujeito ativo autônomo, trabalho coletivo e o diálogo entre os sujeitos – percebe-se sua relevância com a EF, visto que, para o estudante compreender a importância da atividade física para sua saúde, precisa ter autonomia para realizar as atividades, a partir dos seus interesses, bem como se questionar em relação aos benefícios dessa prática. E, essa realidade só é possível, quando o professor contextualiza os conteúdos da disciplina com a realidade do estudante e orienta alguns caminhos que ele pode percorrer. E, ao permitir essa liberdade de escolha, o professor também promove um ambiente de trabalho coletivo.

2.4 A EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

De acordo com a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008⁸, os Institutos Federais (IFs) caracterizam-se por serem instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, que ofertam educação profissional e tecnológica nas diversas modalidades de ensino, tendo como principais finalidades:

- a. Proporcionar educação profissional e tecnológica nas modalidades técnicas (integrado, concomitante, subsequente e PROEJA⁹), de graduação (tecnologia, licenciatura e bacharelado) e pós-graduação;
- b. Ofertar educação pública e gratuita; e

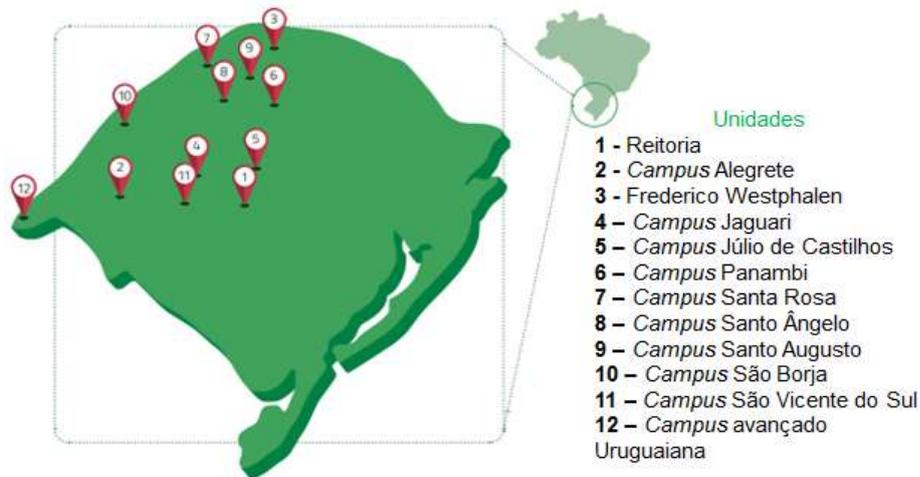
⁸ Lei que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

⁹ Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

c. Desenvolver o tripé Ensino, Pesquisa e Extensão;

No estado do Rio Grande do Sul, estão presentes os IFs Sul Rio-Grandense, Rio Grande do Sul e Farroupilha. Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional (2019-2026) a rede Farroupilha contempla onze unidades mais a Reitoria (Figura 1), onde atuam aproximadamente 696 servidores docentes e 667 técnicos-administrativos (INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA, 2019).

Figura 1 – Mapa de abrangência das Unidades do IFFar.



Fonte: Adaptado de IFFar – Instituto Federal Farroupilha, 2018.

Uma das modalidades de ensino do Instituto Federal Farroupilha (IFFar) é o Ensino Médio Integrado (EMI) aos cursos técnicos, que articula a educação profissional e técnica ao ensino médio, de forma “*omnilateral* no sentido de formar o ser humano na sua integralidade física, mental, cultural, política e científico-tecnológica” (FRIGOTTO; CIAVATTA, 2011, p. 626). Nesta perspectiva, apresenta como pressuposto fundamental:

[...] a busca pela conciliação entre teoria e prática, a partir de uma concepção de formação ampliada em que as dimensões humanas sejam plenamente desenvolvidas, a fim de lhes proporcionar a compreensão das relações sociais de produção e o próprio processo histórico de produção da vida em sociedade (MARQUES; GAWRYSZEWSKI, 2018, p. 2)

Para Machado (2010), o EMI também objetiva a formação sólida dos estudantes, a partir do “desenvolvimento da criatividade e do pensamento autônomo e crítico, de fomentar o gosto pela aprendizagem e hábitos de autoaprendizagem, de formar, enfim, pessoas abertas, interessadas, curiosas, críticas, solidárias e de iniciativa” (MACHADO, 2010, p. 80). Ademais, o EMI vem para romper com a divisão histórica entre trabalho manual (classe trabalhadora) e trabalho intelectual (elite), tomando como base, o trabalho como princípio educativo:

[...] capaz de proporcionar aos estudantes a compreensão dos fundamentos científicos, tecnológicos e sócio-históricos da produção. Superar-se-ia, assim, a formação, estritamente, técnica para os trabalhadores e a acadêmica para as elites. Ao invés de uma formação restrita a um ramo profissional, esta teria o caráter *omnilateral*, isto é, voltada para o desenvolvimento dos sujeitos em “todas as direções” (RAMOS, 2017, p. 29).

O currículo do EMI do IFFar busca entrelaçar questões de ensino e aprendizagem que permeiam a educação básica juntamente com o ensino profissionalizante preferencialmente de maneira integrada (INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA, 2019). Ou seja, relaciona os conteúdos gerais da educação básica com os conteúdos específicos de cada curso, de forma que os dois dialoguem entre eles. Para que seja possível articular trabalho-ensino e teoria-prática, “o IFFar vem trabalhando para fortalecer o currículo integrado, buscando proporcionar a formação integral dos estudantes, de forma que atuem desenvolvendo autonomia e senso crítico e investigativo” (INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA, 2019, p. 51). Assim, ressalta-se a possibilidade do estudante do EMI realizar os estágios (obrigatórios e não obrigatórios), a fim de colocar em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso e também ajudar na futura carreira profissional, pois ao ingressar no mundo de trabalho, já terá uma breve experiência na área.

Metzner et al. (2017), enfatizam que o EMI é a modalidade de ensino com maior destaque na rede federal, pois os estudantes dos IFs na edição de 2015 do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) obtiveram resultados semelhantes aos países desenvolvidos. “A excelência alcançada por estas instituições tem sido protagonizada principalmente pela integração e ação de servidores, alunos, comunidade e as diversas áreas do conhecimento, dentre elas a Educação Física” (METZNER et al., 2017, p. 110).

A disciplina de EF é um dos componentes da educação básica (ensino fundamental e médio) conforme estabelece o art. 26 da Lei de Diretrizes e Bases nº 9394/96 (BRASIL, 2018). No IFFar *campus* São Vicente do Sul, cenário da presente pesquisa, sua carga horária varia entre 120 a 220 horas por curso, sendo disponibilizada uma aula por semana e as ementas dos cursos técnicos integrados contemplam os conteúdos tradicionais como os esportes, a dança e a ginástica, mas também outras potencialidades da EF como sua relação com a cultural corporal do movimento, sociedade, alimentação, promoção da saúde, lazer, entre outros, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Recorte da ementa e carga horária da Educação Física nos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFFar-SVS.

Curso Técnico Integrado em Administração – Total 200 horas
Estudo das manifestações da Cultura Corporal do Movimento, com ênfase na formação de sujeitos capazes de usufruir, produzir e transformar a cultura corporal de movimento, tomando e sustentando decisões éticas, conscientes e reflexivas sobre o papel das práticas corporais em seu projeto de vida e na sociedade. Vivência e estudo de práticas corporais variadas que permitam ao discente integrar a atividade física ao cuidado com o corpo, à promoção da saúde , os momentos de lazer, [...] da reflexão crítica sobre padrões de beleza, exercício, desempenho físico e saúde ; das relações entre as mídias, [...] e da presença de preconceitos, estereótipos [...]
Curso Técnico Integrado em Agropecuária – Total 120 horas
Estudo das manifestações culturais relacionadas ao corpo e ao movimento Humano, esportes e jogos. [...] Aspectos históricos, sociais, culturais e biológicos do corpo. Educação alimentar e nutricional [...] Dimensões do lazer, cultura e sociedade. Benefícios da atividade física sobre o organismo [...] Perspectiva das manifestações culturais da Educação Física e marcadores culturais, como raça, gênero, sexo, etnia, classe socioeconômica, idade e regionalidade. Participação e organização da comunidade nas políticas públicas de esporte e lazer. Educação Física e Mídia.
Curso Técnico Integrado em Alimentos – 160 horas
Estudo das manifestações da cultura corporal de movimento e suas relações com tipos diferentes de conhecimentos que englobam as práticas corporais sistematizadas vinculadas ao campo do lazer, os cuidados com o corpo e a promoção da saúde , além das representações sociais que atravessam esse universo.
Curso Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática – 220 horas
Estudo das manifestações culturais relacionadas ao corpo e ao movimento humano [...] bem como a compreensão dos aspectos históricos, sociais, culturais, expressivos e biológicos do corpo. [...] Educação alimentar [...] benefícios da atividade física para a saúde , [...] compreensão do lazer para a vida, na sociedade e no município - acessos, locais e possibilidades. [...] compreensão dos marcadores culturais como: raça, gênero, sexo, etnia, classe socioeconômica, idade e regionalidade. Análise e conhecimento local/regional sobre políticas públicas de esporte e lazer. [...] Educação Física e Mídia - concepções de corpo, movimento, modismo e consciência [...].

Fonte: Adaptado das Ementas dos Cursos Técnicos Integrados do IFFar-SVS, 2019.

Para que seja possível colocar em prática as ementas dos cursos técnicos de nível médio e oportunizar uma aprendizagem significativa e bem-sucedida, é necessário “diversificar os conteúdos, promover o diálogo, valorizar os conhecimentos trazidos pelos jovens, comprometer-se com a disciplina, [...] observar as necessidades e os interesses dos alunos” (METZNER, 2017, p. 8). Em um primeiro momento, os estudantes que ingressam no IFFar-SVS apresentam certo estranhamento e demoram a se habituar ao modelo de EF do *campus*, pois os docentes realizam um diagnóstico prévio, para posteriormente desenvolver práticas integradoras e contextualizadas, próximas à realidade do estudante (COUTINHO et al., 2014).

Boscatto e Darido (2017) apontam duas finalidades à EF do EMI: a promoção da saúde e a compreensão crítica dos conteúdos de ensino, apresentando uma preocupação com o estilo de vida dos estudantes e com a sua formação, no sentido de contribuir com a criticidade, responsabilidade e tomada de decisões pautadas nos “princípios e valores éticos, de justiça, de

solidariedade e respeito mútuo” (BOSCATTO; DARIDO, 2017, p. 104). Marques (2018) complementa que a EF dentro do EMI assume diversas finalidades, não apenas na construção do conhecimento, mas também contribui com o desenvolvimento de habilidades e valores.

Nessa perspectiva, Marques e Gawryszewski (2018) ressaltam as competências e habilidades comuns do mundo de trabalho e da disciplina de EF. Como por exemplo, reflexões e questionamentos comuns em situações de jogo e no mundo do trabalho (que os estudantes terão que enfrentar): competitividade, cooperação, trabalho em equipe e tomada de decisões. Neste contexto, Boscatto e Darido (2017) acrescentam que:

É importante que os estudantes vivenciem, pratiquem, discutam e, sobretudo, compreendam os aspectos socioculturais inerentes às práticas corporais. A tematização crítica dos elementos que compõem a cultura corporal pode fornecer aos estudantes mais condições de compreender como é organizado o fenômeno esportivo e as suas características, as concepções de corpo, saúde e estética que a mídia propaga, as relações entre gênero e mercado de trabalho presentes no meio esportivo e na sociedade, entre outras. Todas essas questões podem fornecer subsídios para os estudantes agirem com autonomia em seu cotidiano (BOSCATTO. DARIDO, 2017, p. 103).

Assim, ao desenvolver aspectos da realidade a EF se distancia da tendência tecnicista e se aproxima da formação integral, contribuindo com “o desenvolvimento crítico e reflexivo do aluno a respeito do universo político, social e cultural no qual ele está inserido” (PEREIRA; CAVALCANTE, 2017, p. 14). Nessa perspectiva, o EPP na EF pode contribuir com o desenvolvimento dos preceitos que se espera de um currículo integrado para o ensino médio de nível técnico, apresentando-se como um caminho para relacionar os conteúdos do EMI com a realidade dos estudantes, alcançando-se a formação integral do sujeito, destacada na missão do IFFar (INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA, 2019).

3 PERCURSO METODOLÓGICO

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

A pesquisa se caracteriza como uma pesquisa-ação, de abordagem mista (qualitativa e quantitativa), apresentando dois momentos que estão interligados. O primeiro momento, de caráter quantitativo, é um diagnóstico local da aptidão física para saúde e desempenho motor dos estudantes do Ensino Médio Integrado do IFFar-SVS. A partir dos resultados deste levantamento da realidade, desenvolveu-se o segundo momento, de caráter qualitativo e também quantitativo, através do desenvolvimento da proposta didática.

Neste sentido, a pesquisa se caracteriza como pesquisa-ação, a qual conforme Tripp (2005, p. 447) “uma forma de investigação-ação que utiliza técnicas de pesquisa consagradas para informar à ação que se decide tomar para melhorar a prática”. Nesse sentido, a pesquisa-ação tem como ponto de partida a identificação de um problema, seguido do planejamento, desenvolvimento, monitoramento e avaliação das ações de uma proposta/intervenção para melhorar essa prática (TRIPP, 2005). E, uma característica comum em todas essas ações do processo da pesquisa-ação, é a presença da reflexão. Tripp (2005) também ressalta a importância da reflexão no início da prática, a fim de identificar o que precisa melhorar, a continuidade desta reflexão durante o planejamento, implementação e monitoramento e, por fim uma reflexão sobre o que aconteceu.

Segundo Thiollent (2008, p. 16) a pesquisa-ação é “concebida e realizada com estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo”, onde a participação dos integrantes ocorre de forma cooperativa e participativa. O autor ainda salienta que na pesquisa-ação deve haver uma relação entre os participantes e os pesquisadores, de modo que os pesquisadores desempenham um papel ativo no acompanhamento e na avaliação das intervenções.

No que se refere à abordagem mista, Creswell (2010, p. 244) destaca que este método permite uma maior compreensão do problema de pesquisa, pois os dados quantitativos e qualitativos estão combinados pela conexão, integração ou incorporação. Na presente pesquisa os dados foram conectados e incorporados. Conectados, pois houve a conexão dos dados do primeiro momento com os dados do segundo momento e incorporados, pois no segundo momento da pesquisa os dados primários (qualitativos) receberam apoio dos dados secundários (quantitativos) (CRESWELL, 2010).

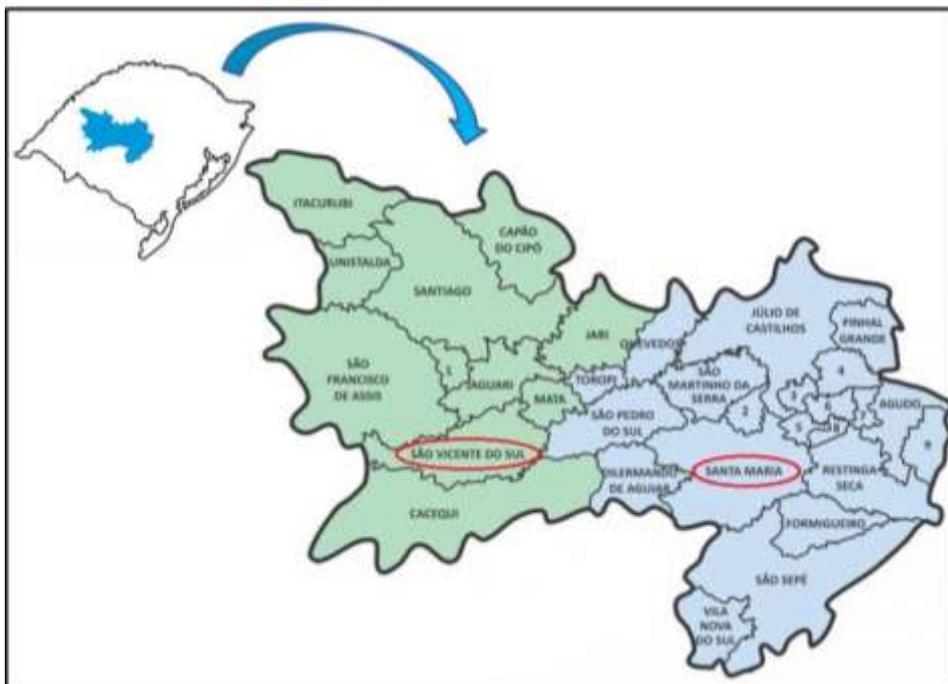
Ressalta-se que a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, sob o número do Parecer: 4.150.117 (ANEXO A) e aos participantes foram entregues o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE (APÊNDICE A) e aos seus responsáveis o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE B).

Ademais, os riscos da pesquisa foram considerados mínimos, podendo gerar desconforto, cansaço, constrangimento ou aborrecimento. Caso isso venha a acontecer, os pesquisadores darão o suporte inicial e o participante será encaminhado ao atendimento profissional do setor da saúde e poderá ficar à vontade para não realizar mais as atividades.

3.2 CENÁRIO DO ESTUDO

A pesquisa teve como cenário o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – *Campus* São Vicente do Sul (IFFar-SVS), localizado no município de São Vicente do Sul/RS, com aproximadamente 8.440 habitantes, segundo o censo do IBGE de 2010. É possível visualizar na Figura 2, que o município está localizado na Mesorregião Centro Ocidental Rio-grandense, estando a 87 km de Santa Maria, que é a cidade onde está instalada a Reitoria do IFFar.

Figura 2 – Mapa do Estado do Rio Grande do Sul, com aproximação na Mesorregião Centro Ocidental Rio-grandense.



Fonte: Autoria própria com base nas imagens do site Google, com a descrição “São Vicente do Sul/RS, Mesorregião Centro Ocidental Rio-grandense”.

Segundo o histórico do IFFar-SVS, a instituição passou a integrar a rede IFFar a partir da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que criou os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia (INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA, 2011). Atualmente estão matriculados no *Campus* São Vicente do Sul aproximadamente 1.800 estudantes. Os dezessete cursos ofertados pela instituição estão distribuídos de acordo com o Quadro 2:

Quadro 2 – Cursos ofertados pelo IFFar-SVS.

Oferta	Curso
Ensino Médio Integrado	Técnico em Administração
	Técnico em Alimentos
	Técnico em Agropecuária
	Técnico em Manutenção e Suporte em Informática
	Técnico em Agroindústria PROEJA
Ensino Técnico Subsequente ao Ensino Médio	Técnico em Agricultura
	Técnico em Alimentos
	Técnico em Informática
	Técnico em Secretariado
	Técnico em Zootecnia
Ensino Superior	Bacharelado em Administração
	Bacharelado em Agronomia
	Licenciatura em Ciências Biológicas
	Licenciatura em Química
	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
	Tecnologia em Gestão Pública
	Tecnologia em Irrigação e Drenagem
Pós-Graduação	Especialização em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local
	Especialização em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local

Fonte: Autoria própria.

Devido ao contexto da presente pesquisa, destaca-se o Ensino Integrado e em particular, duas turmas do curso Técnico em Agropecuária (AGRO) que participaram do desenvolvimento da proposta didática. Segundo o Projeto Pedagógico do Curso (2014), ele possui uma carga horária total de 3400h, sendo 53% do núcleo básico, 14% do núcleo politécnico e 33% do núcleo tecnológico. A disciplina de EF como um dos componentes curriculares (120h), desenvolve os seguintes conteúdos:

- 1º Ano: Estudo das manifestações culturais relacionadas ao corpo e ao movimento humano, esportes, jogos, lutas, ginásticas, atividades rítmicas/expressivas e as representações sociais

que permeiam esses temas em seu estreito vínculo com as dimensões da saúde e do lazer; Papel e especificidade da Educação Física no contexto histórico brasileiro; Aspectos históricos, sociais, culturais e biológicos do corpo; Aspectos estruturais, contextuais e conceituais do esporte, jogos tradicionais/populares, ginástica e atividade física na natureza. Educação alimentar e nutricional (INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA, 2014).

- 2º Ano: Estudo das manifestações culturais relacionadas ao movimento humano, lutas e ginásticas; Dimensões do lazer, cultura e sociedade. Benefícios da atividade física sobre o organismo: adaptações dos aparelhos e sistemas orgânicos da atividade física; educação postural: orientação e prevenção. Direito ao esporte e ao lazer; Processo de envelhecimento (INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA, 2014).
- 3º ano: Estudo das manifestações culturais relacionadas ao corpo e ao movimento humano. Perspectiva das manifestações culturais da Educação Física e marcadores culturais, como raça, gênero, sexo, etnia, classe socioeconômica, idade e regionalidade. Participação e organização da comunidade nas políticas públicas de esporte e lazer. Educação Física e Mídia. Educação para o trânsito (INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA, 2014).

Assim percebe-se que a EF do AGRO não está direcionada apenas aos esportes, mas contempla temáticas propostas por este estudo, como por exemplo, a saúde, os benefícios da atividade física e a participação e organização da comunidade nas políticas públicas de esporte e lazer.

3.3 SUJEITOS DO ESTUDO

Os sujeitos do primeiro momento do estudo – diagnóstico local da aptidão física para saúde e desempenho motor – foram todos os estudantes do 1º ao 3º ano do Ensino Médio Integrado do IFFar-SVS, considerando os anos de 2016, 2017, 2018 e 2019.

Os sujeitos do segundo momento do estudo – desenvolvimento da proposta didática – foram 64 estudantes de duas turmas do 3º ano do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao ensino médio do IFFar-SVS. A escolha dos participantes justifica-se pelo fato dos estudantes estarem na instituição há mais tempo, ter mais experiência na forma metodológica aderida pelos professores da disciplina de Educação Física e por apresentarem certa desmotivação nas aulas, devido à preocupação com o final do ensino médio, o estágio supervisionado, a prova do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e a escolha do curso superior. Ademais, o desenvolvimento da pesquisa ocorreu de forma paralela com as aulas do mestrado, sendo necessário organizar a

escolha das turmas conforme disponibilidade de horários, pois as aulas do mestrado e a realização da pesquisa foram em cidades diferentes.

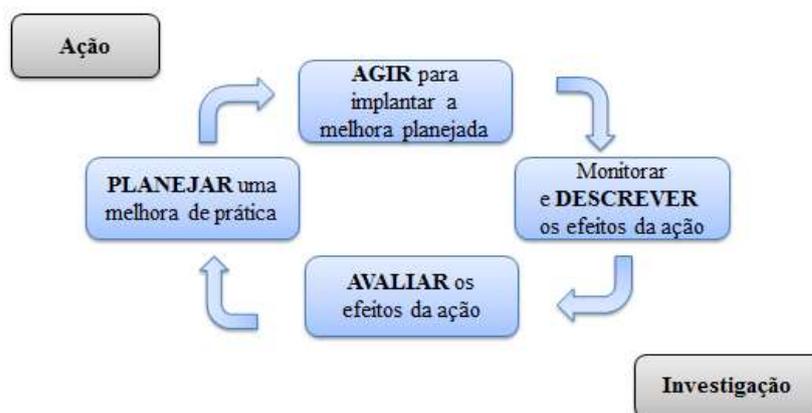
3.4 PROPOSTA DIDÁTICA: EDUCAR PELA PESQUISA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

A proposta de EPP indica a necessidade de criação e elaboração de condições que evitem a reprodução de passos pré-estabelecidos. Segundo Pedro Demo, para desenvolver a habilidade da elaboração, deve-se evitar a reprodução “de material didático alheio, decaindo na condição de mero porta-voz” (DEMO, 2015, p. 48). Neste sentido, em conformidade com o objetivo deste estudo foi desenvolvida uma proposta, dentre tantas outras que podem ser executadas, que consistiu em:

- Verificar a aptidão física para saúde e desempenho motor dos escolares;
- Desafiar os estudantes a melhorar a sua aptidão física por meio de treinos (no mínimo três vezes por semana) e a alimentação diária;
- Orientar os estudantes na elaboração dos treinos;
- Analisar o desenvolvimento dos treinos;
- Analisar o desenvolvimento da autonomia e criticidade dos estudantes em relação à sua saúde;
- Avaliar se a proposta contribuiu com a saúde, aptidão física e a formação dos estudantes do Ensino Médio Integrado.

A proposta foi desenvolvida a partir das quatro fases do ciclo básico da investigação-ação proposto por Tripp (2005): planejar, agir, descrever e avaliar, conforme a figura a seguir:

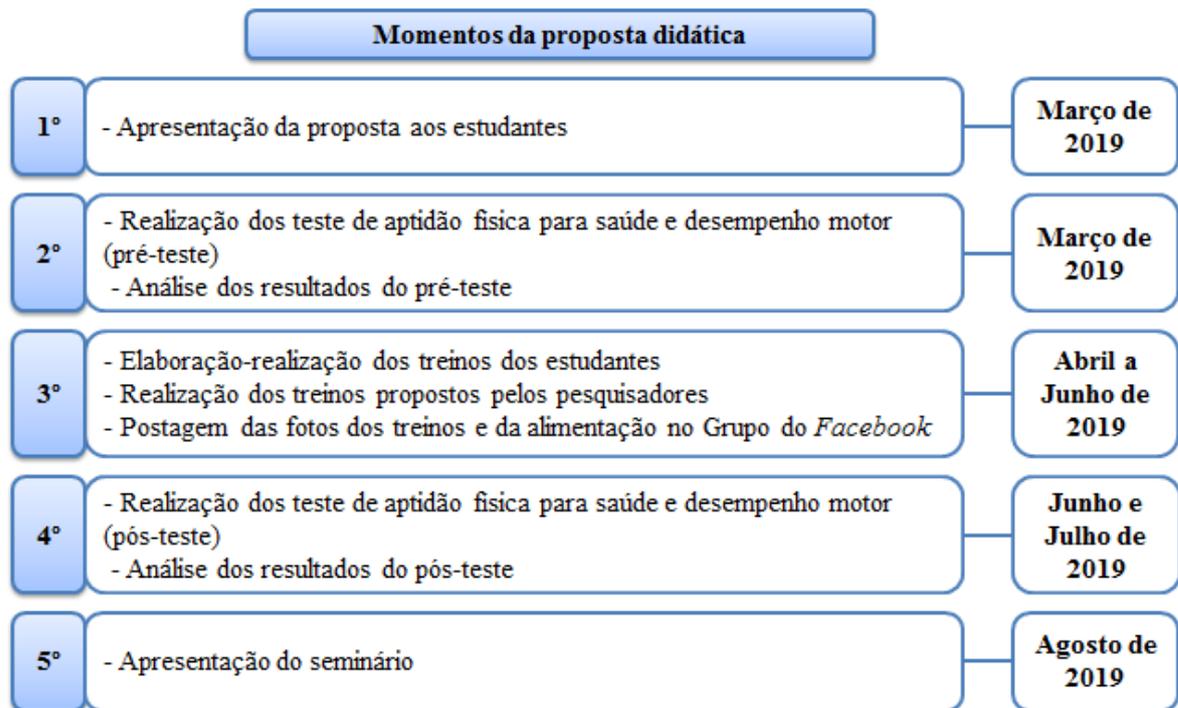
Figura 3 – Fases da Proposta Didática: Educar pela Pesquisa.



Fonte: Adaptado de Tripp, 2005.

Na fase do **planejamento**, no início do ano de 2019, ocorreu a elaboração da proposta didática levando em consideração o contexto em que a proposta seria desenvolvida. Definiu-se que os participantes seriam 64 estudantes de duas turmas do 3º ano técnico em Agropecuária Integrado ao ensino médio do IFFar-SVS, que seriam desafiados a melhorar seus índices da aptidão física para saúde e desempenho motor a partir de treinos, bem como melhorar sua alimentação diária. Na sequência foram elaborados dois grupos na rede social *Facebook* (um por turma), para que ao compartilhar as fotos dos treinos e da alimentação, houvesse uma interação entre os estudantes e a pesquisadora, bem como motivar os escolares. Foi desenvolvida uma planilha para descrever os treinos de cada semana (APÊNDICE C). Também se definiu que a cada quinze dias, durante a aula de EF, a pesquisadora estaria presente para propor treinos aos estudantes, bem como acompanhar os treinos elaborados por eles. Em relação à organização das ações, determinou-se que a proposta seria desenvolvida em cinco momentos (Figura 4):

Figura 4 – Organização dos momentos da Proposta Didática.



Fonte: Autoria própria.

Na fase da **ação** ocorreu a implementação dos momentos da proposta, sendo que no primeiro momento ela foi apresentada, durante a aula de EF de cada turma do 3º ano do EMI, com a intenção de convidar e informar os estudantes sobre sua relevância, finalidades e ações,

O segundo momento iniciou com a realização da bateria de testes físicos do Projeto Esporte Brasil - PROESP-BR, também nas aulas de EF. O PROESP-BR verifica a aptidão física de crianças e adolescente de 10 a 17 anos, no âmbito da EF escolar, relacionados à saúde e ao desempenho motor (GAYA; GATA, 2016). Para avaliar a aptidão física para saúde verificou-se a estimativa de excesso de peso a partir da verificação da massa corporal e estatura dos estudantes, a fim de calcular o Índice de Massa Corporal (IMC) e os testes de aptidão cardiorrespiratória (corrida/caminhada por 6 minutos), flexibilidade (sentar e alcançar) e resistência muscular localizada (número de abdominais em 1 minuto). Para identificar a aptidão física para o desempenho motor foram realizados os testes de agilidade (quadrado de quatro metros de lado), velocidade (corrida de 20 metros), força explosiva de membros superiores (arremesso de *medicineball* – 2 kg) e inferiores (salto horizontal – em distância).

Além de indicar os testes, o manual apresenta a forma de aplicá-los, bem como as tabelas com pontos de cortes, separados por idade e sexo, sendo possível analisar os resultados individuais e classificar os testes de aptidão física para saúde em *Zona de risco à saúde* ou *Zona saudável* e os testes para o desempenho motor em *Fraco*, *Razoável*, *Bom*, *Muito Bom* ou *Excelente* (ANEXO B) (GAYA; GAYA, 2016).

Na sequência, os estudantes foram desafiados a organizar treinos com a finalidade de melhorar os índices dos componentes negativos e a postar no grupo fechado da rede social *Facebook* fotos durante seus treinos e também da alimentação diária. As fotos da alimentação também fizeram parte da proposta, pois consideramos que a atividade física aliada a uma alimentação adequada são dois elementos capazes de contribuir com a aptidão física e a saúde dos estudantes. Com orientação da pesquisadora, os estudantes estruturaram os treinos, pesquisando sobre: a) quais atividades físicas precisavam realizar para melhorar determinadas qualidades físicas; b) atividades físicas similares para diversificar os treinos; c) justificativa da execução de determinados movimentos; d) importância dos níveis satisfatórios na aptidão física; e) construir conhecimentos pessoais a partir da reflexão dos conhecimentos existentes.

A pesquisadora também desenvolveu treinos, que foram realizados com todos os estudantes durante as aulas de EF. Os treinamentos foram organizados em forma de circuitos com estações e tiveram a finalidade de auxiliar os estudantes na elaboração dos seus próprios programas de treinamentos, demonstrando que é possível treinar o mesmo componente de forma diversificada, conforme o quadro abaixo:

Quadro 3 – Treinos elaborados pela pesquisadora.

Treino 1		
Estações	Exercício	Tempo/ Repetição
Parte inicial: Aquecimento	Polichinelo e corrida no lugar	1min 30seg
Estação 1; Agilidade	Zigue Zague nos cones e teste do quadrado	1 min
Estação 2: Força de membros superiores	Flexão: mãos e joelhos apoiados no chão, mantendo os braços e as costas eretos e os joelhos flexionados.	1 min
Estação 3: Força de membros inferiores	Agachamento: flexão e extensão dos joelhos e quadril (movimento de sentar e levantar)	1 min
Estação 4: Resistência muscular localizada	Abdominal Prancha: Antebraços no chão, palma das mãos voltadas para baixo e os cotovelos abaixo da linha do ombro. Levantar o quadril com o corpo alinhado, mantendo o peso apenas nas pontas dos pés e antebraços. OBS: abdômen sempre contraído	1 min
Estação 5: Força de membros superiores	Corda Naval: pés afastados na largura dos ombros e joelhos flexionados com o corpo inclinado para frente. Segurar a corda com as mãos e iniciar o movimento, batendo os dois lados ao mesmo tempo	10 seg
Estação 6: Força de membros inferiores	Escadinha	-
Observação: Após realizar todas as estações, descansar por 30 segundos e repetir novamente o circuito.		
Treino 2		
Parte inicial: Aquecimento	Rolamento com afastamento das pernas	1min
Estação 1: Resistência muscular localizada	Abdominal: Decúbito dorsal, bola entre os joelhos e trazer o joelho em direção ao peito	1min
Estação 2: Força de membros superiores	Passar a bola de uma mão para a outra	1min
Estação 3; Resistência muscular localizada	Abdominal: Decúbito dorsal, bola entre os pés, flexão de quadril	1min
Estação 4: Força de membros inferiores	Agachamento em dupla, passar a bola um para o outro, primeiro uma bola e depois duas	1min 30seg
Estação 5: Resistência muscular localizada	Abdominal Prancha com os pés sobre a bola	1min
Parte Final	Aranha e Carinho de mão	-
Observação: Repetir o circuito por três vezes, com intervalo de 30 segundos.		
Treino 3		
Parte inicial: Aquecimento	Correr na linha lateral da quadra	1min 30seg

Estação 1: Força de membros inferiores e velocidade	Saltar pelos cones e correr (o mais rápido possível)	3 repetições
Estação 2: Força de membros inferiores e superiores	Burpee: flexão de braço até encostar o peito no chão, flexiona-se o quadril na posição do agachamento e executa um salto	3x10 repetições com intervalo
Estação 3: Resistência muscular localizada	Abdominal bicicleta	3x10 repetições com intervalo
Estação 4: Força de membros inferiores e superiores	Homem aranha: decúbito ventral, quatro apoios, joelho em direção ao cotovelo	1 min
Estação 5: Força de membros inferiores	Agachamento + cruzar as pernas	15 repetições
Estação 6: Agilidade e força de membros superiores	Escadinha: primeiro vai de um lado para o outro; depois vai com os braços	3 repetições de cada
Parte Final	Abdominal em dupla	1 min
Observação: Após realizar todas as estações, descansar por 30 segundos e repetir novamente o circuito.		

Fonte: Autoria própria.

Após três meses de treinos (da realização dos treinos físicos e do controle da alimentação), os estudantes realizaram novamente a bateria de testes físicos do PROESP-BR (pós-teste), analisaram e classificaram os resultados de acordo com as tabelas do manual.

Referente à fase de **descrição**, foi utilizado registros fotográficos dos grupos do *Facebook* e dos encontros quinzenais entre a pesquisadora e os participantes e um relatório elaborado pelos estudantes. Na última fase, da **avaliação**, as apresentações do seminário foram utilizadas para avaliar a proposta. Os estudantes receberam as seguintes orientações:

- Apresentar os resultados dos testes de aptidão física de 2017, 2018 e 2019, para realizar um comparativo individual de cada estudante;
- Apresentar a classificação os componentes dos testes de aptidão física de 2019, que foram classificados em níveis insatisfatórios;
- Apresentar um resumo dos treinos: escolha dos exercícios, lugares dos treinos, figuras da internet e/ou dos treinos e da alimentação diária; fontes de pesquisa e leitura, etc.;
- Comparar os resultados do pré-teste e pós-teste de 2019, a partir de tabelas e/ou gráficos;
- Apresentar uma visão geral da proposta didática; principais pontos, opinião dos treinos, grupo do *Facebook*, desenvolvimento da proposta; autonomia durante a proposta; interesse pelo conteúdo, pelos treinos, pela disciplina de Educação Física;

aprofundamento dos conhecimentos sobre sua própria saúde; criticidade (capacidade de pensar/planejar e agir sobre as atividades propostas).

Na figura a seguir, é possível visualizar de forma sistemática as ações de cada fase da proposta didática:

Figura 5 – Ações de cada fase da Proposta Didática.

1ª Fase Planejar	Elaborar os momentos da proposta
	Definir os participantes
	Elaborar os grupos fechados no <i>Facebook</i>
	Estruturar as planilhas de treinos
	Estabelecer os encontros presenciais entre a pesquisadora e os participantes
2ª Fase Agir	Apresentação da proposta aos estudantes
	Avaliação da aptidão física dos estudantes (pré-teste)
	Análise do pré-teste
	Realizar os treinos elaborados pelos participantes
	Realizar os treinos elaborados pelos pesquisadores
	Postar fotos no grupo do <i>Facebook</i>
	Avaliação da aptidão física dos estudantes (pós-teste)
Análise do pós-teste	
3ª Fase Descrever	Registros fotográficos
	Relatório dos estudantes
4ª Fase Avaliar	Apresentação do seminário

Fonte: Autoria própria.

3.5 COLETA DE DADOS

Os dados referentes à aptidão física para saúde e desempenho motor, foram coletados a partir da bateria de testes do PROESP/BR (GAYA; GAYA, 2016). Os dados em relação ao desenvolvimento da proposta didática foram coletados a partir da análise da postagem de fotos de treinos/alimentação no grupo do *Facebook* e pela apresentação do seminário.

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados quantitativos do primeiro momento da pesquisa (diagnóstico local da aptidão física para saúde e desempenho motor) foram analisados a partir da análise estatística. Para Thomas, Nelson e Silverman (2012) a análise estatística é metódica, lógica e utilizada “para descrever dados, determinar relações entre variáveis e testar diferenças entre grupos” (p. 132). Assim, ela permite comparar os dados coletados, estabelecer significância ou avaliar essa significância.

Para analisar os dados do segundo momento da pesquisa (desenvolvimento da proposta didática) foi utilizada a análise estatística para os dados quantitativos (pré e pós-testes) e para os dados qualitativos (relatos dos estudantes) foi utilizada a análise de conteúdo, considerando suas três etapas: a) pré-análise com a organização e seleção do material; b) exploração do material com a leitura, codificação e escolha das categorias; e c) tratamento dos resultados com a descrição e análise dos dados (BARDIN, 2011).

4 RESULTADOS

Os resultados da pesquisa estão apresentados na forma de dois artigos científicos. O primeiro intitulado *Estudo longitudinal da aptidão física dos estudantes de um Instituto Federal do sul do Brasil* contempla os dados do diagnóstico local da aptidão física para saúde e desempenho motor dos estudantes (primeiro objetivo específico da pesquisa) e foi submetido à Revista Contexto & Saúde ISSN: 2176-7114. O segundo artigo denominado *A Educação Física e o tema saúde no âmbito escolar: uma proposta didática com base no Educar pela Pesquisa* é sobre o desenvolvimento da proposta didática (segundo e terceiro objetivos específicos da pesquisa) e será submetido a Revista Ciências & Ideias ISSN: 2176-1477. Cabe ressaltar que o primeiro artigo já está organizado conforme as orientações da revista.

4.1 ARTIGO I: ESTUDO LONGITUDINAL DA APTIDÃO FÍSICA DOS ESTUDANTES DE UM INSTITUTO FEDERAL DO SUL DO BRASIL

Estudo longitudinal da aptidão física dos estudantes de um Instituto Federal do sul do Brasil

The longitudinal study of physical fitness of students of a Federal Institute in the south of Brazil

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar a variação dos índices da aptidão física relacionada à saúde e desempenho motor, no período de 2016 a 2019, dos estudantes do Ensino Médio Integrado (EMI) de um Instituto Federal do sul do Brasil, bem como, comparar os indicadores entre os sexos e verificar as implicações das aulas de Educação Física. Participaram deste estudo longitudinal 2.616 estudantes do EMI de ambos os sexos. Foi analisada a estimativa de excesso de peso (IMC), flexibilidade, resistência muscular localizada, aptidão cardiorrespiratória, agilidade, velocidade e força de membros superiores e inferiores. Os dados foram submetidos à análise estatística. Foi observado que em um período de quatro anos, a resistência muscular localizada, flexibilidade, agilidade, velocidade e força de membros superiores apresentaram mudanças significativas para ambos os sexos, indicando que de modo geral o menor desempenho dos estudantes foi no ano de 2019. Houve diferença significativa entre meninos e meninas e as aulas de Educação Física contribuíram com a aptidão física, pois os resultados progrediram ao longo do EMI. Para obter resultados ainda mais satisfatórios, torna-se importante conscientizar os estudantes da importância da prática regular atividade física, dentro e fora do ambiente escolar.

Palavras-chave: Atividade Física. Educação Física. Ensino Médio Integrado.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the variation in the indexes of physical fitness related to health and motor performance, in the period from 2016 to 2019, of the students of Integrated High School (EMI) of a Federal Institute of the south of Brazil, as well as, to compare the indicators between genders and verify the implications of Physical Education classes. 2,616 EMI students of both genders participated in this longitudinal study. The estimate of overweight (BMI), flexibility, localized muscular endurance, cardiorespiratory fitness, agility, speed and strength of upper and lower limbs were analyzed. The data were submitted to statistical analysis. It was observed that in a period of four years, the localized muscular resistance, flexibility, agility, speed and strength of upper limbs showed significant changes for both sexes, indicating that in general the lowest performance of students was in the year 2019. There was significant difference between boys and girls and Physical Education classes contributed to physical fitness, as the results progressed over the EMI. To obtain even more satisfactory results, it is important to make students aware of the importance of regular physical activity, both inside and outside the school environment.

Keywords: Physical activity. Physical Educacion. Integrated High School.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) o número de jovens obesos aumentou dez vezes nas últimas quatro décadas. Se esse ritmo continuar, até 2022 haverá mais crianças e adolescentes com obesidade do que com desnutrição (OMS, 2017). Esse indicador decorre principalmente da falta de atividades físicas, pois atualmente, crianças e adolescentes passam tanto tempo conectados aos computadores, celulares, televisores etc. (CASTRO; LIMA, 2016) que deixam os cuidados com a saúde em segundo plano, por consequência a redução de atividades físicas nessa fase da vida implica em baixos níveis na aptidão física, comprometendo a saúde dessa população.

Nesse sentido, a escola tem um papel fundamental na tentativa de minimizar esses efeitos, a partir da compreensão de diversas temáticas, tais como ciência, tecnologia, meio ambiente, qualidade de vida e saúde. Em relação ao tema saúde, a disciplina de Educação Física (EF) tem como proposta, a partir da atividade física, da aptidão física e alimentação saudável, tentar contribuir com a saúde e a formação de indivíduos, combatendo os fatores de risco que promovem doenças como hipertensão e obesidade (BOSCATTO; DARIDO, 2017).

Neste contexto, destaca-se a importância da Educação Física no Ensino Médio Integrado (EMI) dos Institutos Federais (IFs), considerando que “[...] são instituições de educação superior, básica e profissional, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino [...]” (BRASIL, 2008, p.1). Dentre as modalidades está o EMI, que se caracteriza por articular a educação profissional e técnica ao ensino médio, no qual, em um período de três anos os estudantes cursam o ensino médio básico em concomitância

com o curso técnico, com aulas em período integral - manhã e tarde. Essa articulação consequentemente eleva a carga horária e muitos estudantes se sentem sobrecarregados, estressados e cansados devido à quantidade de disciplinas e atividades escolares (DE SÁ, 2019).

Diante dessa demanda, os estudantes têm pouco tempo para realizar atividades físicas fora do horário de aula, tendo apenas o período da disciplina de EF para se exercitar – que ocorre uma vez por semana. À vista disso, torna-se importante acompanhar e auxiliar o desenvolvimento da aptidão física dos adolescentes do EMI, a fim de adequar um planejamento frente às necessidades dos estudantes, uma vez que, os índices da aptidão física são indicadores de saúde.

Desse modo, justifica-se este estudo, que tem por objetivo analisar a variação dos índices da aptidão física para saúde e desempenho motor, no período de 2016 a 2019, dos estudantes do EMI de um Instituto Federal do sul do Brasil. Além de, comparar os indicadores de aptidão física entre os sexos e verificar as implicações das aulas de EF desta instituição.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esse estudo longitudinal com abordagem quantitativa teve como participantes, estudantes de ambos os sexos do 1^a ao 3^o ano do Ensino Médio Integrado (EMI) de uma unidade do Instituto Federal Farroupilha, localizado no interior da região Sul do Brasil. A instituição é formada por estudantes de diversos municípios da região e está instalada em um município modesto, localizado na Mesorregião Centro Ocidental Rio-Grandense e possui aproximadamente 8.440 habitantes (IBGE, 2010).

No início de cada ano letivo (2016, 2017, 2018 e 2019), os estudantes realizaram durante as aulas de EF a bateria de testes proposta por Gaya e Gaya (2016). Os estudantes receberam orientações verbais e demonstração de cada teste. Para avaliar a aptidão física para saúde verificou-se a estimativa de excesso de peso a partir da verificação da massa corporal e estatura para calcular o Índice de Massa Corporal (IMC) em Kg/m^2 e os testes de aptidão cardiorrespiratória (corrida/caminhada por 6 minutos) verificando a distância máxima percorrida em metros, flexibilidade (sentar e alcançar) medida em centímetros e resistência muscular localizada (número máximo de abdominais em 1 minuto), que foram classificados em *Zona de risco à saúde* ou *Zona saudável* (GAYA; GAYA, 2016).

Para identificar a aptidão física para o desempenho motor foi realizado os testes de agilidade (quadrado de quatro metros de lado), velocidade (corrida de 20 metros), ambos registrados em segundos e centésimos de segundo, força explosiva de membros superiores

(arremesso de *medicineball* – 2 kg) e inferiores (Salto horizontal – em distância), ambos registrados em centímetros. Os testes foram classificados em *Fraco*, *Razoável*, *Bom*, *Muito Bom* ou *Excelente* (GAYA; GAYA, 2016).

Para a análise dos dados coletados utilizou-se a estatística descritiva através das medianas e os dados foram estruturados no *software* Microsoft Excel 2010 e analisados no *software* SPSS – versão 20.0. A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste Shapiro-Wilk. O teste Mann-Whitney (Teste U) foi utilizado para comparação entre os sexos (feminino e masculino) e o teste Kruskal-Wallis para comparação entre os anos letivos (1º, 2º e 3º) e o período de 2016 a 2019, ambos considerando o valor de $p < 0,05$ para significância estatística. Ademais, o estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa sob o número do Parecer: 4.150.117.

RESULTADOS

Participaram da pesquisa 2.616 estudantes, sendo 1.148 do sexo feminino e 1.468 do sexo masculino, do 1ª ao 3º ano do EMI. A Tabela 1 apresenta as medianas do IMC e dos testes físicos. O IMC e todos os testes motores apresentaram uma diferença significativa. Nos três anos do EMI as meninas apresentaram índices mais elevados no IMC e na flexibilidade (FLEX) e os meninos se destacaram nos testes de resistência muscular localizada (RML), aptidão cardiorrespiratória (AC), agilidade (AGI), velocidade (VELO), força de membros superiores (FMS) e força de membros inferiores (FMI).

Tabela 1. Média da idade e mediana do IMC e dos testes motores dos estudantes em cada ano do Ensino Médio Integrado e a associação dos testes com o sexo.

Variáveis	Aptidão Física para o Desempenho Motor								
	IMC (Kg/m ²)		RML (r/m ^{**})		FLEX (centímetros)		AC (metros)		
	MD	DP	MD	DP	MD	DP	MD	DP	
1º ano (15 anos)	Fem.	21,41	4,41	26	7,48	30	7,81	850	160,92
	Masc.	20,87	4,47	36	9,20	26	8,21	1188	247,29
2º ano (16 anos)	Fem.	21,83	3,94	25	7,89	30	7,92	850	160,69
	Masc.	21,26	4,18	37	9,82	28	8,77	1220	223,70
3º ano (17 anos)	Fem.	22,07	4,71	27	8,62	30	7,60	850	165,52
	Masc.	22,01	4,05	39	10,46	29	8,66	1230	212,75
	P-valor	0,00*		0,00*		0,00*		0,00*	

Variáveis	Aptidão Física para o Desempenho Motor								
	AGI (segundos)		VELO (segundos)		FMS (centímetros)		FMI (centímetros)		
	MD	DP	MD	DP	MD	DP	MD	DP	
1º ano (15 anos)	Fem.	7,54	1,07	4,54	0,67	320	61,39	130	26,69
	Masc.	6,47	0,82	3,72	0,49	480	83,79	185	29,65

2º ano (16 anos)	Fem.	7,39	0,97	4,51	0,68	330	60,81	130	21,69
	Masc.	6,34	0,82	3,60	0,57	505	87,86	190	28,52
3º ano (17 anos)	Fem.	7,29	1,03	4,58	0,69	330	66,42	130	21,07
	Masc.	6,18	0,82	3,55	0,47	540	82,60	195	27,27
	P-valor	0,00*		0,00*		0,00*		0,00*	

Fem. = Feminino; Masc. = Masculino; MD = Mediana; DP = Desvio Padrão; IMC = Índice de Massa Corporal; RML = Resistência Muscular Localizada; FLEX = Flexibilidade; AC = Aptidão Cardiorrespiratória; AGI = Agilidade; VELO = Velocidade; FMS = Força Muscular Explosiva de Membros Superiores; FMI = Força Muscular Explosiva de Membros Inferiores; P-valor = (p<0,05). *Houve diferença significativa entre os sexos. **Repetições por minuto.

Ao comparar as medianas da aptidão física para saúde com os indicadores propostos por Gaya e Gaya⁷, o IMC das meninas e dos meninos indicou *zona saudável* nos três anos do EMI. Em relação aos testes motores, a RML indicou *zona saudável* nos três anos para o sexo feminino e no 1º ano do sexo masculino, classificando o 2º e 3º anos em *zona de risco*. A flexibilidade de ambos os sexos apresentou desempenho satisfatório nos três anos do EMI e a aptidão cardiorrespiratória das meninas indicou *zona de risco* e dos meninos *zona saudável*.

Na aptidão física para o desempenho motor, as medianas da agilidade e da velocidade de ambos os sexos apresentaram índices *fracos* para os três anos do EMI. A FMS indicou um desempenho *regular* para as meninas e *bom* para os meninos e a FMI das adolescentes classificou-se como *fraco* e dos meninos como *razoável*.

A comparação das medianas do IMC e dos testes de cada ano letivo, sem divisão por sexo (Tabela 2), evidenciou que o IMC e todos os testes de aptidão física apresentaram significância, indicando mudanças ao longo do ensino médio e que essas mudanças foram positivas, pois as medianas da aptidão física para saúde e desempenho motor progrediram de um ano ao outro.

Tabela 2: Média da idade e mediana do IMC e dos testes motores dos estudantes em cada ano do Ensino Médio Integrado, sem divisão por sexo e a associação do IMC e dos testes com o ano escolar.

Variáveis	Aptidão Física para o Desempenho Motor							
	IMC (Kg/m ²)		RML (r/m ^{**})		FLEX (centímetros)		AC (metros)	
	MD	DP	MD	DP	MD	DP	MD	DP
1º ano (15 anos)	21,12	4,43	30	9,97	28	8,15	980	260,53
2º ano (16 anos)	21,53	4,09	32	10,98	29	8,47	1040	258,76
3º ano (17 anos)	22,03	4,33	34	11,43	30	8,28	1072	256,20
P-valor	0,00*		0,00*		0,00*		0,00*	

Variáveis	Aptidão Física para o Desempenho Motor							
	AGI (segundos)		VELO (segundos)		FMS (centímetros)		FMI (centímetros)	
	MD	DP	MD	DP	MD	DP	MD	DP
1º ano (15 anos)	6,94	1,08	4,08	0,71	400	105,43	155	38,60
2º ano (16 anos)	6,72	1,04	3,92	0,76	430	117,23	164	39,31
3º ano (17 anos)	6,60	1,07	3,91	0,77	460	125,42	170	39,71
P-valor	0,00*		0,00*		0,00*		0,00*	

MD = Mediana; DP = Desvio Padrão; IMC = Índice de Massa Corporal; RML = Resistência Muscular Localizada; FLEX = Flexibilidade; AC = Aptidão Cardiorrespiratória; AGI = Agilidade; VELO = Velocidade; FMS = Força Muscular Explosiva de Membros Superiores; FMI = Força Muscular Explosiva de Membros Inferiores; P-valor = ($p < 0,05$). *Houve diferença significativa entre os anos letivos. **Repetições por minuto.

A variação da aptidão física e motora no período de 2016 a 2019 está na Tabela 3. Os resultados indicam que houve diferença significativa na RML, FLEX, AGI, VELO e FMS, nos três anos do EMI, no IMC do primeiro ano, na AC do terceiro ano e na FMI do segundo e terceiro anos.

Tabela 3: Mediana dos testes motores dos estudantes em cada ano do Ensino Médio Integrado, no período de 2016 a 2019, e a associação do período com o ano letivo.

Variáveis	AFS				AFDM				
	IMC	RML	FLEX	AC	AGI	VELO	FMS	FMI	
1º ano	2016	20,83	33	26	1010	6,79	3,93	430	163
	2017	20,87	30	29	950	7,07	4,08	405	155
	2018	21,41	30	28	1000	6,52	3,96	420	155
	2019	21,37	29	29	950	7,33	4,31	340	150
	P-valor	0,07*	0,00*	0,01*	0,46	0,00*	0,00*	0,00*	0,00*
2º ano	2016	21,53	33	28	1050	6,47	3,74	490	177
	2017	21,48	32	29	1070	6,69	3,87	483	173
	2018	21,69	29	28	995	6,59	3,91	410	140
	2019	21,22	33	30	1040	7,22	4,11	390	165
	P-valor	0,40	0,00*	0,03*	0,33	0,00*	0,00*	0,00*	0,00*
3º ano	2016	21,89	37	28	1150	5,91	3,74	490	178
	2017	22,08	33	29	1050	6,82	3,88	500	177
	2018	21,88	35	30	1100	6,28	3,78	480	175
	2019	22,16	33	32	1000	6,96	4,31	350	150
	P-valor	0,72	0,05*	0,01*	0,03*	0,00*	0,00*	0,00*	0,00*

AFS = Aptidão Física para Saúde; AFDM = Aptidão Física para o Desempenho Motor; Fem. = Feminino; IMC = Índice de Massa Corporal; RML = Resistência Muscular Localizada; FLEX = Flexibilidade; AC = Aptidão Cardiorrespiratória; AGI = Agilidade; VELO = Velocidade; FMS = Força Muscular Explosiva de Membros Superiores; FMI = Força Muscular Explosiva de Membros Inferiores; P-valor = ($p < 0,05$). *Houve diferença significativa.

Essa significância indicou que houve uma variação durante esse período e que ao longo do EMI o menor desempenho da RML, AGLI, VELO e FMS foi no ano de 2019, da FLEX no ano de 2016 e o IMC, AC e FMI variaram seus índices. Os resultados também demonstraram que de modo geral as medianas mais altas foram no ano de 2016 e as mais baixas ocorreram no ano de 2019.

DISCUSSÃO

A partir dos resultados obtidos, foram observadas diferenças significativas entre meninos e meninas do EMI em todos os testes da aptidão física e no IMC. Ademais, as adolescentes apresentaram índices mais altos na flexibilidade e no IMC e os meninos nos demais testes (Tabela 1). Nos estudos de Bianchini *et al.* (2016) e Kuhn e Ribeiro (2019) evidenciou-se resultados semelhantes, onde os meninos eram superiores às meninas, principalmente na aptidão cardiorrespiratória, e as meninas apresentaram valores relativamente maiores na flexibilidade. Os índices superiores encontrados na flexibilidade das meninas estão associados aos aspectos biológicos no decorrer da puberdade (PORTELLA, 2019). Outro estudo que corrobora com os resultados da presente pesquisa, foi o de Souza *et al.* (2019) que também evidenciou índices superiores dos meninos, em relação às meninas, na aptidão cardiorrespiratória e na resistência muscular localizada.

Quando comparadas as medianas dos testes com os indicadores proposto por Gaya e Gaya (2016), o IMC e a FLEX encontraram-se dentro da normalidade, enquanto a AC classificou-se em *zona de risco* para as meninas e *zona saudável* para os meninos. Nos testes de AGI e VELO mantiveram-se com desempenho *fraco* nos três anos do EMI, para ambos os sexos. Outros estudos também observaram elevadas frequências de adolescentes com desempenho insatisfatório, incluindo adolescentes do EMI (COUTINHO *et al.*, 2014; KUHN; RIBEIRO, 2019; SOUZA *et al.*, 2019).

Os dados observados são preocupantes, pois indicam a probabilidade do desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, DCNT (SOUZA *et al.*, 2019). A obesidade é uma das principais DCNT que atinge a população jovem do Brasil e por este motivo, reduzir a prevalência de obesidade em adolescentes é uma das metas nacionais do Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil 2011-2022 (BRASIL, 2011). De acordo com a última Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (BRASIL, 2015), a obesidade atinge 7,8% dos escolares entre 13 e 17 anos de idade e ao comparar as regiões do país, a região Sul apresentou a maior prevalência de adolescentes obesos (10,2%).

Em relação aos testes de FMS e FMI, o desempenho dos meninos foi *bom* e *razoável*, respectivamente, e das meninas alterou entre *fraco* e *razoável*, sendo possível verificar que nenhum teste do desempenho motor ficou classificado como *muito bom* ou *excelente*. O baixo desempenho na aptidão física e motora implica em maiores dificuldades na hora de executar as atividades solicitadas pelos professores. Esse impasse ocasiona um distanciamento dos

estudantes com a prática de atividades físicas durante as aulas de Educação Física e também fora do ambiente escolar (LEGLER *et al.*, 2017). Dessa maneira, enfatiza-se a necessidade da elaboração de atividades direcionadas às capacidades motoras da aptidão física relacionada à saúde, bem como ao desempenho motor (AFDM), pois a aptidão física relacionada à saúde (AFS) consiste na capacidade ou impossibilidade funcional de realizar atividades da vida cotidiana, enquanto, a aptidão física relacionada ao desempenho motor consiste nas habilidades esportivas, que engloba os componentes necessários às práticas e aos desportos (BARBANTI, 1990).

Nesse contexto, também é importante realizar e acompanhar tanto a AFS quanto AFDM, pois a disciplina de Educação Física apresenta carga horária cada vez mais reduzida, sendo em sua maioria, ofertada apenas uma vez por semana. Dessa maneira, é fundamental desenvolver estratégias para contribuir com o desenvolvimento dos índices da aptidão física e motora dos escolares do ensino médio, os quais podem contribuir para a melhoria da saúde e do desempenho escolar dos estudantes. Neste estudo, os resultados apontaram uma evolução nas medianas da aptidão física no decorrer do EMI (Tabela 2). Assim, a intervenção pedagógica dos professores de EF, dessa instituição federal, pode ter influenciado nos níveis da aptidão física e motora dos escolares, pois a demanda extracurricular é expressiva e mesmo a disciplina sendo ofertada apenas uma vez por semana, as medianas progrediram.

Essa progressão foi possível, pois a prática pedagógica dos professores é delineada, ao longo do ano letivo, com base nos conteúdos descritos nos Projetos Pedagógicos dos Cursos Integrados. Tais projetos abordam desde os aspectos históricos até a relação da Educação Física com a mídia, incluindo as manifestações culturais relacionadas ao corpo e ao movimento humano, os esportes, os jogos, as atividades rítmicas/expressivas, os benefícios da atividade física, entre outros (IFFAR, 2019). Nessa perspectiva, destaca-se o empenho do corpo docente em planejar as aulas de modo que os estudantes tenham a oportunidade de vivenciar as mais variadas experiências corporais que a EF pode proporcionar, ao mesmo tempo em que explanam sobre as implicações dessas vivências na vida cotidiana, na saúde e na aptidão física.

Assim, desenvolver aulas que não priorizam apenas a execução dos movimentos, mas que sejam capazes de promover reflexões sobre o exercício físico e a saúde, a partir de propostas didáticas relacionadas à promoção da saúde, podem contribuir para aprimorar os níveis da AFS e da AFDM. Nessa perspectiva, destaca-se a necessidade de desenvolver ações a partir da realidade dos estudantes, utilizando os resultados para contextualizar as aulas, com o intuito de conscientizá-los da importância da atividade física (MIRANDA, 2019; 2017; DUTRA; COUTINHO, 2020a; COUTINHO *et al.*, 2014). Boscatto e Darido (2017) complementam que

a promoção de saúde e a compreensão crítica dos conteúdos de ensino, são dois aspectos pedagógicos importantes a serem desenvolvidos pela EF, tendo a finalidade de contribuir com a formação dos sujeitos/estudantes, frente às “instâncias presentes na sociedade e que interferem na constituição das práticas corporais” (BOSCATTO; DARIDO, 2017, p.103).

Em relação à comparação das medianas de 2016 a 2019 (Tabela 3), elas indicaram que o ano de 2019 apresentou os índices mais baixos, em especial os testes direcionados ao desempenho motor, constatando que os adolescentes estão cada vez menos ativos e comprometendo ainda mais a sua saúde. Estudos publicados no ano de 2019, com escolares do ensino médio de diferentes regiões do Brasil, também evidenciaram um baixo desempenho na aptidão física para saúde e desempenho motor (KUHN; RIBEIRO, 2019; SOUZA *et al.*, 2019). Os autores demonstraram certa preocupação com os hábitos desta população e ressaltaram a importância de práticas e intervenções para melhorar esses índices. Nesse sentido, as aulas de Educação Física têm o desafio de tentar modificar essa realidade, conscientizando os estudantes da importância de se manter fisicamente ativo.

Segundo Souza (2019) esta conscientização das implicações da inatividade física, deve ter início nas aulas de EF “através de práticas coletivas de caráter formativo. Desta forma, há uma aprendizagem significativa dos conhecimentos oferecidos para que o mesmo possa modificar sua trajetória e melhorar sua qualidade de vida” (SOUZA, 2019, p. 27). Para que isso seja possível, é necessário desenvolver estratégias direcionadas a prática regular de atividades físicas e a assimilação clara dos benefícios, importância e necessidade dos exercícios físicos (DUTRA; COUTINHO, 2020a).

Em uma sociedade cada vez mais comprometida com as atividades do cotidiano moderno, cujos níveis de atividade física estão reduzidos, é inevitável a preocupação com a saúde, principalmente entre os jovens (DOS SANTOS *et al.*, 2019; DORNELLES, 2018). Aos estudantes do EMI, em específico, outro aspecto a ser levado em consideração é a demanda curricular das matérias básicas, técnicas e demais atividades escolares. Segundo De Sá (2019) o elevado número de atividades curriculares e extracurriculares na rotina, resulta em uma sobrecarga. Nesse sentido a EF escolar precisa ser um espaço de discussão de como a atividade física é benéfica para a saúde, principalmente no que se refere ao estresse durante o ano letivo (SILVA, 2017).

Nessa perspectiva, a EF precisa contribuir com a formação crítica dos estudantes, a partir de intervenções que sejam capazes de incentivar a participação efetiva nas aulas e a compreensão, ainda nesse período da vida, da importância da atividade física na sua saúde e aptidão física. Além de, diminuir a probabilidade de aderirem a um estilo de vida sedentário e

minimizar as chances do desenvolvimento de doenças hipocinéticas (SOUZA *et al.*, 2019). Neste contexto, o uso de metodologias de ensino alternativas surge como uma possibilidade. Dutra e Coutinho (2020b) sugerem a metodologia do Educar pela Pesquisa como uma intervenção didática para melhorar os índices insatisfatórios na aptidão física, além de possibilitar a participação ativa, efetiva e reflexiva dos estudantes.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, pode-se inferir que ao longo do Ensino Médio Integrado, os estudantes do sexo masculino apresentaram medianas mais elevadas na maioria dos testes da aptidão física, à medida que as estudantes do sexo feminino manifestaram valores superiores apenas no IMC e no teste de flexibilidade. Na análise da variação da aptidão física no período de 2016 a 2019, os resultados demonstraram que os testes de resistência muscular localizada, flexibilidade, agilidade, velocidade e força de membros superiores manifestaram significância. Essa significância indicou que os índices mais baixos dos estudantes foram no ano de 2019.

No decorrer do EMI, o desempenho dos estudantes nos testes de aptidão física, indicando que a EF dessa instituição da rede federal do sul do interior do Brasil contribuiu com a aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho motor dos estudantes do EMI. Contudo, para potencializar os resultados torna-se necessário incluir aulas cada vez mais contextualizadas, com metodologias capazes de contribuir com: a) a compreensão crítica dos baixos e/ou altos índices da aptidão física; b) a importância da prática de atividade física regular à saúde e para os índices de aptidão física; e c) a conscientização de que aderir um estilo de vida sedentário na adolescência, aumenta a probabilidade de manter esse hábito na vida adulta.

Por fim, cabe ressaltar a importância de novos estudos, em diferentes regiões do país, para analisar a aptidão física e motora em um período de tempo, a fim de verificar a variação (ou não) do desempenho dos estudantes do ensino médio, na tentativa de contribuir com a saúde dos adolescentes e incentivar a prática regular de atividade física.

REFERÊNCIAS

BARBANTI, V. J. *Aptidão Física: um convite à saúde*. São Paulo: Editora Manole LTDA, 1990.

BIANCHINI, J. A. A. *et al.* Intervenção multiprofissional melhora a aptidão física relacionada à saúde de adolescentes com maior efeito sobre as meninas em comparação aos meninos. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, São Paulo, v. 30, n. 4, p. 1051-1059, 2016.

BOSCATTO, J. D.; DARIDO, S. C. A educação física no ensino médio integrado à educação profissional e tecnológica: percepções curriculares. *Pensar a Prática*, Goiânia, v. 20, n. 1, p. 99-111, 2017.

BRASIL, Lei Nº 11.892, de 29 de Dezembro de 2008. *Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências*, 2008.

_____. Ministério da Saúde *Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil 2011-2022*. Ministério da Saúde, 2011.

_____. Ministério da Saúde, com apoio do Ministério da Educação. *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar*. Brasília, Ministério da Saúde. Ministério da Educação, 2015.

CASTRO, M. A.; LIMA, N. R. Associação entre estilo de vida e o desempenho motor de escolares do ensino fundamental na faixa etária entre 08 e 10 anos. *Revista ACTA Brasileira do Movimento Humano*, Ji-Paraná, v. 6, n. 1, p. 27-40, 2016.

COUTINHO, R. X. *et al.* Avaliação da aptidão física como estratégia de contextualização das aulas de educação física no ensino médio. *Revista Lecturas Educación Física y Deportes*, Buenos Aires, v. 18, n. 188, p. 1-1, 2014.

DE SÁ, K. R. *Currículo do Ensino Médio Integrado do IFMG: a partitura, a polifonia e os solos da Educação Física*. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2019.

DORNELLES, V. S. R. *Atividade Física no contexto de escolares do Ensino Médio do Estado do Rio Grande do Sul*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2018.

DOS SANTOS *et al.* Fatores associados à não participação nas aulas de Educação física escolar em adolescentes. *J. Phys. Educ*, Maringá, v. 30, n. 1, p. 1-12, 2019.

DUTRA, R. R.; COUTINHO, R. X. Alimentação saudável e atividade física: uma proposta pedagógica interdisciplinar. *Contexto & Educação*, Ijuí, v. 35, n. 110, p. 123-141, 2020a.

_____. Comportamentos de risco à saúde: uma análise com estudantes da rede pública de ensino. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, Londrina, v. 41, n. 2, p. 157-164, 2020b.

GAYA, A.; GAYA, A. *Projeto Esporte Brasil. Manual de testes e avaliação*. Porto Alegre: Editora Perfil. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico*. 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/sao-vicente-do-sul/panorama>. Acesso em: 05 fev. 2021.

IFFAR. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha. *Projeto pedagógico dos Cursos Integrados do Instituto Federal Farroupilha – Campus São Vicente do Sul*. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, 2019. Disponível em:

<https://www.iffarroupilha.edu.br/projeto-pedag%C3%B3gico-de-curso/campus-s%C3%A3o-vicente-do-sul>. Acesso em: 10 out. 2020.

KUHN, J., RIBEIRO, A. J. P. Aptidão física (desempenho motor), nível socioeconômico e estilo de vida de escolares do ensino médio. *Unoesc & Ciência – ACBS*, Joaçaba, v. 10, n. 1, p. 37-44, 2019.

LEGLER, P. H. S. *et al.* *Estilo de vida e aptidão física relacionada ao desempenho motor em escolares de um município do sul do Brasil*. VIII Salão de Ensino e Extensão, Santa Cruz do Sul, RS, 2017.

MIRANDA, C. J. M. O processo de aprendizagem significativa de conceitos em aulas de educação física do ensino médio. Tese (Doutorado) – Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2019.

OMS. Organização Mundial da Saúde. *Obesidade entre crianças e adolescentes aumentou dez vezes em quatro décadas, revela novo estudo do Imperial College London e da OMS*. Brasília, 2017. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5527:obesidade-entre-criancas-e-adolescentes-aumentou-dez-vezes-em-quatro-decadas-revela-novo-estudo-do-imperial-college-london-e-da-oms&Itemid=820. Acesso em: 15 out. 2020.

PORTELLA, G. C. *Associação entre o estado nutricional e o desempenho em testes de aptidão física em adolescentes do município de São Caetano do Sul, SP: um estudo transversal*. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

SILVA, W. C. A. *A relação entre o nível de atividade física e o estresse em indivíduos escolares nas séries fundamentais e no ensino médio*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

SOUZA, G. S. O. *Conhecimento dos níveis de aptidão física e interesse pela prática da atividade física em adolescentes dos dois gêneros*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2019.

SOUZA, R. L. M. *et al.* Aptidão física relacionada à saúde em adolescentes de Itabaiana/SE. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*, Petrolina, v. 18, n. 3, p. 153-161, 2019.

4.2 ARTIGO II: A EDUCAÇÃO FÍSICA E O TEMA SAÚDE NO ÂMBITO ESCOLAR: UMA PROPOSTA DIDÁTICA COM BASE NO EDUCAR PELA PESQUISA

A EDUCAÇÃO FÍSICA E O TEMA SAÚDE NO ÂMBITO ESCOLAR: UMA PROPOSTA DIDÁTICA COM BASE NO EDUCAR PELA PESQUISA

Physical education and health in school: a teaching proposal based on Education Through Research

Resumo: Considerando a forte presença do ensino tradicional na Educação Física escolar e a pouca discussão da temática na literatura científica apontando intervenções pedagógicas e metodologias diversificadas, este artigo teve como objetivo descrever uma proposta didática contextualizada e fundamentada nos princípios do Educar pela Pesquisa, tendo como temática central a saúde dos estudantes do Ensino Médio Integrado, buscando verificar as implicações da proposta nos níveis de aptidão física para saúde e desempenho motor e na formação dos estudantes. Participaram desta pesquisa-ação com abordagem quali-quantitativa, 64 estudantes do Ensino Médio Integrado. Foram utilizados como instrumentos do estudo a bateria de testes de aptidão física do PROESP/BR e as apresentações de um seminário. Os dados quantitativos foram analisados pela estatística descritiva e os dados qualitativos por meio do método da análise de conteúdo. Após as análises, os resultados demonstraram que a proposta implementada permitiu o desenvolvimento da autonomia, do questionamento reconstrutivo e da reflexão sobre a saúde e os hábitos cotidianos dos estudantes, além do que os treinos elevaram os índices da aptidão física. Assim, conclui-se que a proposta didática permitiu o desenvolvimento, não só do ponto de vista motor, mas também na formação dos estudantes e configurou-se como um caminho metodológico diversificado, sendo uma possibilidade para sensibilizar os estudantes à adesão de hábitos saudáveis.

Palavras-chave: Educar pela Pesquisa. Educação Física. Ensino Médio Integrado.

Abstract: Considering the strong presence of traditional teaching in Physical Education at school and the little discussion of the theme in the scientific literature, pointing out diverse pedagogical interventions and methodologies, this article aimed to describe a didactic proposal contextualized and based on the principles of Educating through Research, with the central theme the health of Integrated High School students, seeking to verify the implications of the proposal on the levels of physical fitness for health and motor performance and on the training of students. 64 students from Integrated High School participated in this action research with a qualitative and quantitative approach. PROESP/BR's battery of physical fitness tests and seminar presentations were used as study instruments. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics and qualitative data using the content analysis method. After the analyzes, the results showed that the implemented proposal allowed the development of autonomy, reconstructive questioning and reflection on the students' health and daily habits, in addition to the training that increased the levels of physical fitness. Thus, it is concluded that the didactic proposal allowed the development, not only from the motor point of view, but also in the training of students and was configured as a diversified methodological path, being a possibility to sensitize students to the adherence of healthy habits.

Keywords: Educate through Research. Physical Education. Integrated High School.

INTRODUÇÃO

A escola não é mais a única fonte de informação e conhecimento, mas ela é de suma importância para permitir que os estudantes organizem e interpretem toda informação que recebem, desenvolvendo seu senso crítico e construindo seu julgamento próprio (POZO; CRESPO, 2009). Assim, é na escola que ocorre a transição do conhecimento cotidiano ou do senso comum para o conhecimento científico.

Infelizmente, esta transição enfrenta a lacuna dos currículos fechados e descontextualizados, que visam dar conta apenas de um conteúdo programático. Muitos docentes acabam se restringindo ao modelo tradicional de ensino, no qual entendem que o conhecimento é exclusivamente do professor e o estudante é apenas um ser passivo no processo de ensino e aprendizagem – que não pergunta, não participa e não se transforma. Tal atitude não permite que o estudante atue de forma ativa, crítica e criativa no processo de ensino e aprendizagem, além de não desenvolver o pensamento autônomo e o espírito científico e investigativo (FREIBERGER; BERBEL, 2012; DEMO, 2015).

Assim, a utilização de diferentes metodologias de ensino que viabilizam a construção de uma formação integral pode ser uma alternativa para potencializar o ensino¹. Nesse entendimento, o Educar pela Pesquisa (EPP) pode se constituir como uma possibilidade metodológica, por permitir o questionamento reconstutivo, a participação ativa e o desenvolvimento da autonomia e criticidade. Segundo Demo (2015, p. 19), EPP implica tornar o estudante “um parceiro de trabalho, ativo, participativo, produtivo, reconstutivo, para que possa fazer e fazer-se oportunidade”.

Ao abordar a disciplina de Educação física na escola, esses comportamentos e o EPP também precisam se fazer presentes, para romper com a concepção de que a Educação Física no contexto escolar é apenas um momento de recreação, de praticar atividades físicas e sem grandes contribuições (PEREIRA; MORAES, 2018). Dentre os diversos conteúdos e temáticas que podem ser desenvolvidas nas aulas de Educação Física, principalmente no ensino médio, destaca-se o desenvolvimento do tema saúde de forma contextualizada. Conforme Darido (2004) o professor de Educação Física tem a responsabilidade de identificar essas temáticas e buscar possibilidades para abordá-las em suas aulas, de forma pedagógica, para que aconteça uma aprendizagem mais significativa.

¹ Ao apontar as metodologias de ensino (no sentido de “como ensinar”) de modo a ser uma alternativa para potencializar o ensino, não se têm a intenção de desconsiderar as demais dimensões ‘o quê, para quê, quando e para quem ensinar. O destaque dado aos aspectos metodológicos é devido ao propósito da presente pesquisa.

Nesse sentido, os professores de Educação Física precisam atuar como mediadores, superando a prática convencional e tradicional, principalmente no Ensino Médio Integrado (EMI), pois diante do compromisso dos Institutos Federais, em desenvolver de forma integral os cidadãos-trabalhadores emancipados (BRASIL, 2010), a Educação Física no EMI, precisa contribuir com esta formação completa, permitindo o desenvolvimento de sujeitos autônomos e críticos através de temáticas relacionadas à sociedade e o mundo do trabalho. Porém, essa realidade só será possível com a superação dos modelos de ensino mecânicos e tecnicistas (ARAÚJO SOBRINHO; AZEVEDO; STEFANUTO, 2018), em conjunto com a abertura para o diálogo, a realização de um trabalho efetivo em rede, permitindo compartilhar as ações realizadas nas diversas instituições federais.

Diante deste contexto, este estudo teve como objetivo descrever uma proposta didática fundamentada nos princípios do Educar pela Pesquisa, tendo como temática a saúde dos estudantes do Ensino Médio Integrado, analisando as implicações da proposta nos níveis de aptidão física para saúde e desempenho motor e na formação dos estudantes.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo se caracteriza como uma pesquisa-ação, com abordagem quali-quantitativa. A pesquisa-ação visa solucionar um problema coletivo, envolvendo de forma participativa os sujeitos do estudo e os pesquisadores (THIOLLENT, 1986). Tripp (2005) complementa que a resolução do problema inicia com a sua identificação, seguido de um planejamento, implementação, monitoramento e por fim uma avaliação. Ademais, os pesquisadores participam de forma ativa no desenvolvimento das ações da pesquisa, estabelecendo-se uma relação entre participantes e pesquisadores (THIOLLENT, 1986).

Em um primeiro momento, os estudantes do EMI de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia localizado na região sul do Brasil, foram convidados a participar de forma voluntária assinando o termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE e seus responsáveis o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. Em um segundo momento, nas aulas de Educação Física – com a orientação e participação do professor titular da turma – foi realizado um levantamento da aptidão física para saúde e desempenho motor (pré-teste), por meio dos indicadores da bateria do PROESP/BR: estimativa de excesso de peso, a partir da verificação da massa corporal e estatura para calcular o Índice de Massa Corporal (IMC) e os testes de aptidão cardiorrespiratória, flexibilidade, resistência muscular localizada, agilidade, velocidade, força explosiva de membros superiores e inferiores. Na sequência os estudantes

analisaram os resultados, classificando os índices de acordo com as tabelas do manual do PROESP/BR (GAYA; GAYA, 2016).

No terceiro momento, os estudantes foram desafiados a cuidar da alimentação e elaborar treinos físicos com a intenção de melhorar os índices da aptidão física, principalmente para os componentes que apresentaram resultados abaixo dos níveis satisfatórios. Para uma melhor organização, os estudantes receberam uma planilha para anotar os treinos e foram orientados a treinar no mínimo três vezes por semana. Cabe ressaltar que, os estudantes utilizaram a aula de Educação Física para realizar um dos treinos da semana e receberam orientações do professor titular.

Em conjunto aos treinos dos estudantes, a pesquisadora também desenvolveu outros programas de treinamentos, os quais foram aplicados a cada quinze (15) dias nas aulas de Educação Física. Estas atividades foram elaboradas com o objetivo de contribuir com os demais treinos realizados pelos estudantes, buscando demonstrar que é possível desenvolver o mesmo componente da aptidão física de diferentes maneiras. Em complemento a essas atividades, foi criado um grupo para cada turma na rede social *Facebook* como meio de interação entre os participantes e a pesquisadora, sendo possível compartilhar fotos dos treinos, da alimentação diária, realizar discussões e trocar ideias e informações. No quarto momento, após um período de três meses, os participantes realizaram novamente os testes físicos (pós-teste), analisando e classificando os resultados obtidos.

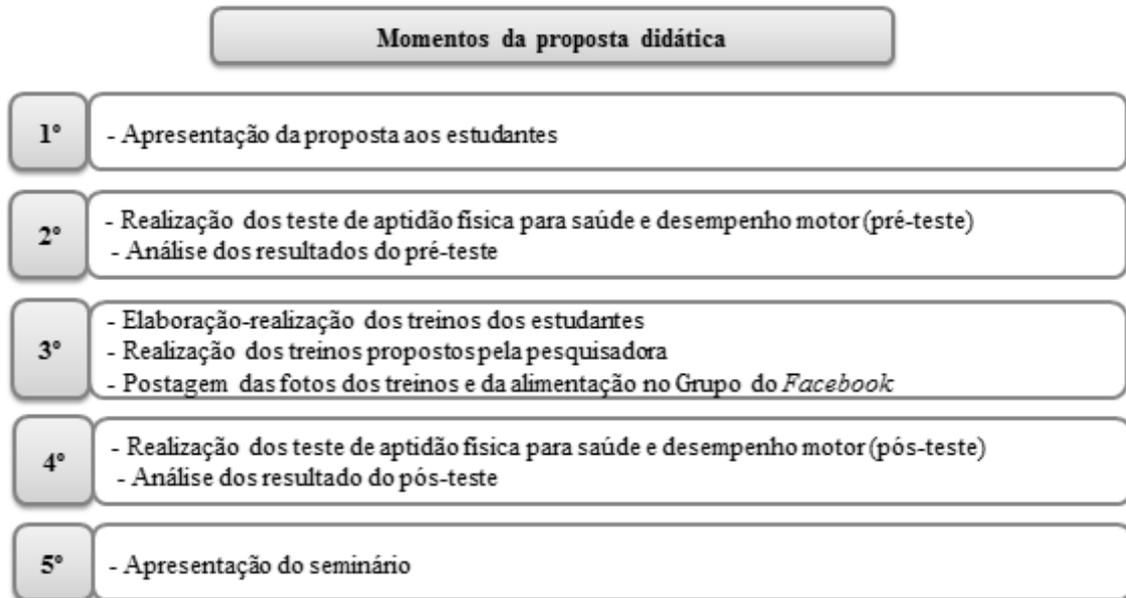
No quinto momento, para finalizar a proposta implementada e também como forma de avaliá-la, realizou-se um seminário, no qual os estudantes apresentaram os resultados dos testes físicos do primeiro, segundo e terceiro anos do EMI (comparativo individual²); apresentaram também os testes de aptidão física do terceiro ano, classificados em níveis insatisfatórios; um resumo dos treinos (justificativa dos exercícios, fontes de pesquisa e leitura, lugares dos treinos, imagens dos treinos e da alimentação) e a comparação do pré-teste e pós-teste do terceiro ano, a partir de tabelas e/ou gráficos.

Na sequência, apresentaram as implicações da proposta didática considerando uma visão geral, principais pontos, autonomia e criticidade durante o processo (capacidade de pensar/planejar e agir sobre as atividades propostas, interesse pelo conteúdo, pelos treinos, pela disciplina de Educação Física e aprofundamento dos conhecimentos sobre a própria saúde).

² Os docentes da disciplina de Educação Física do Ensino Médio Integrado desta instituição realizam anualmente os testes de aptidão física para saúde e desempenho motor, desde o ano de 2014. Assim, foi possível resgatar do Banco de dados do setor de Educação Física da unidade os índices dos anos anteriores.

Na sequência, a figura 1 apresenta uma síntese dos cinco momentos da proposta implementada:

Figura 1 – Resumo dos momentos da proposta didática.



Fonte: Autores.

Os dados quantitativos, referentes à aptidão física para saúde e desempenho motor, foram organizados no *software Microsoft Excel*, versão 2010 e exportados para o *software Statistical Package for the Social Sciencies (SPSS)* versão 22.0. Sendo analisados pela estatística descritiva (média e desvio padrão) e a normalidade foi comprovada pelo Teste de *Shapiro-Wilk*. Para comparar as médias do pré e pós-teste utilizou-se o teste não-paramétrico *Wilcoxon*, estabelecendo o nível de significância em $p < 0,05$.

As informações qualitativas sobre a avaliação da proposta didática a partir dos relatos dos estudantes foram analisadas por meio da técnica da análise de conteúdo, a qual se divide em três etapas: a pré-análise (com a organização dos dados); a exploração do material (a partir da codificação das unidades de contexto e registro e da categorização); e o tratamento dos resultados (descrição das análises), conforme Bardin (2011). Após este processo (Quadro 1), os dados foram organizados em duas categorias: 1) *Implicações da proposta didática na saúde e aptidão física dos estudantes*; 2) *Concepções, contribuições e limitações da proposta didática*.

Quadro 1 – Etapas do processo da análise de conteúdo.

Pré-análise	Exploração do material		Tratamento dos resultados
Organização	Codificação		Categorização
64	Unidades de contexto	Unidades de registro	Descrição e análise final dos dados
	35	74	

Fonte: Autores

Por fim, salienta-se que o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha com o parecer número: 4.150.117.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A proposta didática foi desenvolvida com a participação ativa dos pesquisadores e dos estudantes participantes. Para tanto, ela foi contextualizada a partir da temática saúde e teve como princípio o EPP. Entende-se que ensinar ou educar por meio da pesquisa requer compreender que a base da educação é a pesquisa e para tanto significa fomentar essa iniciativa, permitir que os alunos sejam parceiros de trabalho (e não apenas meros receptores de informações) e principalmente, buscar desenvolver o questionamento reconstrutivo (DEMO, 2015).

Participaram da pesquisa 64 estudantes de duas turmas do 3º ano do Ensino Médio Integrado (EMI) ao Curso Técnico em Agropecuária, sendo 35 do sexo feminino e 29 do sexo masculino, com idade média de 17 anos. A escolha dos participantes deu-se pelos estudantes apresentarem maior maturidade em relação aos demais anos do EMI, pelo fato de estarem na instituição há mais tempo, terem maior vivência e conhecimento da abordagem metodológica adotada pelos professores da disciplina de Educação Física e por fim, o impacto da desmotivação nas aulas, devido à preocupação com o final do ensino médio, o estágio supervisionado, a prova do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e a escolha do curso superior.

Diante desta realidade, desenvolver uma proposta relacionada à saúde dos estudantes, tornou-se importante na tentativa de sensibilizá-los a não deixar a saúde em segundo plano, mantendo uma vida ativa e uma alimentação adequada, mesmo com tantas tarefas da vida diária.

Para uma melhor organização, os resultados obtidos após a implementação da proposta, foram organizados conforme as duas categorias que emergiram no processo da análise de conteúdo. A primeira contempla as implicações da proposta didática na saúde e aptidão física

dos estudantes, incluindo os dados quantitativos e a segunda apresenta a avaliação da proposta em relação às concepções, contribuições e limitações. Ambas as categorias apresentam os relatos dos estudantes durante a apresentação do seminário. Os relatos foram identificados a partir da numeração das unidades de registro (UR), seguido das unidades de contexto (UC).

Cabe esclarecer que menções como atividade, projeto, desafio, disciplina e trabalho, citadas nos relatos dos estudantes durante a apresentação do seminário, se referem à proposta didática.

Implicações da proposta didática na saúde e aptidão física dos estudantes

Ao analisar as respostas desta categoria, foi possível identificar que a proposta didática permitiu o reconhecimento de que a prática dos exercícios físicos é importante e benéfica à saúde integral e à aptidão física, conforme os relatos abaixo:

O trabalho foi importante para avaliar como as atividades físicas são importantes para a saúde e ter mais conhecimento sobre o nosso próprio corpo (UR3_UC24).

Conclui que as atividades fazem a diferença não só na saúde física como também mental (UR4_UC13).

Os exercícios foram benéficos para minha saúde, uma vez que eu tinha uma vida bastante sedentária (UR1_UC26).

A problematização inicial dos índices da aptidão física permitiu o desenvolvimento do questionamento crítico, caracterizado como um dos princípios fundamentais do EPP. Para Demo (2015, p. 13) “no questionamento aparece tanto à descoberta crítica, quanto a capacidade de mudar”, como foi identificado nos relatos, pois os estudantes não apenas reconheceram a importância da prática regular da atividade física, mas modificaram seu comportamento sedentário. Assim, na percepção de Vieira et al. (2020), este questionamento é importante, pois permite a construção de conhecimento de forma autônoma, criativa, investigativa e crítica.

Com relação ao comportamento sedentário, Silva Filho et al. (2020), evidenciaram a partir de uma revisão sistemática, que a maioria das pesquisas publicadas sobre o sedentarismo na adolescência são de natureza teórica e apenas 13,1% de caráter prático. Nesse sentido, é importante desenvolver ações educativas de promoção e educação em saúde no contexto escolar, em especial nas aulas de Educação Física, para que os adolescentes tenham uma maior adesão ao estilo de vida saudável, distanciando-se da obesidade, das possíveis patologias e do sedentarismo (VALENTE; DE DEUS; COUTINHO, 2019).

A proposta também permitiu direcionar a atenção dos estudantes para aspectos da sua própria saúde, que muitas vezes passam despercebidos, como pode ser analisado nos relatos abaixo:

O trabalho nos incentivou a olhar os pontos preocupantes de nossa saúde e estrutura corporal que não percebemos no nosso dia a dia (UR5_UC20).

[...] não tinha muito interesse pela minha saúde até então, mas estou procurando saber mais sobre, e tentando mudar minha alimentação (UR7_UC1).

[...] o projeto me mudou também, eu tomei consciência de que preciso mudar urgente (toda minha família por parte de pai é diabética, e isso está me preocupando desde cedo), gostei muito dessa proposta, tanto que vou começar a desafiar meus limites (UR8_UC25).

Neste sentido, as propostas didáticas que visam à promoção da saúde no ambiente escolar, são fundamentais para favorecer o pensamento crítico reflexivo dos adolescentes e contribuir com a formação de sujeitos capazes de questionar os aspectos relevantes da sua saúde (FAIAL et al., 2016). Igualmente, Almeida et al. (2011) salientam que essas ações devem apresentar um caráter dialógico, capaz de permitir a participação ativa dos jovens, para então, desenvolver a consciência de que são protagonistas da sua saúde e, conseqüentemente da sua qualidade de vida. Assim, os hábitos dos adolescentes influenciam na saúde, resultando em conseqüências positivas ou negativas. No caso dos participantes deste estudo, foi possível identificar certo contentamento ao perceber que a realização contínua dos treinos, resultou em uma melhora nos índices da aptidão física para saúde e desempenho motor, conforme os dois relatos:

Consegui melhorar minha flexibilidade, abdominal (mas não foi grande a evolução), membros superiores e inferiores. Por mais que em algumas coisas não tenham saído como esperava, gostei de ter evoluído nem que seja um pouco em algumas aptidões (UR10_UC35).

A prática de exercícios físicos é de extrema importância para a saúde e nos permite ter melhores resultados nos diversos parâmetros físicos avaliados; sair da “zona de conforto” se torna muito bom quando observamos que nossos resultados estão melhorando (UR9_UC30).

Essa mudança descrita pelos estudantes, também foi verificada pela análise estatística, que apresentou diferenças significativas ($p < 0,05$) entre os momentos pré *versus* pós-teste, para a maioria dos indicadores físicos, com exceção do Índice de Massa corporal (Tabela 1).

Tabela 1 – Variação entre o pré e pós-teste do Índice de Massa corporal e dos testes de aptidão física para saúde e desempenho motor.

Variáveis	Pré-teste		Pós-teste		P-valor
	Média	DP	Média	DP	

Índice de Massa corporal (Kg/m ²)	23,35	4,19	22,51	3,27	0,289
Resistência Muscular Localizada (r/m)**	36,16	11,87	38,67	11,82	0,000*
Flexibilidade (centímetros)	32,21	6,50	33,14	6,28	0,001*
Aptidão Cardiorrespiratória (metros)	1129,82	304,87	1140,33	262,06	0,002*
Agilidade (segundos e centésimo de segundos)	6,20	1,47	6,06	1,28	0,004*
Velocidade (segundos e centésimo de segundos)	4,48	1,27	4,09	1,03	0,000*
Força de Membros Superiores (centímetros)	397,19	106,78	420,61	109,91	0,007*
Força de Membros Inferiores (centímetros)	173,28	45,23	178,72	43,28	0,000*

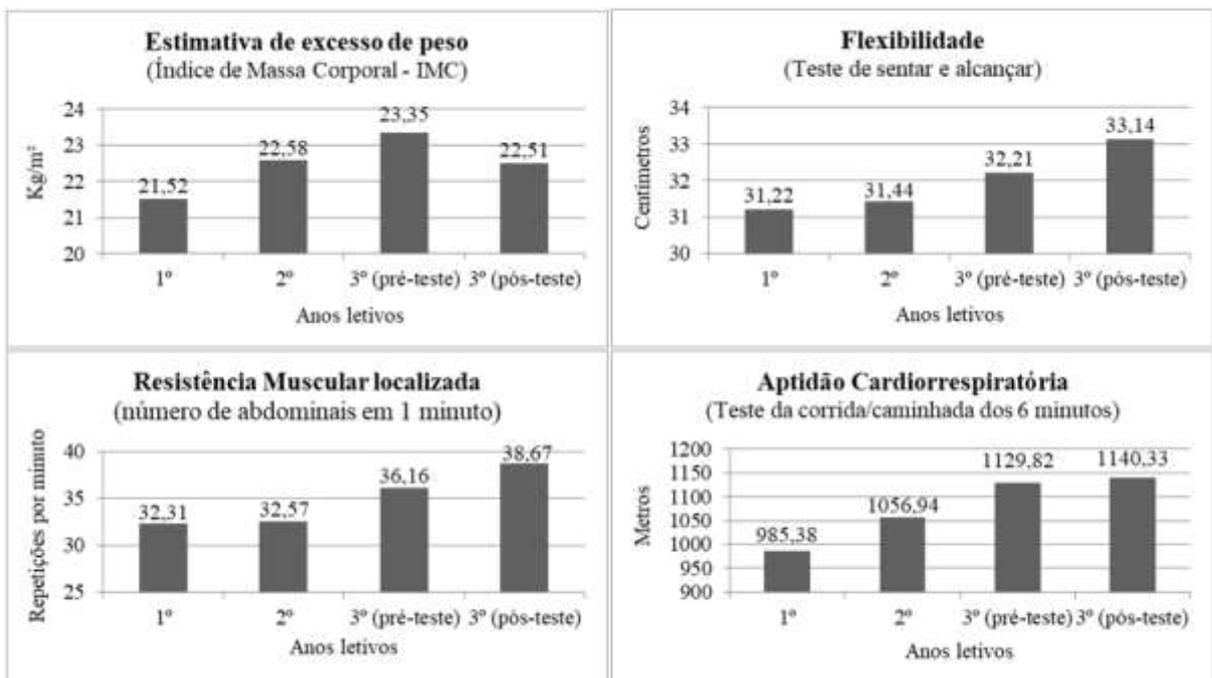
DP = Desvio Padrão; P-valor: p<0,05; *Significância estatística. **Repetições por minuto.

Fonte: Autores.

Ao analisar a tabela foi possível identificar a contribuição da proposta à aptidão física para saúde e desempenho motor, pois as médias dos sete testes físicos melhoraram, ou seja, aumentou as médias da resistência muscular localizada, flexibilidade, aptidão cardiorrespiratória, força explosiva de membros superiores e inferiores e diminuiu as médias da agilidade e velocidade. Também foi possível identificar uma regularidade na evolução geral dos índices, pois à medida que as médias progrediram, o desvio padrão diminuiu.

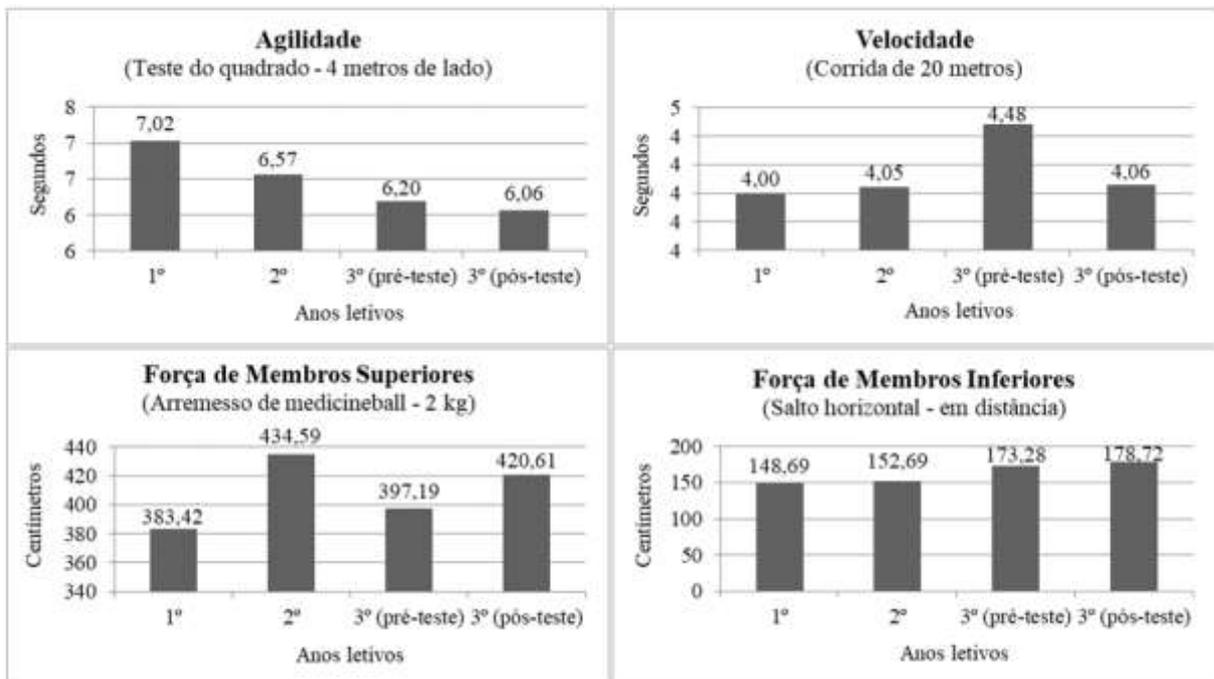
Nas apresentações do seminário os estudantes também relataram a mudança da aptidão física ao longo do EMI, conforme o panorama apresentado nas figuras 2 e 3. Este panorama se difere dos apontamentos dos demais estudos, (BIANCHINI et al., 2016; FIORANTE; PELEGRINOTTI, 2017) em que relatam os resultados da pré e pós-intervenção, porém não apresentam um acompanhamento e análise da aptidão física por um intervalo de tempo maior.

Figura 2 – Panorama da aptidão física relacionada à saúde dos estudantes, no decorrer do Ensino Médio Integrado.



Fonte: Autores.

Figura 3 – Panorama da aptidão física relacionada ao desempenho motor dos estudantes, no decorrer do Ensino Médio Integrado.



Fonte: Autores.

Neste sentido, panoramas como estes são importantes, pois possibilitam planejar ou modificar a dinâmica das aulas de Educação Física, ações, intervenções ou propostas didáticas, a partir das necessidades e especificidades dos estudantes.

Concepções, contribuições e limitações da proposta didática

Nesta segunda categoria, foi possível analisar as concepções gerais, as contribuições e limitações da proposta didática, elencadas pelos participantes durante a apresentação do seminário. Iniciando pelas concepções, identificou-se que: a) a proposta atendeu a hipótese de que realizar treinos com regularidade favorece o desempenho da aptidão física e que a alimentação adequada auxilia nesse processo; b) a disponibilidade de treinar no dia da aula de Educação física, colaborou para manter a regularidade dos treinos e o comprometimento com a disciplina; e c) a organização e o planejamento foram fundamentais para atingir os objetivos e para conciliar os treinos com os estudos, conforme os seguintes relatos:

Essa atividade foi importante para percebermos que as aptidões físicas podem ser melhoradas com treinos regulares em conjunto com uma boa alimentação. Fez com que tivéssemos mais comprometimento com a disciplina, uma vez que o nosso esforço nos treinos resultaria positivamente nos resultados obtidos. Também foi necessária a criação de hábitos para treinar, bem como a elaboração de rotinas de treinamento (UR36_UC17).

A atividade disposta foi bem aceita pela turma devido à forma que foi trabalhada, de forma não cansativa e com a disponibilidade dos treinos serem feitos também durante as aulas de Educação Física. O trabalho proposto mais uma vez traz a importância da atividade física para termos vidas mais saudáveis e vivermos melhor (UR45_UC31).

A capacidade de pensar/planejar e desenvolver as atividades propostas foi a parte mais importante do projeto, pois o resultado a ser obtido depende exclusivamente da nossa capacidade de planejar e encaixar os treinos em momentos que não atrapalhassem as outras disciplinas (UR30_UC1).

Em relação ao planejamento descrito pelos estudantes, Pozo e Crespo (2009) salientam que são as tarefas de ensino que fazem a diferença na aprendizagem dos estudantes e que as mesmas precisam se distanciar da mera repetição. Longe disso, os autores complementam que:

[...] se as tarefas tendem a variar em aspectos relevantes, se resultam surpreendentes e até certo ponto imprevisíveis, se envolvem uma prática reflexiva, exigindo que o aluno planeje, selecione e reflita sobre sua própria atividade de aprendizagem, dado que as tarefas exigem situações novas que exigem, também, novos planejamentos [...] (POZO; CRESPO, 2009, p. 51).

Assim, ficou evidente que a proposta didática foi um processo autônomo, à medida que desenvolveu a confiança dos estudantes para planejar, organizar e adequar os treinos, juntamente com as orientações adequadas dos pesquisadores. Nesse sentido, ela se configurou efetiva, pois desenvolveu importantes critérios que diferenciam as tarefas problemas dos simples exercícios repetitivos: a habilidade de tomar decisões, por parte dos estudantes, e a função de apoio, por parte dos professores, proporcionando as informações e orientações necessárias durante todo o processo (POZO; CRESPO, 2009).

Os dados também indicaram que a utilização das mídias sociais facilitou a comunicação entre os estudantes e dos estudantes com a pesquisadora, além de compartilhar fotos e vídeos da rotina de treinos e da alimentação, como pode ser observado nas respostas abaixo:

O grupo do *Facebook* foi interessante, começamos a observar o quanto devemos mudar nossa alimentação e foi bom para aproximar nós do projeto (UR28_UC19).

O grupo do *Facebook* fez com que o atendimento aos alunos fosse mais próximo e que conseguíssemos saber se os treinos estavam sendo feitos corretamente, além de criar mais intimidade entre os colegas (UR26_UC18).

[...] o grupo do *Facebook* descreve muito essa interação dos colegas com a mestrandia e a disciplina foi muito bem apresentada com um claro objetivo e teve uma grande autonomia da turma perante a proposta do professor e da mestrandia (UR34_UC15).

Sabemos que os recursos tecnológicos estão presentes na vida cotidiana da população, porém sua utilização no contexto escolar, para fins pedagógicos, é em menor escala. Entretanto, as redes sociais podem se configurar como ferramentas pedagógicas, pois viabilizam o compartilhamento de conhecimento e informações (DUARTE; FAGUNDES, 2019). Como

ressalta Salgado (2019), em especial a rede social *Facebook*, desperta bastante interesse dos estudantes, pois permite uma alta interação social entre os usuários, facilitando a comunicação entre os professores e estudantes. A interação destacada pelos estudantes vai ao encontro da literatura, quando apontam o *Facebook* como uma plataforma interativa, ágil, simples e rápida (SALGADO, 2019).

Em complemento, Castilho et al. (2014) também reforçam que a troca de informações no *Facebook* é de modo interativo, visto que as contribuições e postagens são realizadas de forma ativas e receptivas. Em vista disso, é importante reconhecer o *Facebook* como uma ferramenta de aprendizagem dinâmica, colaborativa e participativa (DUARTE; FAGUNDES, 2019), sendo uma possibilidade de recurso didático para desenvolver a temática saúde no ensino médio.

Quanto às contribuições da proposta, foi possível constatar a autonomia dos estudantes, principalmente no desenvolvimento dos treinos, de acordo com os seguintes relatos:

O desafio me deu autonomia para escolher os exercícios que eu mais me adequava e fez com que eu buscasse entendê-los (UR18_UC33).

Considero que minha autonomia e interesse durante os treinos foi boa, pois busquei pesquisar e realizá-los da melhor forma possível (UR22_UC30).

A maneira em que a disciplina foi trabalhada garante uma maior autonomia e responsabilidade, em meu ponto de vista sendo algo positivo [...]. Apresentei uma grande autonomia em relação à proposta do desafio e isso foi bom porque fez eu sair da zona de conforto e buscar formas de melhorar as aptidões com exercícios de maior preferência (UR23_UC17).

A autonomia descrita pelos estudantes, também esteve presente no local escolhido por eles para realizar os treinos (Figura 4). Assim, a proposta permitiu que os estudantes utilizassem toda a infraestrutura da instituição e os espaços das suas residências para treinar. Nesse sentido, para que haja a utilização, principalmente dos diversos espaços físicos das escolas, tais como, quadra esportiva, ginásio, áreas verdes, pista de atletismo e academia, torna-se necessário motivar os estudantes (DUARTE; BRITO-JÚNIOR; BANDEIRA, 2019), pois muitas vezes apenas a quadra é reconhecida como o espaço para realizar as atividades físicas propostas nas aulas de Educação Física (CARVALHO; BARCELOS; MARTINS, 2020).

Figura 4 – Locais escolhidos pelos estudantes para realizar os treinos físicos.



Fonte: Autores.

Em relação às pesquisas e leituras realizadas durante o desenvolvimento da proposta, foi possível perceber que ambas contribuíram para reforçar que os exercícios físicos e a alimentação adequada desempenham um importante papel para manter e melhorar a saúde. Conforme as respostas abaixo, os estudantes também desenvolveram o ato de pesquisar e ler para na sequência elaborar os treinos:

As leituras também nos ajudaram a perceber a importância dos exercícios físicos e da alimentação saudável na nossa saúde (UR70_UC27).

As leituras reforçaram a importância da atividade física e me fizeram separar um tempo do dia para ela (UR19_UC33).

Gostei de poder montar os treinos de acordo com o que eu queria. Foi bom pesquisar sobre cada um deles e no que nos auxiliam (UR17_UC35).

Esse destaque em relação às leituras e pesquisas permite identificar que ambas não foram utilizadas para reproduzir ideias, hábitos ou atitudes, e sim, para compreender a necessidade dos hábitos saudáveis e para elaborar os treinos, dando significado a partir da interpretação e da reconstrução. Neste sentido, nota-se que a proposta foi ao encontro dos pressupostos do EPP, que ao pesquisar e planejar, no lugar de receber e copiar informações prontas, o estudante deixa de ser passivo e passa a ser protagonista do seu processo de aprendizagem (DEMO, 2015).

Segundo Correia (2018) a pesquisa deve estar presente desde o início dos estudos, para que ao longo da formação ela possa ser aprimorada. Nessa perspectiva, Rausch e Schroeder

(2010) defendem que a pesquisa deve estar inserida na vida dos estudantes, ainda na educação básica, pois ao pesquisar “surge o despertar da curiosidade, da inquietação, da vontade de descobrir e criar, e acima de tudo, o sujeito passa a ter uma atitude emancipatória, edificando-se como sujeito social competente e organizado no meio em que está inserido” (RAUSCH; SCHROEDER, 2010, p. 325). Assim, a Educação Física escolar deve assumir a responsabilidade de contribuir com a formação dos estudantes, tendo como finalidade:

[...] formar indivíduos dotados de capacidade crítica em condições de agir autonomamente na esfera da cultura corporal de movimento e auxiliar na formação de sujeitos políticos, munindo-os de ferramentas que auxiliem no exercício da cidadania (GONZALES; FENSTERSEIFER, 2010, p.12).

Quanto à relação da pesquisa com o tema saúde, Testa Junior e Pellegrinotti (2019) discorrem que os momentos de estudos são importantes, tanto quanto a vivência das atividades físicas. Ao aprender os conhecimentos e valores relevantes da prática regular de atividade física, estes estarão incorporados por toda a vida de forma consciente e intencional.

Por este motivo, reforça-se o EPP na educação básica e na Educação Física escolar, por compreender a prática como componente necessário da teoria, em que “a pesquisa busca na prática a renovação da teoria e na teoria a renovação da prática” (DEMO, 2015). Ou seja, todo o conhecimento teórico só é construído de forma significativa, se for colocado em prática.

Os estudantes também elencaram algumas limitações durante o desenvolvimento da proposta. Tais limitações podem ser observadas nos seguintes relatos:

Achei muito interessante, embora eu seja preguiçosa para exercícios físicos, acho que deveríamos levar mais a sério. Acredito que a gente não se dedica por completo devido a nossa rotina, cansaço físico e mental, principalmente para quem usa transporte diário (UR63_UC5).

No início foi bem desenvolvido, fiz meus planejamentos e acabei desenvolvendo bem as atividades propostas, porém chegou o fim do semestre e junto surgiu as provas e trabalhos, e conseqüentemente os meus treinos diminuíram (UR61_UC15).

Foi algo diferente e bom de fazer, só que nossa carga horária não deixou com que se aproveitasse mais o trabalho e se entregasse mais a ele (UR68_UC9).

Os treinos, no final do semestre foram deixamos um pouco de lado devido a provas e trabalhos acumulados, mas mesmo assim, participamos e gostamos muito da proposta (UR57_UC27).

Conforme a leitura dos relatos identifica-se três limitações durante o desenvolvimento da proposta: a inatividade dos estudantes, a demanda de atividades no final do primeiro semestre e a falta de tempo, principalmente para os estudantes que residiam em outros municípios. Tais resultados corroboram com os achados de outras pesquisas que mencionam essa baixa adesão em relação à prática de atividade física (SANTOS et al., 2020), a demasiada

quantidade de tarefas no EMI e o tempo limitado, devido ao quantitativo de matérias e o fato de estudar em período integral (VALENTE; DE DEUS; COUTINHO, 2019).

Para finalizar as discussões desta categoria, apresentam-se três relatos que reforçam as contribuições das metodologias diversificadas para desenvolver a temática saúde:

O trabalho me proporcionou entrar na zona saudável em quase todas as categorias. A partir de leituras a respeito de manter uma alimentação saudável, consegui perceber a importância de manter uma alimentação baseada em saladas, sem muito consumo de “porcarias”. Através de trabalhos como esse, conseguimos sair do sedentarismo além de nos ajudar muito a gostar de praticar atividades físicas (UR72_UC18).

Apesar deste trabalho abrir nossos olhos em relação a nossa saúde, também contribuiu para demonstrar o quanto somos capazes e que se nos esforçarmos podemos evoluir cada vez mais, alcançando nossos objetivos e superando limites. Também é possível perceber que se não persistir em treinar vamos decair cada vez mais (UR73_UC10).

Foi observado que quando treinamos com regularidade, os exercícios aliados a boa alimentação auxiliam no ganho de resistência e condição corporal. A forma com que a disciplina foi trabalhada foi muito boa, tive autonomia durante a proposta, interesse pelos treinos, o que reflete os resultados positivos ao fim do desafio (UR74_UC21).

Os três relatos possibilitaram compreender a importância de diversificar os métodos e a necessidade de desenvolver mais propostas contextualizadas com o viés de trabalhar a atividade física e a alimentação atreladas à saúde dos jovens, para que seja possível modificar seus hábitos e, conseqüentemente melhorar o processo de ensino e aprendizagem nas aulas de Educação Física do ensino médio.

Nessa perspectiva, as propostas didáticas precisam ser pautadas na coletividade e no diálogo, dando liberdade para o aluno se expressar e tomar decisões próprias. Para tanto, Furtado e Borges (2020) ressaltam a necessidade da Educação e da Educação Física superar a centralidade do conhecimento no professor, pois “uma Educação para a emancipação somente é possível com uma produção coletiva dos próprios caminhos para a emancipação” (FURTADO; BORGES, 2020, p. 35).

Ademais, os relatos comprovam que a proposta foi ao encontro de algumas competências e habilidades que a Educação Física deve desenvolver no ensino médio, conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM): compreender o funcionamento do organismo; desenvolver noções conceituais de esforço, intensidade e frequência; refletir sobre os aspectos da cultura corporal do movimento, adotando uma postura autônoma na seleção de atividades e procedimentos para a manutenção ou aquisição da saúde e assumir uma postura ativa na prática de atividades físicas e reconhecer sua importância ao longo da vida (BRASIL, 2000).

CONCLUSÃO

Considerando os objetivos e mediante os resultados do presente estudo, conclui-se que a proposta didática possibilitou o treinamento das qualidades físicas da aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho motor, indicando um desenvolvimento, não só do ponto de vista motor, mas principalmente, na formação dos estudantes do EMI, pois melhorou os índices da aptidão física relacionada à saúde e desempenho motor e permitiu uma reflexão sobre seus hábitos cotidianos, incluindo a alimentação diária.

A proposta permitiu direcionar a atenção dos estudantes para aspectos da sua própria saúde, que muitas vezes passam despercebidos; o reconhecimento de que a prática dos exercícios físicos é importante e benéfica à saúde integral e à aptidão física; e uma análise dos índices da aptidão física no decorrer do EMI.

Considerando os princípios do EPP, a proposta também possibilitou o desenvolvimento do questionamento reconstrutivo e crítico (a partir das leituras e pesquisas), da autonomia e confiança para planejar, organizar, adequar e definir os locais dos treinos. Além da participação ativa e da interação entre os estudantes e dos estudantes com a pesquisadora, a partir da fácil comunicação pelo *Facebook* e do compartilhamento de fotos e vídeos da rotina de treinos e da alimentação.

Neste sentido, a proposta didática configurou-se como um caminho metodológico diversificado no âmbito do ensino de temáticas emergentes, de forma contextualizada, e no ensino da Educação Física tornou-se uma possibilidade para sensibilizar os estudantes à adesão de hábitos saudáveis, em especial aos relacionados à atividade física e alimentação.

Destaca-se ainda, o sedentarismo dos estudantes, o quantitativo de atividades no final do semestre e a falta de tempo, como algumas limitações enfrentadas durante o desenvolvimento da proposta. Por fim, espera-se que a pesquisa venha a contribuir para uma maior adesão às propostas contextualizadas e fundamentadas no EPP, por parte dos docentes ao desenvolver o tema saúde e os demais conteúdos da Educação Física escolar.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. R. S. et al. Oficinas de promoção de saúde com adolescentes: relato de experiência. **Rev Rene**, Fortaleza, v. 12, n. 1, p. 1052-1058, 2011.

ARAUJO SOBRINHO, E. M.; AZEVEDO, R. O. M.; STEFANUTO, V. A. Contribuições da educação física à formação humana integral no Ensino Médio Integrado. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, Vitória, v. 2, n. 2, p. 118-132, 2018.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. 2 ed. São Paulo: Edições 70, 2011.

BIANCHINI, J. A. A. et al. Intervenção multiprofissional melhora a aptidão física relacionada à saúde de adolescentes com maior efeito sobre as meninas em comparação aos meninos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 30, n. 4, p. 1051-1059, 2016.

BRASIL. **Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio):** parte II - Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Brasília, DF, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. **Um novo modelo em educação profissional e tecnológica: concepções e diretrizes.** Brasília, DF, 2010.

CARVALHO, J. P. X.; BARCELOS, M.; MARTINS, R. L. D. R. Infraestrutura escolar e recursos materiais: desafios para a educação física contemporânea. **Revista Humanidades e Inovação**, Palmas, v.7, n.10, p. 218-237, 2020.

CASTILHO, A. M. D. et al. A rede social Facebook como ferramenta pedagógica no processo de ensino-aprendizagem de língua inglesa. **Revista Transformar**, Itaperuna, v. 1, n. 6, p. 42-63, 2014.

CORREIA, C. A. Educar pela pesquisa: reflexão a partir de conteúdos de literatura. **Revista Travessias**, Cascavel, v. 12, n. 2, p. 187-201, 2018.

DARIDO, S. A educação física na escola e o processo de formação dos não praticantes de atividade física. **Rev. bras. Educ. Fís. Esp.**, São Paulo, v.18, n.1, p.61-80, 2004.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa.** 10. ed. São Paulo: Campinas: Autores Associados, 2015.

DUARTE, M. L.; BRITO-JÚNIOR, F. E.; BANDEIRA, P. F. R. Avaliação do estilo de vida individual de adolescentes escolares. **Adolescência & Saúde**, Rio de Janeiro, v.16, n. 3, p. 22-31, 2019.

DUARTE, V. M.; FAGUNDES, G.D. Educação Ambiental utilizando o Facebook como ferramenta pedagógica. **Revista Educacional Interdisciplinar**, Taquara, v. 8, n. 1, p. 1-13, 2019.

FAIAL, L. C. M. et al. A escola como campo de promoção à saúde na adolescência: revisão literária. **Revista Pró-UniverSUS**, Vassouras, v. 7, n. 2, p. 22-29, 2016.

FIORANTE, F. B.; PELEGRINOTTI, I. L. Avaliação da aptidão física para saúde de estudantes em escola de tempo integral. **Revista CPAQV**, Campinas, v. 9, n. 3, p. 1-8, 2017.

FREIBERGER, R. M.; BERBEL, N. A. N. A proposta do educar pela pesquisa na formação inicial de professores: desafios e contribuições. In: IX Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul (ANPED). **Anais eletrônicos...** Caxias do Sul/RS, 2012. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2801/423>.

FURTADO, R. S.; BORGES, C. N. F. Educação física escolar, legitimidade e escolarização. **Revista Humanidades e Inovação**, Palmas, v. 7, n. 10, p. 24-38, 2020.

GAYA, A.; GAYA, A. **Projeto Esporte Brasil. Manual de testes e avaliação.** Porto Alegre: Editora Perfil. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016.

GONZALES, F. J.; FENSTERSEIFER, P. E. Entre o “não mais” e o “ainda não”: pensando saídas do não lugar da EF escolar II, **Cadernos de Formação RBCE**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 10-21, 2010.

PEREIRA, S. MORAES, J. C. P.O trabalho com regras e limites em aulas de educação física na educação infantil: a visão dos professores. **Holos**, Natal, v. 8, n. 34, p. 174-182, 2018.

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências:** do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5º ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

RAUSCH, R. B.; SCHROEDER, S. L. A inserção da pesquisa nas séries iniciais do ensino fundamental. **Atos de pesquisa em educação**, Blumenau, v. 5, n. 3, p. 315-337, 2010.

SALGADO, H. M. **Facebook:** Uma potencial ferramenta pedagógica para o uso com alunos do Ensino Médio e da Educação de Jovens e Adultos. 2019. 31 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em mídias na Educação) – Universidade Federal de São João Del Rei, São João Del Rei, 2019.

SANTOS, T. R. M. F. et al. Qual o impacto das escolas de tempo integral ou semi-integral sobre o nível de atividade física e Comportamento sedentário de adolescentes? Estudo transversal. **Revista Humanidades e Inovação**, Palmas, v.7, n.10, p. 297-304, 2020.

SILVA FILHO, R. C. S. et al. Comportamento sedentário em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**. Florianópolis, v. 25, n. 1, p. 1-13, 2020.

TESTA JUNIOR, A. PELLEGRINOTTI, I. L. Efeitos do ensino por problemas sobre a atividade física e aptidão física em escolares. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**. Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 1-7, 2019.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** 16º ed. São Paulo: Cortez, 2008.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 443-466, 2005.

VALENTE, R. D.; DE DEUS, G. B.; COUTINHO, R. X. Estudo sobre aptidão física de estudantes do ensino médio do IFFar-SVS. In: Mostra de Educação, Ciência, Tecnologia e Cultura (MECTeC). **Anais eletrônicos...** São Vicente do Sul/RS, 2019. Disponível em: mectec.svs.iffarroupilha.edu.br/wp-content/uploads/2019/12/Anais-MECTeC-2019.pdf.

VIEIRA, L. A. et al. Educar e aprender pela pesquisa: uma opção metodológica à construção dos saberes. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 9, p. 65344-65353, 2020.

5 DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa sinalizam para algumas discussões. Iniciando pelos índices da aptidão física para saúde e desempenho motor, ficou evidente que existe diferença entre meninos e meninas, corroborando com os demais estudos da área, em que também constataram que na maioria dos testes físicos os meninos apresentaram valores médios superiores com exceção da flexibilidade (GUEDES et al., 2017; OLIVEIRA et al., 2017). O desempenho das meninas sofre influência dos aspectos fisiológicos, motivacionais e sociais, posto que com o avançar da idade, os pais e a sociedade apresentam um tratamento diferenciado entre os sexos, inclusive os professores de EF que acabam limitando o repertório motor do sexo feminino (GUEDES et al., 2017). Nesse sentido, cabe aos professores oportunizar uma EF para todos, de modo que o sexo não se configure como um fator excludente.

Para Silva et al. (2020) os estudos direcionados à aptidão física dos adolescentes, em sua maioria são de corte transversal, em que coletam os dados em um momento do tempo (CRESWELL, 2010). Apesar dos estudos possibilitarem inúmeras discussões, os estudos longitudinais coletam os dados no decorrer do tempo (CRESWELL, 2010), avaliando de forma contínua as mudanças na aptidão física e contribuindo com a condição de saúde dos adolescentes (DUMITH et al., 2010; EVARISTO, 2018; SILVA et al., 2020). Nessa perspectiva, as pesquisas longitudinais possibilitam o desenvolvimento de estratégias mais eficazes e direcionadas à realidade dos estudantes. Como apresentado no tópico anterior da pesquisa (resultados), a partir da análise dos índices físicos dos estudantes do EMI em um período de quatro anos, desenvolveu-se a proposta didática do EPP, para melhorar a saúde e os índices físicos desses estudantes.

Com relação aos resultados da proposta didática, os estudantes apresentaram médias mais elevadas no momento do pós-teste em relação ao pré-teste, indicando que a proposta possibilitou a progressão dos índices da aptidão física, além da compreensão e conscientização de que estes índices são indicadores de saúde e que com treinos regulares é possível melhorá-los. Nesse sentido, entende-se que intervenções práticas sobre saúde desenvolvidas no contexto escolar e nas aulas de EF, tornam-se cada vez mais necessárias, dado que promovem implicações favoráveis na saúde e nos índices da aptidão física dos escolares (OLIVEIRA, 2014; MELLO et al., 2015; ALBUQUERQUE et al., 2018).

Nessa perspectiva, a proposta didática com ênfase no EPP instigou durante todo o processo investigativo, a participação ativa dos estudantes, o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e do questionamento reconstrutivo. Compreendemos que tais elementos

estão correlacionados e são fundamentais para que de fato aconteça o EPP, pois conforme Vieira et al. (2020, p. 65347) “o questionamento reconstrutivo pressupõe a construção de uma prática que possibilite aos sujeitos da ação educativa [...] a compreensão crítica e a participação ativa na e da realidade social na qual estão inseridos”. Quanto a participação ativa, visando favorecer o processo de aprendizagem, Demo (2015, p. 14) complementa que “é fundamental que se passe de objeto a sujeito, implicando na participação plena do aluno” na sua própria formação, superando a visão de mero objeto do professor, que só ouve e toma nota para passar de ano.

Outro aspecto do EPP, desenvolvido na aplicação da proposta didática, foi a tomada de decisão em relação ao planejamento dos treinos físicos. Para que eles tivessem efeitos positivos nos níveis da aptidão física, foi necessário pesquisar os exercícios mais adequados para cada qualidade física. Segundo Demo (2015), a pesquisa também implica em procurar materiais, combater a receita pronta e fomentar a iniciativa. Assim, ao instigar os estudantes a pesquisar e elaborar seus treinos, a proposta desenvolveu um momento de construção de conhecimento, evitando a sua mera reprodução.

Muitas vezes na tentativa de facilitar o processo de ensino e aprendizagem os professores dão as respostas aos estudantes. Porém, uma das maiores contribuições do docente na formação do estudante é se reconhecer como mediador do ensino, permitindo que o estudante seja o protagonista da sua aprendizagem. Em conformidade com Vieira et al. (2020), ser mediador implica em suscitar a curiosidade e o desejo de aprender dos educandos, enquanto eles tornam-se sujeitos ativos, dinâmicos, participativos e críticos.

O mesmo deve ocorrer na disciplina de EF. Para tanto, demanda apresentar aos estudantes uma perspectiva mais alargada enquanto campo de tematização, que considere os diferentes tipos de saberes e dimensões, para além dos gestos motores, pautados em modelos, padrões e comparações, ou ainda, sem objetividade, vista como um momento livre para apenas jogar bola. Essa questão não é de hoje. Analisando o primeiro tópico do referencial teórico desta pesquisa, percebe-se que o início desta mudança foi na década de 1980, porém nos dias atuais os professores de EF continuam realizando o básico e ensinando com base nos mesmos modelos metodológicos. Deste modo a disciplina não instiga o desenvolvimento de um sujeito ativo, autônomo e crítico, limitando a aprendizagem apenas aos conhecimentos transmitidos pelo professor.

Diante desta perspectiva, aponta-se a necessidade de repensar o ensino da EF. Ir além dos esportes tradicionais e possibilitar a vivência dos movimentos das ginásticas, lutas, dança, jogos, etc. foi um importante passo, porém é apenas o primeiro. Ainda é preciso superar

algumas lacunas, dentre elas o processo de ensino. É primordial olhar para os estudantes e refletir onde e como a EF escolar pode contribuir na sua formação.

Para isso, os docentes precisam se reconhecer como professores mediadores, em que as aulas sejam momentos de reflexões e diálogo, com o auxílio das metodologias de ensino metodologias de ensino. Além de conseguir relacionar a disciplina com os aspectos da sociedade, demonstrando que é possível aprender e compartilhar conhecimento fora das quatro paredes da sala de aula, e que os demais espaços escolares, como o ginásio, a pista de atletismo, a sala de ginástica e o campo são (sim) espaços de ensino e aprendizagem. Possivelmente, seguindo nessa perspectiva seja possível legitimar sua permanência na educação básica, de modo que ela não seja mais questionável e tenha a mesma relevância que as demais disciplinas do currículo.

Ademais, os resultados nos fazem refletir sobre algumas dificuldades relatadas pelos estudantes, com relação ao sedentarismo, administração do tempo e a demanda de atividades. Nessa perspectiva estudos em diferentes regiões do Brasil, retratam o número excessivo de atividades escolares no EMI, que resultam na falta de tempo para se dedicar a todas as disciplinas letivas (PEREIRA, 2017; VILLELA, 2017; DE SÁ, 2019; VALENTE; DE DEUS; COUTINHO, 2019). Assim, uma possível explicação ao sedentarismo dos estudantes do EMI consiste, em nosso entendimento, na junção do acúmulo de atividades e a falta de tempo.

À vista disso, para que seja possível modificar, de forma efetiva, essa realidade reforça-se dois pontos. Primeiro, a necessidade de estratégias direcionadas a promoção da saúde “dentro do ambiente escolar como forma de elucidar fatos determinantes para a qualidade de vida da população, buscando hábitos saudáveis (BARRETO FILHO; VALENTE, 2017, p. 750). Segundo, o docente deve se questionar acerca da sua prática, pois conforme Moraes, Galiuzzi e Ramos (2012) nada é tão definido que não possa ser questionado e modificado no sentido de ser aprimorado. Este questionamento é na tentativa de organizar melhor o planejamento docente, buscando não sobrecarregar os estudantes – que já estudam em tempo integral e muitas vezes dependem de transporte público (VILLELA, 2017) – para que eles possam realizar os demais compromissos pessoais, familiares, sociais e, por fim, mas não menos importantes, os devidos cuidados com a sua saúde.

Diante do exposto, é possível inferir que o EPP desenvolvida juntos aos estudantes dos 3º anos do Técnico em Agropecuária nas Educação Física do EMI, foi eficaz para promover os níveis de aptidão física dos estudantes e contribuir com a sua formação integral, pois ao mesmo tempo que que trabalhou sobre saúde, fomentou a iniciativa, a pesquisa, a autonomia e o pensamento crítico. Deste modo, com base nessas implicações, reiteramos a utilização de

propostas didáticas no ensino da Educação Física pautadas na realidade dos estudantes, e principalmente fundamentas no EPP.

6 CONCLUSÃO

Diante dos objetivos da presente pesquisa, pode-se concluir que:

- As médias da aptidão física para saúde e desempenho motor dos estudantes do IFFar-SVS melhoraram ao longo do EMI, apresentaram diferenças significativas entre os sexos e, ao analisar o período de 2016 a 2019, os testes de resistência muscular localizada, flexibilidade, agilidade, velocidade e força de membros superiores, manifestaram uma significância estatística no decorrer do EMI, indicando que os índices mais baixos foram no ano de 2019 (com exceção da flexibilidade), indicando que os estudantes estão menos ativos, comprometendo a sua saúde. Assim, tornou-se necessário desenvolver uma proposta didática contextualizada com a realidade destes estudantes, na tentativa de contribuir com estes indicadores de saúde.
- A proposta didática sobre a saúde, desenvolvida com base nos princípios do EPP, presando principalmente o diálogo e a reflexão crítica da realidade, possibilitou uma melhora nos índices da aptidão física dos estudantes do 3º ano do EMI do curso Técnico em Agropecuária, em razão do reconhecimento de que a prática dos exercícios físicos é importante e benéfica à saúde e à aptidão física;
- A proposta didática também possibilitou direcionar a atenção dos estudantes do EMI para aspectos da sua própria saúde, que muitas vezes ficam em segundo plano, além de possibilitar a análise de um panorama geral da aptidão física para saúde e desempenho motor do primeiro, segundo e terceiro ano do EMI.
- Em relação aos princípios do EPP, a proposta viabilizou o desenvolvimento do questionamento reconstrutivo e crítico (a partir das leituras e pesquisas), da autonomia e confiança para planejar, organizar, adequar e definir os locais dos treinos.
- Quando a utilização da rede social *Facebook*, ela possibilitou o compartilhamento de fotos e vídeos da rotina de treinos e da alimentação, de maneira fácil e comunicativa, permitindo a participação ativa e a interação entre os estudantes e dos estudantes com a pesquisadora.
- Diante do progresso nos indicadores da aptidão física pode-se inferir que a proposta didática trouxe implicações positivas na saúde dos participantes da pesquisa e contribuiu na formação integral, pois houve o desenvolvimento da participação ativa, da reflexão, autonomia, criticidade e do questionamento reconstrutivo dos estudantes.

Ademais, aponta-se algumas limitações da proposta:

- O período de desenvolvimento, em virtude do final do primeiro semestre letivo o tempo disponibilizado aos treinos diminuiu, pois aumentou o envolvimento dos estudantes nas atividades escolares, como por exemplo, os trabalhos e as avaliações semestrais das demais disciplinas do currículo escolar.
- A inatividade dos estudantes, agravada pelo tempo no transporte, pois muitos estudantes residiam em outros municípios.
- E, o último aspecto a ser destacado, apresenta relação com as mudanças causadas no ensino do Brasil no ano de 2020, devido à Pandemia do Novo Coronavírus (Covid-19). O fechamento das universidades e escolas – incluindo a instituição que fez parte do estudo – e a adesão ao ensino remoto impossibilitaram uma nova aplicação da proposta didática.

Por fim, destaca-se a contribuição da metodologia do EPP no ensino das temáticas emergentes, em especial no desenvolvimento do tema saúde na disciplina de Educação Física, pois sensibilizou os estudantes à adesão de hábitos saudáveis, relacionados à atividade física e a alimentação.

7 PERSPECTIVAS

Tendo em vista os resultados da pesquisa, pretende-se apresentar os resultados obtidos aos professores de EF de todas as unidades desta rede de ensino, na perspectiva de que a proposta didática pautada no EPP possa ser adotada por outros professores ao desenvolver o tema saúde no EMI.

Em complemento, diante da fragilidade das metodologias no campo da EF escolar, compreende-se que é importante aprofundar os estudos com relação ao EPP, como proposta metodológica para o ensino da EF, na compreensão de que esta disciplina pode contribuir com uma aprendizagem mais significativa, permitindo que ao longo do processo de ensino e aprendizagem o estudante seja um sujeito ativo, participativo, crítico e autônomo.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M. C. et al. Os efeitos do programa de exercícios físicos start sobre os níveis de aptidão física para a saúde em escolares adolescentes com indicadores de risco à saúde. **Motricidade, Ribeira de Pena**, v. 14, n. si, p. 44-48, 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 2 ed. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARRETO FILHO, E. M.; VALENTE, G. S. C. Obesidade na adolescência: a interdisciplinaridade como estratégia de promoção da saúde. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 20, n. 4, p. 746-757, 2017.

BOSCATTO, J. D.; DARIDO, S. C. A Educação Física no Ensino Médio Integrado à educação profissional e tecnológica: percepções curriculares. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 20, n. 1, p. 99-111, 2017.

BOSCATTO, J. D.; IMPOLCETTO, F. M.; DARIDO, S. C. A Base Nacional Comum Curricular: uma proposição necessária para a Educação Física? **Motrivivência**, Florianópolis, v. 28, n. 48, p. 96-112, 2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. – Brasília, DF, 1988.

_____. Ministério da Educação e Desporto. Congresso Nacional. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio)**. Brasília, DF, 1996.

_____. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 1996.

_____. Ministério da Educação e Desporto. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio)**. Brasília, DF, 2000.

_____. LEI Nº 11.892, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências**, 2008.

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica**. Brasília, DF, 2010.

_____. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2018.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis - Vigitel 2018. **Estimativas sobre frequência e distribuição Sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados Brasileiros e no distrito federal em 2018**. Brasília, DF, 2019.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CARVALHO, F. F. B. **A saúde na escola e a Promoção da Saúde: conhecendo a dinâmica**

intersetorial em Duque de Caxias e Nova Iguaçu – RJ. 2012. 115 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Fundação Oswaldo Cruz. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, RJ, 2012.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino de Educação Física.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 1992, p. 200.

COUTINHO, R. X. et al. Avaliação da aptidão física como estratégia de contextualização das aulas de Educação Física no ensino médio. **Revista Lecturas Educación Física y Deportes,** Buenos Aires, v. 18, n. 188, p. 1-1, 2014.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** 3. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DARIDO, S. C.; RALGEL, I. C. A. **Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

DARIDO, S. C. **Educação Física na escola: questões e reflexões.** 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara - Koogan, 2008.

DEMO, P. **Educar pela Pesquisa.** 10. ed. São Paulo: Campinas: Autores Associados, 2015.

DE SÁ, K. R. **Currículo do Ensino Médio Integrado do IFMG: a partitura, a polifonia e os solos da Educação Física.** 2019. 129 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2019.

DUMITH, S. C. et al. Aptidão física relacionada ao desempenho motor em escolares de sete a 15 anos. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte,** São Paulo, v. 24, n.1, p. 5-14, 2010.

DZIADZIO, J. R, M.; MATOS JUNIOR, M. A. Educação para a saúde nas aulas de Educação Física do ensino médio. **Cadernos PDE,** Paraná, 2013.

EVARISTO, O. S. F. **Qualidade de vida relacionada com a saúde, aptidão física, índice de massa corporal e dieta mediterrânea em adolescentes.** 2018. 73 f. Tese (Doutorado em Atividade Física e Saúde) – Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, Porto, PT, 2018.

FERNANDES, M. P. R. et al. O tema saúde nas aulas de Educação Física: a percepção dos escolares no ensino médio. **Braz. J. of Develop,** Curitiba, v. 6, n. 8, p. 62258-62272, 2020.

FERREIRA, H. S.; OLIVEIRA, B. N.; SAMPAIO, J. J. C. Análise da percepção dos professores de Educação Física acerca da interface entre a Saúde e a Educação Física escolar: conceitos e metodologias. **Revista Bras. Ciênc. Esporte,** Florianópolis, v. 35, n. 3, p. 673-685, 2013.

FOGAÇA; JESUS; COPPETI, 2015. Abordagem do tema saúde nas aulas de Educação Física: a realidade de um município da fronteira oeste do RS. **Conexões: revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP,** Campinas, v. 13, n. 1, p. 53-78, 2015.

FREIRE, J. B. **Educação de corpo inteiro: teoria e prática da Educação Física.** São Paulo: Scipione, 1989.

FRERE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. Perspectivas sociais e políticas da formação de nível Médio: avanços e entraves nas suas modalidades. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 32, n. 116, p. 619-638, 2011.

GAYA, A.; GAYA, A. **Projeto Esporte Brasil. Manual de testes e avaliação.** Porto Alegre: Editora Perfil. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016.

GHIRALDELLI JÚNIOR, P. **Educação Física progressista: a pedagogia crítico-social dos conteúdos e a Educação Física brasileira.** 10 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2007.

GUEDES, D. P. et al. Antropometria e Aptidão Física de Adolescentes Latino-Americanos. **Retos**, San Javier, n. 31, v. 1, p. 264-270, 2017.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [internet]. **Censo Demográfico 2010.** 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>.

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA. **Histórico do Instituto Federal Farroupilha – Campus São Vicente do Sul,** 2011.

_____. **Projeto pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Integrado do Instituto Federal Farroupilha – Campus São Vicente do Sul,** 2014.

_____. **IFFar 10 anos: ensaios dessa trajetória**
Santa Maria/RS: IFFar – Instituto Federal Farroupilha, 2018. 186 p.

_____. **Projeto pedagógico dos Cursos Integrados do Instituto Federal Farroupilha – Campus São Vicente do Sul,** 2019.

KUNZ, E. **Transformação didático-pedagógica do esporte.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2012. p. 152.

MACHADO, L. Ensino médio e técnico com currículos integrados: propostas de ação didática para uma relação não fantasiosa. In: Moll, J. et al. **Educação Profissional e Tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades.** Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 80-95.

MARQUES, G. S. A Educação Física, sua relação histórica com o mundo do trabalho e suas possibilidades para o Ensino Médio Integrado. **Revista Temas em Educação Física Escolar,** Rio de Janeiro, v. 3, n1. p. 36-40, 2018.

MARQUES, G. S.; GAWRYSZEWSKI, B. A Educação Física e suas possibilidades no Ensino Médio Integrado. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate,** Salvador, v. 10, n. 2, p. 166-174, 2018.

MELLO, J. B. et al. Aptidão física relacionada ao desempenho motor de adolescentes de Uruguaiana, Rio Grande do Sul. **R. bras. Ci. e Mov**, Taguatinga, v. 23, n. 4, p. 72-79, 2015.

METZNER, A. C. et al. Contribuição da Educação Física para o ensino médio: estudo a partir da prática docente de professores de Institutos Federais. **Motrivivência**, Florianópolis, v. 29, n. 52, p. 106-123, 2017.

MORAES, R.; GALIAZZI, M.C.; RAMOS, M. G. Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressupostos. In: MORAES, R.; LIMA, V. M. R. **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos**. 3. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012, p. 11-20.

NAHAS, M. V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida**. 3º ed. Londrina: Midiograf, 2003.

OLIVEIRA, C. **Educação Física escolar na infância e adolescência e sua influência na adoção da atividade física na vida adulta**. 2018. 22 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação) – Instituto Federal Catarinense, Abelardo Luz, SC, 2018.

OLIVEIRA, L. C. V. **Análises dos efeitos de um programa de educação física relacionado à promoção da saúde sobre a aptidão física de escolares**. 2014. 79 p. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2014.

OLIVEIRA, V. M. et al. Nível de aptidão física em escolares: influência do índice de massa corporal, sexo e quantidade de sono. **Saúde e Meio Ambiente**, Três Lagoas, v. 6, n. 1, p. 4-17, 2017.

Organização Mundial da Saúde - OMS. **Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO) - 1946**. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organiza%C3%A7%C3%A3o-Mundial-da-Sa%C3%BAde/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html>. Acesso em: 11 set. 2020.

PAULA, A. C.; HARRES, J. B. S. Teoria e Prática no “Educar pela Pesquisa”: análise de dissertações em Educação em Ciências. **Contexto e Educação**, Ijuí, v. 30, n. 96, p. 156-192, 2015.

PEREIRA, B. A. F. **A avaliação da aprendizagem no ensino médio técnico integrado de tempo integral no IFG-formosa**. 2017. 701 p. Dissertação (Mestrado em Ensino na Educação Básica do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, 2017.

PEREIRA, M. L.; CAVALCANTE, B. L. A Educação Física no Ensino Médio Integrado do IFRN – Contribuições e percepções curriculares a partir da PTDEM. In: IV Colóquio Internacional de Pesquisas em Educação Superior (COIPESU). **Anais eletrônicos...** João Pessoa, 2017. Disponível em: <http://coipesu.com.br/anais>.

PEREIRA, R. R. **Diálogos sobre a Educação Física na educação de Jovens e adultos numa perspectiva freireana**. 2013. 83 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2013.

- PRADO, E. P. R.; OLIVEIRA, B. R. C.; OLIVEIRA, M. F. L, desmotivação em discentes do ensino médio para a prática das aulas de Educação Física. **Revista Científica UMC**, Mogi das Cruzes, v. 4, n. 3, p. 1-4, 2019.
- RAMOS, M. N. Ensino Médio Integrado: lutas históricas e Resistências em tempos de regressão. In: ARAÚJO, A. C.; SILVA, C. N. N. **Ensino Médio Integrado no Brasil: fundamentos, Práticas e desafios**. Brasília: Ed. IFB, 2017, p. 20-43.
- REIS, D.; GUIRRA, F. J. S. As implicações da não participação dos alunos do ensino médio nas aulas de Educação Física no município de Barra do Garças. **Revista Panorâmica**, Pontal do Araguaia, v. 2, n. 18, p. 1-15, 2019.
- SILVA, L. S. **Percepções de estudantes sobre fatores de risco para Doenças Crônicas não transmissíveis, realidade situacional e Projeto Político Pedagógico Escolar: possíveis relações**. 2019. 89 p. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) – Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, RS, 2019.
- SILVA, P. R. et al. Aptidão Física e Fatores de Risco Cardiometabólicos em Adolescentes: Um Estudo Longitudinal. **Revista Contexto & Saúde**, Ijuí, v. 20, n. 38, p. 170-178, 2020.
- TANI, G. et al. **Educação Física Escolar: Fundamentos de uma Abordagem Desenvolvimentista**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária LTDA. 1988. 150p.
- THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 16º ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. L. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
- TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 443-466, 2005.
- VALENTE, R. D.; DE DEUS, G. B.; COUTINHO, R. X. Estudo sobre aptidão física de estudantes do ensino médio do IFFar-SVS. In: Mostra de Educação, Ciência, Tecnologia e Cultura (MECTeC). **Anais eletrônicos...** São Vicente do Sul/RS, 2019. Disponível em: mectec.svs.iffarroupilha.edu.br/wp-content/uploads/2019/12/Anais-MECTeC-2019.pdf.
- VETTORI, M. **Produção escrita em física com uso de grupos de Internet: aprendizagens significativas por meio do Educar pela Pesquisa**. 2006. 110 p. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2006.
- VIEIRA, L. A. et al. Educar e aprender pela pesquisa: uma opção metodológica à construção dos saberes. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 9, p. 65344-65353, 2020.
- VILLELA, R. N. **Ensino na Educação Básica do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação**. 2017. 127 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, 2017.

ZANCHA, D. et al. Conhecimento dos professores de Educação Física Escolar sobre a abordagem saúde renovada e a temática saúde. **Conexões: Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, Campinas, v. 11, n. 1, p. 204-217, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Carta de Ottawa**. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_ottawa.pdf. 2018. Acesso em: 11 set. 2020.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TALE TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TALE

Prezado(a) estudante

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa **“O Educar pela Pesquisa como proposta didática nas aulas de Educação Física do Ensino Médio Integrado”**, que pretende analisar uma proposta didática sobre a temática saúde, tendo como base o Educar pela Pesquisa nas aulas de Educação Física do Ensino Médio Integrado do Instituto Federal Farroupilha – *Campus* São Vicente do Sul.

Durante as aulas de Educação Física será realizada uma bateria de testes (pré-teste), composta por oito testes físicos do Projeto Esporte Brasil - PROESP-BR: IMC, agilidade, flexibilidade, velocidade, força muscular explosiva de membros inferiores, força muscular explosiva de membros superiores, resistência muscular localizada e aptidão cardiorrespiratória. O PROESP-BR verifica a aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho motor. Além de indicar os testes, o manual apresenta a forma de aplicá-los, bem como tabelas com pontos de cortes que separados por idade e sexo, classificam os resultados em: a) zona de risco à saúde ou zona saudável ou b) fraco, razoável, bom, muito bom ou excelência. Na sequência será realizada a análise dos testes e a realização de treinos físicos propostos pelos pesquisadores e pelos estudantes. Para finalizar será realizada novamente a bateria de testes do PROESP-BR (pós-teste), uma apresentação de seminário e a aplicação de um questionário e uma entrevista. A sua participação será em todas as etapas descritas anteriormente.

Os riscos deste estudo são considerados mínimos, podendo gerar desconforto, cansaço, constrangimento ou aborrecimento. Caso isso venha acontecer, os pesquisadores darão o suporte inicial e você será encaminhado(a) ao atendimento profissional do setor da saúde e poderá ficar à vontade para não realizar mais as atividades.

Em relação aos benefícios, espera-se que este estudo venha a ampliar os conhecimentos em relação à saúde e aptidão física, bem como contribuir com a saúde e aptidão física além de desenvolver a autonomia, motivação, interesse e criticidade dos estudantes do ensino médio, de modo que compreendam a necessidade de se manter fisicamente ativos.

Ressalta-se que você poderá desistir desta pesquisa a qualquer momento durante o procedimento, mesmo após já ter iniciado, e isso não trará nenhum prejuízo. Todas as informações e os resultados serão guardados sob nosso sigilo, resguardando o anonimato, assim

como nossa ética profissional exige. Não haverá despesas pessoais em qualquer fase desta pesquisa. Também não haverá compensações financeiras relacionadas à sua participação. Os dados e o material coletado serão utilizados para fins científicos (podendo ser utilizadas imagens).

Após ser esclarecido(a) sobre as informações, se caso aceitar participar do estudo, favor assinar ao final do documento.

Título do estudo: O Educar pela Pesquisa como proposta didática nas aulas de Educação Física do Ensino Médio Integrado

Pesquisadores responsáveis: Renato Xavier Coutinho e Gabriela Brum de Deus.

Contato dos pesquisadores: Número telefônico: (55) 3257-4146; Endereço: Rua General João Antônio, nº 1260, São Vicente do Sul – RS; e-mails: renato.coutinho@iffarroupilha.edu.br; gabrielabruum96@gmail.com;

Local da coleta de dados: Instituto Federal Farroupilha – *Campus* São Vicente do Sul.

Instituição/Departamento: Universidade Federal de Santa Maria, curso de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde; Instituto Federal Farroupilha – *Campus* São Vicente do Sul.

Assinatura do(a) pesquisador(a): _____

Certificado de Assentimento

Eu, _____ após a leitura deste documento, estou disposto a participar, de forma voluntária da pesquisa **“O Educar pela Pesquisa como proposta didática nas aulas de Educação Física do Ensino Médio Integrado”**. Estou suficientemente informado(a) que posso me retirar deste consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade. Diante do exposto e de espontânea vontade, expresso minha concordância em participar deste estudo.

Assinatura do participante: _____

Número do RG do participante: _____

São Vicente do Sul, _____ de 20____.

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO- TCLE

O(a) Senhor(a) na condição de responsável do(a) estudante do Instituto Federal Farroupilha – Campus São Vicente do Sul está sendo convidado(a) a participar (autorizando) da pesquisa **“O Educar pela Pesquisa como proposta didática nas aulas de Educação Física do Ensino Médio Integrado”**, que pretende analisar uma proposta didática sobre a temática saúde, tendo como base o Educar pela Pesquisa nas aulas de Educação Física do Ensino Médio Integrado do Instituto Federal Farroupilha – *Campus* São Vicente do Sul.

Durante as aulas de Educação Física será realizada uma bateria de testes (pré-teste), composta por oito testes físicos do Projeto Esporte Brasil - PROESP-BR: IMC, agilidade, flexibilidade, velocidade, força muscular explosiva de membros inferiores, força muscular explosiva de membros superiores, resistência muscular localizada e aptidão cardiorrespiratória. O PROESP-BR verifica a aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho motor. Além de indicar os testes, o manual apresenta a forma de aplicá-los, bem como tabelas com pontos de cortes que separados por idade e sexo, classificam os resultados em: a) zona de risco à saúde ou zona saudável ou b) fraco, razoável, bom, muito bom ou excelência. Na sequência será realizada a análise dos testes e a realização de treinos físicos propostos pelos pesquisadores e pelos estudantes. Para finalizar será realizada novamente a bateria de testes do PROESP-BR (pós-teste), uma apresentação de seminário e a aplicação de um questionário e uma entrevista. A participação de seu dependente legal será em todas as etapas descritas anteriormente.

Os riscos deste estudo são considerados mínimos, podendo gerar desconforto, cansaço, constrangimento ou aborrecimento. Caso isso venha acontecer, os pesquisadores darão o suporte inicial e ele(a) será encaminhado(a) ao atendimento profissional do setor da saúde e poderá ficar à vontade para não realizar mais as atividades.

Em relação aos benefícios, espera-se com este estudo venha a ampliar os conhecimentos em relação à saúde e aptidão física, bem como contribuir com a saúde e aptidão física além de desenvolver a autonomia, motivação, interesse e criticidade dos estudantes do ensino médio, de modo que compreendam a necessidade de se manter fisicamente ativos.

Ressaltamos que será possível desistir desta pesquisa a qualquer momento durante o procedimento, mesmo após já ter iniciado e isso não trará nenhum prejuízo. Todas as informações e os resultados serão guardados sob nosso sigilo, resguardando o anonimato, assim como nossa ética profissional exige. Não haverá despesas pessoais em qualquer fase desta

pesquisa. Também não haverá compensações financeiras relacionadas à participação. Os dados e o material coletado serão utilizados para fins científicos (podendo ser utilizadas imagens).

Após ser esclarecido(a) sobre as informações, se caso aceitar participar do estudo, favor assinar ao final do documento.

Título do estudo: O Educar pela Pesquisa como proposta didática nas aulas de Educação Física do Ensino Médio Integrado

Pesquisadores responsáveis: Renato Xavier Coutinho e Gabriela Brum de Deus.

Contato dos pesquisadores: Número telefônico: (55) 3257-4146; Endereço: Rua General João Antônio, nº 1260, São Vicente do Sul – RS; e-mails: renato.coutinho@iffarroupilha.edu.br; gabrielabruum96@gmail.com;

Local da coleta de dados: Instituto Federal Farroupilha – *Campus* São Vicente do Sul.

Instituição/Departamento: Universidade Federal de Santa Maria, curso de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde; Instituto Federal Farroupilha – *Campus* São Vicente do Sul.

Assinatura do(a) pesquisador(a): _____

Certificado de Consentimento

Eu, _____ após a leitura deste documento, autorizo meu/minha dependente legal _____, a participar da pesquisa “**O Educar pela Pesquisa como proposta didática nas aulas de Educação Física do Ensino Médio Integrado**”. Estou suficientemente informado(a), ficando claro que a participação é voluntária e que pode-se retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos, dos possíveis riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade. Diante do exposto e de espontânea vontade, expresso minha concordância em autorizar a participação neste estudo.

Assinatura do responsável legal: _____

Número do RG do responsável legal _____

São Vicente do Sul, _____ de 20__.

APÊNDICE C – TABELA PARA REGISTRO DOS TREINOS DOS ESTUDANTES.



Nome: _____

Turma: 3º Agro

Disciplina: Educação Física

Registro de Treinos

Semanas	Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
1º 31/03-6/04							
2º 7-13/04							
3º 14-20/04							
4º 21-27/04							
5º 28/04-04/05							
6º 05-11/05							
7º 12-18/05							
8º 19-25/05							
9º 26/05-01/06							
10º 02/06-08/06							
11º 09-15/06							
12º 16-22/06							
13º 23-29/06							

ANEXOS

**ANEXO A – COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DO INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA, NÚMERO: 4.150.117**

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA FARROUPILHA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O EDUCAR PELA PESQUISA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO ENSINO

Pesquisador: Renato Xavier Coutinho

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 30852720.4.0000.5574

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.150.117

Apresentação do Projeto:

De acordo

Objetivo da Pesquisa:

De acordo

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

De acordo

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Devidamente apresentados

Recomendações:

De acordo

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências ou inadequações

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP acata o parecer do relator.

Endereço: Rua Esmeralda, 355

Bairro: CAMOBI

UF: RS

Município: SANTA MARIA

CEP: 97.110-767

Telefone: (55)3217-0352

E-mail: cep@iffarroupilha.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA FARROUPILHA**



Continuação do Parecer: 4.150.117

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1534153.pdf	25/06/2020 14:41:42		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_EPP_pla_brasil.docx	25/06/2020 14:40:42	Renato Xavier Coutinho	Aceito
Outros	Termo_responsaveis.docx	25/06/2020 14:39:02	Renato Xavier Coutinho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_alunos_maiores_de_idade.docx	25/06/2020 14:37:49	Renato Xavier Coutinho	Aceito
Outros	TALE.docx	25/06/2020 14:33:56	Renato Xavier Coutinho	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	02/04/2020 10:09:43	Renato Xavier Coutinho	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SANTA MARIA, 12 de Julho de 2020

Assinado por:
GIANCARLO BAZARELE MACHADO BRUNO
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Esmeralda, 355

Bairro: CAMOBI

UF: RS

Município: SANTA MARIA

CEP: 97.110-767

Telefone: (55)3217-0352

E-mail: cep@iffarroupilha.edu.br

ANEXO B: TABELAS DE CLASSIFICAÇÃO DO MANUAL DO PROESP/BR
TABELAS DE CLASSIFICAÇÃO DO MANUAL DO PROESP/BR

Tabela de classificação dos testes de aptidão física para saúde, a partir do sexo e da idade:

Testes	Idade	Rapazes	Moças	Classificação
IMC	15	23,0	22,4	Valores acima dos pontos de corte: Zona de risco à saúde Valores abaixo dos pontos de corte: Zona saudável
	16	24,0	24,0	
	17	25,4	24,0	
RML	15	35	23	Valores abaixo dos pontos de corte: Zona de risco à saúde Valores acima dos pontos de corte: Zona saudável
	16	40	23	
	17	40	23	
FLEX	15	24,3	24,3	
	16	25,7	24,3	
	17	25,7	24,3	
AC	15	1130	1005	
	16	1190	1070	
	17	1190	1110	

Fonte: Adaptado de Gaya e Gaya, 2016.

Tabela de classificação dos testes de aptidão física para o desempenho motor, a partir do sexo e da idade:

Testes	Idade	Excelência	M. Bom	Bom	Razoável	Fraco
Mas	15	<= 4,91	4,92 - 5,59	5,60 - 5,99	6,00 - 6,26	> 6,26
	16	<= 4,90	4,91 - 5,42	5,43 - 5,75	5,76 - 6,10	> 6,10
	17	<= 4,90	4,91 - 5,43	5,44 - 5,75	5,76 - 6,03	> 6,03
Fem	15	<= 5,33	5,34 - 6,19	6,20 - 6,66	6,67 - 7,00	> 7,00
	16	<= 5,41	5,42 - 6,15	6,16 - 6,55	6,56 - 6,94	> 6,94
	17	<= 5,54	5,55 - 6,22	6,23 - 6,58	6,59 - 7,00	> 7,00
VELO	Idade	Excelência	M. Bom	Bom	Razoável	Fraco
Mas	15	<= 2,87	2,88 - 3,16	3,17 - 3,38	3,39 - 3,60	> 3,60
	16	<= 2,78	2,79 - 3,12	3,13 - 3,31	3,32 - 3,50	> 3,50
	17	<= 2,72	2,73 - 3,12	3,13 - 3,30	3,31 - 3,53	> 3,53
Fem	15	<= 3,05	3,06 - 3,72	3,73 - 4,00	4,01 - 4,25	> 4,25
	16	<= 3,24	3,25 - 3,70	3,71 - 4,00	7,01 - 4,23	> 4,23
	17	<= 3,16	3,17 - 3,79	3,80 - 4,07	4,08 - 4,32	> 4,32
FMS	Idade	Excelência	M. Bom	Bom	Razoável	Fraco
Mas	15	>= 609	500 - 608	440 - 499	400 - 439	< 400
	16	>= 700	553 - 699	500 - 552	453 - 499	< 453
	17	>= 690	590 - 689	520 - 589	480 - 521	< 480
Fem	15	>= 430	360 - 429	330 - 359	300 - 329	< 300
	16	>= 450	370 - 449	340 - 369	320 - 339	< 320
	17	>= 441	375 - 440	340 - 374	310 - 339	< 310
FMI	Idade	Excelência	M. Bom	Bom	Razoável	Fraco
Mas	15	>= 430	360 - 429	330 - 359	300 - 329	< 300
	16	>= 450	370 - 449	340 - 369	320 - 339	< 320
	17	>= 441	375 - 440	340 - 374	310 - 339	< 310
Fem	15	>= 199	163 - 198	148 - 162	135 - 147	< 135
	16	>= 192	159 - 191	143 - 158	131 - 142	< 131
	17	>= 190	153 - 189	135 - 152	121 - 134	< 121

Fonte: Adaptado de Gaya e Gaya, 2016.