



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico,
Faculdade de Ciências Médicas

Bruno dos Santos Gouvêa

**Contribuição da teoria social cognitiva para intervenções pedagógicas sobre
atividade física e saúde na (e da) escola**

Rio de Janeiro

2023

Bruno dos Santos Gouvêa

**Contribuição da teoria social cognitiva para intervenções pedagógicas sobre
atividade física e saúde na (e da) escola**

Tese apresentada, como requisito parcial para
obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-
Graduação em Ciências Médicas, da Universidade
do Estado do Rio de Janeiro.

Orientadora: Prof.^a Dra. Thaís Porto Amadeu

Coorientadora: Prof.^a Dra. Kátia Regina Xavier da Silva

Rio de Janeiro

2023

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CB-A

G719 Gouvêa, Bruno dos Santos.
Contribuição da teoria social cognitiva para intervenções pedagógicas sobre
atividade física e saúde na (e da) escola / Bruno dos Santos Gouvêa – 2023.
284f.

Orientadora: Prof.^a Dra. Thaís Porto Amadeu
Coorientadora: Prof.^a Dra. Kátia Regina Xavier da Silva

Tese (Doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade
de Ciências Médicas. Pós-graduação em Ciências Médicas.

1. Teoria psicológica – Teses. 2. Atividade física – Aspectos Psicológicos –
Teses. 3. Adolescentes – Psicologia - Teses. 5. Apoio social – Teses. I.
Amadeu, Thaís Porto. II. Silva, Kátia Regina Xavier da. III. Universidade do
Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.

CDU 613.72:37

Bibliotecário: Felipe Caldonazzo
CRB7/7341

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, desde que
citada a fonte.

Assinatura

Data

Bruno dos Santos Gouvêa

**Contribuição da teoria social cognitiva para intervenções pedagógicas sobre
atividade física e saúde na (e da) escola**

Tese apresentada, como requisito parcial para
obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-
Graduação em Ciências Médicas, da Universidade
do Estado do Rio de Janeiro.

Aprovada em 10 de abril de 2023

Coorientadora: Prof.^a Dra. Kátia Regina Xavier da Silva
Colégio Pedro II

Banca Examinadora: _____
Prof.^a Dra. Thaís Porto Amadeu (orientadora)
Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

Prof. Dr. Mário Bernardo Filho
Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

Prof.^a Dra. Mariana Bteshe
Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

Prof.^a Dra. Cleidilene Ramos Magalhães
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

Prof. Dr. Alexandre Palma de Oliveira
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

2023

DEDICATÓRIA

Dedico esta tese aos meus filhos, Olivia e Gustavo, à minha esposa, Fernanda Pinheiro, e aos meus pais por todo suporte emocional e físico nesses períodos de ausência para conseguir escrever esta pesquisa.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Thaís Porto Amadeu, por confiar em mim e ter aceitado o desafio de me orientar para desenvolver esta pesquisa que exigiu muita leitura, correções de rumo e persistência para concluir as análises.

À minha coorientadora, Kátia Regina Xavier da Silva, por ter me apresentado à Thaís e ter me incentivado a dar continuidade à proposta de pesquisa iniciada no Mestrado. Às duas serei eternamente grato.

Aos meus familiares, e à minha esposa, em particular, por terem sido meu apoio incondicional nas horas em que o cansaço e frustrações atravessaram o nosso caminho.

Ao meu amigo de equipe, Bruno Dias, por ter sido fundamental na coleta e aplicação da intervenção pedagógica.

À Simone Emiliano, amiga desde o Mestrado, por suas contribuições essenciais na fase de análise de dados e no apoio social durante nossas apresentações de trabalho ao longo da tese.

Ao chefe de Departamento de Educação Física do Colégio Pedro II, Marcos Vinícius Pereira Monteiro, por ter apoiado e ter facilitado a prorrogação desta pesquisa na instituição.

A todas as demais pessoas que colaboraram direta e indiretamente nesse processo de investigação: estudantes que responderam aos questionários, estudantes que participaram das intervenções pedagógicas, estudantes que participaram das entrevistas, professores da equipe de Educação Física da Tijuca II e do Engenho Novo II que cederam suas aulas para coleta de dados.

Ao Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas (PGCM) pela oportunidade de desenvolver a tese na instituição.

Por fim, agradeço às bancas examinadoras de qualificação e da defesa pelas contribuições pertinentes que enriqueceram a redação final da pesquisa de Doutorado.

RESUMO

GOUVÊA, Bruno dos Santos. *Contribuição da teoria social cognitiva para intervenções pedagógicas sobre atividade física e saúde na (e da) escola*. 2023. 284 f. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

A Teoria Social Cognitiva (TSC) contribui para compreender que estratégias psicossociais os adolescentes empregam para serem ativos fisicamente. O objetivo geral desta tese foi avaliar se um recurso didático fundamentado na TSC era capaz de desenvolver crenças de autoeficácia para atividade física (AF) no domínio do lazer em estudantes adolescentes (14 a 18 anos) do Colégio Pedro II no Rio de Janeiro. A pesquisa foi estruturada em um estudo-piloto e três estudos. No estudo-piloto, objetivou-se testar os instrumentos utilizados no Estudo 1, cujos objetivos foram avaliar os níveis de: a) crenças de autoeficácia para AF; b) AF com o Questionário Internacional para a AF (IPAQ) – versão curta; c) apoio social percebido para AF. Após o estudo-piloto, o instrumento de autoeficácia foi substituído por outro, havendo uma etapa de adaptação e validação psicométrica para o contexto brasileiro. Nos Estudos 2 e 3, os objetivos foram: a) aprimorar o recurso didático *As Escolhas de Augustinho: uma história-ferramenta sobre autorregulação para a saúde*, resultando em um programa de intervenção pedagógica; b) avaliar a eficácia da intervenção em aumentar os níveis de AF; c) analisar as estratégias autorregulatórias de AF adotadas pelos estudantes, por meio de entrevista semiestruturada. Trata-se de uma pesquisa de intervenção pedagógica quase-experimental, com grupo controle, de série temporal (pré e pós-teste), qualitativa. A intervenção ocorreu durante 8 semanas, nos formatos *on-line* (dois mediadores) e presencial (um mediador capacitado) com duração de 1h20m cada. No estudo 1, por meio dos *softwares* FACTOR e JASP, foram realizadas análises estatísticas descritivas, inferenciais, análises fatoriais exploratórias, avaliação dos índices de qualidade dos itens do instrumento de autoeficácia, avaliação dos efeitos da intervenção intra e intersujeitos quanto aos níveis de AF, das crenças de autoeficácia e de apoio social pelos testes Wilcoxon *Signed-rank* e de Mann Whitney. Nos estudos 2 e 3, foram realizadas análises temáticas reflexivas e, com auxílio do *software* IRaMuTeQ, estatísticas textuais, classificação hierárquica descendente, análise de contrastes, análise de similitude e nuvem de palavras para examinar fontes secundárias (tarefas da intervenção e diário de campo) e 11 entrevistas semiestruturadas. Como resultados gerais, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos nos níveis de AF, de autoeficácia e de apoio social após a intervenção presencial, no entanto os efeitos qualitativos dos formatos de intervenção *on-line* e presencial foram relevantes. Como contribuições desta tese destacam-se: a) possível utilização de uma escala de autoeficácia adaptada e validada em outras regiões do país; b) programa de intervenção pedagógica para AF e saúde com descrição detalhada a partir de diversos olhares (diário de campo; percepções de docentes e discentes do campo); c) triangulação múltipla dos dados como validação dos resultados da intervenção. Conclui-se que estudos futuros, em outros contextos escolares, voltados a estudantes adolescentes pouco ativos empreguem o programa de intervenção pedagógica com o auxílio do recurso didático desta tese, preferencialmente durante oito semanas, com o ensino de estratégias autorregulatórias simples como estabelecimento de metas graduais, monitoramento subjetivo e apoio social de responsáveis com estilo de vida ativo.

Palavras-chave: Autoeficácia. Ensino. Educação Física. Saúde. Atividade física.

ABSTRACT

GOUVÊA, Bruno dos Santos. *How social cognitive theory adds to pedagogic physical activity and health school-based (and developed by school teachers) interventions*. 2023. 284 f. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

Social Cognitive Theory (SCT) helps to understand which psychosocial strategies adolescents employ to be physically active. This thesis aimed to assess whether a tool kit based SCT could foster leisure physical activity (PA) self-efficacy in adolescent students (14 to 18 years old) from Pedro II School in Rio de Janeiro. This Research was organized in pilot study and three studies. In the pilot study, the aim was to test the instruments employed in study 1, whose objectives were to evaluate the following levels: a) physical activity self-efficacy; b) physical activity measured by the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ – short form); c) perceived social support scale validated in Brazil. After the pilot study, the physical activity self-efficacy scale was replaced by another that was adapted and psychometrically validated to the Brazilian context. In studies 2 and 3, the aims were to: a) enhance the tool kit entitled *As Escolhas de Augustinho: uma história-ferramenta sobre autorregulação para a saúde*, which originated an pedagogic intervention program; b) assess the physical activity intervention efficacy; c) examine self-regulatory skills uptake by means of semistructured interviews. This thesis was a pedagogical intervention with a quasi-experimental design, with a control group and time series (pre and posttest), mix study. The intervention lasted 8 weeks on-line (2 teachers delivered) and offline (1 dully trained teacher delivered), with 1h20m sessions. In study 1, through FACTOR and JASP softwares, to evaluate the intervention efficacy, the analysis employed were descriptive, inferential statistical analysis, exploratory factor analysis, item quality assessments, Wilcoxon Signed-rank e de Mann Whitney tests. In studies 2 and 3, to examine not only secondary data sources (intervention tasks and field diary) but also 11 semistructured interviews, the analysis employed were reflective thematic analysis and, using the software IRaMuTeQ, textual statistics, hierarchical descendant classification, contrast analysis, similitud analysis, and word cloud. The results showed that there were no statistically significant difference between groups in terms of PA, PA self-efficacy and social support levels, however the on-line and offline interventions qualitative effects were relevant. This thesis provides significant contributions to the literature, such as: a) possible usage of a valid physical activity self-efficacy scale in other Brazilian regions; b) pedagogic PA and health intervention program, with a detailed description by multiple perspectives (field diary; teachers and student perceptions from the field of study); c) multiple data triangulation to validate the intervention results. As a conclusion, future pedagogic PA and health studies focusing on school-based settings are encouraged to employ the tool kit herein outlined to foster PA self-efficacy in previously inactive or insufficiently active students, preferably during eight weeks, teaching simple self-regulatory skills such as graded tasks (goal setting), subjective self-monitoring and perceived family social support from parents with an active lifestyle.

Keywords: Self-efficacy. Teaching. Physical Education. Health. Physical activity.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Ilustração do conceito de AF adotado na tese	18
Figura 2 –	Integração da TSC e a Teoria da Estruturação aplicadas à AF	32
Figura 3 –	Integração dos conceitos na tese	37
Figura 4 –	Exemplo do hiperlink na história	93
Figura 5 –	Exemplo da inserção do recurso didático no Moodle	98
Figura 6 –	Processo de aprimoramento do recurso didático	100
Figura 7 –	Reflexão sobre tempo livre disponível no site	101
Figura 8 –	Ilustração da atividade do diário do tempo livre	102
Figura 9 –	Ilustração da atividade de mapeamento de espaços públicos de lazer	102
Figura 10 –	Ilustração da gamificação com o recurso didático	103
Figura 11 –	Ilustração do conteúdo sobre dor na semana 6	107
Figura 12 –	Slide para explicar estratégias de estabelecimento de metas	111
Figura 13 –	Imagens do subtema “Estilo de vida saudável: direito vs. Privilégio”	113
Figura 14 –	Slide sobre relação entre “estilos de vida saudável possíveis”	117
Figura 15 –	Slide sobre o Programa Academia Carioca nas Unidades de Saúde do RJ	118
Figura 16 –	Slide com um resumo sobre a visão ampliada na intervenção pedagógica	118
Figura 17 –	Nuvem de palavras	153
Figura 18 –	Dendograma com o agrupamento das classes identificadas nas entrevistas	154
Gráfico 1 –	Evolução das médias de autoeficácia no pré e pós-teste (grupo intervenção)	187
Gráfico 2 –	Evolução das médias de autoeficácia no pré e pós-teste (grupo controle)	188
Figura 19 –	Nuvem de palavras	191
Figura 20 –	Análise de similitude	192

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Distribuição de construtos da TSC e do tema transversal saúde na história interativa.....	94
Quadro 2 –	Conceitos inseridos no recurso didático em sua estrutura original ..	95
Quadro 3 –	Alterações na estrutura das versões do recurso didático: anterior vs. Atual	96
Quadro 4 –	Resumo das estratégias didático-pedagógicas utilizadas no ensino remoto	105
Quadro 5 –	Exemplos das estratégias didático-pedagógicas utilizadas na intervenção pedagógica	148
Quadro 6 –	Roteiro da entrevista semiestruturada	150
Quadro 7 –	Exemplos das estratégias didático-pedagógicas utilizadas na intervenção pedagógica on-line	178
Quadro 8 –	Roteiro da entrevista semiestruturada	181

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Atualização dos parâmetros de AF da OMS	20
Tabela 2 –	características descritivas dos participantes do estudo-piloto	50
Tabela 3 –	Correlação entre a autoeficácia, os níveis de AF e a variável sexo	53
Tabela 4 –	Frequência de respostas sobre apoio social de familiares e de amigos	54
Tabela 5 –	Análise fatorial da Escala de Apoio da Família (n = 48)	60
Tabela 6 –	Comparação entre os dados do estudo de validação da Escala de Apoio Familiar	61
Tabela 7 –	Análise fatorial da Escala de Apoio de Amigos (n = 48)	62
Tabela 8 –	Comparação entre os dados do estudo de validação da Escala de Apoio de Amigos	63
Tabela 9 –	Médias, desvios padrão e alfa de Cronbach dos fatores	64
Tabela 10 –	Correlação entre as categorias de apoio social e os níveis de AF, de AE e a idade	65
Tabela 11 –	Dados sociodemográficos da amostra, Rio de Janeiro, Brasil (2022)	79
Tabela 12 –	Comparação de modelos fatoriais da SOBPA-S-Br	80
Tabela 13 –	Resultados da análise paralela para o modelo bidimensional (20 itens)	80
Tabela 14 –	Estrutura fatorial da Escala SOBPA-S-Br	81
Tabela 15 –	Classificação do índice de dificuldade relativa dos itens (RDI) (Modelo 2F – 20 itens)	83
Tabela 16 –	Parâmetro de discriminação dos itens do modelo bidimensional (20 itens).	83
Tabela 17 –	Correlações bivariadas entre escores da SOBPA-S, de apoio social e de AF	84
Tabela 18 –	Parâmetros específicos sobre atividade física	94
Tabela 19 –	Categorização dos grupos pelo nível de AF	159
Tabela 20 –	Caracterização dos participantes no pré-teste	184
Tabela 21 –	Teste Mann Whitney para comparação entre grupos	185
Tabela 22 –	Comparação intragrupo para avaliar alterações nos níveis de AF, autoeficácia e apoio social (grupo intervenção)	186
Tabela 23 –	Comparação intragrupo para avaliar alterações nos níveis de AF, autoeficácia e apoio social (grupo controle)	187
Tabela 24 –	Caracterização das experiências com AF dos participantes	189

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AE	Autoeficácia
AEAF	Autoeficácia para praticar atividades físicas
AF	Atividades físicas
CELAFISCS	Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
EFE	Educação Física Escolar
GEPEAIINEDU	Grupo de Estudos e Pesquisas em Ensino, Aprendizagem, Interdisciplinaridade e Inovação em Educação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPAQ	Questionário Internacional para a Atividade Física
IRaMuTeQ	Interface de R pourles Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PGCM	Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas
PLEA	Planejamento, Execução e Avaliação
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
TSC	Teoria Social Cognitiva
WHO	World Health Organization

LISTA DE SÍMBOLOS

%	Porcentagem
α	Alfa
r	Coeficiente de correlação
rB	Correlação ponto-bisserial
χ^2/gl	Razão de qui-quadrado por graus de liberdade
W	Estatística do Teste Wilcoxon
U	Estatística do Teste de Mann Whitney equivalente à estatística do Teste Wilcoxon

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	15
1	REFERENCIAL TERÓRICO	17
1.1	Conceitos centrais	17
1.1.1	<u>(In)Atividade física na adolescência</u>	17
1.1.2	<u>Intervenção para atividade física na escola</u>	21
1.1.3	<u>Teoria Social Cognitiva aplicada à AF</u>	23
1.1.3.1	Fundamentação teórica	24
1.1.3.2	Elogios e críticas à TSC aplicada à Saúde	33
1.1.3.3	Teorias paralelas e lacunas na literatura	36
1.1.3.4	Contribuição teórica da tese	37
2	OBJETIVOS	38
2.1	Objetivo geral	38
2.2	Objetivos específicos	38
2.3	Hipótese	39
3	MÉTODOS	40
3.1	Participantes	40
3.1.1	<u>Critérios de inclusão</u>	40
3.1.2	<u>Critérios de exclusão</u>	41
3.2	Instrumento de coleta de dados	41
3.3	Procedimentos	45
3.4	Análise de dados	45
3.4.1	<u>Análise temática</u>	46
3.4.2	<u>Narrativas autobiográficas de formação do professor pesquisador</u>	46
3.4.3	<u>Análise com o auxílio de software</u>	47
3.4.4	<u>Análise estatística</u>	47
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	48
4.1	Estudo 1	48
4.1.1	<u>Revisão integrativa sobre autoeficácia para atividade física em adolescentes (artigo publicado)</u>	48
4.1.2	<u>Estudo-piloto: teste dos instrumentos do estudo 1</u>	49
4.1.3	<u>Estudo qualitativo sobre autoeficácia para AF pela ótica adolescente (artigo</u>	

	<u>publicado)</u>	67
4.1.4	<u>Validação transcultural da escala de Autoeficácia para Atividade Física (SOBPAS-Br): Adaptação e Evidências de Validade (Artigo submetido para a Revista Psico-USF – (Qualis A2 – 2017-2020; comprovante apresentado no anexo 10)</u>	68
4.2	Estudos 2 e 3	88
4.2.1	<u>Aprimoramento e construção da intervenção pedagógica (artigo aceito)</u>	88
4.2.2	<u>Efeitos de intervenção pedagógica on-line fundamentada em estratégias autorregulatórias de atividade física: percepções de um professor pesquisador e de estudantes adolescentes (Artigo submetido para a Revista Educação: Teoria e Prática - Qualis A2, 2017-2020; comprovante apresentado no anexo 12)</u>	119
4.2.3	<u>Efeitos e estratégias autorregulatórias (entrevistas on-line)</u>	139
4.2.4	<u>Efeitos da intervenção pedagógica presencial</u>	176
5	DISCUSSÃO	204
5.1	Principais resultados	204
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	209
	CONCLUSÃO	210
	REFERÊNCIAS	211
	APÊNDICE A – Consentimento do autor da escala SOBPAS	225
	APÊNDICE B – Mapa do site (http://escolhasaugustinho.wixsite.com/escolhasdeaugustinho)	226
	APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – (responsáveis legais)	227
	APÊNDICE D – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – (menores de 18 anos)	228
	APÊNDICE E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – (Maiores de idade)	229
	ANEXO A – Escala de autoeficácia para atividade física em adolescentes	230
	ANEXO B – Escala de autoeficácia para superar barreiras para atividade física (Versão original da SOBPAS-Br, DWYER et al. 2012)	231
	ANEXO C - Escala de autoeficácia para superar barreiras para atividade física (Versão brasileira da SOBPAS-Br)	232
	ANEXO D – Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)	233

ANEXO E – Escala de apoio social para adolescentes	235
ANEXO F – Parecer do Comitê de Ética	236
ANEXO G – Parecer da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II	241
ANEXO H – Formato final do primeiro artigo publicado; Qualis C	242
ANEXO I – Formato final do segundo artigo publicado; Qualis B2	272
ANEXO J – Comprovante de submissão; Qualis A2	282
ANEXO K – Comprovante de aceite para publicação; Qualis B2	283
ANEXO L – Comprovante de submissão; Qualis A2	284

INTRODUÇÃO

O emprego dos parênteses no título desta tese, *Contribuição da Teoria Social Cognitiva para intervenções pedagógicas sobre atividade física e saúde na (e da) escola*, precisa ser esclarecido, pois é uma das justificativas para a elaboração da presente pesquisa. Tradicionalmente, os estudos de intervenção sobre atividade física (AF) e saúde “na” escola (HYNYNEN *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2019; VAN SLUIJS *et al.*, 2021; FILHO *et al.*, 2021) são elaborados por pesquisadores de Universidades que costumam desenvolver ações educativas voltadas a aumentar níveis de AF com atuações pontuais, sem necessariamente retornar à escola para acompanhar os resultados ao longo do tempo. Em pesquisas de intervenção pedagógica de AF e saúde “da” escola (BRACHT, 2019), as ações educativas são idealizadas por professores do chão da escola (professores pesquisadores em serviço) em diálogo com os atores do campo (professores, discentes e funcionários), para propor estudos em sintonia com as reais necessidades dos participantes e com o currículo de Educação Física desenvolvido na instituição. Nesse segundo tipo de pesquisa de intervenção, não há necessariamente um compromisso explícito com aumentos de níveis de AF, mas sim um foco pedagógico em ensinar conceitos, procedimentos e atitudes sobre AF, entendendo a saúde em suas interfaces com a fisiologia, a sociedade e a cultura dos indivíduos.

Esta tese envolve uma intervenção pedagógica sobre AF e saúde “da” escola e parte de um estudo anterior (GOUVÊA, 2017) no qual foi desenvolvido um recurso didático fundamentado na Teoria Social Cognitiva, TSC, (BANDURA, 1997, 2004, 2018). Esse recurso didático, intitulado “As Escolhas de Augustinho” (GOUVÊA, 2017), foi elaborado no contexto do Mestrado Profissional (MP) em Práticas de Educação Básica com o propósito de ensinar estratégias autorregulatórias de AF e de conceitos de saúde em aulas de Educação Física do Ensino Médio. No MP, costuma-se elaborar uma dissertação e um produto educacional, que pode ser apresentado sob os formatos de material didático, cursos de extensão, *websites*, entre outras opções. Esse recurso didático tem a estrutura original de um *kit* educacional, composto por um *site* e um caderno de orientações ao professor. No *site*, há uma história-ferramenta (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012) sobre dois temas (alimentação saudável e obesidade; atividade física) desenvolvidos ao longo de nove narrativas cada. No MP, os dois temas foram inicialmente experimentados com estudantes do Ensino Médio e avaliados qualitativamente por professores e profissionais da área da saúde

(GOUVÊA; SILVA, 2019). Por “experimentados”, entende-se que os temas foram utilizados no contexto das aulas de Educação Física do professor pesquisador, e as impressões, reações dos estudantes foram coletadas apenas no diário de campo. Nesta tese, serão apresentadas as etapas de construção e de avaliação dos efeitos quantitativos e qualitativos de uma intervenção pedagógica aplicada com auxílio do referido recurso didático.

Partimos de alguns pressupostos teóricos da TSC (BANDURA, 1997, 2004, 2018): a) as pessoas são dotadas de capacidade para aprender conceitos, atitudes e habilidades com modelos sociais e simbólicos (personagens reais ou fictícios) em situações vivenciadas nos contextos escolar e não-escolar (aprendizagem por efeito de modelação); b) as pessoas são capazes de agir intencionalmente (autorregulação) para estabelecer metas, modificar hábitos de vida, sendo possível, em alguns casos específicos, superar barreiras socioestruturais (presença ou ausência de apoio social, instituições e infraestrutura); c) o exercício da autorreflexão é crucial na (re)elaboração de planejamentos estratégicos para alcançar metas de vida (de saúde e de aprendizagem).

Esta pesquisa está organizada da seguinte forma: referencial teórico; objetivos; métodos; resultados; discussão e conclusão. Na seção de referencial teórico, apresentamos os conceitos centrais que fundamentaram a pesquisa. Nos resultados, os objetivos específicos dos estudos 1, 2 e 3 foram respondidos no formato de artigos, sendo dois deles já publicados. Na seção de resultados do estudo 2, é apresentado o processo de construção da intervenção pedagógica, em que descrevemos como o recurso didático foi aprimorado. Na discussão, realizamos uma triangulação múltipla dos resultados, de modo a elucidar como cada parte da tese contribuiu para responder ao objetivo geral, a partir de diversos ângulos, técnicas e interpretações teóricas.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

Abordaremos alguns conceitos centrais que orientaram as escolhas teóricas e metodológicas desta tese. Entendemos que

Definições nos campos da educação, da pesquisa (...) são importantes por diversas razões. As definições demarcam fronteiras de fenômenos e de processos. Definições também informam (...). Escolhas sobre como intervir sobre um problema de saúde ou social, dependem da maneira que o problema foi delineado e de quais medidas são utilizadas para compreender esse problema (PIGGIN, 2020, p.01, tradução nossa).

Nosso intuito nesta seção é demarcar que o escopo desta tese, embora tenha sido realizado em um Programa de Pós-Graduação de Ciências Médicas, engloba mais de uma área de conhecimento, a saber: psicologia da saúde (mudanças de comportamento de saúde), atividade física na saúde pública (intervenção na escola) e ensino (psicologia e práticas pedagógicas). As definições servirão justamente para mostrar como foi possível integrar conceitos do domínio da psicologia (autoeficácia, autorregulação, apoio social), de atividade física (parâmetros normativos, intervenção) e estratégias de ensino.

1.1 CONCEITOS CENTRAIS

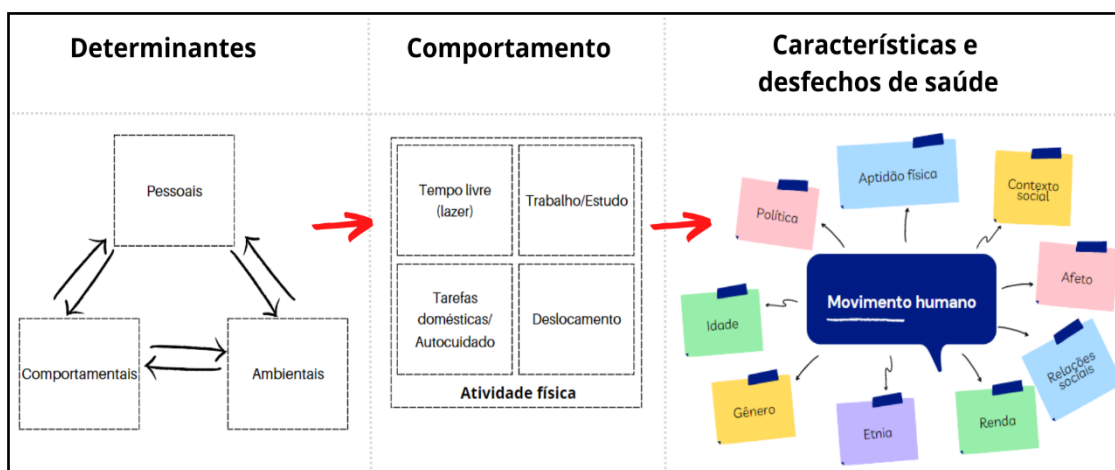
1.1.1 (In)Atividade física na adolescência

Um dos fenômenos que pretendemos compreender nesta tese é o tema da (in)atividade física na adolescência, a partir de diversos olhares e, principalmente, por meio da escuta das razões dos próprios estudantes. Desde a década de 1990 (VARELA *et al.*, 2018), há pesquisas de intervenção com o objetivo principal de aumentar os níveis de AF de participantes de variadas faixas etárias, mas ainda há carência de estudos com o foco em compreender os motivos de os adolescentes (não) adotarem estratégias ensinadas em intervenções para AF na escola (PALSOLA *et al.*, 2020; VAN SLUIJS *et al.*, 2021). Há uma demanda (VAN SLUIJS *et al.*, 2021) por estudos nesse público-alvo devido aos índices de inatividade física no mundo e se considera que a escola é o cenário ideal para persuadir os estudantes a “serem (mais) ativos”. O uso das aspas se refere a uma preocupação recente de evitar estigmatizar

(MATIAS; PIGGIN, 2020) os estudantes nesse esforço de convencê-los a aumentar seus níveis de AF. Retomando a citação inicial, para conceituar o que é “ser inativo fisicamente”, precisamos definir o que é AF, os limites da conceituação adotada pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), como a AF é mensurada e qual será a definição utilizada nesta tese, para indicar como serão operacionalizados esses conceitos e definições situados nos campos da saúde pública, da psicologia da saúde e do ensino (educação em saúde e aprendizagem).

O conceito de AF não é consensual na literatura. Nas pesquisas de intervenção para AF em adolescentes (FILHO *et al.* 2021; VAN SLUIJS *et al.*, 2021), tradicionalmente é empregado o conceito de AF definido por Carspersen *et al.* (1985, p.126): “qualquer movimento corporal produzido por músculos esqueléticos que resultam em gasto calórico”, que foi incorporado nos parâmetros normativos da OMS (2020). Embora essa publicação tenha tido um impacto significativo no campo da epidemiologia (VARELA *et al.*, 2018), esse conceito recebe críticas por apresentar limitações, pois parece reduzir o movimento humano ao domínio biofisiológico (PIGGIN *et al.*, 2020), desconsiderando que a AF deve ser situada socialmente, culturalmente e politicamente. Ainda assim, mesmo pesquisadores críticos do campo da psicologia da saúde (RHODES *et al.*, 2017) têm empregado essa conceituação tradicional (CARSPENSEN *et al.*, 1985) para descrever o estado da arte de pesquisas de intervenção pautadas em teorias psicológicas voltadas a promover mudanças de comportamento de AF. Sugerimos ser possível pensar no conceito de AF, integrando a noção de movimento humano (PIGGIN *et al.*, 2020; GABRIEL *et al.*, 2012) situado nos domínios biológico, psicológico, social e cultural, conforme descrito na figura 1.

Figura 1 – Ilustração do conceito de AF adotado na tese



Fonte: Adaptado de Gabriel *et al.* (2012) e Piggin (2020).

Essa proposta de operacionalização do conceito de AF indicada na figura 1, integrando aspectos tradicionais e dimensões mais amplas do movimento humano parece ser mais coerente com intervenções para AF voltadas para o cenário brasileiro. Nesse sentido, em um ensaio recente (KNUTH; ANTUNES, 2021) argumenta-se que os discursos destinados a promover a prática de AF devem considerar o caráter marcadamente desigual do Brasil, em que escolher realizar AF no domínio do lazer é um privilégio de poucos e caminhar/pedalar (no domínio de deslocamento), na maioria dos casos, é uma prática necessária para economizar despesas de transportes públicos. Assim, essa proposta de integração dos conceitos busca tratar sobre a AF como um movimento humano situado no contexto histórico, político, social e cultural dos participantes da pesquisa.

O guia de atividade física para a população brasileira (BRASIL, 2021) propõe diretrizes conciliando parâmetros internacionais e a realidade nacional. Nesse guia (BRASIL, 2021), o conceito de AF adotado é similar àquele proposto pela OMS (WHO, 2020), considerando os níveis de AF nos quatro domínios. Na parte específica voltada a professores e para a Educação Física Escolar (BRASIL, 2021), há orientação no sentido de propor atividades diversificadas nas aulas, contextualizadas com o currículo e que contemplem diferentes manifestações da cultura corporal (jogos, danças, esportes, lutas e uso de recursos tecnológicos). Em termos de estratégias didáticas (BRASIL, 2021), o documento sugere o ensino de aulas inovadoras, inclusivas, que promovam reflexões sobre os determinantes de saúde. Em suma, segue orientações recentes (VAN SLUIJS *et al.*, 2021) na defesa de aulas de Educação Física de qualidade como forma de atenuar as desigualdades de acesso às práticas de AF dentro e fora da escola. Apesar de sua relevância como parâmetro nacional de AF, esse documento (BRASIL, 2021) foi lançado durante a etapa de intervenção *on-line* desta tese, por isso suas orientações não puderam ser inseridas no recurso didático desenvolvido nesta pesquisa.

Não há consenso sobre a maneira de mensurar os níveis de AF. Esse “movimento corporal” (CASPERSEN *et al.*, 1985) ou “movimento humano multidimensional” (GABRIEL *et al.*, 2012) costuma ser registrado (GABRIEL *et al.*, 2012; VAN SLUIJS *et al.*, 2021) em termos de duração (minutos ou horas), frequência (distribuída ao longo dos dias da semana), intensidade (de moderada a vigorosa), em quatro domínios (lazer, trabalho/estudos, tarefas domésticas e autocuidado, deslocamento). Muitas pesquisas de intervenção para AF (FILHO *et al.*, 2021; VAN SLUIJS *et al.*, 2021) utilizam os parâmetros normativos da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020) para considerar os adolescentes como “fisicamente ativos ou insuficientemente ativos”, caso alcancem as prescrições em termos de duração, frequência e

intensidade. Na tabela 1, são apresentadas as atualizações dos parâmetros da OMS para a faixa etária (14 a 18 anos) adotada nesta tese.

Tabela 1 – Atualização dos parâmetros de AF da OMS

Faixa etária	OMS (2010)	OMS (2020)
5 a 17 anos	<u>acumular</u> 60 minutos de AFMV diária (principalmente AF aeróbica)	<u>pelo menos uma média</u> de 60 minutos de AFMV diária (principalmente AF aeróbica)
18 a 64 anos	Média semanal “ <u>mínimo</u> ” – 150 minutos de AFM “ <u>mínimo</u> ” – 75 minutos de AFV Intervalo mínimo de AF por 10 minutos	Média semanal “ <u>entre</u> ” - 150-300 minutos de AFM “ <u>entre</u> ” - 75-150 minutos de AFV Todo minuto conta

Fonte: Elaborado com base em Bull *et al.* (2020).

Houve pequenas alterações nas novas orientações da OMS (2020) em relação à anterior. Na tabela 1, nota-se que, na faixa etária de 5 a 17 anos, foi alterada a redação da palavra “acumular” para “pelo menos uma média”, devido às evidências atuais coletadas nas revisões sistemáticas efetuadas (BULL *et al.*, 2020) pelo grupo de trabalho que elaborou esses parâmetros normativos. De certa maneira, essa mudança de linguagem atenua críticas (KNUTH; ANTUNES, 2021) de que essas orientações propõem um “acúmulo de minutos” em todas os domínios da AF, sem considerar os modos de viver das pessoas. Outra alteração ocorreu, na faixa etária de 18 a 64 anos, com a inclusão da palavra “entre” para indicar que há uma duração em intervalo inferior e superior, sendo desejável que as pessoas ultrapassem esse valor superior (BULL *et al.*, 2020). Há uma limitação desse parâmetro para pesquisas de intervenção com adolescentes na faixa entre 10 a 19 (VAN SLUIJS *et al.*, 2021), pois há dois parâmetros distintos a serem adotados, o que dificulta a etapa de análise e classificação dos participantes em “ativos” ou “insuficientemente ativos”. Na presente tese, cuja faixa etária de estudantes é de 14 a 18 anos, há essa dificuldade.

Em relação ao instrumento adequado para mensurar esses níveis de AF, há orientações na literatura (GABRIEL *et al.*, 2012; VAN SLUIJS *et al.* 2021). O emprego de medidas objetivas de AF (acelerômetros) é mais preciso, mas nem sempre é viável financeiramente (GABRIEL *et al.*, 2012; VAN SLUIJS *et al.* 2021), e costuma estar sujeito a dificuldade de adesão por parte dos adolescentes (HANKONEN *et al.*, 2017). Assim, recomenda-se (GABRIEL *et al.* 2012) o emprego de instrumentos de autorrelato com parâmetros

psicométricos adequados, caso existam algumas características específicas do estudo, como: recursos escassos; equipe pequena; a variável AF sirva apenas para classificar os participantes em “ativo” ou “fisicamente inativo” pontualmente. Mais do que analisar se os adolescentes alcançaram os parâmetros normativos, uma orientação recente (VAN SLUIJS *et al.* 2021) é observar os valores brutos (em minutos, por exemplo) das alterações nos níveis de AF em intervenções de série temporal, como a presente tese.

1.1.2 Intervenção para atividade física na escola

Embora os primeiros estudos de intervenção para AF tenham sido publicados na década de 1990 (VARELA *et al.*, 2018), ainda hoje há carência de pesquisas sobre esse tema no contexto escolar (VAN SLUIJS *et al.*, 2021). Há pesquisas de intervenção para promover a AF, por meio de modificação do ambiente urbano, de ações na escola e por meio de ambientes virtuais e digitais (VAN SLUIJS *et al.*, 2021). Tratamos, nesta tese, de um campo de pesquisa de intervenção específico no campo educacional, com uma análise voltada particularmente às ações didáticas com base em teorias de mudança de comportamento da AF. As intervenções para AF em adolescentes no contexto escolar (SILVA *et al.* 2019) são denominadas multicomponentes e se destinam a propor soluções para a inatividade física, por meio de estratégias elaboradas, com base em evidências de pesquisas de correlatos da AF (VAN SLUIJS *et al.* 2021). A palavra “multicomponente” se refere às estratégias de ação implementadas em larga escala, em mais de uma escola, com componentes ambientais e individuais (estratégias de ensino para os estudantes). No componente ambiental, costuma haver treinamento de professores, funcionários, alterações na estrutura física das escolas e/ou oferta de equipamentos de Educação Física para as aulas (SILVA *et al.*, 2019). No componente individual, há estratégias de ensino como palestras, aulas expositivas, vídeos, jogos, brincadeiras, gincanas, em atividades realizadas nas aulas de Educação Física, em outras disciplinas ou em formato de extensão (SILVA *et al.*, 2019; FILHO *et al.*, 2021).

As pesquisas de intervenção para AF consideradas eficazes costumam ser aplicadas por pesquisadores (HYNYNEN *et al.*, 2016). O conceito de eficácia das intervenções não se refere apenas a efeitos positivos ou negativos (VAN SLUIJS *et al.*, 2021; HYNYNEN *et al.*, 2016) em termos de desfechos de AF (níveis de AF, de autoeficácia ou de apoio social). Ao avaliar os efeitos de uma intervenção, são observadas algumas dimensões (SILVA *et al.*,

2019) como: alcance (número de participantes que aderiram e que desistiram); eficácia/efetividade (alterações nos desfechos de interesse); adoção (número de atores, escolas por exemplo, com interesse de iniciar a intervenção; implementação (cumprimento do protocolo de intervenção por parte dos atores – gestores, professores e aprendizagem dos alunos no âmbito individual); manutenção (institucionalização do programa de intervenção). Compreende-se que o nível de significância estatística tem sua relevância (HYNYNEN *et al.*, 2016), mas é fundamental analisar quais estratégias didáticas foram mais efetivas, quais foram as percepções dos estudantes e reportar resultados negativos (VAN SLUIJS *et al.*, 2021).

Nesse sentido, há evidências de que as intervenções para AF têm resultado em efeitos pequenos ou irrisórios (RHODES *et al.*, 2017; FILHO *et al.*, 2021; VAN SLUIJS *et al.*, 2021). No entanto, algumas estratégias de técnicas de mudanças de comportamento (MICHIE *et al.*, 2013), entre elas estratégias autorregulatórias, são promissoras em intervenções para AF com adolescentes (RHODES *et al.*, 2017; HYNYNEN *et al.*, 2016), a saber: informação sobre AF; metas curtas (realizáveis e avaliáveis); automonitoramento; planejamento estratégico; feedback; busca por apoio social. Em pesquisas internacionais, a maioria dos estudos de intervenção foram fundamentados em teorias sociognitivas, entre elas a TSC (RHODES *et al.*, 2017). No contexto nacional, infere-se de uma revisão de escopo recente (FILHO *et al.*, 2021) que há estudos de intervenção ancorados em teorias psicológicas que abordaram construtos como autoeficácia, apoio social, atitude, mas não há evidências de ter ocorrido o ensino de estratégias autorregulatórias pautadas na TSC (BANDURA, 1991, 2004).

A percepção de estudantes adolescentes sobre os efeitos nem sempre tem sido relatada, mas é uma lacuna importante a ser suprida em pesquisas com adultos (HANKONEN *et al.*, 2021) e adolescentes (PALSOLA *et al.*, 2020). Ainda que o efeito estatístico da intervenção não tenha sido significativo, é crucial compreender como e por que os participantes decidem empregar estratégias e técnicas motivacionais ensinadas nas intervenções (HANKONEN *et al.*, 2021), o que pode avançar o conhecimento sobre quais estratégias autorregulatórias são realmente mais ou menos eficazes para serem aplicadas futuramente. Essa percepção tem sido avaliada, por meio de questionários com perguntas abertas (HANKONEN *et al.*, 2017) e por meio de entrevistas (PALSOLA *et al.*, 2020; RENKO *et al.*, 2022). As razões para não empregar estratégias autorregulatórias como o automonitoramento em diários de AF costumam estar associadas à preguiça, esquecimento, por considerar esse tipo de registro algo mecânico (PALSOLA *et al.*, 2020). Ao justificar o não emprego de estratégias de planejamento, estudantes têm alegado que, mesmo

considerando algo importante, isso não faz parte da “identidade de jovens que não planejam” (RENKO *et al.*, 2020) ou que não “combina com eles”, pois “quem planeja já tem isso tudo na cabeça” (PALSOLA *et al.*, 2020). As estratégias mais utilizadas pelos participantes foram estabelecimento de metas curtas (realizáveis e avaliáveis) e busca por apoio social (PALSOLA *et al.*, 2020).

Além da necessidade de reportar as percepções dos adolescentes, outras lacunas permanecem para avançar os conhecimentos sobre as intervenções para AF no seu componente educacional. A primeira lacuna se refere às estratégias para refinar a linguagem ao tratar sobre o tema da inatividade física com adolescentes, com um cuidado para abordar as consequências desses hábitos sem adotar um tom culpabilizante (VAN SLUIJS *et al.*, 2021). A segunda lacuna salienta a relevância de abordar fatores modificáveis da AF (exemplo: autoeficácia; buscar apoio social), com um relatório da avaliação do processo de intervenção (FILHO *et al.*, 2021) detalhadamente para que outros pesquisadores possam replicá-los, descrevendo de que maneira a intervenção pode ser aprimorada (SILVA *et al.*, 2019). A terceira lacuna se relaciona à aparente ausência de estudos de intervenção para AF fundamentados na TSC no Brasil (FILHO *et al.*, 2021).

1.1.3 Teoria Social Cognitiva aplicada à AF

Considerando nossa citação inicial (PIGGIN, 2020), nesta parte da introdução apresentamos as razões de nossa “escolha” pela perspectiva teórica da Teoria Social Cognitiva (TSC) para buscar preencher as lacunas de pesquisa evidenciadas na literatura e, assim, ampliar o conhecimento sobre o fenômeno da inatividade física, especificamente pela descrição, análise e interpretação dos efeitos de uma intervenção pedagógica para AF, ouvindo as vozes dos atores envolvidos (discentes e docentes).

As teorias psicológicas têm servido para prever e interpretar mudanças de níveis de AF (RHODES *et al.*, 2019), por meio da análise de desfechos como a autoeficácia, apoio social e emprego de estratégias autorregulatórias. Para investigar empiricamente, se um recurso didático é capaz de aumentar a confiança (autoeficácia) de adolescentes para serem ativos, a pesquisa realizada nesta tese foi ancorada na Teoria Social Cognitiva, TSC, (BANDURA, 1997, 2004, 2018) como teoria central. A TSC foi utilizada, de forma indutiva, pois partimos de questões gerais, coletamos os dados, elegemos a TSC como lente para

interpretar e ampliar a compreensão sobre os efeitos da intervenção para AF e sobre as razões dos adolescentes (não) empregarem estratégias autorregulatórias. Como há evidências de que todas as teorias psicológicas (RHODES *et al.*, 2019), em alguma medida, apresentam lacunas para explicar os efeitos que justificam as mudanças de comportamento de AF, entendemos que a TSC possui elementos para explicar questões microsociais relacionando indivíduo (determinantes pessoais, comportamentais), suas relações interpessoais (determinante ambiente ligado a relações sociais) e determinantes socioestruturais. Nesse último determinante em particular, Bandura (2002) recorre à Teoria da Estruturação (GIDDENS, 2009, 2012), por isso adotamos essa teoria junto com o conceito ampliado de saúde (BRASIL, 1986; FERREIRA; CASTIEL; CARDOSO, 2017; BRACHT, 2019; PALMA; VILLAÇA, 2010; FERREIRA, 2001) para auxiliar a interpretação das relações macrosociais (atores, estrutura – instituições) entre AF e saúde.

1.1.3.1 Fundamentação teórica

A TSC tem por objetivo compreender o comportamento humano em diversos domínios da vida, como: educação, saúde, meio ambiente e desengajamento moral (BANDURA, 2018). Para explicar o comportamento humano, foram desenvolvidas microteorias (autoeficácia, autorregulação e agência humana), ao longo de inúmeras pesquisas, a fim de descrever como cada construto explicativo se relaciona nas ações humanas, em suas interfaces entre determinantes pessoais (idade, gênero, renda), determinantes comportamentais (atividade física) e determinantes ambientais (apoio social, barreiras e facilitadores socioestruturais) (BANDURA, 2018). Devido à amplitude dessa teoria, há indícios (YOUNG *et al.*, 2014) de pesquisas que afirmam utilizar a TSC como fundamentação, mas, em realidade, empregam apenas um de seus construtos simplificadamente. Nesta tese, temos o cuidado teórico de evidenciar que adotamos o modelo de promoção da saúde da TSC (BANDURA, 2004) como lente explicativa na etapa de aprimoramento do recurso didático (estudo 2), mas exploramos especificamente os construtos da autoeficácia, autorregulação e apoio social (determinantes socioestruturais). A seguir, apresentamos brevemente os conceitos de agência humana, autoeficácia, autorregulação e

apoio social, que são tratados como princípios orientadores para o desenvolvimento da etapa de aprimoramento e construção da intervenção pedagógica nesta tese.

Ao organizar o processo de construção da TSC, Bandura (2018) esclarece que o conceito da agência humana é o elemento central, a partir do qual são extraídas ferramentas explicativas para compreender as aplicações da TSC em diversos domínios da vida. As causas do comportamento humano são resultado de interações bidirecionais (reciprocidade triádica) entre determinantes pessoais, comportamentais e ambientais, como apontado na seção anterior (Figura 1) ao explicarmos o conceito de AF adotado nesta tese. Assim, a idade, o gênero e a renda de um estudante adolescente (determinante pessoal) se relacionam às experiências prévias, motivação e grau de confiança para praticar AF (determinante comportamental). A presença de um ambiente familiar ativo fisicamente e acesso facilitado a parques públicos para caminhar (determinantes ambientais) em conjunto com os outros dois determinantes ilustram como seria a noção de causa do comportamento de AF intepertrado pelo conceito de reciprocidade triádica. Como nossas influências pessoais interferem nessas interações triádicas, há uma aparente impressão de que as ações humanas dependem exclusivamente dos indivíduos, o que não faz sentido teoricamente, pois entre os determinantes ambientais há elementos interpessoais (apoio social de amigos e de familiares) e macrossociais (barreiras e facilitadores socioestruturais, representados por acessos e limitações a instituições estatais e privadas) (BANDURA, 2002, 2004, 2018).

A agência humana é tratada como o primeiro princípio orientador nesta tese, por ter três propriedades principais que constituem as bases teóricas da TSC: pensamento antecipatório; autorreações; autorreflexão. Pensar antecipadamente pressupõe que as pessoas são capazes de estabelecer metas futuras, planejar etapas a serem percorridas e visualizar possíveis resultados desejados (BANDURA, 2018). Essa propriedade confere sentido e coerência às ações presentes para alcançar essas metas futuras idealizadas. A autorreação é uma propriedade que denota a capacidade de os indivíduos regularem, gerenciarem seus comportamentos, por meio de avaliações (positivas ou negativas) para compreender se as metas estão sendo desenvolvidas, com base em parâmetros internos ou normativos estabelecidos para si (BANDURA, 1991). A autorreflexão é uma característica humana que nos permite pensar sobre os próprios pensamentos, para julgarmos nossos níveis de confiança para alcançar essas metas traçadas (BANDURA, 2018). Não se trata apenas de avaliar se a pessoa está cumprindo o planejamento traçado, mas sim de examinar as próprias crenças, valores pessoais e se a meta ainda faz sentido inclusive em termos morais.

A autoeficácia é o segundo princípio adotado, por ser considerado o coração da agência humana (BANDURA, 1997). Em uma definição livre, autoeficácia se refere ao grau de confiança que as pessoas têm para realizar determinada tarefa (acadêmica, de atividade física) com algum grau de sucesso. Em uma explicação “tradicional”, autoeficácia significa que a pessoa apenas decide se engajar em uma atividade (física, por exemplo) se acreditar que será capaz de dominá-la (“expectativa de eficácia”) e se visualizar algum benefício pessoal, como satisfação pessoal (“expectativa de resultado”) em realizar essa atividade. A palavra “tradicional” foi empregada, porque na definição corrente de autoeficácia não se utiliza a palavra “expectativa”, oriunda da conceito original (BANDURA, 1977). Atualmente (POLYDORO; AZZI; VIEIRA, 2010), são preferíveis as expressões “julgamento”, “avaliação” das crenças de autoeficácia.

O desenvolvimento da construção das crenças de autoeficácia não depende exclusivamente do indivíduo. Para avaliar subjetivamente seus graus de confiança para praticar AF, por exemplo, as pessoas interpretam suas experiências, a partir de quatro fontes de informação (BANDURA, 1997): a) experiências diretas oriundas de diferentes contextos escolares e não-escolares; b) experiências vicárias (observação de modelos sociais próximos como amigos, parentes, professores ou simbólicos – personagens, atores midiáticos); c) persuasão verbal (de professores, parentes e de amigos); d) interpretação de estados psicofisiológicos. Nas experiências diretas, a construção das crenças se dá por meio de relações sociais em aulas de Educação Física ou fora da escola, e a pessoa interpreta o sucesso em dominar uma habilidade para estabelecer metas futuras. Há evidências de que estudantes tendem a se engajar mais em AF no lazer, caso tenham percebido ambientes prazerosos e acolhedores em suas aulas de EF (BOURNE *et al.*, 2015). Nas experiências vicárias, o indivíduo (estudante) aprende características, habilidades, atitudes, por se identificar com uma pessoa próxima (modelo social) ou uma pessoa desconhecida (modelo simbólico), mas que carrega atributos físicos, de personalidade, sociais que conferem credibilidade para o indivíduo decidir aprender as habilidades demonstradas pelo modelo. No exemplo das aulas de Educação Física, o estudante pode aprender a interpretar seus estados psicofisiológicos em diálogo com professores e colegas, ao avaliar porque sentiu dor, fadiga, cansaço em determinada prática, o que pode levar o indivíduo a sentir-se mais ou menos confiante a praticá-la novamente.

Essas crenças de autoeficácia não são lineares e estão ligadas a determinantes contextuais. As oscilações nas crenças de autoeficácia na adolescência (SCHUNK; MEECE, 2006) são determinadas por fatores como: a) ambiente escolar (físico e social); b) relações

sociais entre pares; c) família - condição socioeconômica; estilo de relação parental; crenças de autoeficácia dos pais em relação a eficácia percebida pelos filhos; feedback fornecido aos filhos; envolvimento dos pais na vida acadêmica dos filhos. Assim, ao avaliar seus graus de confiança de praticar AF, um estudante pode sentir-se muito confiante no quinto ano do fundamental para correr, fruto de experiências diretas de sucesso nas aulas de Educação Física (exemplo do personagem Augustinho do recurso didático, GOUVÊA, 2017c), mas passar a ser inativo fisicamente no Ensino Médio, por razões como falta de motivação (ambiente social das aulas) e falta de tempo devido a inúmeras tarefas da escola. Em outros contextos, a situação da renda familiar (condição socioeconômica) de um estudante adolescente pode variar de um período escolar para outro, em função de desemprego de um dos responsáveis pela composição salarial da casa, o que pode limitar as escolhas de AF que o estudante terá a seu dispor. No campo de estudo de barreiras para praticar AF (DUFFEY *et al.*, 2021), há evidências de que famílias com estilo de vida inativo fisicamente são percebidas como barreiras para adolescentes praticarem AF, e o estilo ativo dos responsáveis é percebido como facilitadores.

A autoeficácia é considerada um preditor de comportamentos futuros nos domínios da educação e da saúde (AF) (BANDURA, 1997), reconhecendo as influências bidirecionais de determinantes pessoais, comportamentais e ambientais. Uma premissa da teoria da autoeficácia (BANDURA, 1997) é de que quanto maiores os níveis de confiança para desempenhar uma determinada tarefa, mais desafiadoras serão as metas. No campo da saúde (BANDURA, 2004), é possível antecipar o padrão de comportamento de pessoas com baixas crenças de autoeficácia para praticar AF (ou aderir a outro comportamento), pois essa pouca confiança nas próprias capacidades se relaciona à tendência de desistir diante de barreiras como falta de motivação, frio ou cansaço. Em contrapartida, pessoas com elevadas crenças de autoeficácia costumam persistir e pensar em soluções para lidar com barreiras situacionais (cansaço, fadiga e falta de tempo). No entanto, nem todas as barreiras socioestruturais (apoio social, instituições) são “alteráveis” nem “superáveis”. Mesmo que um indivíduo tenha elevadas crenças de autoeficácia para praticar AF, sinta-se confiante para superar frio e cansaço, não será capaz de evitar (superar) a violência urbana, um tipo de barreira socioestrutural que demanda ação contínua de políticas públicas estatais. A teoria da autoeficácia prevê esse tipo de situação, pois, nas palavras de Bandura (1997, p. 68, tradução nossa): “em disparidades oriundas de barreiras para desempenhar uma ação, não é que as pessoas não saibam avaliar suas capacidades, mas ocorre que elas são impedidas por fatores externos a desempenhar ao nível das suas crenças de autoeficácia”.

Embora seja um conceito (construto) bastante difundido em pesquisas de intervenção para AF na literatura (JACKSON; BEAUCHAMP; DIMMOCK, 2020; BEAUCHAMP; CRAWFORD; JACKSON, 2019; LUSZCZYNSKA; SCHWARZER, 2020), há muita imprecisão nos instrumentos utilizados para mensurar a autoeficácia para superar barreiras para AF. Por ser um construto latente - um comportamento não observável facilmente mas possível de ser verificado por ações, atitudes e respostas verbais -, Bandura (2006) elaborou um guia de construção de escalas de autoeficácia para orientar pesquisadores a desenvolver instrumentos de acordo a teoria da autoeficácia (BANDURA, 1997) idealizada pela TSC. Alguns critérios básicos devem ser seguidos (BANDURA, 2006): a) os itens devem ser escritos em termos de capacidade (em língua portuguesa, são preferíveis expressões como “ser capaz de”, “graus de confiança para”); b) deve haver diferenças em níveis de dificuldade entre os itens; c) o instrumento deve representar barreiras comuns a serem superadas descritas na literatura específica; d) as opções de resposta devem ser redigida em graus de confiança ou de capacidade, variando de “nem um pouco capaz a muito capaz”. Apesar dessas orientações, há poucos instrumentos verificados na literatura brasileira (FARIAS JÚNIOR *et al.*, 2011) elaborados para testarem a autoeficácia em pesquisas, mas que não fazem referência ao guia (BANDURA, 2006) nem à teoria da autoeficácia (BANDURA, 1997).

Os adolescentes costumam enfrentar muitas barreiras para praticar AF. Com base na percepção qualitativa dos próprios jovens, há evidências de estudo de revisão sistemática (MARTINS *et al.*, 2021) que mencionam as principais barreiras, a saber: motivação; tempo; companhia; ambiente social das aulas de Educação Física; tarefas escolares; cansaço; insegurança. Durante a pandemia de COVID-19, adolescentes europeus (NG *et al.*, 2020) e brasileiros (MALTA *et al.*, 2021) ficaram mais inativos fisicamente comparado ao período pré-pandêmico e relataram dificuldade de superar barreiras como: espaços públicos e privados de AF fechados (NG *et al.*, 2020); falta de motivação (NG *et al.*, 2020; MALTA *et al.*, 2021); tarefas escolares (NG *et al.*, 2020; MALTA *et al.*, 2021); uso de tecnologias como televisão, videogames e telefones celulares. No período pandêmico (NG *et al.*, 2020), os estudantes que conseguiram superar barreiras para praticar AF na pandemia eram adolescentes previamente ativos, que contaram com o apoio social de familiares com estilo de vida ativo e que forneciam suporte financeiro para obter equipamentos para fazer AF em casa.

O terceiro princípio orientador, a autorregulação, está relacionado à agência humana e à autoeficácia. Em tese (CLARK; ZIMMERMAN, 2014), todos somos dotados de capacidade autorregulatória para controlar pensamentos, sentimentos e motivações para estabelecer planos de ação para alcançar metas de vida, mas nem todas as pessoas empregam

estratégias autorregulatórias. Por definição (CLARK; ZIMMERMAN, 2014), o uso de estratégias autorregulatórias no domínio da saúde envolve a ação intencional das pessoas para estabelecer metas, sendo capazes de “controlar” elementos dos determinantes causais do comportamento (pessoais, comportamentais e ambientais), e “escolher” quando e como utilizá-las.

No domínio educacional (ZIMMERMAN, 2008), há um modelo cíclico de estratégias autorregulatórias da aprendizagem composto por três fases interdependentes, a saber: prévia, execução e autorreflexão. Na fase prévia, o estudante examina suas crenças de autoeficácia (experiências prévias – gostos pessoais, expectativas) para estabelecer metas curtas, realizáveis e avaliáveis (exemplo: decidir começar a correr duas vezes por semana). Aprende estratégias para planejar estrategicamente essa prática, como: identificação de espaços públicos ou privados para realizar essa prática; lista pessoas (amigos e familiares – apoio social) com quem pode praticar; avalia quantos dias disponíveis possui. Na fase de execução, o discente aprende estratégias para “controlar” barreiras pessoais (exemplo: preguiça – buscar apoio social); ambientais (exemplo: distratores como o uso de videogames – apoio social de amigos) e sociais (exemplo: falta de dinheiro – correr em um parque público). Na fase de autorreflexão, o estudante avalia se essa meta continua fazendo sentido, por meio de parâmetros pessoais, sociais e morais. Caso avalie positivamente, pode inclusive aumentar a complexidade da meta. Caso não esteja conseguindo “controlar” a barreira social, por exemplo, pode estabelecer outra meta mais realista. De todo modo, essa última fase realimenta o ciclo com ajustes necessários na fase prévia.

O ensino explícito de estratégias autorregulatórias contribui para o desenvolvimento de crenças de autoeficácia, com base em evidências dos domínios da educação (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012) com o emprego de histórias-ferramenta. Essas histórias-ferramenta (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012) são compostas pela seguinte estrutura teórico-metodológica: a) narrativas como fio condutor com histórias sobre o tema de interesse (exemplo: alimentação saudável e atividade física) ligados ao cotidiano dos estudantes; b) personagens com idade e características semelhantes ao do público-alvo para criar identificação com os estudantes (efeito de aprendizagem por modelação); c) estratégias autorregulatórias de aprendizagem inseridas ao longo das narrativas; d) aplicação das narrativas inseridas no currículo da disciplina específica ou por extensão curricular. Como estratégias de ação didáticas, são recomendados: a) o ensino dialógico, com espaços de discussão a partir da leitura de trechos em cada sessão ou com a leitura integral das narrativas em uma única sessão; b) leitura de trechos com propostas de atividades de solução de

problemas enfrentados pelo personagem; c) dramatização dos trechos das narrativas. Teoricamente (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012), espera-se que os estudantes se identifiquem com os personagens das narrativas, aprendendo estratégias autorregulatórias ensinadas, e, assim, sintam-se mais confiantes (autoeficácia) de demonstrar ou de adotar o comportamento descrito na narrativa (exemplo: hábitos de alimentação saudável; adoção de práticas de AF).

Sem o emprego de histórias-ferramenta, há evidências, no domínio da educação em saúde (KITSANTAS *et al.*, 2018; MATHEWS *et al.* 2018), de que a aprendizagem de estratégias autorregulatórias é fomentada por meio de relações sociais. Em um estudo de caso pela observação de aulas de Educação Física e de Educação em saúde (KITSANTAS *et al.*, 2018) elaboradas com base no modelo cíclico de estratégias de autorregulação da aprendizagem (ZIMMERMAN, 2008), foram demonstradas ações didáticas que contribuem para a construção de crenças de autoeficácia, como: a) a contextualização da temática atividade física e saúde, que colabora para a auto-observação dos estudantes sobre o valor da tarefa (fase prévia); b) *feedback* explícito em relação às tarefas realizadas em aula (persuasão verbal); c) instrução explícita sobre como estabelecer metas e automonitorar a AF (experiências diretas); d) demonstração sobre como realizar tarefas por parte do professor e de colegas de classe mais experientes (aprendizagem por efeito de modelação). Há evidência (MATHEWS; MORAN; AIDAN, 2018) de que estratégias das fases prévia, de execução e de autorreflexão desse modelo cíclico de Zimmerman (2008) favoreceram aumentos nos níveis de AF de adolescentes europeus do Ensino Médio que participaram durante seis semanas de uma intervenção para AF na escola.

O quarto princípio orientador é o apoio social, que costuma ser considerado uma estratégia autorregulatória como descrito anteriormente. Na etapa de construção das crenças de autoeficácia de adolescentes (BANDURA, 1997; SCHUNK; MEECE, 2006), a escolha de amigos está relacionada às influências bidirecionais da reciprocidade triádica. Assim, sugere-se que relações de amizades positivas ou disruptivas atuam em direções opostas no fomento dessas crenças. Apoio social como estratégia autorregulatória se refere à aprender a escolher fontes efetivas de pessoas confiáveis que colabaram para conferir apoio, orientação para desenvolver mais confiança, pois há evidências dos domínios da educação (SCHUNK; MEECE, 2006) e da atividade física (PRADO *et al.*, 2014; VAN SLUIJS *et al.*, 2021; DUFFEY *et al.*, 2021) de que o apoio social de amigos e de familiares colabora para melhorar o rendimento acadêmico e os níveis de AF.

O apoio social também é tratado como um construto específico no modelo de promoção de saúde da TSC (BANDURA, 2004), denominado determinante socioestrutural (BANDURA, 1997; BANDURA, 2004; YOUNG *et al.*, 2014; YOUNG *et al.*, 2016). O último componente do modelo de promoção de saúde para crianças e adolescentes e o elemento central “percepção de barreiras e facilitadores” do modelo geral de promoção de saúde (BANDURA, 2004) constituem o construto determinantes socioestruturais, que está ligado, por sua vez, ao determinante ambiental da TSC. O apoio social está presente nas relações no ambiente social percebido (LUSZCZYNSKA; SCHWARZER, 2005), por meio de quatro fatores: a) sentimentos de conexão com o ambiente; b) sentimentos de autonomia no ambiente que ajudam a pessoa a atuar nele; c) oportunidades de desenvolver habilidades no ambiente; e d) normas sociais saudáveis elaboradas por grupos do ambiente (exemplo: praticar AF).

O apoio social é um conceito amplo e multidimensional, que pode ser classificado em “instrumental” (ex: levar um filho ou pagar mensalidade para praticar AF), “informativo” e “avaliativo” (FERMINO *et al.*, 2010; PRADO *et al.*, 2014). O apoio social de amigos, de parentes e de especialistas contribui para atenuar o estresse, a fim de promover as mudanças de comportamento de saúde (BANDURA, 1998, 2004). Há evidências de que o envolvimento de pais e de amigos desempenha função similar entre adolescentes dos sexos masculino e feminino, e a companhia é o tipo de apoio social mais importante para ambos, no entanto a companhia de amigos parece ser o tipo de apoio social mais importante para praticar atividades físicas (PRADO *et al.*, 2014).

A percepção de barreiras e de facilitadores estão relacionados ao ambiente físico e estrutural. Barreiras percebidas (BANDURA, 1997) são definidas, por meio de aspectos psicológicos e sociais: a) ineficácia percebida pelos indivíduos para superarem obstáculos para aderir ou manter hábitos de saúde; b) expectativas de resultado negativas relacionadas à mudança do estilo de vida; c) não ter recursos materiais ou acesso à saúde (exemplo: espaços de práticas de AF).

A “estrutura” no construto de determinantes “socioestruturais” está presente na Teoria da Estruturação (GIDDENS, 2009), mencionada por Bandura (2002). Assim como Bandura (2002), nessa teoria da estruturação compreende-se que as pessoas são atores (GIDDENS, 2009), ou agentes (BANDURA, 2002), capazes de agir intencionalmente, por meio da monitoração reflexiva, de modo a interferir na estrutura social composta por elementos de sanção e de regras. Ainda que a estrutura seja desenvolvida, por meio de práticas sociais que restringem as ações dos atores, estes não são passivos (BANDURA,

2002; GIDDENS, 2009) e têm, em alguma medida, margem de ação diante da ausência de recursos, espaços públicos fornecidos pelo Estado. Bandura (2002) tem uma leitura similar da sociedade, ao propor que a agência pode ser exercida, das seguintes formas: a) agência delegada, por meio de questionamentos a políticos para agir com a construção de espaços públicos de lazer, por exemplo; b) agência coletiva, como na ação de adolescentes que desenvolveram *sites* sobre formas simples de promover de preservar o meio ambiente, influenciaram colegas e serviram como modelos sociais para outros jovens por meio das mídias sociais (BANDURA; CHERRY, 2020). Giddens (2009), por meio de uma leitura das relações macrosociais, entende que as condições sociais restringem e limitam as ações dos atores, mas a Educação é um dos elementos constitutivos das instituições da sociedade que favorecem espaços de transformação das consciências práticas (em que os indivíduos sabem o que fazer, sem saber expressar suas atitudes) para consciências discursivas (nas quais as pessoas sabem verbalizar o que e por que fazem). Bandura (2002), por sua vez, considera as relações recíprocas entre determinantes pessoais, comportamentais e socioestruturais. Dessa forma, tanto pela TSC quanto pela Teoria da Estruturação, a condição familiar e socioeconômica (determinantes socioestruturais), influenciam mudanças de comportamento, por meio do fomento de crenças de autoeficácia e das consciências discursivas.

Na figura 2, ilustramos como é possível pensar essa integração entre a TSC e a teoria da estruturação para melhor interpretar aspectos macrosociais ligados à AF.

Figura 2 – Integração da TSC e a Teoria da Estruturação aplicadas à AF



Fonte: Elaborado com base em Oppong (2014).

Nessa proposta de integração (OPPONG, 2014), a interpretação acerca das razões dos adolescentes serem ou não ativos fisicamente, adotando (não) estratégias autorregulatórias ensinadas na intervenção pedagógica, são ampliadas pela noção de estrutura (GIDDENS, 2009) que restringem (ausência de ciclovias em alguns bairros da cidade) ou favorecem (presença de parques públicos em alguns bairros) as ações dos atores (agência) nos ambientes macrosociais. A TSC (BANDURA, 1997, 2004, 2018) serve como lente para explicar os mecanismos cognitivos pelos quais os adolescentes decidem (não) ser ativos, por meio dos construtos da autoeficácia e da autorregulação. Características pessoais, nível de autoeficácia para superar adversidades atuam diretamente na ação agêntica dos indivíduos. Assim, os ambientes (micro e macro) integram-se para elucidar como os adolescentes formam a intenção, metas proximais (BANDURA, 2004), para adotarem comportamentos favoráveis à AF.

1.1.3.2 Elogios e críticas à TSC aplicada à Saúde

A TSC aplicada à saúde é intuitiva e tem sido uma das abordagens mais utilizadas no campo de pesquisas de teorias de mudanças de comportamento de saúde nos últimos 30 anos (RHODES *et al.*, 2019) com a verificação de construtos relevantes como intenção (metas proximais) e autoeficácia sendo bastante utilizados até os dias de hoje. A adoção de teorias sociocognitivistas no campo da AF acompanhou outras áreas como educação, saúde pública e psicologia (RHODES *et al.*, 2019). Um dos argumentos para a TSC ainda ser muito utilizada se refere ao poder explicativo do construto da autoeficácia, presente em muitas pesquisas de intervenção para AF, e, por seu extenso uso, por vezes confunde-se a TSC com a microteoria da autoeficácia (YOUNG *et al.*, 2014).

A utilidade da TSC pode ser explicada por possuir um modelo de promoção de saúde (BANDURA, 2004) com construtos testados empiricamente capazes de prever e orientar como modificar comportamentos de saúde como a AF. Considera-se como um dos legados da TSC (BEAUCHAMP; CRAWFORD; JACKSON, 2019) a existência de diversos guias, orientações sobre como aplicar essa teoria no domínio da AF. Nesse sentido, há uma orientação específica para pesquisas de intervenção com base no modelo de promoção da saúde da TSC voltados a crianças e adolescentes (BANDURA, 2004), tendo os seguintes componentes centrais: a) informar sobre riscos e benefícios de estilos de vida (não)saudáveis;

b) desenvolver habilidades sociais e de autocuidado para transformar conhecimento em práticas; c) desenvolver crenças de autoeficácia para aumentar senso de controle diante de dificuldades e de eventuais tentativas de desistir; d) listar e criar apoio social para a mudança de hábito desejada. Há, também, um modelo geral de promoção de saúde (BANDURA, 2004), com os seguintes componentes centrais: a) conhecimento sobre riscos e benefícios sobre hábitos de saúde; b) autoeficácia percebida para o indivíduo sentir-se capaz de controlar seus hábitos; c) expectativas de resultado sobre os riscos e benefícios do hábito de saúde; d) estabelecimento de metas de saúde concretas com planos de ação realizáveis; e) percepção de barreiras e facilitadores para mudar hábitos.

Muitos desses construtos do modelo geral de promoção de saúde (BANDURA, 2004) foram validados empiricamente no campo da atividade física (BEAUCHAMP; CRAWFORD; JACKSON, 2019), no entanto esse modelo foi testado poucas vezes com todos os construtos juntos (YOUNG *et al.*, 2014). Uma das dificuldades de testá-lo se refere à ausência de consenso sobre como mensurar o construto determinantes socioestruturais (YOUNG *et al.*, 2014), por exemplo. Uma possibilidade identificada na literatura (YOUNG *et al.*, 2016) foi considerar o construto “apoio social” e “determinantes socioestruturais” como sinônimos para efeito de testagens transversais. Assim, Young *et al.* (2016) empregaram a escala de apoio social de familiares e amigos (SALLIS *et al.*, 1987), mesma adotada nesta tese de Doutorado, e não confirmaram o efeito indireto do apoio social sobre os níveis de AF entre homens. No entanto, confirmaram a influência indireta das crenças de autoeficácia sobre os outros construtos do modelo de saúde.

Outra utilidade da TSC tem sido a ampliação da aplicação de construtos em outros domínios como a autoeficácia relacional no contexto de aulas de Educação Física (JACKSON; BEAUCHAMP; DIMMOCK, 2020; JACKSON *et al.*, 2012). Trata-se do modelo tripartite (JACKSON *et al.*, 2012), em que o desenvolvimento das crenças de autoeficácia dos estudantes é interpretada por uma relação complexa, recíproca entre as ações do docente, de colegas de classe e do próprio estudante. A maneira de o professor demonstrar exemplos práticos podem servir como inspiração (efeito modelação para o estudante), assim como comentários sobre as habilidades dos estudantes por parte do docente podem diminuir os graus de confiança (autoeficácia) do estudante. Em uma lógica relacional, os estudantes também aumentam suas crenças por elogios recebidos de outros colegas. Esse tipo de emprego da autoeficácia é particularmente relevante para a prática pedagógica de AF e saúde, em que muitos estudantes dependem de uma instrução de qualidade de professores para obter experiências de êxito na escola.

Considerando nossa intenção de demarcar “fronteiras” e explicar nossas “escolhas” (PIGGIN, 2020) teóricas, é fundamental descrever críticas recebidas sobre algumas limitações da TSC. No entanto, poucos são os estudos que criticam a TSC com a apresentação de argumentos fundamentados em referenciais teóricos sólidos de mais de um artigo da vasta literatura de Bandura. Como exemplo, desconsideramos estudos que citaram apenas o estudo da teoria de autoeficácia original (BANDURA, 1977) sem fazer menção a pesquisas não tão recentes mas essenciais para a compreensão da TSC aplicada à saúde (BANDURA, 1997, 1998, 2004), por entendermos que esse tipo de crítica não seria construtiva, mas simples reflexo de disputas teóricas do campo. Assim, apresentamos críticas pertinentes de autores que se aprofundaram na leitura do referencial e encontraram lacunas teóricas que merecem ser enfrentadas.

A primeira crítica deriva de uma publicação que teve por objetivo fazer um panorama das principais abordagens teóricas da psicologia no campo de mudanças de comportamentos de AF (RHODES *et al.*, 2019). Assim, questiona-se que os construtos da TSC são muito bons como preditores dos níveis de AF, mas não para modificar comportamentos de saúde por meio de intervenções (RHODES *et al.*, 2019). Algumas das justificativas para o pouco sucesso das intervenções para AF ancoradas na TSC são: a) aparente descompasso entre as recomendações de AF oficiais, intenções dos agentes para serem ativos e implementação de objetivos em prática; b) elevada ênfase no indivíduo como agente de mudança (RHODES *et al.*, 2019). Mas os efeitos pequenos ou irrisórios têm sido observados em pesquisas com diversas abordagens teóricas (VAN SLUIJS *et al.*, 2021; FILHO *et al.*, 2021; HANKONEN, 2021), não sendo exclusividade da TSC.

A segunda crítica é oriunda de um artigo de revisão narrativa crítica que apresentou o legado e algumas críticas que merecem ser revisitadas na TSC (BEAUCHAMP; CRAWFORD; JACKSON, 2019). Sugere-se (BEAUCHAMP; CRAWFORD; JACKSON, 2019) que o construto socioestrutural precisa ser melhor analisado na teoria (BANDURA, 2004), pois deveria ser considerado um antecedente da autoeficácia no modelo de promoção de saúde da TSC (BANDURA, 2004). Assim, questionam se os indivíduos realmente são capazes de superar barreiras, conforme previsto no modelo de promoção de saúde da TSC. Esses autores afirmam que há evidências na literatura para argumentar que as pessoas aumentam seus níveis de confiança, quando têm consciência de que existem espaços públicos de lazer disponíveis para praticar AF. Em contrapartida, tendem a diminuir suas crenças na ausência desses espaços. Essa crítica, em particular, encontra resposta na obra que organiza a teoria da autoeficácia (BANDURA, 1997), em que se explica que nem sempre as crenças de

autoeficácia podem ser exercidas, com um exemplo específico de situações de barreiras percebidas que inviabilizam a expressão dessas crenças.

1.1.3.3 Teorias paralelas e lacunas na literatura

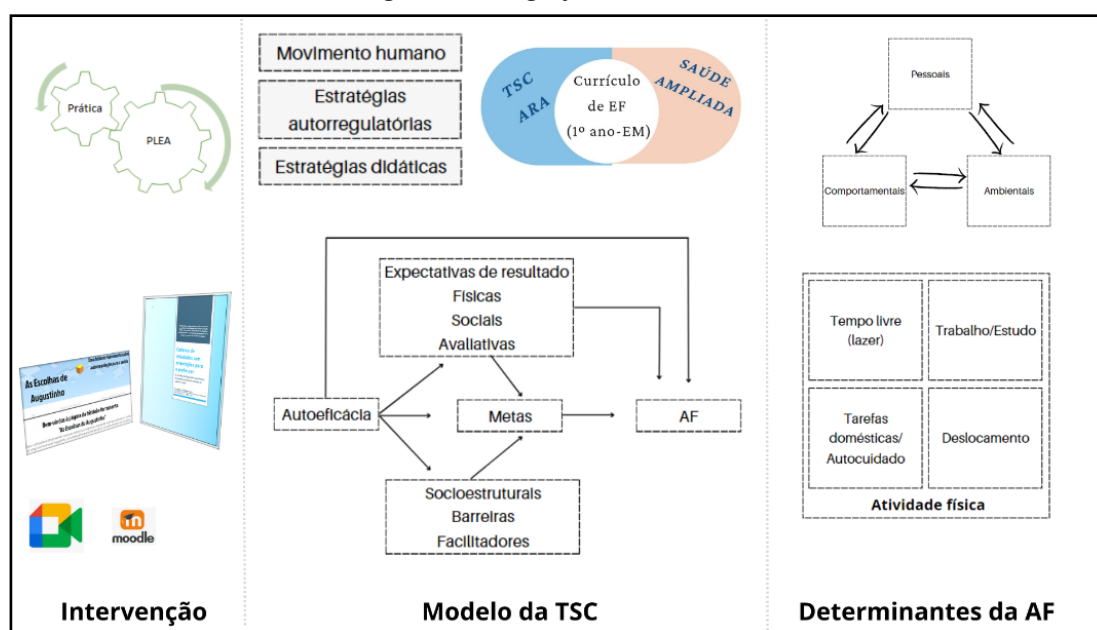
Na atualidade, há uma “meso-teoria” (RHODES *et al.*, 2019), denominada taxonomia de técnicas de mudanças de comportamento (MICHIE *et al.*, 2013), na qual foram organizados conceitos de diversas teorias, com o propósito de padronizar as terminologias e a forma de aplicação para facilitar as comparações entre os resultados dos estudos. Essa “meso-teoria” é um dos exemplos de aplicação de construtos da TSC para orientar intervenções para AF em diversos contextos (LUSZCZYNSKA; SCHWARZER, 2020). Há sete técnicas da taxonomia de mudanças de comportamento (MICHIE *et al.*, 2013) que tem potencial para modificar construtos da TSC, a saber: 1) modelação ou demonstração do comportamento; 2) fornecimento de instruções sobre como realizar o comportamento; 3) fornecimento de persuasão em geral; 4) viabilizar identificação de barreiras; 5) estabelecimento de metas graduais; 6) viabilizar a formação de intenções; 7) fornecimento de informação sobre consequências.

Essa “meso-teoria” é particularmente importante, porque estudos pautados nessa taxonomia têm apresentado evidências consistentes sobre como os participantes adolescentes têm percebido estratégias ensinadas nas intervenções (HYNYNEN *et al.* 2016; PALSOLA *et al.*, 2020; HANKONEN *et al.*, 2017; RENKO *et al.*, 2022). Por fim, há uma lacuna voltada a compreender as razões pelas quais as pessoas adotam ou não estratégias e/ou técnicas de mudanças de comportamento apresentadas nas intervenções (HANKONEN, 2021). Trata-se de uma demanda que diz respeito à compreensão de componentes motivacionais da prática de AF, que faz parte do tema desta tese.

1.1.3.4 Contribuição teórica da tese

Com esta pesquisa de Doutorado pretendemos responder ao seguinte problema: em que medida o ensino de estratégias autorregulatórias, por meio do recurso didático *As Escolhas de Augustinho* (GOUVÊA, 2017c), pode modificar crenças de autoeficácia para a adesão à prática de atividade física em estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio? Na figura 3, ilustra-se como os conceitos de AF, modelo de promoção de saúde da TSC e da saúde ampliada estão presentes no modelo teórico definido para esta tese, a fim de responder ao problema de pesquisa e preencher as lacunas descritas na introdução.

Figura 3 – Integração dos conceitos na tese



Fonte: Autor, 2023.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Investigar os efeitos da utilização de um recurso didático fundamentado na TSC sobre crenças de autoeficácia para a adesão à prática de AF no domínio do lazer por estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio.

2.2 Objetivos específicos

Objetivo específico do estudo-piloto

Testar os instrumentos do Estudo 1.

Objetivos específicos do Estudo 1 (análise de cenário)

Adaptar e validar uma escala de a escala de autoeficácia para superar barreiras para atividade física (SOBPAS-Br, DWYER et al. 2012) para analisar as crenças de autoeficácia para a adesão à prática de atividades físicas em adolescentes (SOBPAS-Br, DWYER et al. 2012).

Investigar os níveis de atividade física dos alunos por meio do Questionário Internacional para a Atividade Física (IPAQ) – versão curta (MATSUDO et al., 2001).

Investigar o grau de apoio social recebido para praticar atividade física, pela aplicação da Escala de suporte social para o exercício em adolescentes (REIS; SALLIS, 2005).

Objetivos específicos do Estudo 2 (Intervenção pedagógica)

Aprimorar o recurso didático As Escolhas de Augustinho: uma história-ferramenta sobre autorregulação para a saúde, de Gouvêa (2017c).

Avaliar a eficácia da intervenção pedagógica em promover a adesão à prática de atividades físicas por parte dos alunos.

Objetivos específicos do Estudo 3 – Estratégias usadas pelos estudantes durante a intervenção

Investigar estratégias autorregulatórias adotadas pelos estudantes para modificar seus níveis de atividade física, por meio de entrevista semiestruturada.

2.3 Hipótese

A intervenção pedagógica com o referido recurso didático em aulas de Educação Física pode aumentar as crenças de autoeficácia de estudantes para aderir à prática de AF. Acredita-se que os estudantes que tiverem acesso ao recurso didático com a mediação de professor capacitado apresentarão mais crenças de autoeficácia para atividade física e maiores níveis de atividade física em relação aos estudantes participantes do grupo controle.

3 MÉTODOS

Esta tese de Doutorado foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Pedro Ernesto (sob o parecer número 4.639.130 – Anexo 6). Todos os estudantes menores de 18 anos que participaram da pesquisa assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e seus responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) concordando em fazer parte da pesquisa.

Esta pesquisa se situa em um estudo maior intitulado *Autorregulação e educação em saúde na formação básica de equipes multiprofissionais: estratégias para a promoção da qualidade de vida no contexto escolar*, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Pedro Ernesto, e coordenada pela professora Dra. Thaís Porto Amadeu. A pesquisa guarda-chuva está vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas (PGCM – UERJ) e é caracterizada como um estudo longitudinal, observacional e de coorte prospectivo.

A presente tese de Doutorado foi desenvolvida no âmbito do Colégio Pedro II em parceria com o Grupo de Estudos e Pesquisas em Ensino, Aprendizagem, Interdisciplinaridade e Inovação em Educação (GEPEAIINEDU) do qual faço parte e que é liderado pela professora Dra. Kátia Regina Xavier da Silva. Trata-se de um estudo quase-experimental, com grupo controle, de série temporal (com pré e pós-teste).

3.1 Participantes

Foram convidados a participar do estudo alunos de ambos os sexos na faixa etária entre 14 e 18 anos de idade matriculados regularmente em turmas do 9º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio do Colégio Pedro II.

3.1.1 Critérios de inclusão

- ✓ Estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio do Colégio Pedro II na faixa etária entre 14 e 18 anos de idade;
- ✓ Estudantes que participarem de no mínimo 75% das sessões de intervenção.

3.1.2 Critérios de exclusão

✓ Estudantes que por algum motivo se desligaram da escola durante o período da intervenção.

3.2 **Instrumento de coleta de dados**

Estudo-piloto

Os instrumentos utilizados foram os mesmos descritos no estudo 1, sendo a única diferença a escala de autoeficácia testada no estudo-piloto (SOUZA *et al.*, 2013), que foi substituída pelo instrumento de Dwyer *et al.* (2012). Ambos os instrumentos encontram-se disponíveis nos anexos 1 e 2, respectivamente.

Estudo 1

A Escala de Autoeficácia para Superar Barreiras para AF (versão 1 da SOBPAS-Br, DWYER *et al.* 2012), o Questionário Internacional de AF (IPAQ) – versão curta (MATSUDO *et al.*, 2001) e a Escala de suporte social para o exercício em adolescentes (REIS; SALLIS, 2005) tiveram duas finalidades nesta pesquisa: coletar informações para compreender o cenário no estudo 1 e investigar aspectos específicos ligados à autoeficácia, ao nível de AF e ao apoio social recebido pelos participantes do estudo de intervenção (estudo 2). Esses instrumentos estão disponíveis nos anexos 1, 2, 3, 4 e 5.

Escala de autoeficácia (versão 1 da SOBPAS-Br, DWYER *et al.* 2012). A escala tem 24 itens referentes a crenças de autoeficácia para superar barreiras para praticar AF e tem por objetivo determinar o quanto os respondentes se consideram capazes/confiantes de superar cada situação e ainda realizar AF moderada ou vigorosa, como por exemplo na situação: “Ter sofrido *bullying* ou intimidação por terceiros”. É constituída por cinco subescalas de autoeficácia para superar barreiras: 1) internas; 2) de intimidação/abuso; 3) do ambiente físico; 4) do ambiente social; 5) de responsabilidades/atribuições. As respostas são apresentadas sob a forma de Escala de Likert de 5 pontos (“nem um pouco confiante”, “não

muito confiante”, “um pouco confiante”, “confiante” e “muito confiante”). Trata-se de uma escala validada no âmbito do Canadá, que apresentou uma consistência interna (Alfa Cronbach) com valores adequados de fidedignidade ($\alpha > 0,80$) e que foi submetida a um processo de adaptação e validação transcultural, com o consentimento do autor (Apêndice 1). A escala foi aplicada em aulas do ensino regular de Educação Física do Colégio Pedro II por professores devidamente treinados pela equipe responsável pelo projeto.

IPAQ. Trata-se de um questionário que foi inicialmente apresentado na Suíça em 1998 e que foi reproduzido e validado por um grupo de pesquisadores brasileiros do Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS) (MATSUDO *et al.*, 2001). Os participantes devem responder aos itens referentes à prática de AF realizada na semana anterior, o que é registrado em dias por semana e em horas e em minutos. Utiliza-se a versão curta neste projeto, pois, segundo Matsudo *et al.* (2001), as duas formas do IPAQ apresentam reprodutibilidade similar. Além disso, este instrumento facilita a quantificação do total de minutos utilizados para a prática de AF semanais e da distribuição do tempo pela intensidade da prática de AF (CESCHINI *et al.*, 2016).

Escala de apoio social (REIS; SALLIS, 2005). Os participantes foram instados a responder com que frequência seus familiares e amigos tinham realizado ou dito o que estava descrito nos 13 itens da escala nas três semanas anteriores. Essa escala é constituída por três subescalas: a) amigos se exercitando juntos; b) participação e envolvimento familiar; e c) recompensas e punições de familiares. O formato de respostas foi apresentado com uma escala de 5 pontos, que varia de 1 (nenhuma) a 5 (muito frequentemente).

Estudo 2

Estrutura do recurso didático. Intitulado *As Escolhas de Augustinho: uma história-ferramenta sobre autorregulação para a saúde* (GOUVÊA, 2017b), constituiu parte de uma dissertação de mestrado, e é classificado como um *kit* que inclui o endereço do sítio de

internet¹ no qual o recurso didático está disponível com sugestões de atividades. O objetivo deste recurso didático é fornecer informações e conhecimentos acerca da prática de atividade física, a fim de promover a adesão dos estudantes ao enfatizar os seguintes constructos da TSC: autorregulação, apoio social e crenças de autoeficácia. O recurso didático aborda 9 temas, a saber: a) crenças de autoeficácia e escolha da atividade física; b) agência, escolha da atividade física e estética corporal; c) PLEA (ciclo de Planejamento, de Execução e de Autoavaliação), ajuda social e estética corporal; d) planejamento estratégico, frequência, duração e intensidade da atividade física; e) *coping* proativo e rotina de exercícios físicos; f) automonitoramento, apoio social e benefícios da atividade física; g) crenças de autoeficácia e barreiras à adesão à atividade física; h) refazer o PLEA e benefícios da atividade física; i) autoavaliação e benefícios da atividade física.

Intervenção pedagógica. Na seção de resultados, são descritos os processos de aprimoramento do referido recurso didático e de integração curricular, para elaborar a intervenção pedagógica. O recurso didático supramencionado foi aprimorado e a intervenção pedagógica foi composta por 9 atividades teórico-práticas, elaboradas ao longo de 8 encontros semanais com o professor mediador que aplicou esse recurso didático nas aulas de Educação Física. Devido à pandemia de COVID-19, a intervenção foi realizada nos formatos *on-line* e presencial. As vivências teórico-práticas foram compostas por dinâmicas de grupo (com debates, rodas de conversa), dança, ginásticas, esportes e jogos de corrida individuais, em duplas e em grupos; pela aprendizagem de técnicas de automonitoramento da atividade física e pela discussão sobre a importância do apoio social para a adesão à atividade física. Na fase de aplicação presencial do recurso didático nas aulas de Educação Física, os participantes foram divididos em dois grupos: 1) um grupo experimental que teve acesso ao recurso didático por intermédio de um professor capacitado para usar o recurso, 2) um grupo controle que teve aulas regulares do currículo de Educação Física e sem acesso ao recurso didático. Nas etapas de intervenção *on-line* e presencial, houve encontros periódicos entre o pesquisador responsável pelo projeto e o professor mediador da intervenção com o intuito de planejar, de avaliar as atividades teórico-práticas das semanas, de apresentar formas de ensinar estratégias autorregulatórias e de esclarecer possíveis dúvidas acerca do recurso didático.

¹ GOUVÊA, Bruno S. Uma história ferramenta sobre autorregulação para a saúde “As escolhas de Augustinho”. 2016. Disponível em: <http://escolhasaugustinho.wixsite.com/escolhasdeaugustinho> . Acesso em: 10 de outubro de 2017c.

Em 21 de novembro de 2021, o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Pedro Ernesto concedeu parecer favorável à inclusão da análise documental das produções dos estudantes participantes da fase de intervenção pedagógica, com base nos argumentos descritos a seguir. A partir de diálogos entre o professor responsável pelo Projeto e o professor mediador, foram identificados nos registros dos diários de aula indicativos de que há um impacto qualitativo de conteúdos ensinados, por meio do recurso didático, nos hábitos de vida dos estudantes, sobretudo no que se refere aos construtos abordados na pesquisa (autorregulação da saúde; apoio social; crenças de autoeficácia para praticar AF). Assim, verificou-se a necessidade de incluir as fontes secundárias do processo de intervenção pedagógica com o recurso didático: a) atividades realizadas em aula - diários de AF; tarefas de autorreflexão sobre o cumprimento de metas de AF; *logs* de acesso à leitura de trechos do recurso didático hospedado no *Moodle*; b) diário de campo do professor responsável pelo projeto e c) diário de aula do professor mediador.

O percurso da análise qualitativa prevê um certo grau de subjetividade, de vivência no campo e de imprevisibilidade em relação às fontes de geração de dados da pesquisa. Desse modo, como ensina Minayo (2012), a entrada no campo de pesquisa amplia o olhar a respeito do objetivo a ser respondido, o que justifica a inserção de novos instrumentos para buscar explicar o referido objetivo (aprimorar o recurso didático e avaliar a eficácia da intervenção pedagógica em promover a adesão à AF). Na abordagem qualitativa, Minayo (2012) acrescenta que o pesquisador pode e deve abrir “mão de suas certezas”, a fim de melhor compreender a realidade que deseja pesquisar. Assim, justifica-se a possibilidade de buscar novos meios de interpretar as ações, atitudes e intersubjetividades dos participantes envolvidos na intervenção pedagógica voltada a ensinar estratégias autorregulatórias de atividade física.

Em pesquisas de cunho qualitativo na área de Educação em Saúde e de Intervenções voltadas à promoção de mudanças de comportamentos em saúde, é comum a utilização de registros de engajamento (via *logs* de acesso em *websites*/aplicativos de AF e perguntas abertas de caráter autorreflexivo a respeito das ações desenvolvidas em programas de adesão à atividade física) de participação dos estudantes (participantes) envolvidos nos processos de construção de intervenções de promoção de saúde (POPPE *et al.*, 2018) ou de desenvolvimento de metodologias de ensino reflexivo, por meio de portfólios reflexivos (COTTA *et al.*, 2013).

Estudo 3

Entrevista semiestruturada. É uma técnica baseada na combinação de questões abertas e fechadas, que promove uma abertura para que o entrevistado comente sobre o tema proposto. Há uma série de questões previamente definidas, mas o entrevistador pode optar por conferir à conversa um tom informal (BONI e QUARESMA, 2005). Os objetivos das entrevistas foram: a) avaliar efeitos qualitativos da intervenção pedagógica *on-line* e presencial; b) analisar que estratégias autorregulatórias os alunos utilizaram para modificar ou não seus níveis de AF. As entrevistas *on-line* foram registradas em áudio por meio do gravador do *software Google Meet*, depois foram transcritas e analisadas. As entrevistas presenciais foram registradas em áudio por dois gravadores de celular *smartphone*. As entrevistas *on-line* e presencial foram realizadas em grupos de 6 a 8 participantes. O horário das entrevistas foi determinado previamente, sendo intervalos após as aulas nas entrevistas *on-line* e no horário das aulas de Educação Física nas entrevistas presenciais com o consentimento do professor das turmas. Cada entrevista teve duração aproximada de 30 minutos a 1 hora. O roteiro dessas entrevistas está descrito em artigos na seção de resultados desta tese sobre os efeitos qualitativos da intervenção.

3.3 Procedimentos

Foi feito contato com a Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II em julho de 2018, a fim de obter a autorização para realizar a pesquisa nessa instituição. A autorização foi concedida no dia 13 de novembro de 2018, por meio de um parecer descrito no Anexo 6. Em dezembro de 2018, foi iniciada a aplicação do estudo-piloto, no *Campus Tijuca II*, referente à análise de cenário, que, teve de ser interrompida em virtude da semana de provas e do recesso de férias escolares de final de ano. Esse estudo foi retomado, em Março de 2019, com o início do ano letivo, e a coleta de dados da tese foi finalizada em agosto de 2022.

3.4 Análise de dados

Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa. Sendo assim, foram adotadas técnicas de análise de dados específicas em cada etapa da tese.

3.4.1 Análise temática

Um dos objetivos da análise temática é fornecer um olhar mais detalhado sobre um tópico específico identificado nos dados (BRAUN; CLARKE, 2006). Foi empregada a abordagem indutiva, em que as codificações são construídas com e no contato com os dados, sem defini-las *a priori*. A partir de questões específicas da tese, seguimos as seguintes etapas de análise: 1) familiarização com os dados; 2) geração de códigos iniciais; 3) busca por temas; 4) revisão dos temas; 5) definição e nomeação dos temas; 6) produção do relatório. Essa técnica foi adotada para avaliar volumes menos extensos de dados: grupo focal na etapa qualitativa de validação da escala SOBPAS (estudo 1) e entrevista com o professor mediador (estudo 2 - presencial).

3.4.2 Narrativas autobiográficas de formação do professor pesquisador

As narrativas autobiográficas de formação (ABRAHÃO; PASSEGUI, 2012) são utilizadas como referencial teórico para identificar no diário de campo do pesquisador o percurso de aprimoramento do recurso didático (estudo 2) empregado nesta pesquisa. Abrahão e Passegui (2012) definem as narrativas autobiográficas de formação como ferramentas autorregulatórias que nos permitem compreender como o contexto social, histórico, político e as experiências vivenciadas na trajetória acadêmica, profissional, pessoal afetam nossa formação como professor pesquisador. Para descrever o processo de aprimoramento do recurso didático (estudo 2), interpretamos três movimentos comumente identificados nas narrativas de memoriais e no diário de campo desta tese de Doutorado: a) tomada de consciência, que “ocorre nos primeiros momentos de evocação e rememoração dos fatos que marcaram a formação” (ABRAHÃO; PASSEGUI, p.64, 2012); b) conscientização, que consiste na ampliação da tomada de consciência; c) responsabilização, momento normalmente registrado nas últimas páginas do diário em que o professor escreve promessas para ações futuras.

3.4.3 Análise com o auxílio de software

O *software* Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires - IRaMuTeQ (CAMARGO; JUSTO, 2013) foi utilizado para avaliar e sintetizar volumes extensos de dados: a) as fontes secundárias do processo de intervenção pedagógica com o recurso didático *As Escolhas de Augustinho* (estudo 2); b) as respostas geradas pelas entrevistas semiestruturadas em grupo *on-line* (estudos 2 e 3) e presencial (estudos 1, 2 e 3), com o objetivo de investigar que estratégias autorregulatórias os alunos utilizaram para modificar seus níveis de AF. Foram realizadas cinco análises textuais: 1) análise lexográfica clássica para descrever as estatísticas textuais; 2) análise de similitude; 3) classificação hierárquica descendente (CHD) para identificar os dendogramas com as classes que emergiram, adotando-se como parâmetros para incluir os termos ativos nas classes com valores de teste qui-quadrado (χ^2) > 3,88 ($p < 0,05$); 4) análise de especificidade (ou análise de contrastes); 5) nuvem de palavras.

3.4.4 Análise estatística

Foram realizadas estatísticas descritivas, inferenciais, comparações intra e interparticipantes para responder aos objetivos específicos dos estudos 1 e 2 com o auxílio do *software* JASP (versão 0.16.3). Foi realizada análise fatorial exploratória, para avaliar as propriedades psicométricas da escala SOBPAS-Br (estudo 1), por meio do *software* FACTOR (versão 12.03.01) (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2017).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta tese resultou na elaboração de seis artigos, que buscaram responder a objetivos específicos descritos em cada um dos três Estudos desta pesquisa. Os três primeiros artigos compõem a história por trás do estudo 1. Os outros três artigos subsequentes descrevem os efeitos quali-quantitativos da intervenção pedagógica (estudo 2) e o (não) emprego de estratégias autorregulatórias (estudo 3) pelos estudantes que participaram das intervenções pedagógicas *on-line* e presencial.

4.1 Estudo 1

4.1.1 Revisão integrativa sobre autoeficácia para atividade física em adolescentes (artigo publicado)

No primeiro artigo, intitulado “Autoeficácia para atividade física em adolescentes: uma revisão integrativa”, foram realizadas buscas na literatura, para compreender como o construto autoeficácia para atividade física tem sido investigado com adolescentes em contextos escolares e não-escolares. Foi uma etapa essencial para viabilizar a análise de cenário do Estudo 1. Foram identificados parâmetros específicos para fundamentar a intervenção desenvolvida na presente tese, como: instrumentos utilizados; conteúdo (construtos empregados), formato (alterações no currículo escolar ou por infusão curricular) e duração das intervenções. Este artigo foi publicado na Revista *Research, Society and Development* (Qualis C – 2017-2020) e está apresentado na íntegra no anexo 8.

Resumo: Autoeficácia para atividades físicas (AEAF) é a crença que um indivíduo tem na capacidade de realizá-las com determinado desempenho, envolvendo um componente cognitivo e um poder de escolha. Objetivou-se, nesta revisão integrativa, identificar estudos sobre AEAF em adolescentes, produzidos no contexto da Educação Física Escolar brasileira ou estrangeira, para conhecer suas metodologias e principais resultados. Foram sumarizados, qualitativamente, 15 artigos, publicados entre 2008 e 2018 nas línguas portuguesa e inglesa, selecionados nas bases de dados: Google Acadêmico; BIREME/BVS; PUBMED; SCOPUS; e

WEB OF SCIENCE, utilizando o termo autoeficácia e as palavras-chave Educação Física, saúde e ensino. Os estudos, majoritariamente em língua inglesa, sendo apenas dois em língua portuguesa, enfatizam os domínios autoeficácia para a tarefa, autoeficácia para superar barreiras e modelo tripartite. Esses domínios são capazes de explicar mudanças de comportamento em relação à prática de atividades físicas entre sexos, variações de autoeficácia após treinamento e implicações de aspectos relacionais da autoeficácia para o contexto escolar.

4.1.2 Estudo-piloto: teste dos instrumentos do estudo 1

Participaram deste estudo-piloto 48 estudantes do Ensino Médio, de 14 a 18 anos de idade, do Colégio Pedro II (*Campus Tijuca II*) (média de idade = 16,65; 24 meninas). Os instrumentos utilizados foram descritos na seção 2.2. O questionário IPAQ (versão curta) e as escalas de autoeficácia e de apoio social foram entregues aos estudantes durante as aulas de Educação Física e autopreenchidos, após orientação verbal. Eventuais dúvidas foram sanadas pelos professores devidamente treinados da equipe.

A fim de descrever as variáveis estratificadas por sexo, foi utilizada a distribuição de frequência relativa e absoluta e o teste qui-quadrado para comparar proporções dos dados relativos à idade, sexo, nível de atividade física, de autoeficácia e de apoio social. Foi empregada correlação de Pearson para analisar associações entre níveis de autoeficácia para AF, níveis de AF, e apoio social. Os cálculos foram realizados com o auxílio dos *softwares* Excel e PSPP *for Windows*, v.1.3, com a adoção do nível de significância de $p < 0,05$. O escore geral da autoeficácia foi analisado, partindo da soma do total de itens da escala, com posterior classificação dos participantes de acordo com os percentis em baixo, moderado e alto níveis de autoeficácia.

Na tabela 2, são apresentadas as características descritivas da amostra de participantes do Estudo-piloto. Como é possível observar, o nível de atividade física (AF) foi categorizado por três métodos diferentes, com o intuito de verificar qual desses é o mais preciso e para viabilizar uma base de comparação com outros estudos que utilizaram o mesmo instrumento e que indicam o método adotado, conforme sugestão de Ceschiniet *al.* (2016) em artigo de revisão. No primeiro método, foi adotado o critério sugerido no guia de aplicação do IPAQ combinado com a orientação do CELAFISCS (IPAQ, 2005, 2007), segundo o qual são

consideradas respostas da frequência semanal e duração das atividades moderadas e vigorosas, levando à classificação dos participantes em cinco categorias (muito ativo, ativo, irregularmente ativo A, irregularmente ativo B e sedentário). No segundo método, segue-se a recomendação fornecida no guia do IPAQ de utilizar o MET – equivalente metabólico – para registrar o volume da atividade relatada (1 MET é a taxa de gasto energético na condição basal). Assim, o MET – minuto foi computado pela multiplicação de um escore MET de uma determinada atividade pelos minutos realizados por meio de uma tabela de Excel obtida na página eletrônica do IPAQ (CHENG, 2016). Nesse critério, os indivíduos são classificados conforme o nível de atividade física em baixo, moderado e alto. No terceiro método, foram adotados os pontos de corte, de acordo com as prescrições mínimas de atividade física para adolescentes e adultos, a partir de 18 anos, propostas pela OMS (WHO, 2010) de 300 minutos e 150 minutos semanais, respectivamente. Assim, os participantes que atingiram essas prescrições foram classificados como ativos e insuficientemente ativos, caso tenham ou não alcançado essas recomendações.

Tabela 2 - características descritivas dos participantes do estudo-piloto

Variáveis	14-18 anos					
	Meninos		Meninas		Valor de p	Total
	n	%	n	%		N %
<i>Idade</i> ²					0,672	
14	1	2,08%	0	0,00%		1 2,08%
15	2	4,17%	1	2,08%		3 6,25%
16	9	18,75%	13	27,08%		22 45,80%
17	4	8,33%	4	8,33%		8 16,67%
18	8	16,67%	6	12,50%		14 29,17%
<i>Escolaridade (Ensino Médio)</i>					0,155	
Primeiro ano	7	14,58%	3	6,25%		10 20,83%
Segundo ano	17	35,42%	21	43,75%		38 79,17%
<i>Nível AF (IPAQ/CELAFICS)</i>					0,53	
Muito ativo	5	10,42%	3	6,25%		8 16,67%
Ativo	15	31,25%	12	25,00%		27 56,25%
Irregularmente ativo A	2	4,17%	4	8,33%		6 12,50%
Irregularmente Ativo B	2	4,17%	4	8,33%		6 12,50%
Sedentário	0	0,00%	1	2,08%		1 2,08%
<i>Nível AF (IPAQ- em METS)</i>					0,026*	
Baixo	1	2,08%	7	14,58%		8 16,67%

² Os dados referentes à idade e à escolaridade foram repetidos nas tabelas 4 e 5 para facilitar a leitura.

Variáveis	14-18 anos						
	Meninos		Meninas		Valor de p	Total	
	n	%	n	%		N	%
Moderado	7	14,58%	2	4,17%		9	18,75%
Alto	16	33,30%	15	31,25%		31	64,58%
Nível AF (IPAQ - OMS)					0,617		
≥ 300min ou ≥ 150min							
Ativo	15	31,25%	15	31,25%		30	62,50%
Insuficientemente ativo	9	18,75%	9	18,75%		18	37,50%
Nível de AE					0,171		
Baixa	5	10,42%	11	22,92%		16	33,30%
Moderada	13	27,08%	8	16,67%		21	43,75%
Elevada	6	12,50%	5	10,42%		11	22,92%

Legenda: n = número de participantes; *teste de qui-quadrado com $p < 0,05$.

Fonte: Autor, 2019.

Sobre os níveis de atividade física

Com o primeiro método (IPAQ/CELAFISCS), não houve diferença significativa entre os participantes que apresentaram altos níveis de atividade física no que se refere ao sexo. Esse resultado é semelhante ao encontrado por Luciano *et al.* (2016), os quais investigaram 202 adolescentes saudáveis do sexo masculino matriculados na rede municipal de Taubaté, São Paulo, divididos em três grupos etários: 9 a 11 anos; 12 a 14 e 15 a 17 anos. Nesse estudo, os grupos etários de 12 a 14 e 15 a 17 anos não apresentaram diferenças significativas estatisticamente entre si, exceto com relação ao item 4b³, que versa sobre comportamento sedentário e que não foi analisado no presente Estudo-piloto.

Com a utilização do segundo método (IPAQ em METS), são verificadas diferenças entre os sexos para os participantes que apresentaram os níveis moderado e baixo ($p < 0,026$), embora não tenha havido diferença entre os sexos para níveis elevados de AF.

Com os pontos de corte propostos pela OMS, o perfil de atividade física entre os sexos é idêntico, não havendo diferença estatística significativa entre os grupos ($p = 0,617$), porém, por esse método, não é possível inferir quem são os indivíduos que se aproximam da condição sedentária ou de um nível mais próximo da prescrição mínima. Esse resultado difere do estudo de Silva *et al.* (2016), que avaliaram o nível de AF e seus efeitos associados entre 2.555 estudantes da rede pública de São Paulo, divididos entre três grupos etários: 10 a 14

³4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana? ____ horas ____ minutos.

anos; 15 a 16 anos; >17 anos. Nesse estudo, os meninos apresentaram valores médios de AF significativamente mais elevados do que as meninas. Ceschiniet *al.* (2009) também apontaram uma prevalência de inatividade física significativamente maior nas meninas do grupo etário entre 17 e 19 anos de uma amostra de 3.845 estudantes do Ensino Médio de escolas estaduais de São Paulo.

A maioria dos participantes, desconsiderando a variável sexo, pode ser classificada como ativa nos três métodos apresentados: IPAQ/CELAFISCS (17% muito ativos e 56% ativos); IPAQ em METS (65% com nível alto de atividade física); e por meio dos pontos de corte da OMS (63% são considerados ativos). Independentemente do método de análise do nível de AF, não houve diferença significativa entre meninos e meninas que apresentaram altos níveis de atividade física.

Em resumo, embora a amostra seja de 48 participantes, é possível sugerir que os métodos do IPAQ em METS e dos pontos de corte da OMS apresentaram pontos interessantes. Esses dois métodos levaram a resultados similares, no entanto a classificação da OMS em ativos e insuficientemente ativos dificulta a identificação de indivíduos que se situam abaixo das prescrições, o que é uma limitação para selecionar estudantes pouco ou menos ativos para o Estudo 2 (proposta de intervenção). Ademais, a análise por meio dos pontos de corte da OMS revelou os estudantes adolescentes do *Campus Tijuca II* do Colégio Pedro II que participaram deste Estudo-piloto atingiu as prescrições mínimas para praticar atividades físicas semanais, o que está de acordo com resultados encontrados na pesquisa de Silva *et al.* (2016). Esses pesquisadores investigaram uma amostra de 2.555 jovens estudantes da rede pública do Estado de São Paulo que cursavam os Ensinos Fundamental e Médio, classificados em três faixas etárias: 10 a 14; 15 a 16; acima de 17 anos. Além disso, é interessante notar que a diferença encontrada pelo segundo método, entre meninos e meninas, situada nos níveis baixo e moderado, está de acordo com dados da literatura (SOUZA *et al.*, 2013).

Sobre os níveis de autoeficácia para praticar atividades físicas

No que se refere aos níveis de crenças de autoeficácia, neste Estudo-piloto, o objetivo inicial foi analisar se havia diferenças entre as faixas etárias e entre os sexos. Os itens da escala apresentaram consistência interna satisfatória (alfa de Cronbach = 0,83). Por meio do

teste qui-quadrado, verificou-se que não houve diferença significativa entre os níveis de autoeficácia, de uma maneira geral, tendo como parâmetros as variáveis idade ($p = 0,126$) e sexo ($p = 0,105$). A correlação entre os níveis de autoeficácia, os níveis de AF e a variável apresentada foi na tabela 3.

Tabela 3 - Correlação entre a autoeficácia, os níveis de AF e a variável sexo

Variável	SEXO	
	IPAQ (OMS)	
Autoeficácia	r	-0,20
	p	0,181
		0,404

Legenda: r = correlação de Pearson; * $p < 0,05$.

Fonte: O autor, 2019.

Conforme apresentado na tabela 04, houve correlação negativa de intensidade bem fraca ($r = -0,12$ e $r = -0,20$) não significativa estatisticamente entre os níveis de autoeficácia e os níveis de AF ($p = 0,404$) e a variável sexo ($p = 0,181$).

Com uma amostra maior no Estudo 1, esperamos visualizar a tendência já previamente demonstrada na literatura de meninas participarem menos de AF em intensidades de moderada a vigorosa, devido a taxas de autoeficácia mais baixas (SOUZA *et al.*, 2013; SPENCE *et al.*, 2010). Além disso, outros resultados esperados são: 1) uma maior proporção de meninos ativos do que meninas, conforme demonstrado em estudos que utilizaram o IPAQ versão curta (SILVA *et al.*, 2016; CESCHINI *et al.*, 2016); e 2) que a variável idade também deve apresentar diferença com resultados mais positivos para os estudantes mais jovens, em termos de atividade física e de crenças de autoeficácia (SOUZA *et al.*, 2013).

Sobre os níveis de apoio social para praticar atividades físicas

Com respeito aos dados referentes à Escala de apoio social para adolescentes, foram realizados três tipos de análise. Em um primeiro momento, foi empregada uma análise descritiva dos tipos de apoio social mais frequentes identificados nas respostas dos

participantes. Em um segundo momento, os dados foram submetidos a uma análise fatorial e foram feitas aproximações e inferências entre os resultados encontrados na validação dessa Escala para o contexto brasileiro (REIS; SALLIS, 2005) e o presente Estudo-piloto. Em um terceiro momento, os resultados obtidos no Estudo-piloto foram examinados, segundo a categorização proposta pelo autor do instrumento, James F. Sallis, feitas as devidas adequações devido aos fatores encontrados no Estudo-piloto.

Análise 1: Estatística descritiva dos dados da Escala

A fim de identificar como foram as respostas entre os sexos, na tabela 4 são apresentadas as características descritivas dos participantes com as frequências de respostas sobre apoio social de familiares e de amigos. Cada item apresentava cinco opções de resposta (nunca, quase nunca, às vezes, pouco frequente, muito frequente).

Tabela 4 - Frequência de respostas sobre apoio social de familiares e de amigos

Variáveis	14-18 anos						
	Meninos		Meninas		Valor de p	Total	
	N	%	n	%		N	%
<i>Idade</i>					0,672		
14	1	2,08%	0	0,00%		1	2,08%
15	2	4,17%	1	2,08%		3	6,25%
16	9	18,75%	13	27,08%		22	45,83%
17	4	8,33%	4	8,33%		8	16,68%
18	8	16,67%	6	12,50%		14	29,17%
<i>Escolaridade (Ensino Médio)</i>					0,155		
Primeiro ano	7	14,58%	3	6,25%		10	20,83%
Segundo ano	17	35,42%	21	43,75%		38	79,17%
<i>Apoio social da família</i>							
1. Fizeram exercícios comigo					0,273		
Nunca	7	29,17%	9	37,50%		16	33,30%
Quase nunca	8	33,30%	9	37,50%		17	35,42%
Às vezes	3	12,50%	5	20,83%		8	16,67%
Pouco frequente	4	16,67%	0	0,00%		4	8,33%
Muito frequente	2	8,33%	1	4,17%		3	6,25%

Variáveis	14-18 anos						
	Meninos		Meninas		Valor de p	Total	
	N	%	n	%		N	%
2. Se ofereceram para fazer exercícios comigo					0,326		
Nunca	6	25,00%	11	35,42%		17	35,42%
Quase nunca	8	33,30%	3	27,27%		11	22,92%
Às vezes	4	16,67%	6	25,00%		10	20,83%
Pouco frequente	5	20,83%	3	12,50%		8	16,67%
Muito frequente	1	4,17%	1	4,17%		2	4,17%
3. Me fizeram perguntas lembrando-me de fazer exercícios					0,804		
Nunca	10	41,67%	10	41,67%		20	41,67%
Quase nunca	2	8,33%	4	16,67%		6	12,50%
Às vezes	4	16,67%	2	8,33%		6	12,50%
Pouco frequente	2	8,33%	3	12,50%		5	10,42%
Muito frequente	6	25,00%	5	20,83%		11	22,92%
4. Encorajaram-me a persistir com o meu programa de exercícios					0,443		
Nunca	8	33,33%	8	33,33%		16	33,33%
Quase nunca	0	0,00%	3	12,50%		3	6,25%
Às vezes	4	16,67%	4	16,67%		8	16,67%
Pouco frequente	4	16,67%	2	8,33%		6	12,50%
Muito frequente	8	33,33%	7	29,17%		15	31,25%
5. Mudaram os seus compromissos para que pudéssemos fazer exercícios juntos					0,518		
Nunca	17	70,83%	20	83,33%		37	77,08%
Quase nunca	3	12,50%	3	12,50%		6	12,50%
Às vezes	2	8,33%	0	0,00%		2	4,17%
Pouco frequente	1	4,17%	0	0,00%		1	2,08%
Muito frequente	1	4,17%	1	4,17%		2	4,17%
6. Conversaram sobre exercício comigo					0,793		
Nunca	8	33,30%	6	25,00%		14	29,17%
Quase nunca	4	16,67%	2	8,33%		6	12,50%
Às vezes	5	20,83%	7	29,17%		12	25,00%
Pouco frequente	3	12,50%	3	12,50%		6	12,50%
Muito frequente	4	16,67%	6	25,00%		10	20,83%
7. Reclamaram sobre o tempo que passo me exercitando					0,391		
Nunca	20	83,33%	16	66,67%		36	75,00%
Quase nunca	0	0,00%	2	8,33%		2	4,17%
Às vezes	1	4,17%	3	12,50%		4	8,33%
Pouco frequente	2	8,33%	1	4,17%		3	6,25%
Muito frequente	1	4,17%	2	8,33%		3	6,25%
8. Criticaram ou caçoaram sobre o fato de eu me exercitar					0,042*		
Nunca	24	100,00%	17	70,83%		41	85,42%
Quase nunca	0	0,00%	3	12,50%		3	6,25%

Variáveis	14-18 anos						
	Meninos		Meninas		Valor de p	Total	
	N	%	n	%		N	%
Às vezes	0	0,00%	3	12,50%		3	6,25%
Pouco frequente	0	0,00%	0	0,00%		0	0,00%
Muito frequente	0	0,00%	1	4,17%		1	2,08%
9. Me recompensaram por me exercitar (ex: me deram algo que eu gosto)					0,553		
Nunca	18	75,00%	17	70,83%		35	72,92%
Quase nunca	3	12,50%	2	8,33%		5	10,42%
Às vezes	1	4,17%	4	16,67%		5	10,42%
Pouco frequente	1	4,17%	1	4,17%		2	4,17%
Muito frequente	1	4,17%	0	0,00%		1	2,08%
10. Planejaram fazer exercícios em passeios ao ar livre (ex: parques, praia)					0,246		
Nunca	9	37,50%	9	37,50%		18	37,50%
Quase nunca	5	20,83%	1	4,17%		6	12,50%
Às vezes	3	12,50%	5	20,83%		8	16,67%
Pouco frequente	3	12,50%	7	29,17%		10	20,83%
Muito frequente	4	16,67%	2	8,33%		6	12,50%
11. Ajudaram-me a planejar eventos ou programas de maneira de modo a não interferir na minha rotina de exercícios					0,114		
Nunca	13	54,17%	16	66,67%		29	60,42%
Quase nunca	4	16,67%	2	8,33%		6	12,50%
Às vezes	1	4,17%	5	20,83%		6	12,50%
Pouco frequente	2	8,33%	0	0,00%		2	4,17%
Muito frequente	4	16,67%	1	4,17%		5	10,42%
12. Pediram-me sugestões sobre como eles podem se tornar ativos fisicamente					0,514		
Nunca	14	58,33%	16	66,67%		30	62,50%
Quase nunca	3	12,50%	3	12,50%		6	12,50%
Às vezes	1	4,17%	3	12,50%		4	8,33%
Pouco frequente	4	16,67%	1	4,17%		5	10,42%
Muito frequente	2	8,33%	1	4,17%		3	6,25%
13. Conversaram sobre o quanto eles gostam de fazer atividades físicas					0,647		
Nunca	11	45,83%	11	45,83%		22	45,83%
Quase nunca	1	4,17%	3	12,50%		4	8,33%
Às vezes	5	20,83%	5	20,83%		10	20,83%
Pouco frequente	5	20,83%	2	8,33%		7	14,58%
Muito frequente	2	8,33%	3	12,50%		5	10,42%
<i>Apoio social de amigos</i>							
1. Fizaram exercícios comigo					0,121		
Nunca	1	4,17%	5	20,83%		6	12,50%
Quase nunca	2	8,33%	5	20,83%		7	14,58%

Variáveis	14-18 anos						
	Meninos		Meninas		Valor de p	Total	
	N	%	n	%		N	%
Às vezes	7	29,17%	8	33,33%		15	31,25%
Pouco frequente	6	25,00%	3	12,50%		9	18,75%
Muito frequente	8	33,33%	3	12,50%		11	22,92%
2. Se ofereceram para fazer exercícios comigo					0,349		
Nunca	3	12,50%	8	33,33%		11	22,92%
Quase nunca	4	16,67%	4	16,67%		8	16,67%
Às vezes	4	16,67%	3	12,50%		7	14,58%
Pouco frequente	4	16,67%	5	20,83%		9	18,75%
Muito frequente	9	37,50%	4	16,67%		13	27,08%
3. Me fizeram perguntas lembrando-me de fazer exercícios					0,682		
Nunca	10	41,67%	13	54,17%		23	47,92%
Quase nunca	3	12,50%	3	12,50%		6	12,50%
Às vezes	5	20,83%	3	12,50%		8	16,67%
Pouco frequente	0	0,00%	1	4,17%		1	2,08%
Muito frequente	6	25,00%	4	16,67%		10	20,83%
4. Encorajaram-me a persistir com o meu programa de exercícios					0,024*		
Nunca	8	33,33%	9	37,50%		17	35,42%
Quase nunca	5	20,83%	1	4,17%		6	12,50%
Às vezes	1	4,17%	4	16,67%		5	10,42%
Pouco frequente	0	0,00%	5	20,83%		5	10,42%
Muito frequente	10	41,67%	5	31,25%		15	31,25%
5. Mudaram os seus compromissos para que pudéssemos fazer exercícios juntos					0,053		
Nunca	10	41,67%	18	75,00%		28	58,33%
Quase nunca	2	8,33%	3	12,50%		5	10,42%
Às vezes	3	12,50%	2	8,33%		5	10,42%
Pouco frequente	4	16,67%	0	0,00%		4	8,33%
Muito frequente	5	20,83%	1	4,17%		6	12,50%
6. Conversaram sobre exercício comigo					0,397		
Nunca	2	8,33%	5	20,83%		7	14,58%
Quase nunca	5	20,83%	1	4,17%		6	12,50%
Às vezes	5	20,83%	5	20,83%		10	20,83%
Pouco frequente	4	16,67%	5	20,83%		9	18,75%
Muito frequente	8	33,33%	8	33,33%		16	33,33%
7. Reclamaram sobre o tempo que passo me exercitando					0,272		
Nunca	20	83,33%	18	75,00%		38	79,17%
Quase nunca	3	12,50%	1	4,17%		4	8,33%
Às vezes	1	4,17%	4	16,67%		5	10,42%
Pouco frequente	0	0,00%	0	0,00%		0	0,00%

Variáveis	14-18 anos						
	Meninos		Meninas		Valor de p	Total	
	N	%	n	%		N	%
Muito frequente	0	0,00%	1	4,17%		1	2,08%
8. Criticaram ou caçoaram sobre o fato de eu me exercitar					0,134		
Nunca	24	100,00%	19	79,17%		43	89,58%
Quase nunca	0	0,00%	3	12,50%		3	6,25%
Às vezes	0	0,00%	1	4,17%		1	2,08%
Pouco frequente	0	0,00%	0	0,00%		0	0,00%
Muito frequente	0	0,00%	1	4,17%		1	2,08%
9. Me recompensaram por me exercitar (ex: me deram algo que eu gosto)					0,46		
Nunca	17	70,83%	19	79,17%		36	75,00%
Quase nunca	3	12,50%	4	16,67%		7	14,58%
Às vezes	2	8,33%	0	0,00%		2	4,57%
Pouco frequente	2	8,33%	1	4,17%		3	6,25%
Muito frequente	0	0,00%	0	0,00%		0	0,00%
10. Planejaram fazer exercícios em passeios ao ar livre (ex: parques, praia)					0,033*		
Nunca	7	29,17%	10	41,67%		17	35,42%
Quase nunca	1	4,17%	3	12,50%		4	8,33%
Às vezes	3	12,50%	7	29,17%		10	20,83%
Pouco frequente	3	12,50%	3	12,50%		6	12,50%
Muito frequente	10	41,67%	1	4,17%		11	22,92%
11. Ajudaram-me a planejar eventos ou programas de maneira de modo a não interferir na minha rotina de exercícios					0,025*		
Nunca	12	50,00%	15	62,50%		27	56,25%
Quase nunca	1	4,17%	5	20,83%		6	12,50%
Às vezes	3	12,50%	4	16,67%		7	4,58%
Pouco frequente	1	4,17%	0	0,00%		1	2,08%
Muito frequente	7	29,17%	0	0,00%		7	14,58%
12. Pediram-me sugestões sobre como eles podem se tornar ativos fisicamente					0,071		
Nunca	12	50,00%	10	41,67%		22	45,83%
Quase nunca	8	33,33%	3	12,50%		11	22,92%
Às vezes	1	4,17%	7	29,17%		8	16,67%
Pouco frequente	2	8,33%	4	16,67%		6	12,50%
Muito frequente	1	4,17%	0	0,00%		1	2,08%
13. Conversaram sobre o quanto eles gostam de fazer atividades físicas					0,331		
Nunca	8	33,33%	8	33,33%		16	33,33%
Quase nunca	3	12,50%	1	4,17%		4	8,33%
Às vezes	2	8,33%	7	29,17%		9	18,75%
Pouco frequente	4	16,67%	4	16,67%		8	16,67%
Muito frequente	7	29,17%	4	16,67%		11	22,92%

Fonte: O autor, 2019.

Dos 13 itens da escala de apoio social, houve diferença significativa em quatro itens no que se refere à comparação entre sexos. Em relação ao apoio da família, destaca-se o item 8, que diz respeito a críticas sobre realizar exercícios físicos ($p = 0,042$). 100% dos meninos dizem que os familiares nunca criticaram ou caçoaram sobre o fato de eles se exercitarem, enquanto 70,83% das meninas disseram que os familiares nunca criticaram ou caçoaram sobre o fato de elas se exercitarem. Pode-se sugerir que, para os meninos, não receber críticas pode servir como um incentivo à prática de exercícios.

Em relação ao apoio dos amigos, destacam-se os itens 4, 10 e 11 que dizem respeito respectivamente a encorajamento para persistir praticando exercícios, a planejamento para realizar exercícios em conjunto e oferecimento de ajuda para planejar exercícios. Quanto ao item 4 ($p = 0,024$), ao analisar as frequências das respostas de forma pareada, observa-se que 41,67% dos meninos dizem que os amigos os encorajam muito frequentemente a praticar exercícios físicos, enquanto 31,25% das meninas deram essa mesma resposta. Por outro lado, meninos (33,33%) e meninas (37,50%) relataram nunca terem sido encorajados por amigos para se exercitar com frequências semelhantes. Considerando que 4,17% dos meninos informaram receber encorajamento às vezes ante 16,67% das meninas e que essa resposta maior para as meninas se repete quando 20,83% delas relatam ser pouco frequente receber encorajamento, pode-se inferir que meninas recebem menos encorajamento do que meninos. Quanto ao item 10 ($p = 0,033$), observando as respostas extremas, 41,67% dos meninos planejaram fazer exercícios em passeios ao ar livre (ex: parques, praia) muito frequentemente, enquanto 41,67% das meninas dizem nunca planejar fazer exercícios em passeios ao ar livre (ex: parques, praia). No item 11 ($p = 0,025$), ao analisar as respostas extremas, 29,17% dos meninos e nenhuma menina (0,00%) receberam muito frequentemente ajuda para planejar eventos sem sair da rotina de exercícios. Metade dos meninos (50,00%) e 62,5% das meninas informaram nunca receber ajuda para planejar eventos sem sair da rotina.

Um caminho para explicar esse menor apoio social recebido pelas meninas para praticar atividades físicas pode ser o aspecto cultural, no que se refere à desigualdade de acesso à prática de exercícios desde a tenra idade como apontado no estudo de Spence *et al.* (2010). Meninas culturalmente são instruídas a realizar atividades mais sedentárias como brincar de boneca e que reforçam funções sociais distintas, enquanto meninos são orientados a praticar esportes e atividades físicas que demandam mais movimento (OBSERVATÓRIO DA

IGUALDADE, 2014). Com o avançar da idade, esse padrão de atividade física parece refletir as escolhas de atividades físicas entre os sexos.

Análise 2: Análise fatorial da Escala de apoio social para adolescentes

Segundo Figueiredo-Filho e Silva-Júnior (2010), a utilidade central da análise fatorial é diminuir um número amplo de variáveis analisadas a um conjunto pequeno de fatores. Assim, foi empregada a análise fatorial confirmatória de componentes principais e uma análise de componentes com rotação Varimax, a fim de investigar a validade de construto da Escala de apoio social para adolescentes e de resumir as variáveis a um conjunto reduzido de fatores (construtos). Fatores com valor de *Eignvalue* acima de 1.0 e com itens com carga fatorial acima de 0,40 foram considerados significativos. A consistência interna dos itens da Escala foi avaliada por meio do coeficiente de alfa de Cronbach. Todas as análises foram realizadas por meio do software PSPP for Windows, v.1.3.

A validade de critério foi avaliada por meio da correlação de Spearman entre os fatores oriundos da análise fatorial. *A priori*, espera-se que o apoio social esteja associado aos níveis de AF e de AEAF. Na tabela 5, são apresentadas as cargas fatoriais de cada variável em relação aos componentes (fatores) extraídos para o apoio social da família.

Tabela 5 - Análise fatorial da Escala de Apoio da Família (n = 48)

Itens da Escala (Família)	Carga Fatorial		
	Fator 1	Fator 2	Fator 3
1. Fizaram exercícios comigo		0,75	
2. Se ofereceram para fazer exercícios comigo		0,86	
3. Me fizeram perguntas lembrando-me de fazer exercícios (ex: você vai à academia hoje?)		0,76	
4. Encorajaram-me a persistir com o meu programa de exercícios	excluído	-----	-----
5. Mudaram os seus compromissos para que pudéssemos fazer exercícios juntos	0,74		
6. Conversaram sobre exercício comigo	0,56		
7. Reclamaram sobre o tempo que passo me exercitando			0,82
8. Criticaram ou caçoaram sobre o fato de eu me exercitar	excluído	-----	-----
9. Me recompensaram por me exercitar (ex: me deram algo que eu gosto)			0,83
10. Planejaram fazer exercícios em passeios ao ar livre (ex: parques, praia)	0,68		
11. Ajudaram-me a planejar eventos ou programas de maneira de	0,73		

Itens da Escala (Família)	Carga Fatorial		
	Fator 1	Fator 2	Fator 3
modo a não interferir na minha rotina de exercícios			
12. Pediram-me sugestões sobre como eles podem se tornar ativos fisicamente	0,79		
13. Conversaram sobre o quanto eles gostam de fazer atividades físicas	0,82		
Valor de <i>Eigenvalue</i>	4,41	1,68	1,20
%Variância	30,73	20,50	15,05

Fonte: O autor, 2019.

O item 4 foi excluído e a análise fatorial foi realizada novamente, porque, na primeira análise fatorial realizada, esse item aparecia nos fatores 1 e 2 com carga fatorial maior que 0,40. Teoricamente, uma mesma variável não pode contribuir para a elaboração de fatores diferentes (FIGUEIREDO-SILVA; SILVA-FILHO, 2010). O item 8, por sua vez, foi excluído e outra análise fatorial foi efetuada, em razão de ter sido encontrada uma comunalidade com valor abaixo de 0,50 (0,13).

Foram extraídos 3 fatores com valor de *Eignvalue* acima de 1,0, que, em conjunto, foram capazes de explicar 66,28% da variância das variáveis originais. Os itens da escala apresentaram consistência interna satisfatória (alfa de Cronbach = 0,85). O fator 1 foi codificado como “Envolvimento e planejamento conjunto” e teve 6 itens. O fator 2 foi identificado como “Diálogo e companhia” e teve 3 itens. O fator 3 foi denominado “Recompensa e reclamação” e teve 2 itens.

Na tabela 6, é possível observar a comparação entre os fatores encontrados no estudo de validação e Reis e Sallis (2005) e o presente estudo-piloto. No estudo de validação de Reis e Sallis (2005) foram encontrados 3 fatores que explicavam 59,6% da variância das variáveis originais.

Tabela 6 - Comparação entre os dados do estudo de validação da Escala de Apoio Familiar

Itens da Escala		
Fatores	Estudo de validação (REIS; SALLIS, 2005 - N = 570)	Estudo-piloto (GOUVÊA, 2019 - N = 48) COM A EXCLUSÃO DOS ITENS 4 E 8
1	7, 8, 9, 11, 12	5, 6, 10, 11, 12, 13
2	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3
3	6, 10	7, 9

Fonte: O autor, 2019.

Nota-se que o estudo-piloto apresentou estrutura similar de fatores em relação ao estudo de validação da escala de apoio social com adolescentes (REIS; SALLIS, 2005), ainda que alguns itens sejam diferentes entre os fatores. Uma possível razão para essa diferença seja a faixa etária dos participantes do Estudo-piloto, que variou entre 14 e 18 anos, enquanto no estudo de Reis e Sallis (2005), a idade variou de 14 a 17 anos. Na escala original de Sallis *et al.* (1987) e no estudo de validação com adultos gregos (THEODOROPOULOU; KARTEROLIOTIS; STAVROU, 2014), foram encontrados apenas 2 fatores para o apoio social familiar, no entanto esse estudo foi realizado com participantes adultos.

Com relação à análise da Escala de apoio social de amigos, na tabela 7 são apresentadas as cargas fatoriais de cada variável em relação aos componentes (fatores) extraídos.

Tabela 7 - Análise fatorial da Escala de Apoio de Amigos (n = 48)

Itens da Escala (Amigos)	Carga Fatorial	
	Fator 1	Fator 2
1. Fizeram exercícios comigo	0,78	
2. Se ofereceram para fazer exercícios comigo	0,84	
3. Me fizeram perguntas lembrando-me de fazer exercícios (ex: você vai à academia hoje?)	Excluído	-----
4. Encorajaram-me a persistir com o meu programa de exercícios	Excluído	-----
5. Mudaram os seus compromissos para que pudéssemos fazer exercícios juntos	0,68	
6. Conversaram sobre exercício comigo	0,81	
7. Reclamaram sobre o tempo que passo me exercitando	Excluído	-----
8. Criticaram ou caçoaram sobre o fato de eu me exercitar		-0,87
9. Me recompensaram por me exercitar (ex: me deram algo que eu gosto)	Excluído	-----
10. Planejaram fazer exercícios em passeios ao ar livre (ex: parques, praia)	0,74	
11. Ajudaram-me a planejar eventos ou programas de maneira de modo a não interferir na minha rotina de exercícios	0,72	
12. Pediram-me sugestões sobre como eles podem se tornar ativos fisicamente	Excluído	-----
13. Conversaram sobre o quanto eles gostam de fazer atividades físicas	0,78	
Valor de <i>Eigenvalue</i>	4,22	1,11
%Variância	52,81	13,82

Fonte: O autor, 2019.

Na primeira análise fatorial confirmatória, foram excluídos os itens 7, 9 e 12 por apresentarem comunalidades menores que 0,50. Na segunda análise confirmatória, os itens 3 e 4 apareceram simultaneamente nos fatores 1 e 2. Como uma mesma variável não pode

contribuir para a elaboração de fatores diferentes, esses itens também foram excluídos e foi realizada nova análise fatorial (FIGUEIREDO-SILVA; SILVA-FILHO, 2010).

Na solução de fatores final, foram extraídos 2 fatores com valor de *Eignvalue* acima de 1,0, que, em conjunto, foram capazes de explicar 66,63% da variância das variáveis originais. O total de itens da escala gerou consistência interna satisfatória (alfa de Cronbach = 0,89). O fator 1 foi codificado como “Participação e envolvimento de amigos” e teve 7 itens. O fator 2 foi identificado como “Críticas de amigos” e teve 1 item.

Na tabela 8, é possível observar a comparação entre os fatores encontrados no estudo de validação e Reis e Sallis (2005), no estudo de desenvolvimento da escala (SALLIS *et al.*, 1987) e no presente estudo-piloto. No estudo de validação de Reis e Sallis (2005) foram encontrados 2 fatores que explicavam 55,4% da variância das variáveis originais. No estudo a partir do qual essa escala foi elaborada (SALLIS *et al.*, 1987), foi identificado apenas um fator, que foi codificado como “Participação de amigos”, pois o segundo fator “Recompensa e punição de amigos” teve coeficiente de correlação baixo ($r = 0,23$) e foi desconsiderado para a análise de pontuação da escala. Esse resultado de Sallis *et al.* (1987) coincide com um estudo de validação com adultos gregos (THEODOROPOULOU; KARTEROLIOTIS; STAVROU, 2014) e com o presente Estudo-piloto, no qual foram identificados 2 fatores, no entanto o fator 2, “Críticas de amigos”, apresentou coeficiente de correlação negativo de intensidade alta ($r = - 0,87$). Sendo assim, sugere-se que, no estudopiloto, quanto maiores as críticas de amigos, menor a probabilidade de esse fator ser levado em consideração pelos participantes.

Tabela 8 – Comparação entre os dados do estudo de validação da Escala de Apoio de Amigos

Fatores	Itens da Escala		
	REIS; SALLIS, 2005 (N = 570)	Estudo-piloto - GOUVÊA, 2019 (N = 48) COM A EXCLUSÃO DOS ITENS 3, 4, 7, 9 e 12	SALLIS <i>et al.</i> , 1987 (N = 171)
1	1 - 6, 13	1 - 6, 10 - 13	1 - 6; 10 - 13
2	7 - 12	8	7 - 9

Fonte: Autor, 2019.

Após explicar a maneira pela qual os fatores foram identificados, passaremos às análises de correlação para investigar possíveis associações entre os tipos de apoio social e

outras variáveis de interesse para compreender as razões pelas quais os adolescentes participantes deste estudo praticam ou não atividades físicas.

Análise 3: correlação entre os fatores e os níveis de AF, AEAF e idade

Na tabela 9 são apresentados as médias, os desvios padrão e os coeficientes do Alfa de Cronbach dos fatores da escala.

Tabela 9 - Médias, desvios padrão e alfa de Cronbach dos fatores

Escala	Média	DP	A
Envolvimento e planejamento conjunto de familiares	5,63	5,06	0,76
Diálogo e companhia de familiares	4,10	3,33	0,74
Participação e envolvimento de amigos	1,17	1,92	0,89
Recompensa/reclamação de familiares	16,85	10,82	0,62

Fonte: O autor, 2019.

A consistência interna (Alfa de Cronbach) entre as subescalas (representada por cada um dos fatores) variou entre 0,62 e 0,89. Com a exceção do fator “Recompensa/reclamação de familiares”, todos os fatores apresentaram valores de Alfa de Cronbach acima de 0,70, o que indica a confiabilidade dos fatores.

Na tabela 10, é apresentada a análise de correlação entre apoio social, o nível de atividade física (IPAQ – OMS; IPAQ – MET), nível de autoeficácia para AF e a idade dos participantes, por meio da correlação de Pearson, adotando-se $p < 0,05$. Para realizar essas correlações, a análise da escala foi adaptada, seguindo a orientação do autor desse instrumento, James F. Sallis⁴, em uma carta destinada aos usuários da escala para avaliar corretamente os dados. Na escala original, a orientação era efetuar a soma dos itens dos fatores que emergiram da análise fatorial realizada na Escala. Essa recomendação foi adequada aos fatores encontrados em nossa análise fatorial. Para o apoio social de familiares

⁴Social Support and Exercise Survey. Disponível em: http://sallis.ucsd.edu/Documents/Measures_documents/SocialSupport_scoring.pdf. Acesso em: 20 de maio de 2019.

somaram-se todos os itens 5, 6, 10, 11, 12, 13 no Fator 1 (“Envolvimento e planejamento conjunto”), 7, 9 no Fator 2 (“Recompensa e reclamação”) e para o apoio social de amigos os itens 1, 2, 5, 6, 10, 11, 13 foram somados no Fator 1 (“Participação e envolvimento de amigos”).

Tabela 10 - Correlação entre as categorias de apoio social e os níveis de AF, de AE e a idade

Fatores da Escala		IPAQ (OMS)	IPAQ (MET)	AEAF	IDADE
Envolvimento e planejamento conjunto de familiares	r	- 0, 27	0, 20	0, 10	- 0, 29
	p	0, 065	0, 173	0, 516	0, 047*
Diálogo e companhia de familiares	r	- 0, 44	0, 26	0, 06	- 0, 16
	p	0, 002*	0, 73	0, 708	0, 275
Participação e envolvimento de amigos	r	- 0, 36	0, 32	0, 18	- 0, 01
	p	0, 011*	0, 027*	0, 234	0, 93
Recompensa/reclamação de familiares	r	- 0, 19	0, 16	0, 22	- 0, 05
	p	0, 185	0, 288	0, 136	0, 755

Fonte: O autor, 2019.

Na análise dos fatores da Escala de apoio social (tabela 12), foram estabelecidas correlações entre os fatores “envolvimento e planejamento conjunto de familiares”, “diálogo e companhia de familiares”, “participação e envolvimento de amigos” e “recompensa/reclamação de familiares”, o nível de atividade física (IPAQ – OMS; IPAQ – MET), o nível de autoeficácia para AF e a idade.

Com relação ao fator “Envolvimento e planejamento conjunto de familiares”, houve correlação negativa ($r = -0,29$) e significativa estatisticamente com a idade ($p = 0,047$). O fator “Diálogo e companhia de familiares” apresentou correlação negativa ($r = -0,44$) e significativa com o nível de atividade física (IPAQ – OMS; $p = 0,002$). O fator “Participação e envolvimento de amigos” mostrou correlação negativa significativa ($r = -0,36$; $p = 0,011$) e positiva ($r = 0,32$; $p = 0,027$) com o nível de atividade física aferidos pelo IPAQ – OMS e IPAQ – MET, respectivamente. O fator “Recompensa/reclamação de familiares” não apresentou correlação significativa com nenhuma das variáveis testadas.

Sugere-se, assim, que quanto maior a idade dos adolescentes investigados, menor a influência do fator “Envolvimento e planejamento conjunto familiar” como apoio social

relevante na decisão de praticar AF. Quanto menor o “Diálogo e companhia de familiares” maior o nível de AF registrado pelo IPAQ – OMS. Por fim, o fator “Participação e envolvimento de amigos” apresentou um resultado que deve ser observado com cautela. Olhando-se o nível de AF registrado pelo IPAQ – OMS, a participação de amigos parece indicar uma relação inversa, ou seja, quanto maior a influência de amigos, menor o nível de AF dos participantes. O registro do IPAQ – MET revela um resultado diferente, inferindo-se que a atuação de amigos tende a favorecer um maior nível de AF.

Embora a correlação entre “Participação e envolvimento de amigos” e o nível de AF tenha sido negativa, os dados descritivos da Escala contribuem para reforçar a influência positiva de amigos sobre o nível de AF dos participantes, ao efetuar essa análise separada por sexos. Na tabela 06, é possível observar que para os meninos esse tipo de apoio parece ter mais importância do que para as meninas. No item 10 da escala houve diferença significativa entre meninos e meninas ($p = 0,033$), com 41,67% dos participantes do sexo masculino informando ser muito frequente o planejamento de fazer exercícios em passeios ao ar livre com amigos (item 10 da escala), enquanto apenas 4,17% das meninas consideraram esse item como muito frequente. Além disso, houve diferença significativa estatisticamente com relação ao item 11 da escala ($p = 0,025$), no qual 29,17% relataram ser muito frequente receber ajuda de amigos para planejar eventos ou programas de modo a não sair da rotina de exercícios (item 11 da escala). Nenhuma menina informou ter recebido esse tipo de apoio social.

Os tipos de apoio social que parecem ter sido mais relevantes para os participantes deste estudo-piloto foram encorajamento de familiares (item 4) e conversas de amigos (item 6). Esses resultados preenchem, de certa forma, uma lacuna apontada no estudo de Prado *et al.* (2014), que encontraram a companhia de familiares e de amigos como o tipo de apoio social mais importante para os adolescentes pesquisados. Como discutido nas seções referentes aos níveis de AF e às crenças de autoeficácia, uma limitação deste estudo-piloto é o tamanho da amostra, que não nos permite fazer extrapolações sobre os dados encontrados até o presente momento.

Em síntese, esses resultados relativos ao apoio social para praticar AF nos permitem inferir apenas que a participação familiar não parece ser tão relevante para o adesão dos adolescentes investigados à prática de AF, o que contrasta com resultados encontrados por outros estudos (PIOLA *et al.*, 2018; FERMINO *et al.*, 2010). Piola *et al.* (2018) apontaram uma associação positiva entre o apoio de familiares e a prática de AF de adolescentes. Ferminino *et al.* (2010), ao pesquisarem 1.518 estudantes do Sul do Brasil, com idade entre 14 e 18 anos, encontraram que, sobretudo, entre os meninos adolescentes o apoio social dos

amigos pode proporcionar um estilo de vida ativo, enquanto para as meninas o apoio da família parece ter sido mais relevante. Ainda assim, é prematuro confirmar essa correlação negativa da participação familiar. Com o aumento da amostra no estudo 1, será possível fazer inferências mais precisas.

4.1.3 Estudo qualitativo sobre autoeficácia para AF pela ótica adolescente (artigo publicado)

Após a realização do estudo-piloto, os instrumentos destinados a avaliar o nível de AF e de apoio social apresentaram resultados satisfatórios, não havendo necessidade de alteração. A escala de autoeficácia para atividades físicas em adolescentes (SOUZA *et al.*, 2013) foi objeto de três críticas no Seminário de Avaliação. A primeira crítica se refere à ausência de informações, no cabeçalho da escala, a fim de orientar os participantes de que os itens são relacionados ao conceito de adesão a atividades físicas. A segunda crítica, de caráter mais teórico, relaciona-se à redação dos itens sobre as crenças de autoeficácia autorregulatória para AF como “Eu consigo ser ativo fisicamente”, o que possivelmente geraria resultados imprecisos. Bandura (1997, 2006) alertou sobre a importância de pesquisadores construírem itens com elementos que forneçam subsídios para os respondentes pensarem em situações nas quais eles se sentissem “capazes de fato” de realizar o comportamento perguntado, por isso o comando dos itens passou a ser inicialmente “O quanto eu me sinto capaz de adotar uma rotina de exercícios físicos”. A terceira crítica diz respeito às opções de resposta em graus de confiança variando de “discordo muito” a “concordo muito”. Bandura (2006) recomenda elaborar itens nos quais os participantes julguem em termos de suas capacidades, portanto pensamos inicialmente em alterar a redação para “totalmente incapaz” a “totalmente capaz”, em uma escala do tipo Likert de cinco pontos, de forma semelhante aquela adotada por Jackson, Whipp e Beauchamp (2013).

No segundo artigo, intitulado “Como adolescentes percebem barreiras e facilitadores para praticar atividades físicas: interpretação pelas lentes da Teoria da Autoeficácia”, o objetivo foi analisar como são constituídas as crenças de autoeficácia de adolescentes do Colégio Pedro II para superar barreiras para praticar AF. No período de redação desse artigo, em 2020, pensávamos em construir uma nova escala de autoeficácia para AF. Sugere-se que a construção de itens de uma escala de autoeficácia deve ser precedida, preferencialmente, por um estudo qualitativo que investigue parâmetros específicos referentes ao comportamento de

saúde em questão (BANDURA, 2006). Esse esforço teórico-metodológico serviu para pensarmos em soluções para as críticas e as sugestões recebidas no Seminário de Qualificação defendido, em junho de 2019, que nos levaram posteriormente ao processo de adaptação e validação transcultural da versão brasileira da Escala de Autoeficácia para Superar Barreiras para Atividade Física (SOBPAS) (DWYER *et al.* 2012). Contribuiu também como análise de cenário com um olhar qualitativo (objetivo específico do Estudo 1). Este artigo foi publicado pela Revista *Coleção Pesquisa em Educação Física (Qualis B2 – 2017-2020)* e está apresentado na íntegra no anexo 9.

Resumo: O objetivo deste estudo foi investigar que fatores atuam como barreiras e facilitadores na construção de crenças de autoeficácia de adolescentes para praticar atividades físicas (AF). Foram realizadas sete rodas de conversa com 30 participantes (14 a 18 anos) do Ensino Médio de um Colégio Público Federal. Com auxílio do *software* IRaMuTeQ, empregou-se análise de conteúdo para interpretar as falas com uma categorização mista: *a priori* (baseadas na teoria da autoeficácia); *a posteriori* (falas emergentes). Foram identificadas quatro categorias: experiências prévias de AF; barreiras para praticar; estratégias e facilitadores; influência do ambiente das aulas na prática de AF no lazer. Foram mencionadas barreiras pessoais cognitivas (críticas ao corpo); ambientais (atividades curriculares) e estruturais (violência). Alguns facilitadores relatados para superar barreiras foram ter rede de apoio social familiar (financeiro) e acesso a equipamentos de lazer. Palavras de incentivo, oportunidades para desenvolver habilidades novas, autonomia discente e ambiente acolhedor foram estratégias docentes para aumentar engajamento e crenças de autoeficácia para praticar AF em momentos de lazer. Sugere-se a adoção de uma escuta sensível no ensino do tema AF de modo multidimensional na escola, envolvendo aspectos psicossociais (autoeficácia autorregulatória para superar barreiras) e socioestruturais (ensinar o que são barreiras e estratégias para superá-las).

4.1.4 Validação transcultural da escala de Autoeficácia para Atividade Física (SOBPAS-Br): Adaptação e Evidências de Validade (Artigo submetido para a Revista Psico-USF – (Qualis A2 – 2017-2020; comprovante apresentado no anexo 10)

No terceiro artigo, intitulado “Escala de Autoeficácia para Atividade Física (SOBPAS-Br): Adaptação e Evidências de Validade”, foi construir e validar um instrumento coerente

com as recomendações do guia de construções de escalas de autoeficácia de Bandura (2006) para o cenário brasileiro. Alguns pontos fortes do instrumento de Dwyer *et al.* (2012) são: redação de itens com a expressão “atividade física”, em vez de “exercícios físicos”; redação dos itens com referência clara à intensidade da atividade física. Bandura (1997) enfatiza a necessidade de construir escalas com itens que se aproximem da atividade ou da tarefa de forma mais próxima à realidade. Esse cuidado se deve à dificuldade de um indivíduo responder itens de uma escala que apresentem situações desconhecidas pelo respondente. Outro aspecto importante a ser apontado é o argumento de Bandura (1997) de que as pessoas tendem a subestimar ou a superestimar (“inflando” suas crenças de autoeficácia), ao responder itens que representam situações desconhecidas por eles. Esse descolamento entre a crença de eficácia percebida e aquela apontada na escala normalmente só é revelada, quando se faz a aplicação da escala, após os participantes efetivamente conhecerem as tarefas que constam nessa escala. Sendo assim, a indicação da intensidade da atividade física é um parâmetro importante para conferir fidedignidade à escala de Dwyer *et al.* (2012).

Resumo do artigo: Este estudo objetiva adaptar, analisar a estrutura interna, as evidências de validade de conteúdo e evidências com medidas externas da versão brasileira para adolescentes da Escala de autoeficácia para superar barreiras (SOBPAS-Br). Dois tradutores independentes traduziram a escala original, dois outros tradutores a retraduziram para o inglês. Três especialistas e 11 adolescentes avaliaram a versão preliminar, fornecendo evidências de validade de conteúdo. Responderam à versão final 348 estudantes de 14 a 18 anos ($M = 16,07$; $DP = 1,17$) de duas unidades de um colégio público federal no Rio de Janeiro. Na análise fatorial exploratória, a estrutura bidimensional (dimensão pessoal; dimensão socioestrutural) encontrada apresentou bons índices de ajuste, de consistência interna, de replicabilidade dos fatores, adequados parâmetros de discriminação dos itens e validade com medidas externas. Considerando os resultados, a SOBPAS-Br é consistente e válida para uso no contexto cultural brasileiro.

Introdução

A maioria dos adolescentes de 15 a 19 anos no mundo não tem atingido os parâmetros mínimos recomendados de atividade física (AF), por isso compreender as razões dessa inatividade, propor e implementar estudos de intervenção em contextos escolares são estratégias cruciais para modificar esse cenário (VAN SLUIJS *et al.*, 2021). Nos últimos 40

anos, a Teoria Social Cognitiva (TSC) tem sido uma das principais abordagens empregadas para prever mudanças de comportamento de AF em adolescentes (RHODES *et al.*, 2019; LIU *et al.*, 2021), por meio de construtos como a autoeficácia (BANDURA, 1997).

O construto da autoeficácia constitui uma subteoria na TSC (BANDURA, 1997) que contribui para compreender por que as pessoas são ativas fisicamente. Originalmente, autoeficácia era explicada como a soma entre a expectativa de resultado (“o que se espera alcançar”) e a expectativa de eficácia (“sentir-se capaz de realizar uma dada atividade com certo êxito”) (BANDURA, 1997). No domínio da AF com adolescentes, a autoeficácia para superar barreiras para AF é definida como a crença que as pessoas têm em serem capazes de superar barreiras (pessoais, situacionais e contextuais), o que envolve componentes motivacionais, emocionais e um poder de escolha (VOSKUIL; ROBBINS, 2015). Em tese (BANDURA, 1997), pessoas com elevadas crenças de autoeficácia para superar barreiras para AF estabelecem metas mais ambiciosas, praticam AF regularmente, com duração e intensidade maiores do que pessoas com baixas crenças de autoeficácia. Essa associação positiva entre autoeficácia e nível de AF tem sido evidenciada em estudos empíricos com adolescentes (DEWAR *et al.*, 2013; LIU *et al.*, 2021).

Para mensurar o construto da autoeficácia para superar barreiras para AF, há orientações metodológicas sobre construção de escalas ancoradas na TSC (BANDURA, 2006). Sugere-se que os itens devem ser redigidos, com base em fatores da autoeficácia para superar barreiras para AF que emergem de evidências empíricas para refletir o construto de interesse. Assim, em duas revisões sistemáticas recentes (FERREIRA SILVA *et al.*, 2022; MARTINS *et al.*, 2021) que analisaram estudos quantitativos e qualitativos que reportaram as vozes adolescentes de 2014 a 2020, foram identificadas barreiras sintetizadas nas dimensões: 1) pessoal (psicológica - falta de motivação, baixas crenças de autoeficácia, percepção negativa sobre a autoimagem especialmente para meninas), cognitiva (compreensão, conhecimento sobre AF), físico-motora (habilidade motora); 2) fatores da natureza da AF na escola (falta de divertimento nas aulas de AF na escola e nas aulas de educação física ou ambientes muito competitivos); 3) fatores socioestruturais (ambiente físico/estrutural - tempo; atividades concorrentes; disponibilidade, acesso a espaços/programas de AF em zonas urbanas e rurais; ambiente social - falta de apoio social; influência negativa de familiares, de amigos e de professores que desestimulam a prática de AF ou geram ambientes muito “esportivos”).

Além de representar os fatores específicos do construto, recomenda-se elaborar os itens considerando o nível e a força das crenças de autoeficácia para superar barreiras para AF

(BANDURA, 2006). Como as barreiras variam no domínio da prática de AF cotidiana, os itens da escala devem possuir níveis de dificuldade diversos de barreiras a serem superadas. A força das crenças se refere à intensidade (em graus de confiança) para superar cada barreira descrita nos itens, registrando idealmente de “nem um pouco confiante/capaz” a “muito confiante/capaz”.

A maioria das escalas de crenças de autoeficácia para superar barreiras para AF existentes é em língua inglesa e tem limitações. Uma das primeiras escalas de autoeficácia para superar barreiras (PASES) apresenta 17 itens e três fatores (SAUNDERS *et al.*, 1997), depois refinada para um modelo unidimensional com 8 itens (MOTL *et al.*, 2000; BARTHOLOMEW *et al.*, 2006; DEWAR *et al.*, 2013). No Brasil, há uma escala adaptada e validada a partir da PASES, com 10 itens e estrutura bidimensional (FARIAS JÚNIOR *et al.*, 2011). Essas escalas não abordaram barreiras importantes como bullying, estresse pelo ambiente competitivo da AF, tinham poucos itens sobre fatores socioestruturais e o formato de respostas não seguiu as orientações de “nem um pouco capaz” a “muito capaz” (BANDURA, 2006).

Há uma carência de instrumentos brasileiros com itens sobre barreiras emocionais, ambientais, sociais, econômicas e culturais (CHENG *et al.*, 2020). A adaptação e validação transcultural da Escala de Autoeficácia para Superar Barreiras para Atividade Física (SOBPAS-Br) (DWYER *et al.*, 2012) busca suprir essa lacuna. A escala SOBPAS é uma adaptação de um instrumento de Dwyer, Allison e Makin (1998) que avaliou as crenças de autoeficácia para superar barreiras em relação à AF vigorosa, composta por 20 itens e dois fatores: autoeficácia para superar barreiras internas e autoeficácia para superar barreiras externas. O estudo de Dwyer *et al.* (2012) refinou a escala de Dwyer, Allison e Makin (1998), com a exclusão de alguns itens e a inserção de seis outros identificados em estudos qualitativos de seu grupo de pesquisa. Os principais diferenciais da SOBPAS são: 1) enunciado com referência clara à intensidade da AF moderada e vigorosa com exemplos; 2) formato de respostas em graus de confiança de cinco pontos variando de “nem um pouco capaz” a “muito capaz”; 3) quantidade suficiente de itens para mensurar barreiras socioestruturais (ambientais, sociais e econômicas).

As propriedades psicométricas da SOBPAS (DWYER *et al.*, 2012) foram analisadas no Canadá e na China. Com uma amostra de 484 estudantes de 14 a 18 anos de cinco escolas canadenses, o instrumento original com 24 itens foi avaliado por análise fatorial exploratória com rotação Oblimin, procedimento de extração de fatores denominado “análise dos eixos principais” (PAF) no *software* SPSS. Foram excluídos os itens 1 “o clima” e 19 “Ter pais ou

responsáveis que não dão apoio”. A estrutura final da escala foi verificada por Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo (AFCMG). A SOBPAS é constituída por 22 itens, com cinco fatores de autoeficácia para superar barreiras e os seguintes valores de consistência interna de alfa de Cronbach (α): 1) internos (itens 9, 12, 16, 17, 22; $\alpha = 0,86$); 2) de intimidação/abuso (itens 6, 7, 13; $\alpha = 0,81$); 3) ambiente físico (11, 15, 18, 20; $\alpha = 0,82$); 4) ambiente social (2, 3, 4, 5; $\alpha = 0,80$); 5) responsabilidades/atribuições (itens 8, 10, 14, 21, 23; $\alpha = 0,79$). A AFCMG demonstrou invariância entre sexos e idade. A escala apresentou boa evidência de validade preditiva em relação ao nível de AF. A SOBPAS foi traduzida para o chinês em uma amostra de 530 universitários de 17 a 24 anos, a estrutura de cinco fatores apresentou consistência interna satisfatória de 0,69 a 0,79 e boa evidência de validade externa com níveis de AF (LIU; DAI, 2017).

A SOBPAS objetiva avaliar as crenças de autoeficácia para superar barreiras para AF em adolescentes (DWYER *et al.*, 2012), tendo como referencial a AF moderada e vigorosa. O presente estudo busca suprir uma lacuna com um instrumento coerente com as recomendações de construção de escalas de autoeficácia (BANDURA, 2006), que pode ser empregado para investigar relações entre autoeficácia, fatores socioestruturais e aspectos sociodemográficos de adolescentes. Assim, os objetivos do presente estudo são realizar a adaptação transcultural da escala SOBPAS-Br (estudo 1), identificar e descrever as evidências de validade da estrutura interna da versão brasileira da escala SOBPAS-Br (estudo 2).

Estudo 1

O presente estudo objetiva avaliar as evidências de validade de conteúdo da SOBPAS-Br para o contexto brasileiro, por meio da apresentação do processo de adaptação e validação transcultural do referido instrumento. Antes do início do estudo de adaptação transcultural, o autor da escala original foi contactado para obter o consentimento para a realização da tradução e validação da SOBPAS.

Métodos

O processo de adaptação transcultural do instrumento seguiu as recomendações de Borsa *et al.* (2012), que incluiu cinco etapas. Na primeira etapa, a versão original da SOBPAS foi traduzida da língua inglesa para a portuguesa por dois tradutores com domínio do referencial teórico do instrumento e cuja língua materna é o português do Brasil. Na segunda etapa, um comitê composto por três pesquisadores especialistas em TSC definiu consensualmente a síntese da versão final da tradução ao avaliarem aspectos idiomáticos, conceituais e de equivalência semântica.

Na terceira etapa, a síntese da tradução foi avaliada por uma amostra selecionada por conveniência de 11 estudantes do nono ano do Ensino Fundamental ao Ensino Médio de 15 a 18 anos. Em maio de 2021, foram realizados dois grupos focais *on-line via GoogleMeet* de cinco e de seis integrantes, com duração aproximada de 1 hora e 15 minutos, que foram gravados apenas em áudio com o consentimento dos estudantes e de seus responsáveis. O pesquisador principal, a orientadora e coorientadora do Doutorado mediarão as entrevistas. As falas foram transcritas, codificadas e examinadas por análise temática (BRAUN; CLARKE, 2006) com uma abordagem indutiva (que é construída na leitura e interação com os dados) para responder à seguinte questão: como os participantes avaliaram a clareza e a inteligibilidade dos itens? Após as sugestões do público-alvo, foram feitos ajustes na síntese da tradução nas seguintes partes da escala: enunciado e redação das opções da escala Likert.

Na quarta etapa, foi realizada a tradução reversa (do português para o inglês) por dois tradutores profissionais que desconheciam a escala original: um australiano, professor de inglês; um brasileiro, com formação em Medicina. O comitê composto por três pesquisadores especialistas em TSC definiu consensualmente a síntese da tradução reversa, com base em critérios semânticos, idiomáticos e de equivalência conceitual em relação ao construto da autoeficácia. Essa síntese (ver Apêndice no documento suplementar⁵) foi enviada para apreciação e aprovada, sem ressalvas, pelo autor original da escala.

⁵O documento da versão final da tradução reversa está disponível neste link: https://docs.google.com/document/d/16f_2F_ci4go8zi-mB_B_F1uzxyOLmhvb/edit?usp=share_link&ouid=112441233353143227341&rtpof=true&sd=true

Resultados e discussão

Dois temas foram identificados nas falas dos participantes dos grupos focais: dúvidas e sugestões; interpretação (pessoal e socioestrutural dos itens). No primeiro tema, a maioria dos estudantes afirmou que o instrumento estava “bem explicado e fácil de concluir” (Participante 4, menina, 15 anos), evidenciando clareza de linguagem, mas indicaram alguns ajustes. No enunciado, os participantes sugeriram substituir a palavra “confiante” (no original: “*how confident are you*”) por “capaz”, para conferir mais fidelidade à cultura brasileira. Uma participante apresentou dúvidas sobre o item 2 “vida social ativa”, devido ao comando da questão conter a palavra “confiante”. Outra participante argumentou que o vocábulo “confiante” poderia dificultar a compreensão dos itens sete e 22 que remetem a elementos da aparência corporal, como “ter sofrido *bullying*” e “ser observado por alguém”. Assim, o enunciado passou a ser “O quanto você se considera capaz”. De forma semelhante, o público-alvo recomendou modificar a redação da escala Likert, pois, em português, a variação da intensidade não estava clara (no original: “*not at all confident, not very confident, somewhat confident, confident, very confident*”). Dessa forma, a gradação passou a ser “nem um pouco capaz, não muito capaz, relativamente capaz, capaz, muito capaz”).

No segundo tema, os participantes interpretaram os itens do instrumento a partir de suas experiências de AF antes e durante a pandemia de COVID-19. Responder ao instrumento resgatou lembranças positivas das aulas de educação física, de serem mais ativos com a companhia de amigos e de familiares. Em alusão ao item 22, um estudante alegou “sentir-se constrangido por ter outras pessoas o observando” na academia “por ser tímido” (Participante7, menino, 18 anos). Em relação ao item 6 “Não ter um local seguro para praticar atividade física”, enquanto alguns estudantes revelaram ser uma barreira “tranquila” a ser superada, outros justificaram que faziam AF em casa. Outros questionaram que “não adianta só a pracinha, [pois] várias viram ponto de drogas” (Participante 10, menino, 18anos) “e não tem manutenção nenhuma, depois de três anos está tudo horrível” (Participante7, menino, 18 anos). Esses dois questionamentos revelam que a presença (ou ausência) do Estado para realizar reparos periódicos nos equipamentos de lazer ou para garantir a segurança dos usuários desses espaços é um fator socioestrutural (BANDURA, 1997; YOUNG *et al.*, 2014) que perpassa o imaginário sociocultural dos respondentes desse instrumento, o que pode influenciar indiretamente a avaliação de suas crenças de autoeficácia para praticar AF sobre o item 6 especificamente.

Estudo 2

Após a etapa de tradução reversa, uma amostra de estudantes adolescentes de uma instituição pública de ensino, no Rio de Janeiro, respondeu às questões da SOBPAS-Br para avaliação da estrutura interna, por meio de parâmetros como estrutura fatorial, consistência interna, qualidade dos itens e evidências de validade com medidas externas.

Métodos

Participantes

Participaram do estudo 346 estudantes adolescentes, entre 14 e 18 anos ($M = 16,07$; $DP = 1,17$) do nono ano do Ensino Fundamental ao terceiro ano do Ensino Médio de dois campi de um colégio federal no Rio de Janeiro (Brasil).

Instrumentos

Escala autoeficácia para superar barreiras para AF (SOBPAS-Br). Adaptada no Estudo 1, a escala validada por Dwyer *et al.* (2012) tem 22 itens sobre crenças de autoeficácia para superar barreiras para AF. Objetiva determinar o quanto os respondentes se consideram capazes de superar cada situação e ainda realizar AF moderada ou vigorosa, como “Ter sofrido bullying ou intimidação por terceiros”. As respostas são apresentadas sob a forma de escala de Likert de cinco pontos (“nem um pouco capaz, não muito capaz, relativamente capaz, capaz, muito capaz”).

Questionário Internacional de Atividade Física - versão curta (IPAQ). Foi validado por pesquisadores brasileiros (MATSUDO *et al.*, 2001). Os níveis de caminhada e de outras

AF moderadas e intensas (nos domínios do lazer, do deslocamento) realizadas na semana anterior são registrados em dias por semana e em minutos. Os escores computados pelas orientações do instrumento (IPAQ, 2005) são separados por caminhada, AF moderadas e AF intensas. Os participantes foram classificados em ativos e insuficientemente ativos, caso alcançassem a recomendação de, pelo menos, 300 minutos de AF diárias de moderada a vigorosa (WHO, 2020).

Escala de apoio social. A escala de apoio social para o exercício em adolescentes foi validada no contexto brasileiro por Reis e Sallis (2005) com valores de α de 0,78 a 0,81. Os participantes responderam com que frequência seus familiares e amigos tinham realizado ou dito o que estava descrito nos itens da escala nas três semanas anteriores. O instrumento é constituído por duas escalas: apoio social recebido de amigos (5 itens) e apoio social recebido de familiares (10 itens). O formato de respostas é ordinal, que varia de 0 (nunca) a 4 (muito frequente). O escore gerado é a soma das respostas, considerado separadamente para as duas subescalas. No presente estudo, os valores de α são 0,854 (apoio social de amigos) e 0,886 (apoio social de familiares).

Procedimentos de aspectos éticos e de coleta de dados

Com a aprovação do Comitê de Ética, duas unidades de um colégio público federal foram selecionadas por critério de conveniência. A coleta de dados foi realizada em duas ondas: 1) de junho a dezembro de 2021 em formato remoto via celular ou por computador; 2) de março a agosto de 2022 presencialmente com a aplicação dos questionários via celular. Na primeira onda, os estudantes foram convidados a participar via plataforma *Moodle* de ensino remoto. Na segunda onda, a aplicação ocorreu em aulas de Educação Física com a presença do pesquisador principal e de outro pesquisador capacitado para esclarecer dúvidas. Nas duas ondas, os participantes responderam, com duração média de 15 minutos, aos questionários que continham itens sobre dados sociodemográficos, a Escala SOBPAS, o IPAQ e o instrumento de apoio social. Os estudantes menores de 18 anos e seus responsáveis assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), respectivamente. Os estudantes maiores de 18 anos assinaram o TCLE.

Análise de dados

Os dados coletados eletronicamente, via *surveymonkey*, foram codificados e inseridos no *software* JASP (versão 0.16.3) para realizar as análises descritivas sobre dados sociodemográficos, avaliação da distribuição univariada dos dados e de correlação bivariada. Foram realizados testes de qui-quadrado (χ^2) para comparar proporções dos dados relativos à idade, sexo, nível de atividade física, adotando-se nível de significância de $p < 0,05$.

A Análise Fatorial Exploratória (AFE), para avaliar a estrutura fatorial da SOBPA (DWYER *et al.*, 2012), foi realizada no *software* FACTOR (versão 12.03.01) (FERRANDO; LORENZO SEVA, 2017). Foram adotados uma matriz policórica, adequada para dados ordinais, não-normais, com número superior a 300 participantes (LLORET; HERNÁNDEZ; TOMÁS, 2017), método de extração *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS) indicado para variáveis categóricas (FERRANDO; LORENZO SEVA, 2017) e rotação *Robust Promin*, definida como *default* no FACTOR, por ser flexível e simples (FERRANDO; LORENZO SEVA, 2017). Foi aplicada a técnica de análise paralela com permutação aleatória dos dados observados (TIMMERMAN; LORENZO-SEVA, 2011) para selecionar o número de fatores a ser retido.

A adequação do modelo foi examinada pelos seguintes índices de ajuste: qui-quadrado e razão de qui-quadrado por graus de liberdade (χ^2 ; χ^2/gl); *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), *Comparative Fit Index* (CFI); *Tucker-Lewis Index* (TLI) e *Bayesian Information Criterion* (BIC). Espera-se que os valores de χ^2 não sejam significativos e que a razão χ^2/gl seja menor ou igual a 5 ou, preferencialmente, menor ou igual a que 3. Para um ajuste adequado do modelo, foram considerados valores de RMSEA inferiores a 0,08, com intervalo de confiança não alcançando 0,10 (BROWN, 2006) e valores de CFI e TLI superiores a 0,90, ou preferencialmente, 0,95. O índice BIC se destina a comparar modelos em termos de complexidade, devendo-se escolher o modelo com menor valor de BIC (DAMÁSIO; DUTRA, 2017).

Foram avaliados os indicadores de Unidimensionalidade *Unidimensional Congruence* (UniCo), *Explained Common Variance* (ECV) e *Mean of Item Residual Absolute Loadings* (MIREAL; FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018). Para o instrumento ser considerado essencialmente unidimensional, devem ser identificados valores de UniCO e de ECV superiores a 0,95 e a 0,85, respectivamente, e de MIREAL abaixo de 0,30.

A consistência interna foi examinada por meio da Confiabilidade composta dos fatores e do coeficiente alfa de Cronbach, sendo considerados adequados valores acima de 0,70 como pontos de corte (HAIR *et al.*, 2009).

A estabilidade dos fatores foi analisada pelo índice H (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018), que mensura o quanto um conjunto de itens representa um fator comum. Delimitados de 0 a 1, valores altos de H (acima de 0,80) sugerem uma variável latente bem definida, que pode ser replicada, de forma estável, em outros estudos. Valores baixos de H indicam uma variável latente mal definida, que talvez não seja replicada em estudos futuros (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018).

A qualidade dos itens do instrumento foi avaliada por parâmetros de posição (dificuldade de endossar os itens) e de discriminação dos itens. O índice de dificuldade relativa dos itens (RDI) avalia a localização dos itens, sendo esperados 75% dos valores de RDI entre 0,40 e 0,60, com os demais 25% dos valores distribuídos nas extremidades (LORENZO-SEVA; FERRANDO, 2021). Adotou-se a parametrização de Reckase, para analisar o parâmetro de discriminação e os *thresholds* dos itens (Reckase, 1985).

Os testes de Shapiro-Wilk demonstraram a não-normalidade bivariada (entre escores de autoeficácia e de atividade física) e normalidade bivariada (entre escores de autoeficácia e de apoio social). Assim, as evidências de validade da SOBPA-Br foram avaliadas por meio de correlações bivariadas de Spearman. Como a direção e a magnitude dessas correlações devem ser identificadas teórica e empiricamente (FREITAS; DAMÁSIO, 2017), espera-se encontrar associação significativa, positiva em magnitude de fraca a moderada entre os níveis de autoeficácia e de AF, bem como entre escores de autoeficácia e de apoio social.

Resultados

Características descritivas da amostra

Os testes de qui-quadrado não demonstraram relações significativas estatisticamente entre as variáveis série, nível de escolaridade do(a) chefe da família e nível de AF. Demais informações são apresentadas na tabela 1.

Tabela 11 - Dados sociodemográficos da amostra, Rio de Janeiro, Brasil (2022)

<i>Variáveis</i>	<i>Masculino</i>		<i>Feminino</i>		<i>Outro</i>		<i>P</i>	<i>Total</i>	
<i>Escolaridade</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	0,532	<i>n</i>	<i>%</i>
9º ano	13	39,39	20	60,60	0	0		33	100
1º ano	70	51,09	64	46,71	3	2,19		137	100
2º ano	47	47,47	49	49,49	3	3,89		99	100
3º ano	43	55,84	31	40,26	3	3,89		77	100
<i>Escolaridade do(a) chefe da família</i>							0,459		
Analfabeto/EF I Incompleto	4	44,44	5	55,55	0	0		9	100
EF I completo/EF II Incompleto	8	32,0	17	68,00	0	0		25	100
EF II completo/Médio incompleto	25	62,50	14	35,00	1	2,50		40	100
Médio completo/Superior Incompleto	55	51,40	49	45,79	3	2,80		107	100
Superior completo	81	49,09	79	47,87	5	3,03		165	100
<i>Nível de AF</i>							0,696		
Insuficientemente ativo (<300 min./sem.)	95	51,91	84	45,90	4	2,186		183	100
Suficientemente Ativo (>300 min./sem.)	78	47,85	80	49,08	5	3,06		163	100

Legenda: n = número de participantes; EF I = ensino fundamental I; EF II = ensino fundamental II; * teste de qui-quadrado com $p < 0,05$.

Fonte: O autor, 2022.

Análise preliminar

Foram identificados 16 valores faltantes no total das variáveis observáveis, que foram tratados por meio da técnica de múltiplas imputações *hot-deck* (LORENZO-SEVA; VAN GINKEL, 2016), que foi desenvolvida para lidar com dados faltantes em escalas do tipo Likert, baseando-se no compartilhamento de informações fornecidas pelos participantes que responderam ao item em que há falta de resposta.

Análise Fatorial Exploratória (AFE)

Inicialmente, foi realizada uma análise fatorial exploratória com carga fatorial mínima de 0,32 para avaliar o modelo de cinco fatores descrito no estudo de Dwyer *et al.*, (2012). Como a análise paralela sugeriu uma estrutura bidimensional, na tabela 12 são apresentados os modelos examinados com 22 itens e 20 itens (excluídos: 6 e 15).

Tabela 12 - Comparação de modelos fatoriais da SOBPA-Br

Modelo	KMO	χ^2/gl	CFI	NNFI	RMSEA (90%IC)	BIC
5F (PA) 22 itens	0,845	0,9	0,999	1,003	0,000 (0,00-0,10)	890,559
2F (PA) 22 itens	0,845	1,4	0,982	0,977	0,036 (0,10-0,50)	650,741
2F (PA) 20 itens	0,837	1,5	0,980	0,975	0,039 (0,10-0,50)	575,892

Legenda: 5F = 5 fatores; 2F = 2 fatores; PA = análise paralela.

Fonte: O autor, 2022.

A escolha do modelo teve como critérios a plausibilidade estatística e a pertinência teórica (LLORET; HERNÁNDEZ; TOMÁS, 2017). O modelo de cinco fatores teve excelentes índices de ajuste, mas apresentou cargas cruzadas nos itens 4, 5, 9 e 16. Essa estrutura fatorial não foi plausível teoricamente, com agrupamento de itens em fatores diferentes de seus conteúdos semânticos, como o item 6 “Não ter um local seguro para praticar AF”, que se agrupou com itens ligados a responsabilidades pessoais. O modelo bidimensional de 22 itens teve índices de ajuste satisfatórios, cargas cruzadas nos itens 5 e 9, e sugestão de exclusão dos itens 6 e 15, por não saturarem carga igual ou superior a 0,32 em nenhum fator.

Foi selecionado o modelo bidimensional com 20 itens e menor valor de BIC. Os testes de esfericidade de Bartlett (20115,0, gl = 190, $p < 0,000$) e KMO (0,837) indicaram uma matriz de correlação dos itens interpretável. Por meio da técnica de análise paralela (TIMMERMAN; LORENZO-SEVA, 2011), é retido um número de fatores que tenha variância explicada maior do que os dados aleatórios gerados pelas reamostragens do banco de dados produzidos pelo software FACTOR (Tabela 13).

Tabela 13 - Resultados da análise paralela para o modelo bidimensional (20 itens)

atores	Percentual de variância explicada dos dados reais	Percentual de variância explicada dos dados aleatórios (95% IC)
--------	--	--

atores	Percentual de variância explicada dos dados reais	Percentual de variância explicada dos dados aleatórios (95% IC)
1	34,7391*	11,2286
2	13,4901*	10,2312

Nota: O número de fatores a ser retido é dois, pois dois fatores dos dados reais apresentaram percentual de variância explicada maior do que os dados aleatórios.

Fonte: O autor, 2022.

As cargas fatoriais dos itens, os índices de confiabilidade composta, valores de alfa de Cronbach e as estimativas de replicabilidade dos escores fatoriais (*H-index*; FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018) são apresentados na Tabela 14. Os itens exibiram cargas fatoriais adequadas (acima de 0,32) em suas respectivas dimensões. Os itens 5 e 9 apresentaram padrão de cargas cruzadas (i.e. com cargas fatoriais acima de 0,32 em mais de um fator). Por meio da medida relativa de Pratt (WU; ZUMBO, 2017), observou-se que o item 5 “Ter amigos/amigas que não dão apoio” teve praticamente 100% da sua variância explicada pelo fator Socioestrutural. O item 9 “Não ter habilidade suficiente” teve 52,7% de sua variância explicada pelo fator Socioestrutural e 47,3% pelo fator Pessoal. É possível que os participantes tenham interpretado o item 9 no contexto social das aulas de Educação Física ou de atividades físicas coletivas, relacionando essa “habilidade insuficiente” a um possível constrangimento diante de seus pares. Nesse caso, esse item estaria associado à falta de apoio social para lidar com essa pouca habilidade.

Tabela 14 - Estrutura fatorial da Escala SOBPAS-Br

Itens	F1	F2
2. Ter uma vida social ativa	0,325	0,259
3. Não ter companhia para fazer atividade física	0,494	-0,094
4. Não se divertir	0,450	0,098
5. Ter amigos/amigas que não dão apoio	0,920	-0,403
7. Ter sofrido bullying ou intimidação por terceiros	0,540	0,151
9. Não ter habilidade suficiente	0,347	0,320
11. Não ter transporte para as áreas de lazer	0,497	0,004
12. Muita competição	0,483	0,164

Itens	F1	F2
13. Ser provocado pelos amigos durante a atividade física ou esportes.	0,575	0,177
17. Estar preocupado(a) com meu peso	0,397	0,211
18. Programas comunitários e instalações de lazer indisponíveis	0,466	0,024
20. As escolas não oferecem atividades extracurriculares ligadas à atividade física	0,731	-0,132
8. Ter um trabalho (estágio/iniciação científica)	0,109	0,413
10. Ter muito dever de casa	0,042	0,493
14. Estar doente ou machucado(a)	0,005	0,553
16. Ter outros interesses (por exemplo, usar a internet, assistir a TV ou a vídeos, ou jogar <i>online</i> no computador ou no celular)	-0,078	0,633
21. Sentir-se cansado(a) ou com pouca energia	-0,155	0,831
22. Sentir-se constrangido(a) por ter outras pessoas observando	0,098	0,612
23. Ter responsabilidades familiares	-0,062	0,459
24. Não se sentir motivado(a)	-0,042	0,797
<i>α de Cronbach</i>	0,804	0,786
Confiabilidade Composta	0,821	0,822
H-latent	0,871	0,873
H-observed	0,894	0,879

Legenda: Cargas fatoriais > 0,32 em negrito. F1 = Socioestrutural; F2 = Pessoal.

Fonte: O autor, 2022.

Os resultados dos índices de avaliação de unidimensionalidade da escala foram contraditórios (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018). Os valores de UniCO e de ECV foram 0,898 e 0,720, respectivamente, enquanto o índice MIREAL foi 0,279. Assim, a estrutura essencialmente unidimensional não foi confirmada.

Os índices de ajuste da escala foram considerados adequados (tabela 14). Os coeficientes de alfa de Cronbach e a fidedignidade composta dos fatores apresentaram valores aceitáveis (acima de 0,70) nos dois fatores (tabela 14). A medida de replicabilidade da estrutura fatorial (*H-index*, FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018) indicou que os dois fatores têm potencial de serem replicados em outros estudos ($H > 0,80$).

A análise da qualidade dos itens complementou a avaliação do instrumento. Na tabela 15, nota-se que a localização dos itens se deu de forma adequada para uma boa medida, com

cerca de 75% dos valores dos índices de dificuldade relativa dos itens (RDI) entre 0,40 e 0,60 (LORENZO-SEVA; FERRANDO, 2021) (ver dados brutos na tabela 5 do material suplementar⁶).

Tabela 15 - Classificação do índice de dificuldade relativa dos itens (RDI) (Modelo 2F – 20 itens)

<i>Dificuldade</i>	<i>Pontos de corte</i>	<i>Itens</i>	<i>% de Itens</i>
Abaixo	0,40 <	14	5,26
Adequada	0,40 a 0,60	4, 21, 24, 11, 8, 18, 10, 23, 22, 9, 5, 7, 20, 13	73,68
Acima	> 0,60	3, 12*, 16, 17	21,05

Nota: *O item 12 apresentou valor de 0,608.

Fonte: O autor, 2022.

Os parâmetros de discriminação estão resumidos na tabela 16, na qual se observa que 45% dos itens estão na faixa entre 0,6 e 1,8 considerada adequada para compor uma boa medida (NAKANO; PRIMI; NUNES, 2015). Os itens 5 “Ter amigo(a)s que não dão apoio” (1,536) e 21 “Sentir-se cansado(a) ou sem energia” (1,292) foram os mais discriminativos nos fatores Socioestrutural e Pessoal, respectivamente. A análise dos *Thresholds* dos itens (tabela 6 do documento suplementar) indicou um padrão esperado de resposta. Quanto maiores as categorias de resposta do instrumento, maiores foram os níveis de traço latentes exigidos para confirmá-lo.

Tabela 16 - Parâmetro de discriminação dos itens do modelo bidimensional (20 itens)

<i>Discriminação</i>	<i>Pontos de corte</i>	<i>Itens</i>	<i>% de Itens</i>
Nenhuma a Baixa	0 a 0,6	2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12*, 17, 18, 23	55%
Adequada	0,6 a 1,8	5, 7, 13, 14, 16, 20, 21, 22, 24	45%
Muito alta a perfeita	1,81 a infinito	--	0

⁶A tabela com os dados brutos está disponível no link:

https://docs.google.com/document/d/1xyt8R5QdhZ_PqQU1ECBDZb7OIztKunga/edit?usp=share_link&ouid=112441233353143227341&rtpof=true&sd=true

Nota: *O item 12 apresentou valor de 0,593.

Fonte: O autor, 2022.

Crêterios de validade com medidas externas

Os resultados das correlações bivariadas de Spearman (Tabela 17) demonstraram que os fatores Pessoal e Socioestrutural apresentaram correlações fracas, positivas e significativas com os níveis de AF moderada, de AF vigorosa, de AFMV total. Os níveis de participação de amigos, de participação de familiares e de AF caminhada se associaram positivamente apenas ao fator Pessoal.

Tabela 17 - Correlações bivariadas entre escores da SOBPAS, de apoio social e de AF

	Fator 1	Fator 2
Participação de amigos	0,090	0,163**
Participação de familiares	0,102	0,149**
AF – Caminhada	0,078	0,124*
AF – Moderada	0,163**	0,143**
AF – Vigorosa	0,184***	0,256***
AFMV – Total	0,206***	0,236***

Legenda: * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$. Fator 1 = Socioestrutural. Fator 2 = Pessoal.

Fonte: O autor, 2022.

O teste *r-to-z* de transformação de Fisher revelou que o fator Pessoal se associou mais fortemente ao nível de AF-Vigorosa do que aos níveis de AF-Moderada ($r = 0,143$; $p < 0,05$) e AF-Vigorosa ($r = 0,256$; $p < 0,001$) ($r = 0,513$, $p < 0,01$) ($z = 2,178$; $p = 0,015$).

Discussão

O objetivo deste estudo foi realizar uma adaptação transcultural da escala SOBPAS-Br para avaliar evidências de validade em uma amostra de estudantes adolescentes brasileiros de duas unidades de um colégio público federal. Os seguintes parâmetros da SOBPAS-Br foram examinados: 1) evidências de validade de conteúdo; 2) estrutura fatorial (itens e unidimensionalidade); 3) índices de ajuste; 4) consistência interna e medidas de replicabilidade dos fatores; 5) evidências iniciais sobre o processo de resposta aos itens; 6) evidências de validade com medidas externas. Os resultados sugerem a plausibilidade teórica e estatística da estrutura bidimensional da SOBPAS.

Foi encontrada uma estrutura bidimensional com 20 itens, após a exclusão dos itens 6 e 15, que apresentaram cargas fatoriais de 0,277, 0,283, respectivamente, abaixo do valor mínimo de 0,32 adotado neste estudo e no artigo de validação da SOBPAS. Esse resultado diverge da estrutura de cinco fatores demonstrada no estudo de Dwyer *et al.* (2012), mas é similar à estrutura interna do modelo bidimensional da versão original da SOBPAS (DWYER; ALLISON; MAKIN, 1998) e à escala de Farias Júnior *et al.* (2011). No presente estudo, a AFE realizada no *software* FACTOR permite indicar a estabilidade do modelo bidimensional, por um conjunto de procedimentos robustos para dados categóricos, como a Análise Paralela e a matriz policórica (LLORET; HERNÁNDEZ; TOMÁS, 2017). No estudo original, Dwyer *et al.* (2012) empregaram procedimento de extração de fatores “principal eixos fatoriais” e método Kaiser na AFE para encontrar o modelo de 5 fatores, considerado instável inicialmente, sendo posteriormente ajustado na AFC sem os itens 1 “O clima” e 19 “Ter pais ou responsáveis que não dão apoio”.

Um modelo bidimensional para a SOBPAS-Br com um fator “Pessoal” e outro “Socioestrutural” pelas lentes da Teoria Social Cognitiva (BANDURA, 1997; BANDURA, 2004; YOUNG *et al.*, 2014) é plausível teoricamente. O fator “Pessoal” teve itens associados às dimensões pessoais do comportamento, de responsabilidades e de motivação. O fator “Socioestrutural” foi composto por itens relacionados à dimensão de apoio social de amigos, de familiares e a barreiras/facilitadores estruturais para a prática de AF, que constituem o construto fatores socioestruturais (BANDURA, 2004; YOUNG *et al.*, 2014).

Embora existam outros instrumentos sobre AEASAF unidimensionais (MOTL *et al.*, 2000; BARTHOLOMEW *et al.*, 2006; DEWAR *et al.*, 2013), os indicadores de unidimensionalidade da escala *Unidimensional Congruence* (UniCo), *Explained Common*

Variance (ECV) e *Mean of Item Residual Absolute Loadings* (MIREAL; FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018) não confirmaram a estrutura essencialmente unidimensional da SOBPAS-Br.

Os índices de ajuste encontrados para o modelo bidimensional foram satisfatórios (BROWN, 2006), bem como os índices de consistência interna dos fatores. Esses resultados foram similares ao ajuste do modelo de cinco fatores final do estudo original (DWYER *et al.*, 2012). Os índices de fidedignidade composta e o coeficiente alfa de Cronbach foram bons e comparáveis àqueles encontrados no estudo original (DWYER *et al.*, 2012 - não computaram a fidedignidade composta) e com universitários chineses (LIU; DAI, 2017). Os resultados da medida de replicabilidade da estrutura fatorial (H-index, FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018) foram bons e corroboram a plausibilidade do modelo bidimensional encontrado para estudos futuros.

A análise inicial da qualidade dos itens sugere um possível refinamento do instrumento. Os resultados dos índices de dificuldade relativa dos itens (RDI) foram satisfatórios, com cerca de 75% dos itens com valores entre 0,40 e 0,60 (LORENZO-SEVA; FERRANDO, 2021). Os parâmetros de discriminação evidenciaram nove itens (45%) na faixa entre 0,6 e 1,8 considerada adequada para compor uma boa medida (NAKANO; PRIMI; NUNES, 2015), sendo cinco do fator Pessoal (itens 14, 16, 21, 22 e 24) e quatro do fator Socioestrutural (itens 5, 7, 13 e 20). O item 12 apresentou valor de 0,593 e deve ser considerado na avaliação de um possível processo de refinamento. O item 9 pode ser classificado como “complexo” (FERRANDO *et al.*, 2022), pois teve peso secundário no fator Socioestrutural e talvez possa ser excluído. A versão final do instrumento neste estudo tem 20 itens, com a sugestão de refinamento da escala para 10 itens.

Pela análise inicial dos parâmetros de discriminação dos itens (RECKASE, 1985), o item 5 “Ter amigos/amigas que não dão apoio” foi o mais discriminativo do fator Socioestrutural e de todo o instrumento. Nesta amostra, receber ou não apoio social de amigos foi um construto relevante para diferenciar os níveis de autoeficácia para praticar AF dos participantes. Duas evidências da TSC podem explicar esse resultado. Bandura (2004) propôs que a autoeficácia atua de forma indireta com outros construtos, como o apoio social, para promover mudanças de comportamentos de saúde (AF). Já foi demonstrado que adolescentes com níveis elevados de autoeficácia e de intenção para praticar AF vigorosas tendem a desconsiderar a importância do apoio social recebido de amigos, enquanto jovens com níveis baixos de autoeficácia precisam do apoio social para formar a intenção para serem ativos (HAMILTON *et al.*, 2016). Essas evidências talvez justifiquem a carga cruzada e com sinal

invertido (-0,403) encontrada no item 5, que sugere que para alguns participantes com baixos níveis de traço latente (autoeficácia) o apoio social de amigos é uma barreira relevante a ser superada para praticar AF.

Em relação à análise dos *thresholds* dos itens (RECKASE, 1985), os respondentes seguiram o padrão esperado demonstrando serem capazes de julgar seus níveis de confiança para superar cada barreira apresentada sem apresentar efeito “chão” (respostas muito baixas) ou efeito “teto” (respostas muito altas, indicando facilidade dos itens). Esse padrão de resposta indica um cuidado metodológico na construção desta escala de autoeficácia, pois foram inseridos níveis de dificuldade nos itens sem gerar efeitos “teto” (BANDURA, 2006).

Correlações positivas conferiram evidências de validade convergente entre a SOBPAS-Br e medidas externas (níveis de AF e de apoio social em relação ao fator “pessoal”). Em um estudo com universitários chineses (LIU; DAI, 2017) com o emprego da SOBPAS com a estrutura de cinco fatores, também foram demonstradas as seguintes correlações positivas e fracas entre os fatores “barreiras de ambiente social”, “barreira de responsabilidades pessoais” e AF vigorosa. As associações positivas e fracas encontradas são evidenciadas por diversos estudos com adolescentes com outros instrumentos entre autoeficácia, AF e apoio social (HAMILTON *et al.*, 2016; THEODOROPOULOU *et al.*, 2014; PETOSA; SMITH, 2020; LIU *et al.*, 2021).

Considerações finais

Os resultados indicaram que a SOBPAS-Br apresenta boas evidências de validade de conteúdo, validade de estrutura interna, consistência interna, bons índices de replicabilidade da estrutura bidimensional e validade convergente em relação com medidas externas. Como pontos fortes deste estudo, destacam-se itens referentes a fatores socioestruturais e a análise preliminar dos parâmetros dos itens. A validação da SOBPAS-Br parece suprir uma lacuna na literatura, tendo potencial de servir como instrumento ancorado na TSC com itens sobre barreiras ambientais, sociais e econômicas (CHENG *et al.*, 2020) para testar as relações diretas e indiretas entre os construtos da autoeficácia, fatores socioestruturais na promoção da prática de AF (BANDURA, 2004; YOUNG *et al.*, 2014; BEAUCHAMP; CRAWFORD; JACKSON, 2019) com adolescentes brasileiros.

Os resultados deste estudo devem ser interpretados à luz das seguintes limitações. O item 6 “Não ter um local seguro para praticar atividade física” não carregou carga fatorial acima de 0,32 em nenhum dos dois fatores e foi excluído, mas isso pode não se confirmar com outras amostras do país. No modelo original de cinco fatores (DWYER *et al.*, 2012), o item 6 compõe o fator “Intimidação/abuso”, mas poderia integrar o fator socioestrutural no modelo bidimensional identificado no presente estudo. Como a amostra utilizada foi restrita a duas unidades de um colégio público federal em uma metrópole da região sudeste do Brasil, sugere-se avaliar a estrutura fatorial da escala em escolas públicas, privadas e em outras regiões do país, devido a diferenças em termos de violência, segurança e infraestrutura nas cidades.

4.2 Estudos 2 e 3

4.2.1 Aprimoramento e construção da intervenção pedagógica (artigo aceito)

Nesta seção, o objetivo é descrever o processo de aprimoramento e de integração do recurso didático até a fase de intervenção pedagógica presencial. Definimos aprimoramento como as etapas percorridas para refinar o recurso didático, que foi construído ao longo do Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica do Colégio Pedro II. Apresentamos brevemente como era a estrutura teórica-metodológica inicial, o que mudou, por que e como mudou desde 2017 a 2021. Além disso, elencamos os princípios teóricos que orientaram a etapa de integração do recurso didático ao currículo de Educação Física. Parte dos resultados desta seção foi aceita para publicação na Revista Humanidades e Inovação (*Qualis B2* – 2017-2020), com a devida comprovação apresentada no anexo 10.

Como fonte de geração de dados para esta seção da tese de Doutorado, utilizamos registros do diário de campo⁷ e de trechos do recurso didático no formato aplicado na intervenção pedagógica para ilustrar como diálogos entre Teoria Social Cognitiva, AF na perspectiva ampliada, Educação e Sociologia foram operacionalizados.

⁷O diário de campo está disponível na íntegra no link:

https://docs.google.com/document/d/1NqRTCyu29xQFm52mRZib9yUXdtwbmRgm/edit?usp=share_link&ouid=112441233353143227341&rtfpof=true&sd=true

Esta seção foi, inegavelmente, a parte mais difícil de escrever, porque envolveu duas dúvidas e inúmeras reescrituras. A primeira dúvida foi em relação à forma: escrever em primeira pessoa do singular? Escrever em terceira pessoa do singular para garantir impessoalidade? Optei pela primeira opção, justamente porque o texto sobre a descrição das etapas de aprimoramento do recurso didático assumiu um formato de memorial, adequado para contar toda a trajetória de alterações do recurso didático até o presente momento. Revisitando minhas leituras desde o Mestrado, adotei a narrativa autobiográfica (autorregulatória) (ABRAHÃO; PASSEGUI, 2012), devido à implicação de ser professor pesquisador, enquanto autor e ator dos eventos narrados a partir deste momento.

Abrahão e Passegui (2012) destacam três movimentos normalmente identificados nas escritas de memoriais que justificam o emprego do referencial de narrativas autobiográficas para descrever o processo de aprimoramento, são eles: a) tomada de consciência (normalmente registrada nos primeiros trechos de diários de campo ou de memoriais); b) conscientização (exame de valores pessoais, políticos e éticos para se implicar no texto); c) responsabilização (promessas futuras de engajamento em relação ao tema narrado). Qual é a relevância desses três movimentos? A redação desta seção surgiu, devido à releitura do diário de campo. Foi possível reconstruir o processo de aprimoramento até a intervenção pedagógica, a partir da identificação desses três movimentos nas narrativas de 25 eventos de experimentação (utilização do recurso didático em atividades de aula para captar impressões dos atores do campo) e acadêmicos (apresentação do recurso didático em Congressos, Jornadas da Faculdade de Ciências Médicas e em Encontros de Professores de Educação Física no Colégio Pedro II) de 2018 a 2022.

Em relação ao primeiro movimento destacado por Abrahão e Passegui (2012), percebi minha tomada de consciência no início da redação do diário de campo, na seção de objetivos: “o que for escrito aqui servirá de subsídio para o processo de (re)construção do produto educacional As Escolhas de Augustinho que será utilizado na intervenção pedagógica da tese” (Diário de campo, setembro de 2018). A palavra “(re)construção” evoca o sentido de aprimoramento, de forma tímida. Havia, desde esse momento, uma preocupação em refinar os enunciados das atividades, para facilitar a compreensão dos estudantes.

Na releitura do diário de campo, identifiquei o segundo movimento, de conscientização (ABRAHÃO; PASSEGUI, 2012), nos valores, convicções teóricas de Educação e de Educação Física marcados nas narrativas, quando descrevi minhas seleções de textos para inserir atividades na fase de experimentação, como se observa no trecho a seguir.

O objetivo da primeira tarefa foi compreender o conceito de saúde ampliado; refletir sobre aspectos biopsicossociais e culturais relativos à escolha de atividades físicas. As estratégias didáticas utilizadas foram leitura crítica e reflexão dialógica sobre trechos da Constituição Federal, da Carta de Ottawa e do produto educacional “As Escolhas de Augustinho” (Diário de campo, setembro de 2018).

No trecho acima, nota-se o esforço inicial de “ampliar o enfoque de atividade física e saúde” (FERREIRA, 2001), a partir da menção ao emprego de trechos da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 2016) e da Carta de *Ottawa* (BRASIL, 2002), documentos fundamentais para começar a pensar as relações entre atividade física, saúde e determinantes sociais, como marcadores de renda, de gênero e de condições de moradia. Trata-se, portanto, de um início da minha preocupação em explicitar as possíveis relações entre construtos da TSC e elemento de abordagens mais críticas da Educação Física Escolar, que considera a publicação de Ferreira (2001) uma das mais importantes para pensar as escolhas de estilos de vida no campo da atividade física de forma ampliada, em termos históricos, sociais, biológicos, psicológicos e culturais.

O terceiro movimento, de responsabilização (ABRAHÃO; PASSEGUI, 2012), foi marcado por narrativas em que anuncio minha intenção em aperfeiçoar as estratégias didático-pedagógicas para favorecer uma aprendizagem de atividade física e saúde, de forma ampliada, crítica e reflexiva. Esse movimento aparece em diversos trechos do diário, como ilustrado a seguir.

Mesmo tendo inserido reflexões críticas sobre a tal “Pandemia de sedentarismo”, com a fundamentação teórica de (...) autores críticos, alguns estudantes parecem ter tido uma impressão equivocada sobre minha abordagem. Se fosse em aulas presenciais ou se tivessem ocorrido mais encontros síncronos, talvez essas dúvidas tivessem sido sanadas (Diário de campo, julho de 2021).

A segunda dúvida foi em relação à localização desta seção na tese. Escolhi acrescentá-la no início da seção de resultados do estudo 2 para facilitar a compreensão de termos, expressões, conceitos e escolhas metodológicas. Outra razão foi a transparência de todo o processo de elaboração, alteração e desenvolvimento da intervenção pedagógica. Em pesquisas tradicionais de intervenção, este tipo de texto é classificado como “Protocolo de Intervenção” (LUBANS *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2019), mas nesses estudos o componente pedagógico é apresentado em formato semelhante a cartilhas, com orientações a serem “acrescentadas à prática pedagógica” (SPOHR *et al.*, 2014) de professores de Educação Física que aplicarão como “mediadores” a intervenção. Como o nosso compromisso é pedagógico, enquanto professores pesquisadores do chão da escola, consideramos coerente escrever todo o processo de construção, alterações, indecisões e de revisitar as práticas (experimentações) até

chegar à estrutura final da intervenção pedagógica. Prefirimos pensar na nomenclatura “Programa de Intervenção Pedagógica”, para mostrar que o processo de construção de intervenções pedagógicas não é linear, sendo coerente com a fundamentação teórica que empregamos pautadas nas teorias da autoeficácia (BANDURA, 1997; BANDURA, 2018) e da teoria da autorregulação (BANDURA, 1991; CLARK; ZIMMERMAN, 2014; ZIMMERMAN, 2013; ROSÁRIO, NÚÑEZ, GONZÁLEZ-PIENDA, 2012).

Assim, descrevemos o caminho de aprimoramento como uma espécie de docente modelo social (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012) para que outros professores se inspirem a se debruçar nessas teorias e busquem estabelecer diálogos criativos, construtivos e críticos entre a Teoria Social Cognitiva (TSC) e outras áreas de conhecimento (Educação, Educação Física e Sociologia, por exemplo). Entendemos que nós, professores pesquisadores (LÜDKE, 2012; LÜDKE, 2001; VILLANI; FREITAS; BRASILLIS, 2009; ANDRÉ, 2016), assumimos uma posição privilegiada ao desenvolvermos e aplicarmos intervenções pedagógicas, em função de alguns aspectos: a) facilidade de entrada no campo; b) observação sistemática do campo; c) acompanhamento de resultados de intervenções pedagógicas no curto, médio e longo prazos. Escrevemos este texto, a partir dessa posição de professor pesquisador, mas com rigor científico e honestidade em reconhecer os percalços e as limitações enfrentados para realizar esta pesquisa de Doutorado em serviço.

Este texto está estruturado da seguinte maneira. Na primeira parte, apresentamos como era a estrutura original do recurso didático em 2017 e o que mudou de 2018 a 2021. Na segunda parte, descrevemos as escolhas metodológicas empregadas para reconstruir o processo de reflexão do professor pesquisador durante o processo de aprimoramento para integrar o produto educacional (PE) ao currículo. Na terceira parte, analisamos por que essas alterações ocorreram. Na quarta parte, enunciaremos os princípios que fundamentaram o processo de aprimoramento para integrar o PE ao currículo com ilustrações a partir de registros do diário de campo e da aplicação do PE na intervenção pedagógica.

Alterações na estrutura original do recurso didático “As Escolhas de Augustinho”?

Como era a estrutura original?

O recurso didático “As Escolhas de Augustinho” foi desenvolvido em um programa de Mestrado Profissional, partindo de um problema de pesquisa identificado na prática pedagógica, a saber: “Como desenvolver um material didático e instrucional que subsidie a ação de professores no processo de inserção de estratégias autorregulatórias, durante a aprendizagem de conteúdos relacionados ao tema transversal saúde, no currículo de Educação Física do Ensino Médio?” (Gouvêa, 2017, p. 19). O caminho encontrado para solucionar esse problema foi desenvolver um recurso didático, que consistiu em um site e um caderno de atividades com orientações para o professor. Esse site foi composto por dois temas: um sobre alimentação saudável e outro sobre atividade física. Neste estudo, empregamos apenas o tema sobre atividade física, composto por 9 narrativas, centradas em um personagem, Augustinho, de 16 anos, obeso, estudante de escola pública, que busca melhorar seus hábitos de vida para conquistar uma menina de sua escola. Os fios condutores dessas narrativas são estratégias autorregulatórias de saúde articuladas a conceitos de saúde fundamentados em orientações de documentos normativos da Organização Mundial da Saúde (OMS⁸, 2004, 2008, 2009a, 2009b) e no tema transversal saúde (BRASIL, 1997a, 1997b; BUSQUETS *et al.*, 2001).

Ao longo da leitura dos trechos da história interativa, os estudantes são direcionados por *hiperlinks*, após escolherem cada opção de resposta. Na figura 4, ilustra-se como o *site* está organizado em cada um dos nove trechos. No trecho 1 “Metas de atividade física”, o estudante precisa ler um pequeno trecho, que se inicia da seguinte forma: “Aqui quem fala é o Augustinho! Como você já sabe, ou saberá agora, perdi 12kg só com a mudança dos meus hábitos alimentares. Não foi tão rápido, porque dei uns vacilos até cumprir minha meta de perder peso” (GOUVÊA, 2017c). No final desse trecho, há um enunciado: “Afinal, o que é uma atividade física? E qual seria a ideal para o Augustinho?” (GOUVÊA, 2017c). Logo

⁸Foram obtidos dados sobre atividade física nos seguintes links:

http://www.who.int/features/factfiles/physical_activity/facts/en/ (aspectos gerais sobre atividade física);

http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical_activity_intensity/en/ (intensidade da atividade física);

http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_myths/en/ (mitos sobre atividade física);

http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/en/ (atividade física como problema de saúde pública).

A OMS define atividade física como qualquer movimento corporal produzido por músculos esqueléticos que demande gasto energético – inclusive atividades realizadas no trabalho, em brincadeiras, em tarefas domésticas, em viagens e em práticas recreativas, conforme informações obtidas no link disponível em:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>. Acesso em 13 de maio de 2016.

abaixo dessas perguntas, o estudante precisa escolher entre três opções, conforme descrito na figura 4.

Figura 4 - Exemplo do *hiperlink* na história



Fonte: Extraído do site de autoria de Gouvêa (2017c)

Ao clicar na opção 1 “Atividade física é toda forma de movimento corporal que nos ajuda a melhorar nosso dia. A atividade física ideal para o Augustinho é caminhar” (GOUVÊA, 2017c), o estudante é direcionado para a imagem ao lado direito da seta vermelha. A caixa ao lado do robô em amarelo apresenta a seguinte redação:

Marque 2 pontos! Você obteve essa pontuação, porque essa definição de atividade física se aproxima daquela que a OMS propõe: “Qualquer movimento corporal produzido por músculos e que demandem gasto energético – inclui atividades como trabalhar, brincar, fazer tarefas domésticas e recreativas”. Recomendar atividades leves como a caminhada não é errado, no entanto, quem deve escolher a atividade ideal é o próprio Augustinho para exercer sua agência, sua capacidade intencional de agir para transformar sua intenção de melhorar a saúde em prática.

Continuar a história... (GOUVÊA, 2017c).

No trecho acima e na tabela 18, evidenciamos como os documentos normativos da OMS sobre AF foram inseridos na história interativa para elaborar a escala de pontuação. Ao ler todos os nove trechos do tema AF, cada estudante precisa ler os resultados descritos da seguinte maneira:

19 – 27 → sinal “verde” → próximo do parâmetro ideal da OMS

10 – 18 → sinal “amarelo” → quase lá

1 – 9 → sinal “vermelho” → cuidado

Tabela 18 - Parâmetros específicos sobre atividade física

<i>Parâmetro da OMS</i>	<i>Atividade Física</i>		
	<i>Pontuação</i>		
	1	2	3
<i>Frequência</i>	1 (Nunca)	2-4 (Próximo)	5 (Ideal)
<i>Duração</i>	< 40 minutos	40 - 60 Minutos	60 minutos
<i>Intensidade</i>	Leve	Moderada	Moderada a intensa

Fonte: Tabela elaborada com base em Gouvêa (2017b), com dados de AF da OMS.

No quadro 1, apresentamos como as estratégias autorregulatórias e o tema transversal saúde foram distribuídos ao longo dos nove trechos da história interativa na estrutura teórica avaliada em 2017 (GOUVÊA; SILVA, 2019).

Quadro 1 – Distribuição de construtos da TSC e do tema transversal saúde na história interativa

<i>Trecho da História</i>	<i>Constructos da TSC</i>	<i>Tema Transversal Saúde</i>
1. Iniciar uma nova fase! Fazer atividade física ou esporte?	<i>Crenças de autoeficácia, agência, pensamento antecipatório</i>	<i>Escolha da atividade física</i>
2. Qual deverá ser a meta do Augustinho?	<i>Agência, metas</i>	<i>Escolha da atividade física e estética corporal</i>
3. Refazer o planejamento: um novo PLEA	<i>PLEA, ajuda social</i>	<i>Estética corporal</i>
4. Nem aprendeu a planejar...já quer correr?	<i>Planejamento estratégico</i>	<i>Frequência, duração e intensidade da atividade física.</i>
5. Mais planejamento: antecipar possíveis obstáculos.	<i>Coping proativo</i>	<i>Rotina de exercícios físicos</i>
6. Monitoramento objetivo	<i>Automonitoramento, ajuda social</i>	<i>Benefícios da atividade física</i>

<i>Trecho da História</i>	<i>Constructos da TSC</i>	<i>Tema Transversal Saúde</i>
7. Monitoramento subjetivo	<i>Coping, crenças de autoeficácia</i>	<i>Adesão à atividade física</i>
8. Momento preventivo de o Augustinho evitar lesões	<i>Refazer o PLEA</i>	<i>Benefícios da atividade física e estética corporal</i>
9. Autoavaliação do Augustinho: ele cumpriu a meta traçada?	<i>Autoavaliação, autorrecompensas, autorreações</i>	<i>Benefícios da atividade física</i>

Fonte: Extraído de Gouvêa (2017b)

Na estrutura do recurso didático original, havia apenas três propostas de atividades planejadas para o tema atividade física no Caderno de Orientações ao Professor (GOUVÊA, 2017b), a saber: 1) diário sobre redução de comportamentos sedentários (automonitoramento); 2) tarefa sobre zona alvo de treinamento (automonitoramento); 3) diário de atividade física semanal (automonitoramento).

Em termos de referenciais teóricos, no quadro 2 descrevemos quais autores e/ou documentos normativos serviram de base para discutir cada um dos conceitos (ou construtos no caso da TSC) na proposta original do recurso didático.

Quadro 2 – Conceitos inseridos no recurso didático em sua estrutura original

Campo de conhecimento	Conceito/Construto	Autor(es)
Psicologia da aprendizagem	Autorregulação da aprendizagem (estratégias; PLEA; pelas perspectivas do estudante e do professor)	ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2007, 2012; ZIMMERMAN, 2008
Psicologia da saúde	Autorregulação em saúde (atividade física)	DE RIDDER; DE WIT, 2006; BANDURA, 1998; 2004; 2005; 2008
Educação	Tema transversal saúde, Interculturalidade (alteridade; identidade)	BRASIL, 1997a, 1997b; FLEURI, 2002; CANDAU, 2002
Educação Física Escolar	Ensino, estratégias didáticas	BETTI, 1994, 2013; FERREIRA, 2001

Atividade física e saúde	Estilo de vida saudável; saúde ampliada; parâmetros normativos de atividade física;	OMS ⁹ , 2004, 2008, 2009a, 2009b; FERREIRA, 2001); NAHAS; BARROS; FRANCALOCCHI, 2000
--------------------------	---	---

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em GOUVÊA (2017a; 2017b).

O que mudou?

A estrutura geral do recurso didático não foi alterada, mas houve algumas modificações, atualizações, sobretudo no enfoque que passou a estabelecer relações explícitas entre construtos da TSC, Educação, Educação Física e Sociologia, como descrito no quadro 3.

Quadro 3 – Alterações na estrutura das versões do recurso didático: anterior vs. atual

Versão	Objetivo geral	Estratégias didáticas de ensino	Estrutura/Tipos de avaliação
Anterior	Ensinar estratégias autorregulatórias de AF e conceitos de saúde	Inserção de estratégias de ARA no site da história interativa; PLEA (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012); Modelação (personagens Augustinho, Ryani); Reflexões críticas sobre atividade física e saúde ampliada <i>implícitas</i> (FERREIRA, 2001; BRASIL, 1997)	Kit educacional aplicável: site com história interativa e Caderno de Orientações ao professor/Três atividades: 1) Auto-observação sobre a saúde; 2) diários;

⁹Foram obtidos dados sobre atividade física nos seguintes links:

http://www.who.int/features/factfiles/physical_activity/facts/en/ (aspectos gerais sobre atividade física);

http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical_activity_intensity/en/ (intensidade da atividade física);

http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_myths/en/ (mitos sobre atividade física);

http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/en/ (atividade física como problema de saúde pública).

A OMS define atividade física como qualquer movimento corporal produzido por músculos esqueléticos que demande gasto energético – inclusive atividades realizadas no trabalho, em brincadeiras, em tarefas domésticas, em viagens e em práticas recreativas, conforme informações obtidas no link disponível em:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>. Acesso em 13 de maio de 2016.

Atual	Ensinar estratégias autorregulatórias de AF e conceitos de saúde <i>Fomentar aumento nas crenças de autoeficácia para praticar AF</i>	Inserção de estratégias de autorregulação (ARA) do site da história interativa no ambiente virtual do <i>Moodle</i> ; PLEA (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012); Modelação (personagens Augustinho, Ryani, <i>família</i>); Reflexões críticas sobre Educação, Educação Física, atividade física e saúde ampliada <i>explícitas</i> (NÓVOA; ALVIM, 2020; FERREIRA, 2001; PALMA, 2001; FERREIRA; CASTIEL; CARDOSO, 2017; OMS, 2020; BRASIL, 1986, 2002, 2021; OPAS, 2021; PALMA; VILLAÇA, 2010; BRACHT, 2019; BANDURA, 1997, 2002, 2004, 2008, 2018; GIDDENS, 2002, 2009, 2012)	Programa de intervenção pedagógica: site com história interativa inserido no ambiente do <i>Moodle</i> , textos, podcast, slides com estrutura de intervenções com narrativas (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012): introdução; tarefa, processo; avaliação; conclusão; Oito atividades: a) Auto-observação sobre a saúde; b) três diários e um mapeamento; c) duas tarefas de autorreflexão; d) um mural colaborativo;
-------	--	---	--

Fonte: O autor, 2022.

O site da história interativa foi atualizado, especificamente devido à publicação de novos parâmetros de atividade física para crianças e adolescentes (OMS, 2020) e do Guia de atividade física para a população brasileira¹⁰ (BRASIL, 2021). A definição de atividade física da OMS na versão anterior foi avaliada criticamente nas sessões de intervenção, diante de uma nova conceituação mais ampla, plural e inclusiva: “Atividade física inclui situações em que as pessoas se movem, agem e desempenham uma tarefa (modalidade) dentro de espaços definidos em termos culturais e contextuais, e que são influenciadas por uma série de interesses, emoções, ideias e relações”(PIGGIN, 2020).

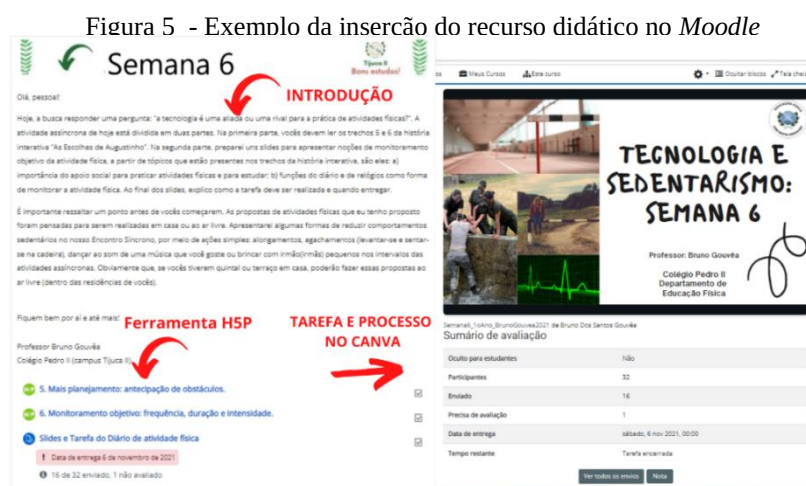
Devido ao contexto pandêmico, a história interativa contida no site “As Escolhas de Augustinho” (GOUVÊA, 2017c) passou a ser utilizada no ambiente virtual do *Moodle*¹¹ e com o auxílio do aplicativo *Canva*. No *Moodle*, o recurso didático foi inserido com um trecho por semana, que é uma das maneiras sugeridas de realizar intervenções fundamentadas em narrativas integradas ao currículo (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ, PIENDA, 2012). Assim, a atividade assíncrona (que era realizada no tempo disponível dos estudantes com duração estimada de 40 minutos) de cada semana tinha a seguinte estrutura didática: a) texto de introdução ao tema da semana; b) trecho (ou trechos) da história interativa “As Escolhas de

¹⁰O referido guia estava em sua versão preliminar com consultas públicas à época da redação do aprimoramento do recurso didático, por isso foi observado, mas as ideias centrais sobre AF foram baseadas nas orientações da OMS e de Piggini (2020).

¹¹No período pandêmico, o Colégio Pedro II aderiu ao ensino remoto no ambiente virtual do *Moodle*.

Augustinho” inserido(s) no recurso H5P¹² do Moodle que manteve a funcionalidade idêntica àquela descrita anteriormente sobre o recurso de *hiperlink* do site; c) uma (ou mais) tarefa(s) a ser(em) realizada(s); d) orientações sobre como realizar a tarefa e as interfaces entre TSC, Educação, saúde ampliada em *slides* elaborados no aplicativo *Canva* (as exceções foram as semanas 1 e 2, em que as orientações e reflexões sobre as tarefas foram inseridas dentro do ambiente *Moodle* sem utilizar o *Canva*).

Na figura 5, há um exemplo da estrutura didática mencionada referente à semana 6 da intervenção pedagógica *on-line*.



Fonte: Ilustração elaborada pelo autor com registros do campo, no aplicativo *Canva*.

A maneira de pensar o impacto potencial do recurso didático mudou, conforme o aprimoramento foi sendo desenvolvido. Passamos a entender que a intervenção pedagógica envolveria outros elementos, como recursos audiovisuais, memes, jogos *on-line*, *podcast* e textos. Assim, alteramos a estratégia didática para utilizar o recurso didático como o pano de fundo de todas as discussões que apresentamos ao longo das intervenções pedagógicas *on-line* e presencial. A partir desse entendimento do recurso didático como um meio (não o único), em uma intervenção pedagógica, para desenvolver crenças de autoeficácia para praticar AF, verificamos a necessidade de “ampliar o olhar” da saúde (PALMA, 2001) e de “ampliar o enfoque” (FERREIRA, 2001) conferido ao tema AF e saúde na estrutura original do recurso didático, para viabilizar diálogos com outras áreas do conhecimento.

¹²É uma ferramenta do Moodle que permite disponibilizar uma série de funcionalidades interativas como a funcionalidade dos *hiperlinks*.

Nesse caminho de transformar o recurso didático em uma intervenção pedagógica, foi crucial inserir atividades em todos os nove trechos, para assegurar um número suficiente de atividades para as oito sessões de intervenção. Então, o número de atividades aumentou de três para oito.

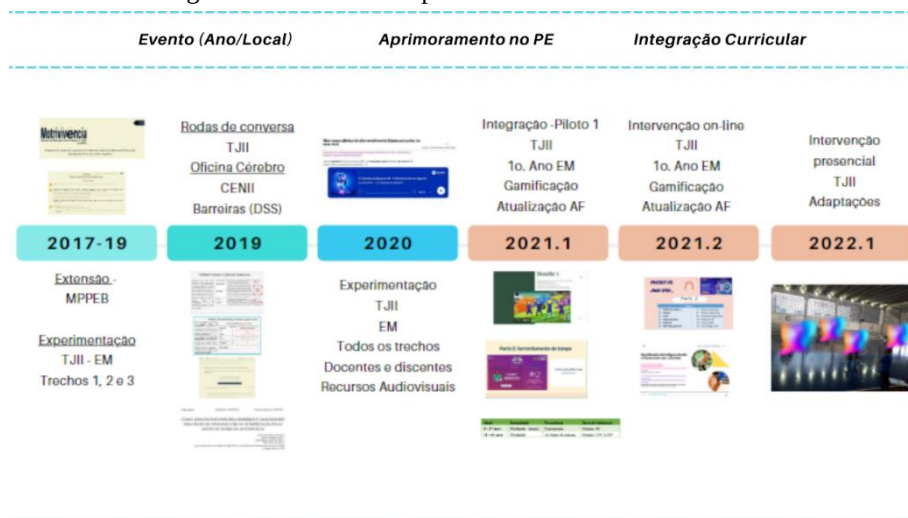
Por que mudou?

A pandemia de COVID-19 foi uma das razões de o recurso didático ter-se transformado em intervenção pedagógica, mas não a única, porque isso foi iniciado em 2018. A tomada de consciência (ABRAHÃO; PASSEGUI, 2012) das ações de aprimoramento foram percebidas, nas releituras do diário de campo do pesquisador. Não tínhamos consciência do que seria o aprimoramento até iniciarmos a etapa piloto da tese em 2019. Até então, considerávamos apenas fazer alterações estruturais, como migrar o *site* para uma plataforma de histórias em quadrinho. Com o tempo, reconhecemos a necessidade de realizar etapas de experimentação de trechos do recurso didático para avaliar as percepções dos estudantes do Ensino Médio no Colégio em que o professor pesquisador (responsável pelo projeto) atuava, e ainda atua.

O processo de reflexividade do professor pesquisador (DOMINGO, 2016) foi essencial para construir os sentidos sobre o que de fato precisava ser aprimorado. A partir do diálogo com estudantes e com outros professores da equipe de professores de Educação Física do mesmo colégio, foram feitos registros no diário de campo que foram subsídios para ajustar estratégias didáticas e para acrescentar atividades que haviam sido bem recebidas pelos estudantes em experimentações com o recurso didático. Experimentar, na acepção aqui compreendida, significa utilizar os trechos do recurso didático sem a pretensão de alcançar resultados de aprendizagem imediatos, mas sim com um olhar sensível às impressões, reações e críticas dos atores (estudantes e professores) que utilizaram esse material didático.

A figura 6 resume o processo de aprimoramento e de integração do recurso ao currículo até as etapas de intervenção pedagógica (*on-line* e presencial). O ano de 2017 marca o final da construção e a instância de avaliação do recurso didático por professores de Educação Física e de profissionais da saúde antes da defesa de Mestrado. De 2018 até 2020, o recurso didático foi experimentado com cerca de 931 estudantes em turmas do Ensino Médio.

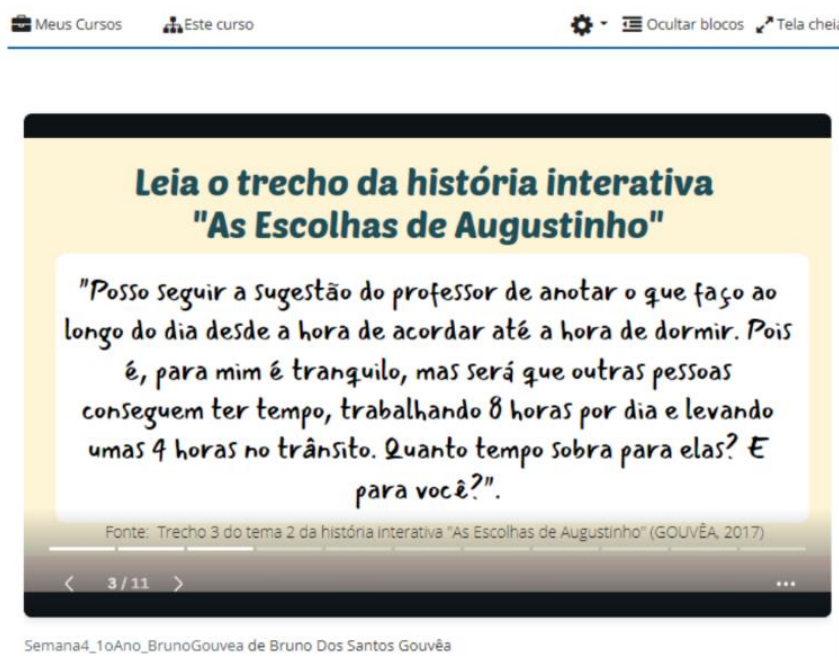
Figura 6 - Processo de aprimoramento do recurso didático



Fonte: O autor, 2022.

Em 2019, foram inseridas as atividades sobre barreiras sociais, pessoais e econômicas (diário do tempo livre; mapeamento de espaços públicos de lazer e caminhada dos privilégios), a partir da experimentação dessas atividades em turmas Colégio Pedro II. Já havia uma reflexão do personagem Augustinho que encaminhava a discussão sobre tempo livre disponível para o lazer (ver figura 7), mas que não era explorada nos comentários das opções de resposta do *site*, nem constava como atividade no Caderno de Orientações ao Professor (GOUVÊA, 2017b) na versão original do recurso didático. As atividades diário de tempo livre e mapeamento de espaços públicos de lazer foram realizadas inicialmente em turmas da Educação de Jovens e Adultos, mas foram adaptadas, em termos de linguagem, para o público-alvo adolescente.

Figura 7 - Reflexão sobre tempo livre disponível no site



Fonte: O autor, 2022.

No texto da figura 7, há alusão ao artigo de Ferreira (2001) em que o autor discute as barreiras enfrentadas para praticar AF, considerando determinantes sociais, como a renda. É um convite a refletir sobre as desigualdades de acesso às práticas de AF, em função do tempo livre disponível que resta após os deslocamentos em transportes públicos pelas grandes metrópoles brasileiras. Já na versão original do recurso didático, havia a intenção de o estudante ler esse trecho, observar a própria realidade e a de pessoas (mais ou menos) privilegiadas em termos de acesso às práticas de AF.

Na figura 8, é apresentada a ilustração do diário de tempo livre com um exemplo de resposta de estudante participante da fase de experimentação sem identificá-lo.

Figura 8 - Ilustração da atividade do diário do tempo livre

Feedback: diário do tempo livre

Destaquei aqui uma tarefa realizada por um estudante para ilustrar que a proposta da tarefa é apenas registrar o tempo disponível de vocês ao longo da semana e do final de semana. É possível notar que sobra mais tempo disponível no final de semana, devido à rotina escolar. Esse olhar para si, para as escolhas "possíveis", é um **primeiro passo de autoavaliação** na hora de estabelecer uma meta realista de atividade física ou de aprendizagem.

Dia da Semana	Registre todas as atividades realizada por você ao longo dos dias da semana	Tempo Livre (Minutos)
segunda-feira	Acordei por volta das 8:00/tomei café/assisti aula síncrona às 9:00/assisti outra aula síncrona às 10:30/vi uns vídeos de artes, que no total duraram uns 30 minutos/iniciei o trabalho de Educação Física/30 minutos de descanso/Almoocei lá pelas 16:00/Fazer mais atividades de escola/Lanchei lá pelas 18:00/ Joguei um pouco no Celular/ Tempo livre de 4 horas/ Jantei/ Vi vídeos no Youtube/ Fui dormir.	240 minutos livres
terça-feira	Acordei por volta das 9:00/assisti aula síncrona às 10:30 (terminou às 11:50)/Fazer atividades do Moodle terminei uma parte às 13:30/Pausa para almoçar, gastei normalmente uma hora comendo (14:30)/Voltei às atividades do Moodle/Parada pra assistir o jogo da Champions league (acabou às 18:00)/ Jogando no celular (parei às 19:00)/ Jantei lá pelas 22:00/ Vi vídeos no Youtube/ Fui deitar.	240 minutos livres
sábado	Dia de Descanso total, dps de uma semana cheia de atividades/Passai o dia todo vendo vídeos e jogando/ Parando só pra me alimentar/ Fui deitar de madrugada	Muito tempo livre kkkkk
domingo	Outro dia de descanso, porém ao final do dia, voltando pra casa da minha mãe (estava na casa do meu pai)/ Voltei vi umas atividades que estavam pendentes pra fazer/Dps voltei a mexer no celular,	Muito tempo livre de novo kkkkkk

Fonte: O autor, 2022.

Na figura 9, há o *feedback* recebido por estudantes que realizaram a tarefa, a fim de esclarecer a função de ensinar estratégias de identificação de espaços de lazer para praticar AF, de acordo com determinantes sociais da saúde.

Figura 9 - Ilustração da atividade de mapeamento de espaços públicos de lazer

Feedback (Espaços de lazer: acesso e usos)

Num mundo ideal e sem pandemia, um **segundo passo de autoavaliação** seria verificar os espaços de lazer disponíveis no entorno da sua residência na hora de estabelecer uma meta realista de atividade física para realizá-la fora de casa e em segurança. Como ressaltai em outro momento, não é obrigatório tirar foto dos locais. Um dos pontos é fazê-los observar e refletir que a distribuição de espaços de lazer para atividades físicas é desigual nos bairros da nossa cidade. Outro ponto é observar a cultura das práticas corporais realizadas. A tendência é que as pessoas iniciem atividades físicas que gostem e que sejam possíveis de realizar

Bairro de residência: Tijuca / Vila Isabel		
Infraestrutura Disponível	Sim/Não	Que atividades físicas e esportivas mais praticadas nesses espaços?
Praça	Sim	Basquete, Futebol, Vôlei, prática de skate, atividades para idosos...
Ciclovía	Sim	Corrida e atividades com bicicleta
Clube	Sim	Vôlei, Futebol, Basquete, Artes marciais, Tênis, Natação, ...
Academia	Sim	Musculação, Crossfit, Natação, ...
Academia de lutas	Não	0
Pista de skate	Não	0
Quadra de esportes	Sim	Vôlei, Queimado, Futebol, Basquete, Altinha, Corrida
Outra: especifique	0	0

Fonte: O autor, 2022.

Em 2020, os docentes da equipe de Educação Física da qual eu faço parte tiveram acesso ao recurso didático para utilizá-lo no ambiente virtual *Moodle*, em um período da pandemia no qual as atividades de ensino remoto eram facultativas na nossa instituição. Ao experimentarem o recurso, deram *feedbacks* valiosos, no sentido inserir elementos extras como vídeos, memes, figuras para introduzir os trechos da história interativa. Esses comentários, aliados às falas de discentes nas atividades iniciais na fase piloto em 2021.1, foram as razões para a introdução de elementos de gamificação, com o uso de jogos *on-line* citados pelos estudantes e jogos *on-line* com movimento como o “Just dance”, que já era previsto no planejamento didático do primeiro ano do Ensino Médio antes da pandemia de COVID-19.

A figura 10 ilustra como jogos *on-line* como o “Just dance” e “Stop-S” (semelhante à brincadeira adedanha de crianças, em que os estudantes deviam escrever palavras com as letras sorteadas de acordo com os temas escolhidos) serviram para discutir temas ligados à atividade física e estilo de vida, de forma lúdica e interativa.

Figura 10 -Ilustração da gamificação com o recurso didático

PAUSA!!! RS. JOGO STOP...

Desafio 1

Realizar o jogo Just Dance 2020 - música tema da Copa do Mundo da África do Sul

- 1) Identificar um exercício de força;
- 2) Realizar um dos dois exercícios de força do jogo;

Parte 2

Temas	
1. Estilo de vida é...	7. Marca esportiva
2. Dança	8. Música esportiva
3. Luta	9. Programa esportivo
4. Jogo favorito	10. Meta de AF
5. Esporte	11. Corpo ideal
6. Barreira para AF	12. Tecnologia e AF

Fonte: O autor, 2022.

Em síntese, o recurso didático mudou, porque o pesquisador também foi transformado ao longo do processo de aprimoramento, no encontro com o objeto de estudo e em diálogo constante entre teoria e prática (reflexividade) (DOMINGO, 2016).

Como ficou a estrutura atual?

Nesta parte, descrevemos as etapas percorridas até a integração do recurso didático ao currículo de Educação Física, desde 2018 a 2021, a saber: a) alinhamento do recurso didático ao Currículo da instituição; b) repensar a estrutura conceitual “ampliando o enfoque” social; c) inserção de novas atividades; d) estrutura de ensino dialógico na intervenção.

A primeira etapa de integração do recurso didático foi identificar o alinhamento entre sua estrutura teórica e o Currículo de Educação Física de um colégio público federal, que prevê como dimensão de ensino e aprendizagem a ressignificação e produção do conhecimento utilizando os temas Educação em saúde e Produção de recursos e materiais didáticos para as aulas de Educação Física (COLÉGIO PEDRO II, 2018). No planejamento didático do campus do colégio em que parte da pesquisa ocorreu, o conteúdo AF tinha como tema orientador conceitual “tecnologia e sedentarismo”, tendo como eixos temáticos: a) noções de monitoramento da AF; b) estrutura corporal aplicada à AF. Para desenvolver esses conteúdos conceituais, poderiam ser utilizadas práticas da cultura corporal como: circuitos de ginástica; treinamento funcional; videogames interativos; alongamento; musculação; pilates; boxe.

A segunda etapa foi identificar conceitos de saúde contidos em cada trecho da história interativa, de forma implícita ou explícita, para ampliar o olhar sobre a saúde, englobando as dimensões psicológica (TSC), social (Educação Física crítica) e biológica (parâmetros normativos da OMS). Após essa identificação, foram criados os seguintes subtemas: a) estilo de vida saudável (direito ou privilégio?) e metas de saúde; b) avaliação de barreiras pessoais e sociais; c) noções de monitoramento da AF; d) avaliação do cumprimento das metas. Cada um desses subtemas teve um objetivo específico alinhado ao tema geral “tecnologia e sedentarismo”. Em relação à estrutura original do recurso didático, os trechos da história interativa passam a ser o ponto de partida e o fio condutor de todas os subtemas, que têm como pergunta orientadora: “o que é um estilo de vida saudável e qual é a sua relação com a tecnologia?” A integração do recurso didático ao currículo de Educação Física com seus respectivos subtemas está resumida no quadro 4.

Quadro 4 - Resumo das estratégias didático-pedagógicas utilizadas no ensino remoto

Modelo de Planejamento, Execução e Avaliação (PLEA) Subtemas de Atividade Física e Saúde	
Trechos da história interativa	Atividades teórico-práticas
PLANEJAMENTO	
1. Estilo de vida saudável: direito vs. Privilégio	
Objetivo: Discutir como as pessoas escolhem as atividades físicas (AF). Escolhas que são relativas. Embora seja um direito, a AF é um privilégio de pessoas que conseguem superar barreiras, como falta, de dinheiro, de tempo e de espaços destinados à AF	
Semana 1: Trecho de apresentação: Quem é o Augustinho? Trecho 1 - Iniciar uma nova fase! Fazer AF ou esporte? Estilo de vida, sedentarismo, índice de massa corporal (IMC)	- Atividade de auto-observação da AF e saúde
Semana 2: Trecho 2 - Qual deverá ser a meta do Augustinho? Escolha de AF, escolhas possíveis (biológico, social e cultural)	- Caminhada das fontes de informação de AE - Atividade lúdica <i>crossfit</i> adaptada - GoogleForms
2. Avaliação: aspectos pessoais (tempo, barreiras, metas)	
Objetivo: Avaliar objetivamente e subjetivamente se a meta estabelecida por ele(a)s era realista;	
Semana 3: Trecho 3 – Refazer o planejamento: um novo PLEA PLEA (ciclo de Planejamento, de Execução e de Autoavaliação), apoio social e estética corporal Identificação de barreiras	- Mapeamento de espaços públicos de lazer - Diário do tempo livre
EXECUÇÃO	
3. Monitoramento objetivo e subjetivo	
Objetivo: Vivenciar estratégias de planejamento, execução e de avaliação (PLEA), por meio de uma AF; ao Executar essa meta, monitoraram subjetivamente (percepção de esforço) e objetivamente (frequência cardíaca) a intensidade da AF.	
Semana 4: Trecho 4 – Nem aprendeu a planejar...já quer correr?	- Diário de AF (PARTE 1) - SEMANA 1 – registrar: a) meta estabelecida; b) duração; c) percepção subjetiva de esforço (escala de Borg); d) estratégia usada para lembrar de realizar a tarefa).
Semana 5: Trecho 5 – Mais planejamento: antecipar possíveis obstáculos Trecho 6 – Monitoramento objetivo	- Diário de AF (PARTE 2) - SEMANA 2 – registrar: a) reavaliar a meta estabelecida; b) duração; c) percepção objetiva de esforço via Frequência Cardíaca Máxima; d) estratégia usada para lembrar de realizar a tarefa
Semana 6: Trecho 7 – Monitoramento subjetivo Trecho 8 – Monitoramento preventivo de o Augustinho evitar lesões	- Diário de AF (PARTE 3) - SEMANA 3 – registrar: a) reavaliar a meta estabelecida; b) duração; c) percepção objetiva de esforço via Frequência Cardíaca Máxima; d) autorreflexão sobre o cumprimento da meta
AValiação	

Modelo de Planejamento, Execução e Avaliação (PLEA) Subtemas de Atividade Física e Saúde	
Trechos da história interativa	Atividades teórico-práticas
4. Avaliação: cumprimento das metas (aspectos amplos de saúde) Refletir sobre a construção da identidade no diálogo com os Outros, com o bairro em que se reside, com a família e a escola; problematizar sobre como as histórias de vida determinam nossos gostos; perceber os sentimentos/sensações que praticar AF provoca nos estudantes	
Semana 7: Trecho 9 – Autoavaliação do Augustinho: ele cumpriu a meta traçada?	- Autorreflexão via <i>GoogleForms</i> e <i>Padlet</i> (Benefícios da AF e saúde)
Semana 8: Resumo do Tema	

Fonte: O autor, 2022.

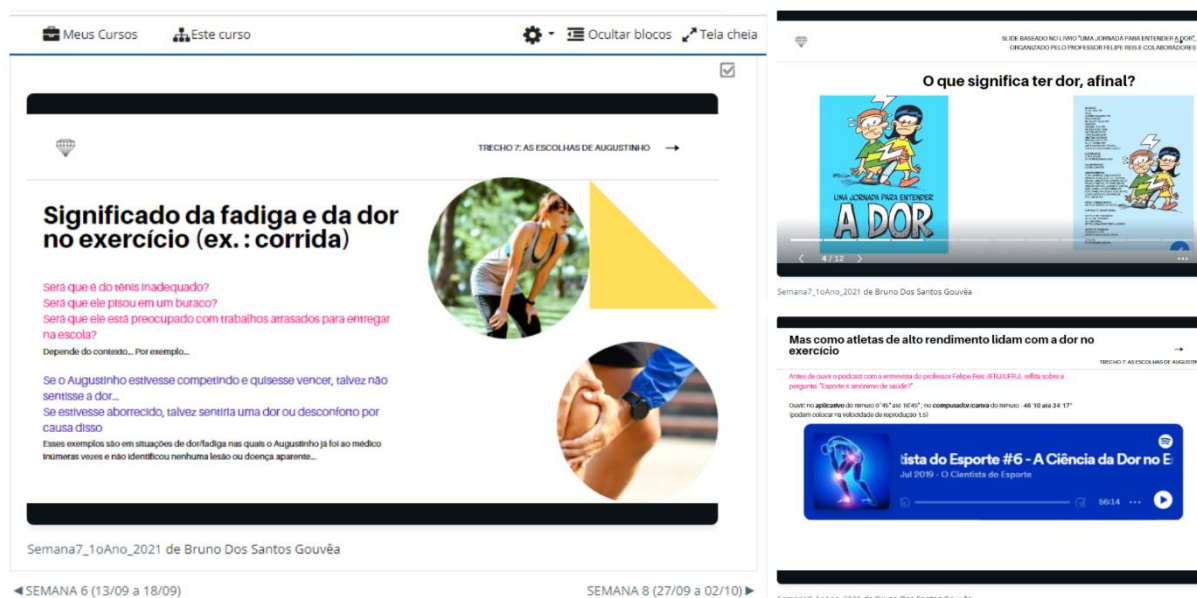
A terceira etapa da integração do recurso didático ao currículo foi sistematizar os princípios orientadores conceituais para viabilizar diálogos entre diferentes campos do conhecimento como a Educação, a Educação Física Escolar, a AF e a saúde, e a Sociologia. O artigo de revisão integrativa sobre autoeficácia para superar barreiras em adolescentes (GOUVÊA; SILVA; AMADEU, 2020) e o estudo qualitativo sobre a percepção de estudantes adolescentes do Colégio Pedro II sobre as barreiras enfrentadas para praticar atividades físicas (GOUVÊA; SILVA; AMADEU, 2021), ambos apresentados na seção de resultados desta tese, foram essenciais para desenvolver os princípios centrais da intervenção pedagógica.

Da revisão integrativa (GOUVÊA; SILVA; AMADEU, 2020), foram extraídos algumas orientações: 1) extensão da intervenção pedagógica – considerando o número ideal entre 8 e 12 semanas, optamos por desenvolvê-la em 8; 2) estratégias didático-pedagógicas docentes - estudantes adolescentes preferem aulas de Educação Física em que sejam favorecidos ambientes acolhedores e de autonomia, o que justifica a adoção do modelo tripartite de autoeficácia para pensar a estratégia didática docente; 3) problematizar o conceito de “escolha” – uma das definições de autoeficácia para superar barreiras para praticar atividades físicas envolve a confiança de adolescentes para enfrentar obstáculos (pessoais, sociais, estruturais e ambientais), controlando aspectos emocionais, motivacionais, sociais e um “poder de escolha” (VOSKUIL *et al.*, 2015; FELTZ; SHORT; SULLIVAN, 2008), razão pela qual a palavra “escolha” foi problematizada nas perspectivas da TSC e de um viés crítico (FERREIRA, 2001; FERREIRA, 2017; GIDDENS, 2002, 2012).

A partir do artigo qualitativo com estudantes adolescentes (GOUVÊA; SILVA; AMADEU, 2021), identificamos quais barreiras foram as mais destacadas nas falas dos participantes e que estratégias autorregulatórias foram mencionadas. Em função dos achados desse estudo, foram incorporadas as seguintes orientações: a) tempo – foi citado por meninos,

meninas, dos ensinamentos regular e técnico como uma barreira difícil de ser superada, por isso incluímos a atividade do “Diário do tempo livre”; b) dor e fadiga – foram citadas estratégias intuitivas para lidar com esses estados psicofisiológicos (BANDURA, 1997), então foi necessário inserir um *podcast*¹³ e uma cartilha voltada para crianças e adolescentes para propor estratégias autorregulatórias para lidar com o significado da dor e da fadiga de forma multifatorial na Semana 6 (monitoramento subjetivo), como descrito na figura 11.

Figura 11 - Ilustração do conteúdo sobre dor na semana 6



Fonte: O autor, 2022.

Na figura 11, no slide à esquerda, há um exemplo do significado da dor e da fadiga na corrida para ilustrar o desdobramento do trecho 7 da história interativa, “Monitoramento subjetivo: dor, fadiga e cansaço”. Na versão do recurso didático utilizando apenas o site, há a seguinte redação:

¹³A fundamentação dos significados da dor foi baseada na cartilha “Uma jornada para entender a dor”, de autoria de Felipe Reis e colaboradores, disponível no seguinte link nas versões *on-line* e em pdf: <https://www.yumpu.com/pt/document/view/61002470/uma-jornada-para-entender-a-dor>. Acesso em 10 jan. 23. O podcast consiste em uma entrevista desse mesmo autor ao podcast “O cientista do esporte”, episódio 6. Os estudantes foram orientados a ouvir apenas 7 minutos do podcast, em trechos previamente selecionados. Link do podcast: <https://open.spotify.com/episode/7sSlvxmY1n9xcFPSSCTsvQ?si=Yp2jJq11QlmpPPEfI7vxw>. Acesso em 10 jan. 23.

Você já notou que o Augustinho está levando essa meta de corrida a sério. Fez um planejamento estratégico detalhado. Buscou a ajuda de seu professor de Educação Física e de seu amigo Ryani, que também é seu grande incentivador. Aprendeu a monitorar objetivamente seu treinamento. Pensou em comprar um relógio caro, mas descobriu uma forma mais econômica de monitorar a intensidade do seu treinamento. Mas será que ele lida bem com questões mais subjetivas?

Na fase de prever possíveis obstáculos, Augustinho antecipou como lidaria com possíveis distratores que pudessem fazê-lo deixar de correr. Isso foi planejado, mas, agora na quinta semana de treinamento, como será que ele deve lidar com a fadiga durante a corrida efetivamente?

Opção 1

Ao sentir cansaço, deve pensar se vai cumprir a meta, e se achar difícil demais, deve escolher outra atividade física.

Opção 2

Ao sentir cansaço, a perna pesa, não para e não sabe se deve cumprir a meta.

Opção 3

Ao sentir cansaço, deve pensar na meta e buscar o apoio do amigo (GOUVÊA, 2017c).

Ao clicar nas opções 1, 2 e 3, os estudantes recebem comentários sobre os significados da dor e da fadiga (cansaço) relacionados às crenças de autoeficácia (confiança). O foco original era ensinar estratégias para aprender a interpretar as experiências prévias associadas ao cansaço, como estados psicofisiológicos associados à prática de AF, como exemplificado nas palavras de incentivo (persuasão social) de Ryani, amigo do personagem central Augustinho: “Você sabe que tem plenas condições (...) para alcançar a meta de alcançar os 3km de corrida. (...) Só não completou porque começou a ficar um pouco dolorido, o que você bem sabe que é comum ocorrer conforme aumentamos as distâncias” (GOUVÊA, 2017c). Na versão atual aprimorada para a intervenção pedagógica, dentro de uma visão multifatorial, complementamos esse significado de dor e fadiga com aspectos ligados ao contexto, ao apoio social, à preocupação com trabalhos escolares, sendo um sinal de alerta do corpo, a partir da sugestão de leitura da *cartilha* e do *podcast* indicados na figura 11.

Assim, no tópico a seguir apresentamos uma visão geral dos princípios orientadores da intervenção pedagógica, que foram resultado da experimentação de trechos do recurso didático com atores no campo (estudantes e professores), de comentários recebidos em eventos acadêmicos e da ação reflexiva do pesquisador em constante diálogo entre teoria e prática. Todo esse processo de reflexão-ação-reflexão está registrado no diário de campo.

Princípios orientadores para o aprimoramento e integração do PE ao currículo

Adotamos a noção ampliada de saúde, a partir do modelo de curso de vida (OPAS, 2021), que busca superar a visão de mero combate/prevenção a doenças. Entendemos a saúde como um direito social, um recurso positivo, que deve ser discutido e ensinado, buscando-se compreender as trajetórias de vida, os contextos sociais e estruturais dos estudantes (determinantes sociais da saúde). Três princípios (conceitos) são centrais para promover a saúde nessa perspectiva: agência humana, autoeficácia e autorregulação (com a participação ativa dos estudantes adolescentes).

O primeiro princípio orientador é a agência humana. O conceito de agência humana no modelo de Curso de Vida (OPAS, 2021) está relacionado aos determinantes sociais da saúde. Bandura (2018) define a agência como a capacidade humana de agir intencional e ativamente nas relações sociais, ao desenvolver planos de ação e traçar metas em variadas esferas da vida. São três as principais características da agência: planejamento (pensamento antecipatório); autorreação e autorreflexão sobre a ação. Normalmente, as pessoas (estudantes) traçam planejamentos estratégicos, buscando antecipar eventuais dificuldades em situações pessoais (de saúde ou de aprendizagem). No entanto, não basta planejar, é necessário avaliar o andamento desse planejamento (autorregulação), por meio de julgamentos a partir de parâmetros internos ou externos (número mínimo de minutos de AF recomendados pela OMS, por exemplo) em relação à meta desejada. A terceira característica é a mais central da agência, porque envolve o estudante ser capaz de refletir, avaliar sobre as suas capacidades, para tomar decisões baseadas no significado das ações em conjunto com observações de responsáveis, professores e colegas.

O segundo princípio orientador é a autoeficácia. Trata-se de um conceito considerado o coração da agência humana (BANDURA, 2018; BANDURA, 1997), que deve ser compreendido nas dimensões pessoal, interpessoal (Modelo Tripartite) e coletiva. Na dimensão pessoal, refere-se às crenças (ou graus de confiança) que as pessoas têm em superar barreiras para atingir um determinado objetivo (exemplo: correr durante 3km como o personagem Augustinho da história interativa). Para realizar esse julgamento sobre sua autoeficácia, o estudante leva em consideração as seguintes fontes de informação: experiências prévias (exemplo: Augustinho lembra seu histórico vitorioso nas brincadeiras de pique-pegas no Ensino Fundamental); experiências vicárias (exemplo: Augustinho resolve mudar de hábitos de saúde, ao observar o amigo Ryani ter sido exitoso); persuasão social

(exemplo: o amigo Ryani, além de modelo social, é o maior incentivador de Augustinho); estados psicofisiológicos (exemplo: Augustinho aprende a interpretar que a fadiga faz parte da transição de corridas curtas para maiores distâncias, na Semana 6 da intervenção). Aprender a julgar essas crenças é um processo contínuo, ao longo da vida, sofrendo variações de um domínio de conhecimento para outro. Por exemplo, um estudante pode se considerar ótimo em corridas (exemplo do personagem Augustinho), tendo, portanto, elevadas crenças de autoeficácia, mas não se julgar bom em Geografia.

A dimensão interpessoal (Modelo Tripartite) se refere justamente à calibração dessas crenças dentro do ambiente social das relações entre pessoas do convívio dos estudantes (relações estudante-estudante; estudante-professor; estudante-colegas de turma). Do ponto de vista da ação docente, defendemos a visão de que a abordagem dialógica, com aulas de Educação Física que proporcionem autonomia dos estudantes em ambientes sociais positivos contribuem para torná-los mais ativos (BOURNE *et al.*, 2015). Do ponto de vista dos estudantes, há evidências de que as crenças de autoeficácia dos estudantes para realizar determinados gestos motores nas aulas de Educação Física são influenciadas pela maneira que o professor demonstra esses gestos (JACKSON *et al.*, 2012). Caso esses estudantes não julguem o professor bom o bastante para realizar, suas crenças (as dos estudantes), consequentemente diminuem. De forma semelhante, a forma de o professor elogiar o estudante também pode impactar positiva ou negativamente as crenças dos estudantes (JACKSON *et al.*, 2012). A importância do ambiente social significa viabilizar espaços de convívio em que o estudante sinta-se à vontade para se movimentar, sem julgamentos que minem suas crenças de autoeficácia, o que pode gerar impactos futuros na prática de AF em momentos de lazer.

A dimensão coletiva da eficácia envolve a possibilidade de os estudantes compreenderem a possibilidade de praticar AF com o estabelecimento de metas em defesa do bem comum. Em um texto recente, Bandura e Cherry (2020) descrevem exemplos de estudantes, crianças e adolescents, que elaboraram *sites* ou mobilizaram suas comunidades para conscientizar as pessoas sobre medidas possíveis de promover o desenvolvimento sustentável. No âmbito da AF e saúde, há um esforço recente de mobilizar a sociedade com o incentivo de formas de deslocamento ativo (caminhada, pedalada) das casas para a escola ou das casas aos trabalhos (ISPAH, 2016), como uma maneira de contribuir com o cumprimento das metas do milênio de desenvolvimento sustentável.

O terceiro princípio orientador é a autorregulação. A definição de autorregulação é um processo intencional de planejar (praticar AF), controlar aspectos afetivos, motivacionais,

cognitivos para alcançar determinado objetivo (ZIMMERMAN, 2008). Além de agir intencionalmente e se sentir capaz de praticar AF, o estudante precisa aprender habilidades para operacionalizar seus planejamentos, considerando suas condições socioeconômicas e culturais (GOUVÊA; SILVA, 2019), tais como: a) estabelecer metas curtas e realizáveis; b) monitorar objetivamente e subjetivamente seus progressos; c) listar e buscar apoio social para praticar AF. Ao aprender essas habilidades, esperamos que os estudantes sejam capazes de incorporá-las em seus hábitos de vida, de forma crítica e consciente.

Diálogos entre os princípios orientadores, Educação, Educação Física e Sociologia

No primeiro diálogo, partimos da noção de Escola como bem comum, como “uma instituição central para a vida social (...) [e que] não pode ser vista apenas como um bem privado, arrastando uma lógica consumista”(NÓVOA; ALVIM, p.40, 2022) para refletir sobre o estabelecimento de metas de forma individual, interpessoal e coletiva. Na figura 12, ilustramos como isso foi operacionalizado na atividade síncrona do subtema “Estilo de vida: direito vs. Privilégio” na intervenção pedagógica *on-line* (2021.2).

Figura 12 - Slide para explicar estratégias de estabelecimento de metas

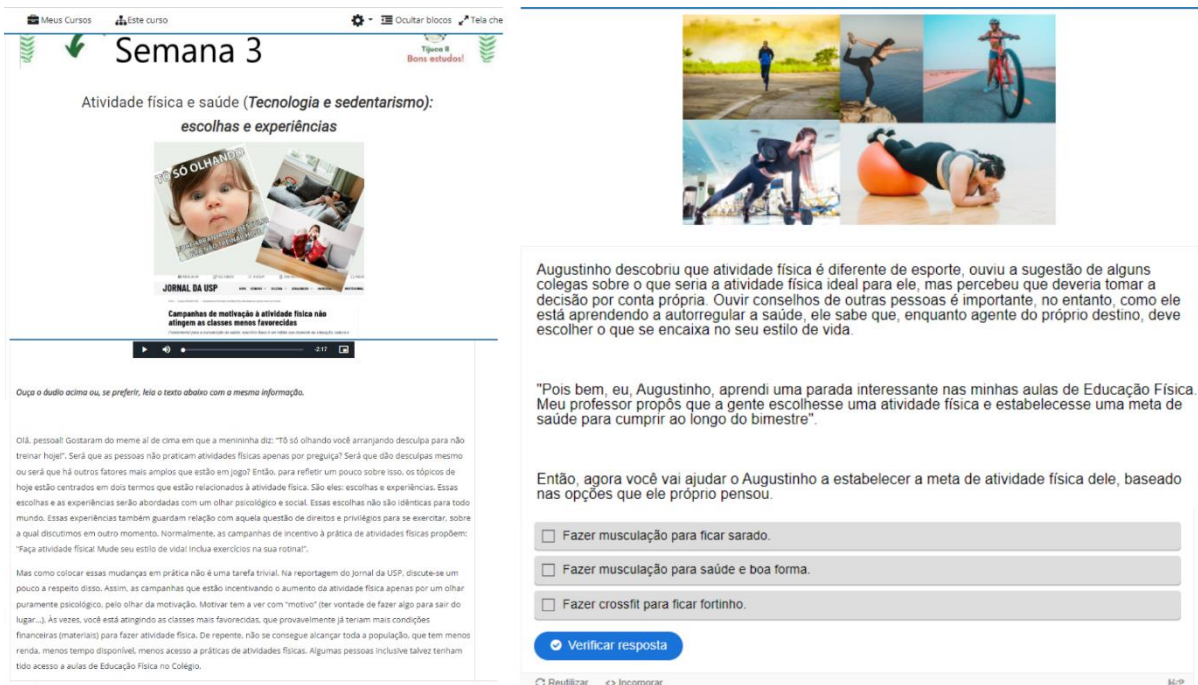


A partir da figura 12, foram apresentadas estratégias de estabelecer metas pessoais (preferencialmente com o apoio social de pares, colegas, familiares) ou com um viés social, enfatizando que metas externas (estabelecidas por outras pessoas para um determinado indivíduo) tendem a surtir pouco resultado. Foi discutido que, pelo exercício da agência humana (BANDURA, 2018), os estudantes podem estabelecer metas pessoais de AF (como a adoção do deslocamento ativo - pedalar ou caminhar de casa para a escola), que contribuem para a saúde global e o desenvolvimento sustentável, tendo, portanto, um impacto social e coletivo significativo alinhado aos objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 (ISPAH, 2020). Esse tipo de meta, para ser de fato exercida por todos, pressupõe um engajamento social para provocar políticas públicas que viabilizem o acesso de bicicleta (ou a pé) de forma equânime nas cidades. Trata-se aqui de uma estratégia didático-pedagógica que, na visão de Apple (2017), contribui para a formação de identidades críticas pela ética do cuidado e da solidariedade.

O segundo diálogo foi estabelecido entre construtos da TSC e o campo da Educação Física Escolar. Foi incorporada a noção do ensino de AF e saúde como componente pedagógico (BRACHT, 2019), com a valorização de reflexões críticas sobre o contexto, as condições socioeconômicas dos estudantes, compreendendo que o autocuidado autêntico passa pelo cuidado de si, do outro e da sociedade. Utilizamos as palavras “escolha” e “experiências” para estabelecer um diálogo entre construtos da TSC (autorregulação e autoeficácia, respectivamente) e uma abordagem crítica da Educação Física Escolar. Trata-se do questionamento de que as escolhas para adotar um estilo de vida saudável são relativas em uma abordagem de saúde ampliada. Essas “escolhas” estão presentes no título do história interativa “As Escolhas de Augustinho” e na definição de autorregulação em AF que pressupõe a escolha intencional para estabelecer metas e um controle (parcial) das emoções, motivações para alcançá-las.

Apresentamos a seguir como esse diálogo foi operacionalizado na intervenção pedagógica no subtema “Estilo de vida saudável: direito vs. Privilégio”. Na figura 13, há a ilustração utilizada como ponto de partida das reflexões com os estudantes no ambiente virtual do *Moodle* e o trecho 2 “Planejamento: que atividade física escolher” da história interativa “As Escolhas de Augustinho”.

Figura 13 -Imagens do subtema “Estilo de vida saudável: direito vs. Privilégio”



Semana 3

Atividade física e saúde (Tecnologia e sedentarismo):
escolhas e experiências

Augustinho descobriu que atividade física é diferente de esporte, ouviu a sugestão de alguns colegas sobre o que seria a atividade física ideal para ele, mas percebeu que deveria tomar a decisão por conta própria. Ouvir conselhos de outras pessoas é importante, no entanto, como ele está aprendendo a autorregular a saúde, ele sabe que, enquanto agente do próprio destino, deve escolher o que se encaixa no seu estilo de vida.

"Pois bem, eu, Augustinho, aprendi uma parada interessante nas minhas aulas de Educação Física. Meu professor propôs que a gente escolhesse uma atividade física e estabelecesse uma meta de saúde para cumprir ao longo do bimestre".

Então, agora você vai ajudar o Augustinho a estabelecer a meta de atividade física dele, baseado nas opções que ele próprio pensou.

☐ Fazer musculação para ficar sarado.

☐ Fazer musculação para saúde e boa forma.

☐ Fazer crossfit para ficar fortinho.

[Verificar resposta](#)

[Reutilizar](#) [Incorporar](#)

Fonte: O autor, 2022.

Nas próximas linhas, transcrevemos na íntegra (destacados em *itálico*) os textos de introdução e de conclusão da atividade assíncrona da Semana 2¹⁴ da intervenção pedagógica on-line (2021.2). Os estudantes tiveram a opção de ler ou de ouvir, em áudio, o teor do texto.

Ouçá o áudio acima ou, se preferir, leia o texto abaixo com a mesma informação.

Olá, pessoal! Gostaram do meme aí de cima em que a menininha diz: “Tô só olhando você arranjando desculpa para não treinar hoje!”. Será que as pessoas não praticam atividades físicas apenas por preguiça? Será que dão desculpas mesmo ou será que há outros fatores mais amplos que estão em jogo? Então, para refletir um pouco sobre isso, os tópicos de hoje estão centrados em dois termos que estão relacionados à atividade física. São eles: escolhas e experiências. Essas escolhas e as experiências serão abordadas com um olhar psicológico e social. Essas escolhas não são idênticas para todo mundo. Essas experiências também guardam relação com aquela questão de direitos e privilégios para se exercitar, sobre a qual discutimos em outro momento. Normalmente, as campanhas de incentivo à

¹⁴ Na ilustração, a Semana 2 consta como Semana 3, porque a Semana 1 foi apenas para apresentar o planejamento didático do período pandêmico.

prática de atividades físicas propõem: “Faça atividade física! Mude seu estilo de vida! Inclua exercícios na sua rotina!”.

Mas como colocar essas mudanças em prática não é uma tarefa trivial. Na reportagem do Jornal da USP, discute-se um pouco a respeito disso. Assim, as campanhas que estão incentivando o aumento da atividade física apenas por um olhar puramente psicológico, pelo olhar da motivação. Motivar tem a ver com “motivo” (ter vontade de fazer algo para sair do lugar...). Às vezes, você está atingindo as classes mais favorecidas, que provavelmente já teriam mais condições financeiras (materiais) para fazer atividade física. De repente, não se consegue alcançar toda a população, que tem menos renda, menos tempo disponível, menos acesso a práticas de atividades físicas. Algumas pessoas inclusive talvez tenham tido acesso a aulas de Educação Física no Colégio.

Mesmo para as classes mais favorecidas, há uma discussão que iremos trabalhar na postagem de hoje, a partir de um olhar Psicológico de um conceito chamado “Autoeficácia”. Há uma série de barreiras psicológicas que não são exclusivas de pessoas de renda mais alta ou mais baixa. Em outras palavras, são barreiras que existem para todas as pessoas. A gente às vezes não sabe que essas barreiras existem, nem sabemos como lidar com elas. Ou talvez a gente nunca tenha parado para pensar sobre isso. Então, esse será o tópico abordado hoje levando em consideração as questões sociais que estão diretamente relacionadas às nossas decisões de fazer uma atividade física ou não.

Conclusão

Nesta parte final, vou responder àquelas perguntas clássicas que, pelo menos eu enquanto aluno do Ensino Médio, sempre fazia: mas, professor, para que você está falando sobre isso? Qual é a função prática disso para a minha vida? Então, vamos lá...Para começar, essa discussão da história interativa As Escolhas de Augustinho se aplica a todas as esferas da vida. Está relacionada a conceitos da Psicologia. Um primeiro é a autorregulação, que se refere à capacidade de regular nossos comportamentos, nossas ações e sentimentos para atingir determinados objetivos de vida. Um outro conceito são as crenças de autoeficácia, que são as crenças na minha capacidade ou a crença que eu tenho para superar barreiras e realizar determinada atividade.

Hoje a gente está falando de escolhas. Em diversas esferas das nossas vidas temos que lidar com escolhas e temos que aprender a lidar com frustrações, dificuldades e barreiras, quando estabelecemos objetivos de vida. No caso do Augustinho especificamente, a gente está falando de escolhas para decidir realizar uma atividade física. Ele tomou uma decisão que era de fazer musculação, que é uma decisão individual, mas há uma série de

outros aspectos que estão envolvidos. Se ele decidiu fazer musculação, é porque provavelmente ele tem dinheiro para pagar mensalidade de uma academia, né?! Pois é...Se não tivesse recursos, deveria ter escolhido outra atividade. A ideia aqui é apresentar para vocês dois conceitos: um da psicologia chamado autoeficácia, que tem relação com as nossas experiências; outro da saúde coletiva, que são os determinantes sociais da saúde (novamente a discussão sobre direitos e privilégios).

Essa orientação da saúde coletiva inclusive tem sido cobrada frequentemente nas questões do ENEM de Educação Física ligadas ao tema Atividade Física e Saúde. Há um autor chamado Marcos Santos Ferreira, cujo artigo sobre essa temática costuma ser utilizado nos textos introdutórias das questões. Esse autor e outros dessa perspectiva da Saúde Coletiva tratam sobre os determinantes sociais da saúde, que são aspectos relacionados à renda, à idade, à classe social, a gostos, a questões culturais, a questões relacionadas a acesso a espaços de lazer e à saúde de maneira geral. Em outras palavras, são as questões sociais que afetam e influenciam a nossa decisão ou a nossa ausência/existência de escolha para podermos tomar determinadas decisões de saúde.

Nesses 13 itens apresentados, há exemplos de barreiras para praticar atividades físicas, que podem ser de ordem psicológica (autoeficácia): fontes de informação de autoeficácia (1. experiências prévias diretas -Ex.: criar e praticar pique-bandeira; 2. experiência vicária – observar alguém parecido/parecida com você realizando uma atividade física, o que o/a leva a querer fazer também; 3. Estados afetivos e fisiológicos – interpretação sobre como o cansaço e a dor interferem na sua decisão de iniciar ou de continuar uma atividade física). Esses são fatores psicológicos que influenciam nossas decisões. Se a gente teve experiências diretas na escola, há relação com a questão do privilégio, por mais que não pareça. Mesmo em se tratando de escola pública, em uma escola que oferece aulas de Educação Física que fornece opções/alternativas de aprender sobre esportes ou atividades diferentes, que é o que nós nos esforçamos para fazer aqui no Campus Tijuca II, o estudante terá tido acesso a uma experiência direta grande. Assim, esse/essa estudante dessa escola terá de fato opções, mais adiante em sua vida, para saber identificar atividades físicas ou esportivas que já fez ou não ao longo da vida.

Em relação ao acesso, pensando no lado social (determinantes sociais da saúde), pessoas que não tiveram acesso ou que não puderam estudar, ou talvez aquelas pessoas que tiveram que abandonar o Colégio, perderão, assim, a oportunidade de experimentar essa amplitude de atividades físicas e esportivas oferecidas no contexto escolar. Essa pessoa acaba, nesse caso, não sendo capaz de exercer seu direito de acesso à Educação. Além disso,

talvez não tenha aprendido o que é uma atividade física, seus benefícios, nem tampouco como praticar ou monitorá-la (alguns tópicos que iremos trabalhar mais adiante). Aqui, a gente retoma a questão dos privilégios: pessoas que puderam frequentar a escola vs. Pessoas que não puderam ter esse acesso aos saberes escolares.

Passando agora para a atividade lúdica de crossfit. Eu utilizei essa atividade em outras turmas do cp2 e com sucesso, portanto ela foi um exemplo de experiência direta minha. Serve também como parâmetro para vocês avaliarem se é fácil ou difícil realizá-la. A ideia é entender que só é possível fazer uma avaliação sobre o que gostamos ou não, quando experimentamos determinada atividade na prática. É uma coisa que estamos incentivando vocês a aprenderem a identificar nas suas lembranças, a partir de experiências concretas (experiências diretas) que são as mais relevantes no momento de tomar uma decisão seja para realizar atividade física, seja para estabelecer uma meta de aprendizagem de colégio também.

O terceiro diálogo se refere ao conceito de sociedade previsto na TSC (BANDURA, 1997, 2002, 2004, 2008, 2018) e na Sociologia (GIDDENS, 2002, 2009, 2012). Na obra de Bandura (1997, 2002, 2004, 2008, 2018), a ação intencional para estabelecer metas, refletir sobre elas e avaliar que direção tomar (agência humana) sofre influências bidirecionais de determinantes socioestruturais (ambiente social – apoio social de família e de amigos; ambiente físico e estrutural – Estado, Escola) e de valores pessoais, sociais e culturais. No entanto, as limitações impostas por esses determinantes socioestruturais são pouco exploradas na TSC, o que permite o diálogo com a obra de Giddens (2009) para ampliar esse olhar agêntico, dos atores humanos, para entender como fazem suas “escolhas” de saúde pela observação de uma perspectiva micro (família, escola – seria o apoio social de Bandura) e macro (Estrutura – presença/ausência de recursos para as instituições sociais como a Escola e Vilas Olímpicas Esportivas). Assim como Bandura (1997, 2002, 2008, 2018), Giddens (2009) reconhece que as “capacidades reflexivas do ator humano estão (...) envolvidas, de um modo contínuo, no fluxo da conduta cotidiana, nos contextos da atividade social” (GIDDENS, 2009, p.XXV).

Esse diálogo esteve presente na intervenção pedagógica por meio de duas estratégias didático-pedagógicas: a) como forma de ampliar o olhar sobre as relações entre estilo de vida saudável e desigualdades sociais na Semana 3; b) como pano de fundo nas estratégias didáticas de atividades síncronas e assíncronas, pelo diálogo constante entre as reflexões de

saúde e as ações (ou inércia) do Estado em viabilizar acesso de equipamentos públicos para a prática de AF de forma equânime para todos os cidadãos (Semanas 4, 8).

Na figura 14, há um exemplo da primeira estratégia adotada em uma atividade síncrona na Semana 3, com o objetivo de evidenciar a relação entre os construtos da TSC (autorregulação e autoeficácia) e os estilos de vida saudáveis, utilizando Giddens (2002) como ponto de contato para refletir sobre o caráter relativo das escolhas de pessoas com níveis socioeconômicos mais baixos.

Figura 14 -Slide sobre relação entre “estilos de vida saudável possíveis”

“ UM PARÊNTESES...

Um possível mal-entendido sobre o estilo de vida em sua interconexão com o planejamento da vida deve ser evitado (...). Em parte porque o termo foi adotado pela publicidade e outras fontes de promoção do consumo mercantilizado, poderíamos imaginar que “estilo de vida” se refere apenas aos projetos dos grupos ou classes mais prósperos. Os pobres seriam quase completamente excluídos da possibilidade de escolher estilos de vida. Em grande parte isso é verdade. “Estilo de vida” se refere também a decisões tomadas e cursos de ação seguidos em condições de severa limitação material; tais padrões de estilo de vida também podem algumas vezes envolver a rejeição mais ou menos deliberada das formas mais amplamente difundidas de comportamento e consumo.

GIDDENS, Anthony. Modernidade e Identidade. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2002.

Interessante abordar isso para explicar o conceito de agência, autoeficácia... Evitar confusão entre estilo de vida, enquanto produto da sedução mercadológica, e o processo de aprender a aprender sobre saúde. Trata - se de um processo intencional, reflexivo e crítico acerca das possibilidades reais de planejamento das ações cotidianas para cuidar da saúde. (Comentário nosso)

Fonte: O autor, 2022.

Na figura 15, evidenciamos como a presença/ausência de recursos para instituições do Estado (GIDDENS, 2009) é abordada na Semana 3 como desdobramento do trecho 4 “Nem aprendeu a planejar...já quer correr?”. Após o personagem Augustinho concluir que tinha tempo para fazer AF e que era privilegiado por ter um professor de Educação Física da escola que fornecia orientações para estabelecer um planejamento de corrida de longo prazo, o protagonista faz o questionamento aos estudantes (leitores da história) se outras pessoas

tinham acesso à orientação profissional para praticar AF próximo a suas residências. O *slide* seguinte ilustra a presença do Estado ao fornecer equipamentos públicos para a prática de AF.

Figura 15 - Slide sobre o Programa Academia Carioca nas Unidades de Saúde do RJ



Fonte: O autor, 2022.

Na figura 16, descrevemos como os debates sobre atividade física e saúde ampliada foram conduzidos nas atividades assíncronas com a apresentação de quadros-resumo sobre os conceitos trabalhados ao longo das oito sessões de intervenção teórico-práticas síncronas e assíncronas.

Figura 16 - Slide com um resumo sobre a visão ampliada na intervenção pedagógica

Meus Cursos Este curso Ocultar blocos Tela cheia

Parte 1: slides no canva

Biopsicossocial (Psicologia)	Social (sociedade em perspectiva)	Cultural (reflexões)
As escolhas do personagem passam por um processo de "olhar para si", de autoconhecimento. Que atividades físicas ele fez ao longo da vida e na escola? Em quais ele era realmente bom e sabia fazer? O modelo dele foi o Ryani, amigo de mesma idade e classe econômica.	Augustinho é retratado como um menino de 16 anos, obeso, pobre e pardo. Mas e se ele fosse menina, magra e pobre, como seriam suas escolhas de AF? Se Augustinho fosse menina, será que a preocupação em relação à aparência corporal afetaria a escolha de AF dele/dela? As histórias de vida e de acesso à espaços públicos de lazer destinados à atividade física são determinantes para escolhas saudáveis.	Aqui é importante notar que a identidade é construída em diálogo com os Outros, com o bairro em que se reside, com a família e a escola também. Augustinho decide correr e não resalta os estigmas preconceituosos associados ao corpo gordo (Ex.: "todo gordo é preguiçoso, lento").

Fonte: O autor, 2022.

Assim, encerramos a apresentação sobre o processo de aprimoramento do recurso didático desde 2018 a 2021. Na seção seguinte, descrevemos e analisamos os demais resultados dos estudos 2 e 3 da tese.

4.2.2 Efeitos de intervenção pedagógica on-line fundamentada em estratégias autorregulatórias de atividade física: percepções de um professor pesquisador e de estudantes adolescentes (Artigo submetido para a Revista Educação: Teoria e Prática - Qualis A2, 2017-2020; comprovante apresentado no anexo 12)

No quarto artigo, o objetivo foi descrever e analisar os efeitos percebidos por estudantes adolescentes sobre a etapa de intervenção pedagógica *on-line* realizada em um colégio público federal (objetivo específico do Estudo 2). Este estudo é uma ampliação de um texto apresentado no XXI Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino (ENDIPE) no formato de pôster, intitulado “Intervenção pedagógica *on-line* ancorada em estratégias de autorregulação de atividade física: percepções de estudantes adolescentes”.

Introdução

Neste artigo em construção, o objetivo foi analisar os efeitos de uma intervenção pedagógica por análise documental pelas óticas de um professor pesquisador e de estudantes adolescentes. Até a elaboração da intervenção pedagógica, houve um processo que incluiu desde a etapa de aprimoramento de um recurso didático voltado a ensinar estratégias autorregulatórias de atividade física (AF) e conceitos de saúde ampliada (GOUVÊA, 2017; GOUVÊA; SILVA, 2019) até a aplicação desse recurso em uma intervenção pedagógica *on-line* na pandemia. Um dos focos de análise, neste estudo, é reconstruir os processos de planejamento, de execução e de avaliação (PLEA) (ROSÁRIO; NUÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2007) que conduziram o professor pesquisador a selecionar os referenciais teóricos e as estratégias didático-pedagógicas empregados desde a etapa de aprimoramento até a intervenção pedagógica *on-line*. Neste texto, pretende-se revelar, pelas narrativas dos registros sistemáticos da prática pedagógica no diário, o exercício da capacidade agêntica do professor

do chão da escola de produzir pesquisas de intervenção pedagógica, a partir de um olhar privilegiado em uma prática de reflexividade constante sobre o ambiente em que atua (MINAYO; GUERRIERO, 2014). O outro foco de análise é demonstrar como os estudantes adolescentes avaliaram os efeitos da intervenção pedagógica.

Esse tipo de estudo é particularmente relevante para dar subsídios para professores pesquisadores formularem pesquisas de integração curricular de estratégias autorregulatórias de AF articuladas a conceitos de saúde ampliada na Educação Básica em sintonia com as reais necessidades dos atores do campo de pesquisa (Escola). A maioria das propostas de intervenção voltadas a modificar hábitos de AF (redução de comportamentos sedentários e aumentar níveis de AF) são idealizadas por pesquisadores (FILHO *et al.*, 2021), que formulam princípios a partir da entrada no campo delimitada por um período de tempo específico, nem sempre retornando ao cenário de estudo. Essas pesquisas, denominadas multicomponentes (SILVA *et al.*, 2019), envolvem vários pesquisadores, buscam intervir em diversos elementos da escola, desde instalações físicas, ao fornecimento de equipamentos, até o treinamento de profissionais e de professores para atuarem na intervenção. A dimensão pedagógica, foco da nossa análise, compõe apenas um de seus componentes. Devido à baixa participação e ao pouco engajamento nas atividades propostas nessas intervenções (HANKONEN *et al.*, 2017), tem havido uma preocupação recente em buscar compreender essa dimensão pedagógica, pela percepção de estudantes adolescentes, público-alvo, em termos de conhecimento adquirido e de estratégias didáticas (PALSOLA *et al.*, 2020).

A proposta defendida no presente estudo tem um foco diferente, pois incluiu essas metas de mudança de hábitos de AF, mas trata como central o componente pedagógico, a partir da perspectiva de um professor pesquisador, autor e ator no campo. Há estudos com proposta de intervenção semelhante para ensinar conceitos de AF pedagogicamente no exterior (LUBANS *et al.*, 2017) e no Brasil com protagonismo/participação de professores da Escola Básica (RIBEIRO; FLORINDO, 2010; AZEVEDO; ROMBALDI, 2015; CASTRO *et al.*, 2016), mas que não tratam sobre estratégias autorregulatórias de AF. Outros estudos de intervenção (MATHEWS; MORAN; AIDAN, 2018) e estudos de caso (KITSANTAS *et al.*, 2018) abordaram estratégias autorregulatórias de AF, sem tratar sobre conceitos de saúde ampliada pedagogicamente. A contribuição do presente estudo é preencher essa lacuna de estudos conjugando o conceito ampliado de saúde e a teoria da autorregulação no contexto da EFE em materiais didáticos elaborados por professores pesquisadores da Educação Básica (ou “sujeitos-pesquisadores” na acepção de Fensterseifer e Silva, 2011).

Nosso propósito é ensinar conceitos ligados à AF e à saúde nas dimensões sociais, culturais, biológicas e psicológicas. Como professores pesquisadores do chão da escola e idealizadores de uma intervenção pedagógica, nosso intuito é ensinar estratégias autorregulatórias como um meio de viabilizar espaços de diálogo, de reflexão crítica e contextualizada da AF e da saúde ampliada como forma de autocuidado. O foco no componente pedagógico busca articular as dimensões biopsicológicas, acrescentando uma dimensão sociocultural, que é coerente com o ensino de estratégias de ARA pautadas na TSC, que engloba as relações bidirecionais entre indivíduo, ambiente e comportamento nas escolhas de AF das pessoas. Essas escolhas são influenciadas por determinantes socioestruturais, como a infraestrutura física, o apoio da família e de amigos (BANDURA, 2004).

Este texto está estruturado da seguinte maneira. Inicialmente, as estruturas do recurso didático e da intervenção pedagógica são apresentadas brevemente, bem como as escolhas metodológicas para avaliar os efeitos da intervenção. Na seção de resultados, as análises das fontes secundárias de dados são realizadas separadamente. Na seção de discussão, os dados das três fontes são triangulados para explicar como cada fonte complementa as informações para construir os sentidos dos efeitos da intervenção. Concluimos com implicações teóricas e para a prática pedagógica.

Método

Este estudo faz parte de uma pesquisa de Doutorado, cujo objetivo é investigar os efeitos da utilização de um recurso didático fundamentado na TSC sobre crenças de autoeficácia para a adesão à prática de atividade física por estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio. No recorte do presente trabalho, realizamos uma pesquisa qualitativa, do tipo intervenção pedagógica *on-line* (DAMIANI *et al.*, 2013), com o emprego de um recurso didático fundamentado nas teorias da autorregulação e da autoeficácia (BANDURA, 2018).

O recurso didático, “As Escolhas de Augustinho”, construído no contexto de um Mestrado Profissional em Ensino (GOUVÊA, 2017; GOUVÊA; SILVA, 2019), tem por objetivo ensinar estratégias autorregulatórias de AF articuladas a discussões conceituais sobre AF em aulas de Educação Física (EF). Inspira-se em histórias-ferramenta destinadas a ensinar

estratégias autorregulatórias de aprendizagem inseridas no currículo (ROSÁRIO; NÚNEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012). Com o auxílio desse recurso didático, o estudante pode exercer sua capacidade agêntica (BANDURA, 2018) para estabelecer intencionalmente planos de ação, monitorá-los e avaliá-los para alcançar objetivos de AF e de vida (CLARK; ZIMMERMAN, 2014).

A intervenção pedagógica foi alinhada ao Currículo de Educação Física de um colégio público federal, locus da pesquisa, que prevê como dimensão de ensino e aprendizagem a ressignificação e produção do conhecimento utilizando os temas Educação em saúde e Produção de recursos e materiais didáticos para as aulas de Educação Física (COLÉGIO PEDRO II, 2018). O tema orientador “Tecnologia e sedentarismo” foi articulado a conteúdos *conceituais* (planejamento da AF, sedentarismo; noções de monitoramento da AF), *procedimentais* (treinamento funcional, videogames interativos) e *atitudinais* (reflexão sobre desigualdades sociais e AF). De agosto a outubro de 2021, durante oito semanas, a intervenção pedagógica *on-line* foi desenvolvida em sete turmas em aulas de Educação Física do primeiro ano do Ensino Médio, selecionadas intencionalmente, pois o pesquisador atuava como professor de quatro turmas, tendo outras três turmas mediadas por outro professor do grupo de pesquisa. Foi estruturada em quatro subtemas: Estilo de vida saudável: direito vs. privilégio; Avaliação: aspectos pessoais (tempo, barreiras, metas); Monitoramento objetivo e subjetivo; Avaliação: cumprimento das metas (aspectos amplos de saúde). Trechos do recurso didático serviram de fio condutor para discussões sobre estratégias autorregulatórias, aspectos biológicos, psicológicos e sociais da AF. Essas sessões de intervenção pedagógica ocorreram, de forma síncrona (40 minutos) e assíncrona (40 minutos), com o auxílio das plataformas digitais *GoogleMeet* e *Moodle*, respectivamente.

Empregamos uma triangulação de dados oriundos de três fontes de análise documental: um diário de campo do pesquisador e dois conjuntos de textos de respostas de fontes secundárias da intervenção pedagógica *on-line*. O Comitê de Ética do Hospital Universitário Pedro Ernesto (UERJ) autorizou a utilização do diário de campo e dos dados secundários, em que foi garantido o anonimato pela omissão de informações como nomes, idade e turmas dos estudantes participantes.

O diário de campo do pesquisador foi composto por 41 páginas, em espaçamento 1,5 cm, na fonte Times New Roman 12. O texto foi organizado com narrativas autobiográficas sobre 25 eventos de 2018 a 2022: 11 de experimentação; 6 acadêmicos; 7 de intervenção pedagógica *on-line*; 1 de intervenção pedagógica presencial. A experimentação consistiu em momentos de utilização de trechos do recurso didático com estudantes do Ensino Médio em

aulas de Educação Física do professor pesquisador, primeiro autor, após a avaliação do recurso por professores e profissionais de saúde em 2017 na fase de construção (GOUVÊA; SILVA, 2019). Os eventos acadêmicos foram situações em que o recurso didático foi apresentado em Congressos, Jornadas, Palestras ou em encontros acadêmicos de professores de Educação Física do Colégio Pedro II. Seguindo a estrutura de portfólios autorregulatórios (GOUVÊA, 2017; SILVA, 2020), nesse diário de campo, esses eventos foram descritos em uma lógica autorregulatória com narrativas sobre as fases de planejamento, execução e avaliação da utilização de trechos do recurso didático com atores da escola. Esse processo autorregulatório do pesquisador serviu como fonte de informação para aprimorar o recurso didático, em um movimento cíclico de reflexão-ação-reflexão.

As fontes secundárias analisadas foram coletadas por meio de três perguntas abertas da intervenção pedagógica *on-line* (atividade de autorreflexão), em que os estudantes foram solicitados a avaliar e justificar: 1) em uma escala de 0 a 10 o tema atividade física e saúde; 2) o próprio envolvimento nas atividades síncronas e assíncronas; 3) se tinham se identificado com o protagonista do PE, Augustinho, utilizado na intervenção. Essa atividade partiu da noção de que a etapa de autorreflexão do processo autorregulatório serve para os estudantes avaliarem todo o percurso de aprendizagem, observarem eventuais progressos/desafios e fortalecimento/enfraquecimento de crenças de autoeficácia (confiança) para aprendizagens futuras (GANDA; BORUCHOVITCH, 2018). Essas perguntas foram submetidas a duas análises separadas, pois a primeira avaliou a intervenção como um todo, inclusive a participação de outros estudantes e do docente envolvidos no processo de aprendizagem. As outras duas examinaram um movimento individual, introspectivo, de avaliação de cada estudante.

Análise dos dados

Para examinar o diário de campo e construir sentidos sobre as etapas de aprimoramento, integração curricular e de intervenção pedagógica, utilizamos análise temática reflexiva (BRAUN; CLARKE, 2006; BRAUN; CLARKE, 2020), por estar alinhada ao paradigma qualitativo, tendo a subjetividade do pesquisador como central para refletir, engajar-se profundamente com e sobre os dados. A análise foi pautada na teoria da autorregulação (CLARK; ZIMMERMAN, 2014) e na teoria das narrativas autobiográficas

que possibilitaram reconstruir a trajetória de ações, atitudes e pensamentos, sugerindo uma prática da reflexividade (MINAYO; GUERRIERO, 2014) constante do sujeito-pesquisador no diálogo entre experimentação do recurso didático na prática, a teoria e as reações dos atores envolvidos.

Em relação à avaliação da primeira pergunta da atividade de autorreflexão, foi empregada análise temática reflexiva (BRAUN; CLARKE, 2006, 2020), por meio do referencial das teorias da autoeficácia (BANDURA, 1997, 2018) e da autorregulação (CLARK; ZIMMERMAN, 2014), para estabelecer um diálogo entre as percepções dos estudantes e as impressões do diário de campo do professor pesquisador. Embora os efeitos da intervenção tenham sido avaliados, buscamos revelar sentidos implícitos nas respostas dos participantes. Foram recebidos 141 textos de respostas da atividade de avaliação sobre o tema atividade física e saúde enviadas via *Google Forms* no segundo semestre de 2021. Após a exclusão de 35 respostas repetidas, em branco e de estudantes que não souberam responder, 106 textos foram lidos profundamente para familiarização com o material. Foram gerados temas iniciais, que depois foram agrupados nos seguintes temas finais: a) importância do tema na pandemia; b) indicativos de mudança; c) estratégias didáticas empregadas.

Quanto à avaliação das outras duas perguntas da atividade de autorreflexão, foram analisados 132 textos das respostas da atividade de autorreflexão enviadas via *GoogleForms* no segundo semestre de 2021 e interpretados com o auxílio do *software* IRaMuTeQ (CAMARGO; JUSTO, 2013). Esses dados secundários foram analisados sem a possibilidade de identificação dos participantes e com a devida autorização do Comitê de ética do Hospital Universitário Pedro Ernesto (UERJ). Foram realizadas duas análises textuais: (1) análise lexográfica clássica para descrever as estatísticas textuais; (2) classificação hierárquica descendente (CHD) para identificar os dendogramas com as classes que emergiram, adotando-se como parâmetros para incluir os termos ativos nas classes com valores de teste qui-quadrado ($\chi^2 > 3,88$ ($p < 0,05$)).

Na seção a seguir, os resultados dessas análises são apresentados separadamente. Na discussão, esses dados são triangulados, de modo a estabelecer relações sobre os pontos fortes e fracos da intervenção pedagógica a partir das percepções dos estudantes e dos docentes envolvidos.

Resultados

Descrição das estratégias didático-pedagógicas de um subtema típico da Intervenção

Apresenta-se uma “aula típica” (o subtema “Estilo de vida saudável”) para professores interessados em aplicá-la em seus contextos de intervenção (DAMIANI *et al.*, 2013). Durante três semanas, objetivou-se discutir como as pessoas escolhem e planejam as AF. Nas atividades síncronas, adotou-se abordagem dialógica com leituras prévias dos trechos 1, 2 e 3 do recurso didático “As Escolhas de Augustinho”, que abordam “estilo de vida”, “escolhas de AF” e “planejamento da AF”. Essas “escolhas” foram problematizadas, por meio do jogo *on-line Stop-S* (que se assemelha à brincadeira popular “adedanha”) no qual foram inseridas palavras associadas ao conceito de “estilo de vida saudável” como: corpo ideal; marcas esportivas; programas esportivos. De forma lúdica, discutiu-se que, embora seja um direito, a AF é um privilégio de pessoas que conseguem superar barreiras, como falta de dinheiro, de tempo e de espaços destinados à AF (FERREIRA, 2001). Nas atividades assíncronas, na plataforma *Moodle*, os estudantes foram orientados a ler o trecho do recurso didático da semana seguinte e a realizar atividades de caráter teórico-prático como uma “atividade lúdica de *crossfit* adaptada” (com explicações sobre como executar em vídeo) para ser realizada com a participação de familiares.

Análise do diário de campo

Para avaliar os efeitos da intervenção pedagógica *on-line* pela ótica do pesquisador, foi realizada análise do diário de campo. De acordo com as etapas da análise temática reflexiva (BRAUN; CLARK, 2006, 2020), em um primeiro momento, o diário de campo foi lido integralmente para familiarização com os dados. Foram gerados dez temas iniciais, que, após serem interpretados e revisados, geraram três temas finais, com um subtema, a saber: a) Ações e reações de estudantes e dos professores (subtema: “sou o próprio Augustinho”); b) Efeitos tardios e dificuldades de aplicar os aprendizados; c) “Boas aulas” demandam tempo e planejamento.

O primeiro tema “Ações e reações dos estudantes e dos professores” traz um conjunto de significados que formam a ideia central do engajamento devido às estratégias didáticas adotadas pelo professor pesquisador e pelo professor mediador. Nas atividades síncronas, estratégias como uso de jogos *on-line* e abordagem dialógica viabilizaram espaços de trocas, de reflexão sobre o contexto de práticas de AF na pandemia, a partir da leitura da história interativa. Nessas reflexões, alguns estudantes revelaram ter se identificado com o personagem Augustinho, enquanto outros não. Nas trocas entre professores e estudantes, houve debates sobre conceitos de AF. As atividades assíncronas no *Moodle* receberam críticas e elogios. Algumas ações dos estudantes são ilustradas nos trechos a seguir.

Uma estudante da turma ‘B’, quando estava colocando suas tarefas em dia, afirmou que um trecho da história por postagem estava tão tranquilo de acompanhar, que ela pensou ter se enganado (Diário de campo, experimentação, maio, 2021).

Professor, sendo bem sincero, me senti atacado naquele tema sobre sedentarismo e tecnologia. Até sei que sou sedentário, mas não precisa ficar dizendo assim na cara, né (Diário de campo, experimentação, julho, 2021).

[Os estudantes de uma das turmas do professor mediador] disseram que eles/elas eram (o)a próprio(a) Augustinho(a) (Diário de campo, intervenção pedagógica on-line, setembro 2021).

É possível extrapolar algumas inferências a partir dessas respostas. Como primeira inferência, sugere-se que o volume de tarefas nas atividades assíncronas estava adequado, ao observar a fala da estudante ainda na fase piloto da intervenção. Como “reação” do professor pesquisador, o que foi confirmado pelo registro de acesso no ambiente virtual do *Moodle* dos estudantes, “que praticamente todos e todas as estudantes realizaram a leitura da história (Diário de campo, experimentação, maio, 2021)”. Como segunda inferência, ao criticar o tema abordado na intervenção, o segundo estudante parece confirmar a identificação com o personagem, por assumir ser sedentário. A “reação” do professor pesquisador, nesse caso, foi refletir sobre como aprimorar a linguagem para a fase de intervenção pedagógica, já que:

Mesmo tendo inserido reflexões críticas sobre a tal “Pandemia de sedentarismo”, com a fundamentação (...) de (...) autores críticos, alguns estudantes parecem ter tido uma impressão equivocada sobre minha abordagem (Diário de campo, julho, 2021).

O segundo tema “Efeitos tardios dos aprendizados” evocam um sentido comum de evidências do emprego de estratégias autorregulatórias de AF declaradas por estudantes que tiveram contato com trechos do recurso didático ainda na fase de aprimoramento e na intervenção pedagógica. Nesse tema, houve relatos de estudantes que passaram a observar os

próprios hábitos de saúde, que aderiram à prática de AF, e que buscaram apoio social para fazer AF que gostam. No entanto, houve relatos e questionamentos sobre a dificuldade de praticar AF no contexto pandêmico.

Fui parar no hospital com uma crise de ansiedade. Mesmo com as suas falas sobre a necessidade de conciliar tempo de lazer (atividades físicas) e vestibular, não consegui me organizar e acabei parando na emergência (Diário de campo, experimentação, setembro, 2018).

Um relato foi bem interessante de uma estudante que revelou ter tentado realizar AF com sua mãe inúmeras vezes, mas não conseguiu manter esse hábito de AF. (Diário de campo, intervenção, setembro, 2021)

Há um sentido implícito nessas respostas de que as aprendizagens de estratégias autorregulatórias de AF nem sempre são demonstradas no curto prazo. Na primeira fala, nota-se que a estratégia de auto-observação da saúde, um passo inicial para estabelecer metas conscientes e realistas, foi aprendido nas aulas, mas foi demonstrado meses depois. Seguindo a abordagem de promoção de saúde de Bandura (2004), essa estudante aprendeu a informação sobre os benefícios de ser mais ativa fisicamente e de reduzir comportamentos sedentários, teve acesso às estratégias de autorregulação, mas aparentemente ainda não era capaz de transformar sua intenção em ser ativa em ação. A segunda fala corrobora essa dificuldade de adolescentes traduzirem suas intenções em práticas no contexto pandêmico.

O terceiro tema “‘Boas aulas’ demandam tempo e planejamento” reúne sentidos sobre as reflexões do professor pesquisador, trazendo enunciados sobre o processo de constante diálogo entre teoria e prática. Há narrativas que denotam a intencionalidade subjacente a cada estratégia didática utilizada e o processo de autorreflexão do professor pesquisador, que busca maneiras para aprimorar a intervenção pedagógica, a partir de reflexões sobre as falas de estudantes ao longo da fase piloto e da intervenção propriamente dita.

Optei por usar o jogo on-line Stop-S para gamificar a discussão, uma vez que a proposta original de manter um caráter mais dialógico apenas com o auxílio do site Mentimeter não fluiu muito bem (Diário de campo, experimentação, abril, 2021).

As estratégias didáticas utilizadas foram leitura crítica e reflexão dialógica sobre trechos da Constituição Federal, da Carta de Ottawa e do produto educacional “As Escolhas de Augustinho” (Diário de campo, experimentação, setembro 2018).

O sentido atribuído a “Boas aulas” remete a uma reflexão descrita no diário do professor pesquisador, que “significa ter um retorno de dois, três até cinco estudantes participando via áudio” (Diário de campo, intervenção, agosto, 2021) no ensino remoto pandêmico. Ao observar os registros do diário de campo, pode-se inferir que alcançar uma

“aula boa” foi resultado de anos de planejamento (seleção de conteúdos e de estratégias didáticas), de experimentação e de reflexão sobre os comentários de atores do campo sobre o recurso didático. O primeiro registro do diário nesse tema indica esse movimento de reflexão-ação-reflexão do professor pesquisador após inserir a gamificação em uma das sessões de experimentação. No segundo registro, nota-se que a seleção de conteúdos reflete as convicções teóricas e políticas do professor pesquisador em viabilizar um ensino do tema AF, com uma visão ampliada de saúde, desde o início do aprimoramento do recurso didático.

Análise da pergunta da primeira atividade de autorreflexão

Como primeira forma de avaliar a percepção dos adolescentes sobre os efeitos da intervenção pedagógica *on-line*, a primeira pergunta de atividade de autorreflexão foi analisada. Foram recebidos 141 textos das respostas da atividade de avaliação sobre o tema atividade física e saúde enviadas *via Google Forms* no segundo semestre de 2021 e interpretados com o emprego de análise temática com uma abordagem indutiva (que é construída na leitura e interação com os dados) (BRAUN; CLARKE, 2006). Após a exclusão de 35 respostas repetidas, em branco e de estudantes que não souberam responder, 106 textos foram analisados e três temas finais foram identificados: a) importância do tema na pandemia; b) indicativos de mudança; c) estratégias didáticas empregadas. As respostas dos participantes foram transcritas literalmente, sem permitir a identificação dos estudantes e sem correção de eventuais deslizes gramaticais ou ortográficos.

No tema intitulado “Importância na pandemia”, os estudantes mencionaram a relevância de discutir sobre tecnologia e sedentarismo, considerando o contexto pandêmico em que os adolescentes tiveram que permanecer em suas casas e passaram a utilizar mais recursos tecnológicos. Os trechos a seguir ilustram esse tema, destacados em *itálico* para indicar a manutenção da redação original das respostas.

Acho que foi um ótimo tema realizado para esse momento pois muitas pessoas acabam ficando sedentárias por conta desse isolamento que aumenta ansiedade, desânimo, preguiça e isso é meio que um alerta para nós não deixarmos de cuidar da saúde de forma alguma (Estudante 94, 2021.2).

Gostei bastante do tema por achar-lo muito relevante, principalmente nos dias de hoje que ficamos mais em casa, parados e aumentamos nosso uso de tecnologia (Estudante 58, 2021.2).

A partir das respostas destacadas, infere-se que, além do sedentarismo (“ficamos mais em casa, parados”), o isolamento provocado pela pandemia de COVID-19 gerou sentimentos relacionados à questões de saúde mental como “ansiedade, desânimo, preguiça”, que foram abordados na intervenção pedagógica. Os diálogos desenvolvidos nas atividades síncronas e assíncronas parecem ter incentivado os estudantes a refletir sobre os próprios hábitos de vida, de forma crítica, para “cuidar da saúde”, por meio de estratégias de autorregulação de atividade física.

No tema intitulado “Indicativos de mudança”, os comentários revelam como a intervenção pedagógica *on-line*, além de ter estimulado os estudantes a observarem seus próprios hábitos de vida, levou-os a identificar aspectos da saúde a serem melhorados. Há indícios de que alguns estudantes se identificaram com o protagonista da história interativa e de que outros identificaram características de parentes nesse personagem.

(...) eu gostei porque me incentivou a fazer atividades durante as semanas e me deixou animada e orgulhosa de mim mesma (Estudante 19, 2021.2).

A partir das aulas consegui ter uma ótima rotina de exercícios, cronometrando o tempo no celular (Estudante 43, 2021.2).

(..) me inspirou a continuar usando esse meio para a prática regular de atividades físicas (Estudante 83, 2021.2).

(...) depois do professor de educação física falar as importâncias e eu perceber o nível do meu sedentarismo comecei a fazer exercícios em casa; Além de aumentar minha autoestima eu me sinto mais "forte" porque antes eu sentia algumas dores só ficando parada mesmo e agora não (Estudante 101, 2021.2).

Destacam-se nas respostas dos participantes palavras como “animada”, “inspirou” e “autoestima” que sugerem o efeito positivo provocado pela intervenção pedagógica *on-line* em estimular estudantes adolescentes a serem mais ativos, a partir da observação da própria saúde. Os trechos permitem-nos inferir que os diálogos realizados nas sessões de intervenção foram o ponto de partida para esses indícios de mudança de comportamento de saúde. Palavras como “cronômetro” e “casa” remetem a estratégias autorregulatórias ensinadas nas atividades como uso de cronômetro e realização de exercícios em casa especificamente na tarefa do diário de atividade física, em que os estudantes foram solicitados a escolher uma AF, estabelecer uma meta curta, realizável e avaliável para serem realizada durante três semanas em casa, tendo como uma das estratégias o registro da duração da atividade com um cronômetro.

No tema intitulado “Estratégias didáticas”, os estudantes fizeram elogios e críticas à intervenção pedagógica *on-line*. Foram elogiados aspectos sobre o planejamento didático

(elaboração dos slides, seleção de textos e de jogos) e sobre o caráter dialógico, que suscitou reflexões, voz e autonomia aos discentes. Em relação aos conteúdos abordados, houve elogios à facilidade de explicação dos conteúdos e críticas à amplitude do tema abordado, o que gerou certa dificuldade para alguns estudantes compreenderem determinados conceitos.

Na minha opinião, umas das melhores aulas síncronas que temos é a de Educação Física. Ele consegue falar sobre o tema com facilidade, dando liberdade para os alunos participarem sem quaisquer problemas (Estudante 23, 2021.2).

Eu adorei trabalhar o tema, mas o achei um pouco abrangente demais, acabando por ser difícil entender áreas mais específicas do assunto (Estudante 24, 2021.2).

Eu achei esse assunto muito interessante, porque a gente geralmente vê só esportes (é algo que eu sinto falta, ainda mais no presencial), então aprender sobre benefícios que as atividades físicas têm, coisas que a gente pode fazer e a frequência, a intensidade é bem interessante. Aprender sobre a saúde, o bem-estar do nosso [corpo] é muito importante e foi muito legal aprender sobre (Estudante 53, 2021.2).

A partir das respostas, infere-se que um ponto positivo da intervenção pedagógica *on-line* foi a “liberdade para os alunos participarem sem problemas”, o que, no ensino remoto pandêmico, significa permitir os estudantes abrirem o microfone sem preocupação em reduzir os “tempos de fala” dos docentes, possibilitando maior engajamento dos adolescentes. Um aspecto interessante nas respostas foi a abrangência do tema, que parece ter sido um ponto negativo para alguns, por não ter explorado todos os conceitos em profundidade; mas para outros estudantes foi positivo ensinar conceitos de AF e saúde, ampliando o espectro de conteúdos da Educação Física como componente curricular.

Análise das outras duas perguntas da atividade de autorreflexão

Como primeira forma de avaliar a percepção dos adolescentes sobre os efeitos da intervenção pedagógica *on-line*, as outras duas perguntas da atividade de autorreflexão foram analisadas com o auxílio do *software* IRaMuTeQ. O *corpus* textual foi constituído por 132 textos, separados em 261 segmentos de texto (ST) com aproveitamento de 203 ST (78,03%). Emergiram 8.882 ocorrências (palavras, formas ou vocábulos), sendo 1.274 palavras distintas. O conteúdo analisado foi categorizado por meio da classificação hierárquica descendente (CHD) em cinco classes descritas a seguir.

A classe 1 (“Tema Tecnologia e Sedentarismo”) compreende 17,50% do *corpus* ($f = 18ST$). Constituída por palavras e radicais no intervalo entre $\chi^2 = 3,9$ (contar) e $\chi^2 = 12,19$ (entender). Essa classe é composta por palavras como “entender” ($\chi^2 = 12,19$); “tema” ($\chi^2 = 9,41$); “tecnologia e sedentarismo” ($\chi^2 = 7,03$); “fácil” ($\chi^2 = 5,18$); “cuidar” ($\chi^2 = 5,18$); “facilidade” ($\chi^2 = 5,18$); “comunicação” ($\chi^2 = 5,18$). Os trechos a seguir ilustram sentidos comuns atribuídos nesta classe.

sobre minha participação [,] acredito que eu tenha alcançado todas as expectativas minhas e do professor [,] Sobre as atividades que realizei[,] ponto forte [-] comunicação e facilidade para fazer as atividades [,] Ponto fraco [foi] a falta de organização e de uma rotina. Eu adorei trabalhar o tema tecnologia e sedentarismo (...) não me identifiquei com o personagem augustinho[,] apenas a vontade de ter uma rotina de exercícios (Estudante 31, intervenção pedagógica, 2021.2)

[como] ponto forte [,] consigo entender as propostas de trabalho muito fácil [,] ponto fraco[,] não sou nem um pouco interativo [,] Achei os textos do tema tecnologia e sedentarismo bem interessantes [e] me identifiquei com o personagem augustinho por querer ter uma vida mais saudável (Estudante 52, intervenção pedagógica, 2021.2)

As respostas dos participantes indicam que esse “tema” (intervenção pedagógica) foi bem avaliado. “Cuidar” da saúde e sedentarismo foram assuntos marcantes no contexto pandêmico. As estratégias didáticas interativas variaram desde a leitura de trechos do recurso didático, em atividades síncronas, até a realização de jogos *on-line* como Stop-S para tratar sobre conceitos como “estilo de vida saudável”. Essa abordagem dinâmica e dialógica contribuiu para a aprendizagem de conceitos de atividade física com “facilidade”, apesar da dificuldade de alguns em lidar com o ensino remoto (“comunicação”).

A classe 2 (“Efeito modelação para mudança de comportamento”) compreende 18,45% do *corpus* ($f = 19ST$). Composta por palavras e radicais no intervalo entre $\chi^2 = 3,94$ (conseguir) e $\chi^2 = 28,54$ (tentar). Essa classe inclui palavras como “tentar” ($\chi^2 = 28,54$); “mudar” ($\chi^2 = 26,12$); “novo” ($\chi^2 = 18,28$); “deixar” ($\chi^2 = 17,48$); “presencial” ($\chi^2 = 14,48$); “fraco” ($\chi^2 = 13,58$); “legal” ($\chi^2 = 12,57$). As respostas destacadas representam alguns sentidos comuns desta classe.

(...) também consegui mudar meus hábitos mesmo falhando algumas vezes (...) confesso que me identifico em alguns aspectos com o personagem augustinho[,] Eu passava muito tempo sentada mexendo no celular [,] Não que que agora eu não faça isso porém hoje em dia estou me exercitando e bebendo muito água [,] Me identifico com esse personagem principalmente com o fato dele querer mudar (Estudante 3, intervenção pedagógica, 2021.2)

Eu tentei participar ativamente em ambas as formas de atividades [síncronas e assíncronas] (...) me identifiquei com a descrição biológica do personagem augustinho e com a preocupação dele em estar bonito e em forma [,] Ele tem mais força de vontade do que eu [,] Eu já aceito e amo o meu corpo do jeito que ele é. A

história me incentivou e inspirou a mudar meus hábitos. Gostei muito (Estudante 82, intervenção pedagógica, 2021.2)

A palavra “tentar” está associada a enunciados de estudantes que pretendiam mudar hábitos de vida (de estudo e de AF). Em virtude do contexto pandêmico, alguns participantes revelaram dificuldade de participar em aulas síncronas *on-line*; enquanto outros (que se identificaram com o personagem) mencionaram vontade de retomar/iniciar a prática de AF, sendo a intervenção pedagógica um incentivo. Embora tenham sido classificadas como “legais”, as atividades síncronas não proporcionaram o mesmo nível de engajamento para se movimentar quanto às aulas “presenciais” de Educação Física, o que foi indicado como um ponto “fraco” da intervenção por alguns estudantes.

A classe 3 (“Autoavaliação da participação”) representa 18,45% do *corpus* (f = 19ST). Consiste em palavras e radicais no intervalo entre $\chi^2 = 4,78$ (material) e $\chi^2 = 23,87$ (assíncrono). Essa classe engloba palavras como “assíncrono” ($\chi^2 = 23,87$); “participativo” ($\chi^2 = 14,01$); “assim” ($\chi^2 = 13,24$); “semana” ($\chi^2 = 9,85$); “lembrar” ($\chi^2 = 8,85$); “síncrono” ($\chi^2 = 6,9$). Alguns trechos ilustram a ocorrência dessas palavras nesta classe.

sou bastante participativa, mas às vezes me enrolo na aula síncrona (...) [na] aula assíncrona consigo fazer os trabalhos no tempo certo porém fico meio perdida (Estudante 4, intervenção pedagógica, 2021.2)

fui mais participativa do que o normal nas aulas síncronas por me sentir mais à vontade com o professor e as aulas serem sempre legais e participativas [...] as aulas assíncronas eu participei também (...) (Estudante 11, intervenção pedagógica, 2021.2)

as atividades síncronas eu faço todas mas as assíncronas ainda estou tendo dificuldades [...] Tem semanas que eu faço tudo sem nenhum errinho e outras que eu não tenho vontade de fazer nada [...] A forma que a temática de tecnologia e sedentarismo foi apresentada para os alunos foi muito boa mas os trabalhos as vezes eram muito trabalhosos (...) (Estudante 81, intervenção pedagógica, 2021.2)

Adjetivos e elogios semelhantes são identificados ora referentes às atividades assíncronas, ora para se referir às atividades síncronas. Enquanto alguns participantes apresentaram dificuldade de se engajar em atividades “assíncronas”, devido a distratores como celular ou por considerarem as atividades “complexas” ou “entediantes”; outros consideraram os “materiais” assíncronos interessantes e contextualizados. De forma similar, enquanto alguns estudantes revelaram ter sido “participativos” nas atividades síncronas, devido ao seu caráter dialógico e dinâmico; outros tiveram dificuldade de prestar atenção, em função de distratores como sono e procrastinação, alternando as “semanas” em que realizavam as atividades.

A classe 4 (“Compreensão da participação com atenção focada”) compreende 23,30% do *corpus* ($f = 24ST$). Composto por palavras e radicais no intervalo entre $\chi^2 = 4,64$ (participar) e $\chi^2 = 27,76$ (atenção). Nesta classe, integram palavras como “atenção” ($\chi^2 = 27,76$); “presto” ($\chi^2 = 16,83$); “viver” ($\chi^2 = 13,7$); “próprio” ($\chi^2 = 13,7$); “matéria” ($\chi^2 = 12,85$); “prestar” ($\chi^2 = 9,73$); “questão” ($\chi^2 = 9,45$). Os trechos destacados a seguir ilustram os sentidos e significados comuns desta classe.

(...) eu não consegui prestar muita atenção na aula por conta das distrações da minha residência [...] O tema tecnologia e sedentarismo foi um tema super importante abordado nas aulas síncronas e assíncronas pois na atual situação em que estamos vivendo a tecnologia se tornou uma grande aliada para a prática de atividades físicas (...) (Estudante 118, intervenção pedagógica, 2021.2)

nas aulas síncronas eu presto bastante atenção até mesmo pelo professor ser muito interativo e faz com que prenda a minha atenção [...] Eu não falo muito por vergonha (...) o tema tecnologia e sedentarismo é algo que nesse momento de pandemia veio muito a calhar pois é o que estamos vivendo, muitas pessoas tem dificuldade em sair do sedentarismo por estarmos em casa o tempo todo agora[...] Me identifiquei com o personagem Augustinho acho que na cobrança que ele tinha com o próprio corpo em querer ficar magro e sarado (Estudante 38, intervenção pedagógica, 2021.2)

Nas respostas de alguns estudantes, estratégias didáticas adotadas foram facilitadoras para “prestar” “atenção” nas atividades síncronas “matéria”: abordagem dialógica e dinâmica com uso de jogos *on-line*; uso de slides claros e com exemplos concretos; discussão sobre uso de tecnologia e sedentarismo. Outros estudantes mencionaram barreiras pessoais (“timidez em falar no áudio”) e ambientais (“distrações no ambiente da casa”) para participar das atividades síncronas. Como efeitos positivos, estudantes que se identificaram com o personagem Augustinho revelaram que a intervenção contribuiu para serem mais ativos e planejarem perder peso. Estudantes que não se identificaram com o personagem afirmaram ter aprendido novos conceitos de AF e refletido sobre como adolescentes estavam vivendo no período pandêmico.

A classe 5 (“Aspectos operacionais da participação”) representa 18,45% do *corpus* ($f = 19ST$). Constituída por palavras e radicais no intervalo entre $\chi^2 = 4,22$ (acreditar) e $\chi^2 = 38,93$ (chat). Essa classe é composta por palavras como “chat” ($\chi^2 = 38,93$); “microfone” ($\chi^2 = 32,88$); “responder” ($\chi^2 = 23,23$); “abrir” ($\chi^2 = 23,23$); “enviar” ($\chi^2 = 18,4$); “antes” ($\chi^2 = 18,4$); “parado” ($\chi^2 = 18,4$).

(...) embora eu não abra muito o microfone para falar, meu destaque para o ponto forte vai para a participação no chat durante as aulas [...] Eu avaliei o tema tecnologia e sedentarismo de forma muito boa pois participei de todas as atividades propostas fazendo-as em casa[...] logo tive dificuldades para realizar algumas [...]

Foi um modo achado de não ficarmos parados e ainda mais que eu me considero uma pessoa muito sedentária[.] Me identifiquei com o personagem augustinho[.] Eu fico pensando que sou meio parado que nem ele era e se eu tivesse o metabolismo lento ganharia peso facilmente (Estudante 115, intervenção pedagógica, 2021.2)

a minha participação nas aulas síncronas está sendo boa sempre respondendo no chat mas ainda tenho um pouco de vergonha para abrir o áudio mas vou tentar melhorar esse quesito (Estudante 47, intervenção pedagógica, 2021.2)

O “chat” foi a forma mais comum de interação nas atividades síncronas, sendo a timidez a principal razão indicada para a dificuldade de “abrir” o “microfone” para “responder” às perguntas no ambiente remoto. Foram elogiados os seguintes aspectos das estratégias didáticas das atividades síncronas: discussão da relação entre o crescente uso da tecnologia na pandemia e os índices de inatividade de adolescentes; a indicação de atividades assíncronas práticas como formas interessantes de não ficarem “parados”. Tanto estudantes que se identificaram com o personagem Augustinho quanto alguns que não se identificaram mencionaram efeitos positivos da intervenção como: uso da tecnologia para fazer AF; compreensão da AF para saúde, não apenas por estética; adoção de uma rotina de exercícios que não tinham “antes”; melhora na autoestima.

Discussão

O objetivo deste estudo foi descrever e analisar os efeitos de uma intervenção pedagógica *on-line* fundamentada em estratégias autorregulatórias de AF pelas óticas do pesquisador e de adolescentes que participaram.

Análise do diário. Os resultados encontrados no tema “Ações e reações dos estudantes e dos professores” se inserem no pressuposto teórico de ensino explícito de estratégias autorregulatórias de aprendizagem para estimular engajamento dos estudantes (KITSANTAS *et al.*, 2018), de estudos que avaliam o nível de engajamento de adolescentes em pesquisas de intervenção para aumentar níveis de AF e reduzir níveis de sedentarismo (PALSOLA *et al.*, 2020). Em pesquisas de intervenção fundamentadas em narrativas no campo da alimentação saudável com estudantes do ensino fundamental, há evidências semelhantes de engajamento com o emprego de jogos e de espaços de discussão (MAGALHÃES *et al.*, 2018). Os relatos de críticas e elogios às dinâmicas teóricas da intervenção também foram descritos em

intervenções de AF com adolescentes fundamentadas em estratégias autorregulatórias (HANKONEN *et al.*, 2017, PALSOLA *et al.*, 2020).

O subtema: “sou o próprio Augustinho” se refere à (não) identificação com o personagem" da história interativa, mencionada por estudantes no tema “Ações e reações dos estudantes e dos professores”, o que evoca o conceito de aprendizagem por efeitos de modelação (BANDURA, 1997; 2018) contidos em pesquisas de intervenção por narrativas de alimentação saudável (MAGALHÃES *et al.*, 2018) e de competências autorregulatórias, entre elas de hábitos de saúde na pandemia (CUNHA *et al.*, 2021). O objetivo geral da presente pesquisa foi avaliar o impacto do recurso didático (“As Escolhas de Augustinho”) em aumentar as crenças de autoeficácia dos estudantes para praticar AF, a partir do contato com esse recurso na intervenção pedagógica. Teoricamente (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012) esperávamos que estudantes identificados com o personagem teriam mais potencial de se tornarem mais ativos (caso já fossem ativos antes da intervenção) ou de passarem a ser mais ativos (pouco ativos ou inativos antes da intervenção). Os relatos, a partir do diário, foram inconclusivos, pois não nos permitem inferir muito além de afirmações como “sou o próprio Augustinho”.

Os resultados do segundo tema “Efeitos tardios dos aprendizados” estão alinhados com estudos de intervenção voltadas a aumentar níveis de AF com adolescentes fundamentados em teorias de mudanças de comportamento de saúde (PALSOLA *et al.*, 2020; HANKONEN *et al.*, 2017). Nesses estudos, nem todos os adolescentes demonstraram melhoras em níveis de AF no curto prazo, o que tem sido corroborado em pesquisas de revisão sistemática e de escopo (HYNYNEN *et al.*, 2016; FILHO *et al.*, 2021) que avaliaram a efetividade de estudos de intervenção de AF em contextos escolares. Nosso estudo parece sugerir que esses efeitos da aprendizagem de estratégias autorregulatórias de AF podem ser revelados no médio e longo prazos, mas isso demandaria um retorno ao campo de pesquisa ou investimentos em pesquisas lideradas por professores pesquisadores atuantes nas escolas em que se deseja modificar esses níveis de AF.

As evidências do terceiro tema “‘Boas aulas’ demandam tempo e planejamento” revelam a ação do professor pesquisador como autorregulador do planejamento didático, com o objetivo de desenvolver uma intervenção pedagógica que promova o engajamento dos estudantes, corroborando o pressuposto de que, para ensinar estratégias autorregulatórias de aprendizagem, é importante que os professores também sejam autorreguladores de seus processos de aprendizagem (GANDA; BORUCHOVITCH, 2018). Essa reflexividade docente demonstra o envolvimento e sensibilidade ao contexto (VEIGA SIMÃO; FRISON, 2013) para

propor o ensino de estratégias autorregulatórias de AF, por meio de estratégias didáticas sugeridas e bem avaliadas por estudantes do cenário de estudo.

Análise da primeira pergunta de autorreflexão. Os resultados do tema “Importância na pandemia” se inserem no princípio da sensibilidade ao contexto (VEIGA SIMÃO; FRISON, 2013) e da capilaridade educativa (NÓVOA; ALVIM, 2020) pela possibilidade de aprender além dos muros da escola. No ensino remoto pandêmico, as atividades da intervenção pedagógica *on-line* foram realizadas integralmente via aplicativo *Google Meet* e ambiente virtual do *Moodle*, com sugestão de atividades que incluíram a participação de familiares.

No tema intitulado “Indicativos de mudança”, os resultados parecem indicar que a intervenção pedagógica *on-line* serviu como inspiração para alguns estudantes tornarem-se mais ativos, empregando estratégias autorregulatórias de AF em suas rotinas, o que sugere aumento nas crenças de autoeficácia (confiança) para praticar AF. Esses achados se alinham aos estudos de intervenção para AF com atividades teórico-práticas sem narrativas (MATHEWS; MORAN; HALL, 2018) e com narrativas no contexto pré-pandêmico (MAGALHÃES *et al.*, 2018) e durante a pandemia (CUNHA *et al.*, 2021), mas com um público-alvo de crianças. No entanto, pelas respostas não foi possível afirmar se a inspiração foi em relação à intervenção pedagógica como um todo ou especificamente em relação ao personagem Augustinho, protagonista da história interativa. De todo modo, esse aparente aumento nas crenças de autoeficácia (confiança) para serem mais ativos é um resultado esperado pela intervenção pedagógica descrita no presente estudo.

No tema intitulado “Estratégias didáticas”, a percepção dos estudantes com elogios e críticas à intervenção pedagógica *on-line* dialoga com duas correntes na literatura: uma sobre intervenções fundamentadas em narrativas autorregulatórias (MAGALHÃES *et al.*, 2018; CUNHA *et al.*, 2021)); outra referente a estudos de intervenção fundamentados em teorias de mudanças de comportamento (HANKONEN *et al.*, 2017; PALSOLA *et al.*, 2020). O elogio à abordagem dialógica, que concedeu voz e autonomia aos alunos, foi positivo, pois corresponde à estratégia didática sugerida por estudos fundamentados em histórias-ferramenta (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012). O espaço aberto ao diálogo, com o recebimento de elogios e de críticas à intervenção pedagógica indica que os estudantes foram ouvidos e que suas percepções são importantes para o pesquisador aprimorar futuras intervenções. Essa escuta sensível das necessidades, opiniões e questionamentos dos adolescentes tem sido uma recomendação recente (PALSOLA *et al.*, 2020), justamente para entender por que os participantes nem sempre se engajam nas intervenções voltadas a modificar comportamentos de saúde.

Análise das outras duas perguntas de autorreflexão. Os efeitos da intervenção pedagógica podem ser identificados pela análise dos comentários da classe 4 (“Compreensão da participação com atenção focada”) que ilustraram como os adolescentes perceberam e elogiaram as estratégias didáticas empregadas. Como descrito na “aula típica do subtema Estilo de vida saudável” e fundamentado em orientações de pesquisas anteriores com histórias-ferramenta (ROSÁRIO; NÚNEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012; GOUVÊA; SILVA, 2019), adotou-se intencionalmente uma abordagem dialógica, reflexiva, interativa, leve e com temas relacionados ao cotidiano do público-alvo. As respostas das classes 4 (“Compreensão da participação com atenção focada”) e 5 (“Aspectos operacionais da participação”) sugerem que entraves técnicos e dificuldades inerentes ao ambiente virtual como distratores (celular; timidez para falar ao microfone) podem ter prejudicado um maior engajamento nas atividades propostas.

Um dos objetivos deste estudo foi avaliar se estudantes identificados com o personagem Augustinho teriam mais confiança (autoeficácia) para praticar AF como resultado da intervenção pedagógica. Nas classes 2 (“Efeito modelação”), e 5 (“Aspectos operacionais da participação”), há enunciados que sugerem vontade de retomar a prática de AF e de que pretendem utilizar a tecnologia a favor da prática de AF. Apenas na classe 4 (“Compreensão da participação com atenção focada”) houve menção de que a intervenção contribuiu para serem mais ativos. Embora pareça que esse efeito modelação (identificação com o personagem) confirme o pressuposto teórico de que estudantes adolescentes tenderiam a buscar ser mais ativos (GOUVÊA; SILVA, 2019; BANDURA, 2018), trata-se de um resultado inconclusivo. Para exercer a autorregulação, de forma agêntica, é necessário sair da intenção e implementar planos de ação concretamente (CLARK; ZIMMERMAN, 2014), o que não é possível afirmar apenas pela análise textual empreendida.

Um ponto fraco mencionado foi a abrangência do tema Tecnologia e Sedentarismo, considerado por alguns como um aspecto a ser repensado, pois pode ter gerado a sensação de que era necessário mais tempo para explorar alguns tópicos. Consideradas essas limitações do contexto pandêmico, não foi possível avaliar o real impacto do recurso didático sobre estudantes que se identificaram ou não com o personagem.

Triangulação entre as fontes de geração de dados. Em comum entre as análises do diário de campo do pesquisador e das perguntas da atividade de autorreflexão, há pontos positivos, negativos e interessantes decorrentes da intervenção pedagógica. Como primeiro ponto positivo, foram mencionados aspectos das estratégias didáticas empregadas: abordagem dialógica; uso de jogos *on-line*; debates críticos sobre atividade física e saúde; atividades

assíncronas práticas; seleção de conteúdos; facilidade de explicação dos conteúdos. Pela análise do diário de campo do pesquisador, esse caráter dialógico e os debates de atividade física em uma perspectiva crítica e ampliada da saúde já faziam parte do processo de aprimoramento desde antes da fase piloto da intervenção pedagógica.

Como segundo ponto positivo, pela análise da primeira pergunta da atividade de autorreflexão, a intervenção pedagógica foi interpretada como inspiração, efeito modelação na acepção de Bandura (1997), para alguns estudantes serem mais ativos. O exame das outras duas perguntas dessa atividade permitiu compreender que essa inspiração foi mais acentuada (e associada à intenção de serem mais ativos) por estudantes que revelaram ter-se identificado com o personagem Augustinho, protagonista da história interativo, o que é coerente com o efeito modelação de histórias baseadas em narrativas autorregulatórias (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012).

Um ponto negativo mencionado nas análises da primeira e das demais perguntas da atividade de autorreflexão foi a abrangência do tema “tecnologia e sedentarismo”. No entanto, na análise da primeira pergunta, há respostas que apontam essa abrangência como positiva, por viabilizar um olhar diferente sobre a cultura corporal do movimento. A análise dos registros do diário de campo complementam essa intenção de “ampliar o enfoque”, mas para ensinar AF e saúde, de forma ampliada, com a abordagem de múltiplos conceitos e parâmetros de saúde. Assim, a extensão do tema foi abrangente, partindo da intencionalidade pedagógica do professor pesquisador, que resultou em interpretações diversas pelos participantes.

Um ponto interessante extraído do diário de campo do pesquisador foi que as aprendizagens de estratégias de autorregulação em atividade física nem sempre são demonstradas no curto prazo. Esse resultado sugere que os efeitos da presente intervenção pedagógica podem ser revelados meses, ou mesmo anos, após o término da intervenção pedagógica. Nos registros do diário de campo, por exemplo, estudantes demonstraram o emprego de estratégias autorregulatórias meses após a realização de atividades sobre redução de comportamento sedentário e de estabelecimento de metas de atividade física em turmas do terceiro ano do Ensino Médio.

Conclusão

O contexto pandêmico foi uma limitação do presente estudo, devido a esse período ter sido marcado por incertezas e questões de saúde mental, mas as dificuldades de adolescentes serem capazes de traduzir suas intenções em prática (tornando-se mais ativos fisicamente) precedem a pandemia e permanecem como lacunas a serem estudadas (HANKONEN *et al.*, 2017).

Este estudo contribui para a literatura sobre ensino de estratégias autorregulatórias de atividade física fundamentadas em histórias-ferramenta (narrativas), por apresentar os efeitos de uma intervenção pedagógica *on-line*, por meio de análise documental, captando as percepções de estudantes adolescentes e as estratégias autorregulatórias empregadas pelo professor pesquisador para aprimorar o recurso didático utilizado como fio condutor da intervenção pedagógica. Como implicação para a prática pedagógica, trata-se de uma evidência sobre o processo de reflexão-ação-reflexão de um professor pesquisador desde o processo de construção, passando pelo aprimoramento e integração do recurso didático ao currículo até a avaliação dos efeitos da intervenção pedagógica.

4.2.3 Efeitos e estratégias autorregulatórias (entrevistas on-line)

No quinto artigo, intitulado “Expectativa e realidade: percepções de adolescentes sobre uma intervenção pedagógica ancorada em estratégias autorregulatórias de atividade física”, o objetivo principal foi avaliar os efeitos qualitativos da intervenção pedagógica (objetivo específico do Estudo 2) desenvolvida no contexto de ensino remoto pandêmico, por meio de entrevistas semi-estruturadas e análise documental de fontes secundárias. Como objetivo secundário, foi analisado como participantes adolescentes perceberam a aplicabilidade de estratégias autorregulatórias de atividade física e saúde ensinadas em uma intervenção pedagógica (objetivo específico do Estudo 3).

Introdução

A prática de atividade física (AF) deve ser compreendida com uma experiência de movimento pessoal, social, cultural complexa além de argumentos em defesa de benefícios de saúde para os adolescentes, em pesquisas de intervenção de AF e saúde na escola. Há evidências de que os índices de inatividade física de adolescentes no mundo são elevados (VAN SLUIJS *et al.*, 2021). Neste artigo, pretendemos dar voz às percepções de adolescentes sobre suas razões para “serem ativos”, após terem participado de uma intervenção pedagógica. Assim, não se trata de “estigmatizar” (MATIAS; PIGGIN, 2020) adolescentes que se declaram “sedentários” ou “inativos”, mas sim empreender uma análise que considera a AF como uma experiência de movimento humano complexa (PIGGIN, 2020), inclusiva: um ato social, situado contextualmente, imerso na política, respeitando valores e interesses das pessoas.

No campo da saúde pública (VAN SLUIJS *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2019), as pesquisas de intervenção para AF em adolescentes têm buscado influenciar mudanças em três componentes dos sistemas relacionados à saúde: 1) escola e ambiente educacional; 2) ambiente social e digital; 3) ambiente urbano. No presente artigo, o foco é tratar sobre o componente educacional, especificamente sobre as experiências voltadas a modificar níveis de AF, por meio de estratégias com o emprego de recursos didáticos. Acredita-se que a escola seja um local ideal (VAN SLUIJS *et al.*, 2021) para ensinar estratégias de aprendizagem que os adolescentes possam incorporar em seus hábitos de vida, podendo, inclusive, servir como agentes multiplicadores, por meio da agência coletiva (BANDURA, 1997). As pesquisas de intervenção para AF na escola têm sido elaboradas por pesquisadores e implementadas por professores mediadores e/ou pesquisadores que as idealizaram (HYNYNEN *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2019; FILHO *et al.*, 2021). Em um estudo de revisão sistemática para avaliar o impacto de intervenções para AF em adolescentes, os estudos mais eficazes foram aqueles em que os pesquisadores ministraram as sessões de intervenção baseadas em teorias de mudanças de comportamento (HYNYNEN *et al.*, 2016), como a Teoria Social Cognitiva (TSC) (BANDURA, 2004). A TSC, embora seja uma das abordagens de mudanças de comportamento de AF mais utilizadas na literatura em adultos (RHODES *et al.*, 2017), ainda não tem sido utilizada em pesquisas de intervenção com adolescentes no cenário brasileiro (SILVA *et al.*, 2019; FILHO *et al.*, 2021), em que se verifica a incidência de outras teorias sociocognitivas (FILHO *et al.*, 2021).

Os estudos de intervenção para AF no componente educacional (SILVA *et al.*, 2019; MATTHEWS; MORAN; HALL, 2018) têm abordado determinantes pessoais, sociais e comerciais. Para influenciar mudanças nos determinantes pessoais (crenças do domínio psicológico; níveis de AF), as pesquisas costumam empregar ensino de estratégias de mudança de comportamento, como estabelecimento de metas, de monitoramento e de apoio social, por meio de cartilhas, cartazes, materiais didáticos, palestras, jogos e aulas expositivas nas aulas de Educação Física ou como atividade extensionista (HANKONEN *et al.*, 2017; MATTHEWS; MORAN; HALL, 2018; SILVA *et al.*, 2019; FILHO *et al.*, 2021). Para abordar os determinantes sociais (diferenças de renda, gênero, culturais), as estratégias utilizadas costumam ser debates, reflexões teóricas sobre acesso nas diferentes classes sociais e sobre a importância do apoio social (família, amigos; instituições) para a prática de AF (FILHO *et al.*, 2021; VAN SLUIJS *et al.*, 2021). Para tratar sobre os determinantes comerciais, são comuns ações de alterações nas merendas escolares, de conscientização sobre a ingestão de alimentos processados e ultraprocessados (FILHO *et al.*, 2021), mas no âmbito específico da AF, ainda há uma carência de estudos acerca das influências das redes sociais e das novas mídias (VAN SLUIJS *et al.*, 2021) sobre os níveis de AF de adolescentes.

Os efeitos das intervenções para AF em adolescentes têm alcançado pouco ou nenhum efeito, conforme evidenciado em estudos de revisão sobre os cenários brasileiro (FILHO *et al.*, 2021) e internacional (VAN SLUIJS, *et al.*, 2021). A definição de “efeitos” se refere a resultados encontrados em relação a desfechos primários (aumento de níveis de AF ou de crenças de autoeficácia), mas recentemente há ênfase na compreensão sobre o processo e resultados qualitativos da intervenção (VAN SLUIJS *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2019). Mais do que informar se a intervenção gerou aumentos significativos de AF, há uma lacuna para compreender quantos participantes aceitaram participar (alcance), como os participantes (adolescentes) avaliam as estratégias ensinadas nessas pesquisas (aceitação) e, sobretudo, se as têm empregado (implementação) como hábitos de vida após o término desses estudos (VAN SLUIJS *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2019). Há a percepção de que adultos e adolescentes não têm adotado estratégias de mudança de comportamento propostas em pesquisas (HANKONEN, 2021), talvez por dificuldade de compreensão ou por variáveis motivacionais (ou outras explicações do domínio psicológico), por isso há uma demanda por pesquisas destinadas a ouvir as vozes dos participantes para começar a compreender suas razões por serem inativos (RENKO; KOSTAMO; HANKONEN, 2022).

Dois estudos avaliaram, por meio de entrevistas, a percepção de adolescentes que participaram de intervenções multicomponentes para AF fundamentados na taxonomia de

mudanças de comportamento (MICHIE *et al.*, 2013) realizadas em contexto escolar (PALSOLA *et al.*, 2020) ou para desenvolver uma intervenção pautada na teoria da autodeterminação (RYAN; PATRICK; DECI, 2009) para esse público-alvo (RENKO; KOSTAMO; HANKONEN, 2022). Em conjunto, esses estudos revelaram que nem todos os adolescentes compreenderam as estratégias para praticar AF (exemplo: estabelecimento de metas) (PALSOLA *et al.*, 2020) e que alguns estudantes não atribuíram valor a essas estratégias para suas vidas (PALSOLA *et al.*, 2020; RENKO; KOSTAMO; HANKONEN, 2022). Em relação à estratégia de planejamento especificamente (RENKO; KOSTAMO; HANKONEN, 2022), embora reconheçam os benefícios do planejamento para a manutenção da prática de AF, alguns adolescentes sentem-se pressionados por esse tipo de estratégia, considerando-a pouco intuitiva. Como forma de otimizar os efeitos das intervenções, há orientações no sentido de explicar aos participantes que as estratégias de planejamento (RENKO; KOSTAMO; HANKONEN, 2022) e outras atividades de intervenção para AF devem ser autônomas, centradas nas suas ações ativas e intencionais (HANKONEN, 2021).

Com o intuito de preencher essas lacunas, no modelo de promoção de saúde da TSC (BANDURA, 2004), pressupõe-se que a educação em saúde deve estar centrada na ação intencional dos participantes, permitindo que os planejamentos e estratégias tenham como parâmetros seus interesses, valores culturais e condições sociais. Nesse modelo (BANDURA, 2004), a saúde é entendida com base nos seguintes determinantes: a) conhecimento sobre os benefícios e riscos das práticas de saúde; b) percepção das crenças de autoeficácia; c) expectativas de resultado; d) metas de saúde; e) percepção de barreiras e facilitadores socioestruturais.

Esses determinantes ensinados em conjunto permitem traduzir a teoria (conhecimentos sobre saúde, autorregulação e autoeficácia) em prática (mudanças de comportamentos de saúde, entre eles a adoção ou a manutenção da AF). O determinante “conhecimento sobre AF”, em pesquisas de intervenção para AF em adolescentes (MATTHEWS *et al.*, 2018), costuma ser avaliado pelo ensino de benefícios da prática de AF, parâmetros normativos sobre intensidade, frequência e duração. O determinante “autoeficácia” se relaciona ao determinante “percepção de barreiras e facilitadores”, referindo-se ao grau de confiança que os adolescentes acreditam ter para praticar AF, mesmo com a existência de barreiras como o cansaço, tarefas escolares ou falta de equipamentos de lazer. Em estudos de intervenção, os estudantes são orientados a planejar antecipadamente como lidar com essas barreiras (estratégias de *coping planning*) (MATTHEWS *et al.*, 2018). O determinante “expectativas de resultado” refere-se aos benefícios que o adolescente acredita que a prática de AF pode proporcionar, em termos

de bem-estar físico, social ou afetivo. Em uma das acepções de autoeficácia (BANDURA, 1997), as pessoas apenas decidem se engajar em uma prática social ou de AF, se acreditarem que serão capazes de dominar (expectativa de eficácia) a atividade (AF, por exemplo) e se acreditarem que conseguirão obter algum tipo de benefício (expectativa de resultado). O determinante “metas de saúde” envolve a avaliação das experiências prévias de AF dos adolescentes, para identificar práticas corporais já realizadas, para o estudante possa escolher uma AF que acredite ser capaz de dominar, traçando objetivos curtos, realizáveis e avaliáveis (CLARKE; ZIMMERMAN, 2014; MATTHEWS *et al.*, 2018).

Embora muitos estudos tenham aplicado o modelo de promoção de saúde da TSC (BANDURA, 2004) em intervenções para AF em adultos (RHODES *et al.*, 2017), há poucos com adolescentes utilizando determinantes (construtos) da TSC também presentes em outras teorias sociocognitivas (HYNYNEN *et al.*, 2016; COIMBRA *et al.*, 2021), havendo um número ainda menor de pesquisas especificamente baseadas na TSC (MATTHEWS *et al.*, 2018). Em revisão de escopo recente (FILHO *et al.*, 2021), foram identificados estudos que avaliaram construtos de teorias de mudança de comportamento, como: autoeficácia, atitude para a AF, autoestima, apoio social (de amigos, de professores e de familiares), mas não foram mencionadas estratégias autorregulatórias fundamentadas na TSC. Mathews *et al.* (2018) realizaram uma intervenção quase-experimental durante seis semanas com o ensino das seguintes estratégias autorregulatórias de aprendizagem baseadas na TSC (ZIMMERMAN, 2008): a) estabelecimento de metas (fase prévia - em que o estudante examina suas experiências prévias de AF e planeja como alcançar a meta); b) automonitoramento e de simulação mental (fase de execução - em que o estudante faz registro da intensidade, duração da AF, avalia barreiras pessoais e sociais); c) atribuição causal (fase de autorreflexão - o estudante autoavalia se foi capaz de controlar o estresse por meio da prática de AF). Ao final da intervenção, os índices de AF no lazer dos adolescentes do grupo experimental aumentaram relativamente e muitos estudantes reportaram utilizar as estratégias ensinadas, mas isso foi avaliado por um questionário em formato dicotômico (sim ou não), o que não permite inferir porque utilizaram mais um tipo de estratégia do que outra.

A contribuição do presente estudo é apresentar a descrição e avaliação dos efeitos qualitativos de uma intervenção pedagógica para AF fundamentada na TSC (BANDURA, 2004), que foi elaborada com o apoio de um recurso didático ancorado em narrativas autorregulatórias de AF e saúde, inspirado em pesquisas do campo da Educação (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012), com a inserção de estratégias autorregulatórias de AF (ZIMMERMAN, 2008) e com conceitos de saúde ampliada. Trata-se de um modelo de

intervenção pedagógica baseado em algumas premissas: a) narrativa; b) inserção de estratégias autorregulatórias de aprendizagem; c) mediação didática do professor (pesquisador). As narrativas, escritas em primeira pessoa, consistem em uma ferramenta universal na qual podem ser inseridos conceitos e estratégias autorregulatórias (de saúde e de aprendizagem) para criar um vínculo entre leitor (estudante) e personagem (mesma faixa etária do público-alvo), por meio de uma leitura guiada pelo professor ou responsável (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012). As estratégias autorregulatórias de aprendizagem estão relacionadas ao determinante “metas de saúde” do modelo de promoção de saúde (BANDURA, 2004), e exigem que o estudante avalie suas experiências prévias de AF (autoeficácia) e seja capaz de controlar (ou modificar) aspectos ambientais (social e físico), pessoais (interesses, cansaço), utilizando estratégias como: estabelecimento de metas curtas, realizáveis e avaliáveis; registro de intensidade e duração da AF; registro de identificação de possíveis pessoas para participar na prática de AF (apoio social).

Ao contrário de estudos anteriores com desenho transversal (MATTHEWS, 2011), quase-experimental (MATTHEWS *et al.*, 2018) e de estudos de caso (KITSANTAS *et al.*, 2018) fundamentados na TSC (ZIMMERMAN, 2008), no presente estudo as narrativas autorregulatórias contidas no recurso didático foram inseridas no currículo do Ensino Médio de Educação Física, configurando uma intervenção pedagógica no formato *on-line* por integração curricular durante a pandemia de COVID-19. Partimos de dois pressupostos de intervenções fundamentadas em narrativas autorregulatórias (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012): 1) estudantes que se identificam com o modelo apresentado na narrativa tendem a adotar estratégias apresentadas na narrativa; 2) ao aprenderem essas estratégias, estudantes podem aumentar sua confiança (autoeficácia) em estabelecer novas metas de aprendizagem (atividade física). Com base nesses pressupostos, buscamos responder às seguintes questões: a) a inserção do recurso didático na intervenção pedagógica é capaz de gerar identificação dos estudantes com o modelo? b) caso a questão anterior seja positiva, que estratégias apresentadas pelo protagonista do recurso didático (não) foram reveladas pelos participantes? c) há diferenças entre os efeitos relatados por participantes com diferentes níveis de AF? d) há diferenças no (não) emprego de estratégias autorregulatórias entre participantes que se identificaram com o personagem e aqueles que não se identificaram?

Assim, a fim de preencher as lacunas e responder às questões mencionadas, o presente estudo tem dois objetivos: 1) descrever e mapear os efeitos de uma intervenção pedagógica *on-line* ancorada na Teoria Social Cognitiva (TSC) sobre a temática atividade física e saúde;

2) analisar as estratégias autorregulatórias de AF empregadas por adolescentes que participaram da intervenção.

Método

Seleção do método

Este estudo faz parte de uma pesquisa de Doutorado quali-quantitativa que investiga o impacto de um recurso educacional (“As Escolhas de Augustinho” - GOUVÊA, 2017; GOUVÊA; SILVA, 2019) sobre os níveis de confiança (autoeficácia) de adolescentes para aderir à prática de atividades físicas (AF). O presente artigo é uma pesquisa qualitativa observacional, do tipo intervenção pedagógica (DAMIANI *et al.*, 2013), fundamentada na teoria da autorregulação (ZIMMERMAN, 2008) e no modelo de promoção de saúde da TSC (BANDURA, 1997, 2004) para mapear os efeitos de uma intervenção pedagógica *on-line* e os processos autorregulatórios empregados por adolescentes para praticar AF.

O cenário do estudo foi um campus de um colégio público federal localizado no Rio de Janeiro, descrito com base em informações sociodemográficas obtidas no *site* da instituição, atualizadas em agosto de 2021¹⁵. O perfil discente do campus, como um todo, é constituído, em sua maioria, por residentes da Zona Norte (66,82%) da região metropolitana. Do total de estudantes, 50,68% declararam-se do sexo feminino e 49,32% do masculino. Em termos de cor ou raça, de acordo com a nomenclatura vigente do IBGE, os estudantes se declararam brancos (61,31%), pretos (8,42%), amarelos (0,51%), pardos (22,36%) e indígenas (0,09%). A renda declarada das famílias, em reais, variou de valores até 477 (4,13%) a valores maiores que 2862 (26,32%).

¹⁵ Disponível em:

<https://cp2.g12.br/images/comunicacao/2021/NOVEMBRO/Perfil%20Discente%202020.pdf>. Acesso em 16 nov. 22.

Seleção dos participantes

Foi adotada uma amostra por conveniência, pois o pesquisador atuava como professor de quatro turmas, enquanto um professor mediador foi responsável por três, sendo um total de 209 estudantes atendidos pela modalidade de intervenção pedagógica por integração curricular. Como critério de inclusão foram convidados a participar das entrevistas 53 estudantes entre 14 e 17 anos do primeira série do Ensino Médio que tiveram o mínimo de 75% de participação nas atividades da intervenção pedagógica *on-line*. A seleção de sete participantes declaradamente pouco engajados nas atividades assíncronas e na leitura da história interativa teve o propósito de elucidar como esses participantes avaliaram a intervenção e se o emprego de suas estratégias autorregulatórias para praticar AF foram influenciadas de alguma forma pelas propostas ensinadas nas oito sessões de Intervenção Pedagógica. A amostragem por saturação (FONTANELLA; RICAS; TURATO, 2008) foi atingida ao final da quinta entrevista semiestruturada em grupo com um total de 21 participantes, quando as falas começaram a se repetir, no entanto a coleta de dados prosseguiu para abarcar um quantitativo representativo de todos os turnos (manhã e tarde) e modalidades (regular e técnico) de estudantes do primeiro ano, totalizando 35 participantes.

Desenvolvimento da intervenção pedagógica

O recurso didático (GOUVÊA; SILVA, 2019) que foi utilizado na intervenção pedagógica *on-line* objetiva ensinar estratégias autorregulatórias teórico-práticas de AF articuladas ao conceito ampliado de AF e saúde. O personagem central, Augustinho (nome fictício), tem 16 anos, representa um estudante de escola pública obeso, que busca iniciar a prática de AF para conquistar uma menina de sua turma. Ao longo de nove narrativas, o protagonista aprende estratégias autorregulatórias para alcançar sua meta de correr 3 km contínuos, reflete criticamente sobre a saúde e suas interfaces com a Psicologia, a Fisiologia e a sociedade. Em cada trecho, os estudantes (leitores) selecionam uma opção de resposta para auxiliar Augustinho em suas escolhas, com a geração de comentários automáticos com uma pontuação, baseada em parâmetros normativos de AF da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2020) e em conceitos da Teoria Social Cognitiva (TSC) (BANDURA, 1997, 2004,

2008; ZIMMERMAN, 2008). Esse recurso didático está hospedado em um *site* (GOUVÊA, 2017), que foi incorporado em trechos ao ambiente educacional *Moodle* durante a intervenção pedagógica *on-line*, conforme orientações de programas de intervenção com narrativas autorregulatórias (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012).

A intervenção pedagógica *on-line* foi elaborada, de acordo com as seguintes etapas. Primeiro, o recurso didático foi alinhado ao tema “tecnologia e sedentarismo” previsto no planejamento didático do primeira série do Ensino Médio do colégio em que a pesquisa foi realizada, articulando-se a conteúdos: conceituais (planejamento da AF, sedentarismo; noções de monitoramento da AF), procedimentais (treinamento funcional, videogames interativos) e atitudinais (reflexão sobre desigualdades sociais e AF). Depois, durante oito sessões *on-line* síncronas (via Google Meet) e assíncronas (via Moodle), de 40 minutos cada, a intervenção estruturou-se em quatro subtemas (quadro 1): 1) estilo de vida saudável como direito ou privilégio (semanas 1 e 2); 2) análise de barreiras pessoais e sociais (semana 3); 3) monitoramento objetivo e subjetivo (semanas 4, 5 e 6); 4) avaliação das metas (semanas 7 e 8). Trechos do recurso didático serviram de ponto de partida e fio condutor das atividades teórico-práticas desenvolvidas.

Como planejamento das estratégias didáticas, após reflexões do pesquisador na etapa de experimentação com o recurso didático no período letivo anterior, foram incluídos jogos *on-line* sugeridos pelos estudantes para viabilizar um diálogo lúdico nas sessões síncronas. As sessões assíncronas foram desenvolvidas no formato proposto em intervenções com narrativas (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012) com a seguinte estrutura: introdução do tema contido na narrativa com imagens ou perguntas disparadoras; leitura de trechos do recurso didático (história interativa); tarefa sobre o tema e orientações sobre como entregá-la; conclusão com reflexões preliminares. As sessões síncronas eram iniciadas com *feedback* sobre as atividades assíncronas para estudantes que haviam realizado, bem como com esclarecimentos de eventuais dúvidas sobre como fazê-las. As reflexões da parte de conclusão eram aprofundadas em caráter dialógico.

Apresenta-se uma “aula típica” (subtema “Avaliação de aspectos pessoais - tempo, barreiras, metas”) para docentes que desejarem aplicá-la em seus cotidianos de intervenção (DAMIANI *et al.*, 2013). Durante uma semana, buscou-se refletir com os estudantes sobre como avaliar objetivamente e subjetivamente se a meta estabelecida por eles era realista, com base nos conceitos de barreiras e de facilitadores (pessoais e socioestruturais). Na atividade síncrona da semana 3, em caráter dialógico, o professor deu *feedback* sobre as atividades propostas na semana anterior e forneceu orientações para realizar as tarefas propostas na

atividade assíncrona (diário do tempo livre semanal; mapeamento das atividades físicas e esportivas no bairro).

Em um diário no formato adotado pelo personagem Augustinho no trecho 3 do recurso didático, os discentes registraram todas as atividades realizadas (estratégia de gerenciamento de tempo), durante sete dias da semana. A proposta foi fazê-los observar a própria rotina para identificar se utilizavam algum tempo disponível para o autocuidado da saúde, para a prática de AF, para fazer outra atividade que gostassem e que os fizesse se sentir bem (ex.: leitura de um livro). Na atividade de mapeamento, o objetivo foi fazê-los identificar com registros (foto por celular ou por meio do *site Google Maps*) os espaços de lazer disponíveis no entorno de seus bairros (estratégia de auto-observação), e levá-los a refletir sobre dois aspectos: 1) a desigualdade de distribuição desses espaços de lazer nas cidades; a cultura das práticas corporais realizadas, uma vez que a tendência é que as pessoas iniciem atividades físicas que gostem e sejam possíveis de realizar. Por fim, foi discutido que, pelo exercício da agência humana (BANDURA, 1997, 2004), os estudantes podem estabelecer metas pessoais de AF (como a adoção do deslocamento ativo – pedalar ou caminhar de casa para a escola), que contribuem para a saúde global e o desenvolvimento sustentável, tendo, portanto, um impacto social e coletivo significativo alinhado aos objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 (ISPAH, 2020). Esse tipo de meta, para ser de fato exercida por todos, pressupõe um engajamento social para provocar políticas públicas que viabilizem o acesso de bicicleta (ou a pé) de forma equânime nas cidades como um direito, não como uma necessidade (VAN SLUIJS *et al.*, 2021). Demais informações para exemplificar a estrutura da intervenção estão descritas no quadro 5.

Quadro 5 - Exemplos das estratégias didático-pedagógicas utilizadas na intervenção pedagógica

Modelo de Planejamento, Execução e Avaliação (PLEA) Subtemas de Atividade Física e Saúde	
Trechos da história interativa	Atividades teórico-práticas
PLANEJAMENTO	
2. Análise de barreiras pessoais e sociais	
Objetivo: Avaliar objetivamente e subjetivamente se a meta estabelecida por ele(a)s era realista; Estratégias autorregulatórias e construtos da TSC: ciclo de Planejamento, de Execução e de Autoavaliação (PLEA); busca por apoio social; identificação de barreiras e facilitadores para AF; estratégia de gerenciamento de tempo	
Semana 3: 3 – “Refazer o planejamento: um novo PLEA”	- Mapeamento de espaços públicos de lazer - Diário do tempo livre
EXECUÇÃO	

Modelo de Planejamento, Execução e Avaliação (PLEA) Subtemas de Atividade Física e Saúde	
Trechos da história interativa	Atividades teórico-práticas
3. Monitoramento objetivo e subjetivo	
Objetivo: Vivenciar estratégias de planejamento, execução e de avaliação (PLEA), por meio de uma AF; ao Executar essa meta, monitoraram subjetivamente (percepção de esforço) e objetivamente (frequência cardíaca) a intensidade da AF Estratégias autorregulatórias e construtos da TSC: planejamento estratégico (como lidar com distratores - coping planning); registros objetivos e subjetivos no diário de AF; avaliação das crenças de autoeficácia (estados psicofisiológicos)	
Semana 4: Trecho 4 – Nem aprendeu a planejar...já quer correr?	- Diário de AF (PARTE 1) - SEMANA 1 – registrar: a) meta estabelecida; b) duração; c) percepção subjetiva de esforço (escala de Borg); d) estratégia usada para lembrar de realizar a tarefa)
Semana 5: Trecho 5 – Mais planejamento: antecipar possíveis obstáculos Trecho 6 – Monitoramento objetivo	- Diário de AF (PARTE 2) - SEMANA 2 – registrar: a) reavaliar a meta estabelecida; b) duração; c) percepção objetiva de esforço via Frequência Cardíaca Máxima; d) estratégia usada para lembrar de realizar a tarefa
Semana 6: Trecho 7 – Monitoramento subjetivo Trecho 8 – Monitoramento preventivo de o Augustinho evitar lesões	- Diário de AF (PARTE 3) - SEMANA 3 – registrar: a) reavaliar a meta estabelecida; b) duração; c) percepção objetiva de esforço via Frequência Cardíaca Máxima; d) autorreflexão sobre o cumprimento da meta
AVALIAÇÃO	
4. Avaliação:	
Objetivo: cumprimento das metas (aspectos amplos de saúde); refletir sobre a construção da identidade no diálogo com os Outros, com o bairro em que se reside, com a família e a escola; problematizar sobre como as histórias de vida determinam nossos gostos; perceber os sentimentos/sensações que praticar AF provoca nos estudantes Estratégias autorregulatórias e construtos da TSC: autoavaliação; atribuições causais; autorreações; auto-observação	
Semana 8: Resumo do Tema	- Autorreflexão via <i>Google Forms</i> 1. Avaliação sobre o tema “atividade física e saúde: tecnologia e sedentarismo”; 2. Autoavaliação: a) “quem eu era como estudante nas aulas de Educação Física presenciais e como sou eu nas aulas na pandemia?”; b) “como avalio minha participação nas atividades? Justifique sua resposta”; c) “você se identificou com o personagem Augustinho? Justifique sua resposta”

Fonte: Os autores, 2021.

Procedimentos de coleta e de análise dos dados

Após o término da intervenção pedagógica, entre novembro e dezembro de 2021, o professor pesquisador convidou estudantes das sete turmas para as entrevistas

semiestruturadas em grupo realizadas por meio do *software Google Meet* em horário acordado com cada grupo de participantes. Foram realizadas oito entrevistas semiestruturadas em grupo *on-line* (FOX, 2019), com duração entre 34 minutos e 1h e 11 minutos, gravados via *GoogleMeet*, com a participação de três a sete integrantes em cada grupo homogeneizado por sexo. O roteiro da entrevista está apresentado no quadro 6.

Quadro 6 - Roteiro da entrevista semiestruturada

Tópico	Perguntas
Exame de crenças motivacionais (exemplo: autoeficácia, escolhas, experiências)	Você pratica AF regularmente? Você poderia me contar como escolheu a AF que pratica atualmente? Já havia praticado essa AF ao longo da sua vida? Antes de começar essa AF, você procurou saber se existia algum tipo de barreira para realizá-la? Se sim, quais?
Planejamento estratégico (buscar e listar apoio social)	Para iniciar a prática dessa AF, você utilizou alguma estratégia específica? Se sim, qual(is)? Você fez o planejamento sozinho(a) ou buscou algum tipo de ajuda? Fale um pouco sobre como fez isso.
Estabelecimento de metas	Quantas vezes por semana você pratica a AF que escolheu? Por quanto tempo? Você saberia dizer qual é a intensidade? Você estabeleceu uma meta, quando iniciou sua AF? Como você fez isso? Você levou em conta alguma recomendação oficial sobre AF para definir a sua meta? Utilizou algum critério específico? Estabeleceu uma meta de curto ou de longo prazo? Por quê?
Estratégias para lidar com distratores (<i>coping planning</i>)	Você acorda cedo para fazer AF? Você consegue fazer AF, quando está frio ou depois de um dia cansativo de aulas/estágio/trabalho? O que você faz para conseguir praticar AF nessas situações? Precisa da ajuda de alguém? Fale um pouco sobre como fez isso.
Estratégias de automonitoramento	Como você monitora a sua prática de AF? Você anota as distâncias percorridas, a intensidade e a duração da atividade? Como você faz isso? Utiliza aplicativos de celular, diários? Fale um pouco sobre como fez isso.
Estratégia de autoavaliação (autorreflexão)	Desde que você começou a fazer AF, você costuma avaliar se está cumprindo o planejamento que você traçou? Fale um pouco sobre como fez isso.

Fonte: Elaborado pelos autores, com base no recurso didático (GOUVÊA; SILVA, 2017).

No presente estudo, um moderador (primeiro autor) conduziu todas as discussões em grupo com o objetivo de captar as percepções dos adolescentes sobre a intervenção pedagógica e de complementar informações previamente analisadas em fontes secundárias de

dados da intervenção, a saber: nas tarefas dos diários de AF (semanas 4, 5 e 6) e de autorreflexão (semana 8), ambas descritas no quadro 5.

Para analisar os dados, os áudios e os *chats* das entrevistas foram transcritos literalmente. As entrevistas foram interpretadas à luz da Teoria Social Cognitiva aplicada à saúde (BANDURA, 1997, 2004; ZIMMERMAN, 2008) com o auxílio do *software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* - IRaMuTeQ (CAMARGO; JUSTO, 2013). Foram realizadas quatro análises textuais: (1) análise lexográfica clássica para descrever as estatísticas textuais; (2) classificação hierárquica descendente (CHD) para identificar os dendogramas com as classes que emergiram, incluindo os termos ativos nas classes com valores de teste qui-quadrado (χ^2) > 3,88 ($p < 0,05$); (3) análise de especificidades, para verificar diferenças nas evocações (considerando a frequência de incidência de palavras e seus índices hipergeométricos/ χ^2) entre participantes de diferentes grupos em função das variáveis: “nível de AF”; “identificação ou não com o personagem Augustinho”; (4) nuvem de palavras, para agrupar e organizar graficamente por nível de relevância, considerando palavras com frequência igual ou maior que 10.

Na etapa de análise de dados, o *corpus* foi categorizado em três momentos: primeiro, o professor pesquisador responsável pelo projeto fez a leitura e categorização dos dados; depois professor pesquisador e mais um membro da equipe de pesquisa compararam suas categorizações conjuntamente; por fim, quatro integrantes da equipe de pesquisa definiram uma categorização final por consenso.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética (CEP) do Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Parecer: 5.130.376 - CAAE: 00363018.3.0000.5259). Na presente pesquisa, o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram preenchidos e assinados por participantes adolescentes menores de 18 anos e por seus respectivos responsáveis de forma *on-line*. A pesquisa atendeu aos critérios éticos definidos pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS), resolução no 510/201617.

Resultados

Os resultados deste estudo são apresentados em quatro seções: 1) caracterização dos participantes; 2) descrição das estatísticas textuais; 3) a nuvem de palavras descreve parte das atividades realizadas na intervenção pedagógica (início da seção dos resultados) e parte dos resultados encontrados (início da seção de discussão); 4) análise da CHD; 5) análises de contrastes (especificidades).

Caracterização dos participantes

Participaram 35 adolescentes de 14 a 17 anos (14 meninas; 21 meninos) do primeira série do Ensino Médio de um colégio público federal, sendo 11 do curso técnico e 24 do curso regular. De acordo com dados sobre o perfil institucional do colégio¹⁶ em que a intervenção ocorreu, as cargas horárias dos estudantes do Ensino Médio regular, de desenvolvimento de sistema e do técnico em administração são de 3.051h, 3.622h e 3.671h, respectivamente.

Estatísticas textuais

O *corpus* foi constituído por 35 textos, separados em 720 segmentos de texto (ST), com aproveitamento de 624 ST (86,67%). Emergiram 24.536 ocorrências (palavras, formas ou vocábulos), sendo 2.333 palavras distintas e 551 com uma única ocorrência.

Análise da Nuvem de Palavras

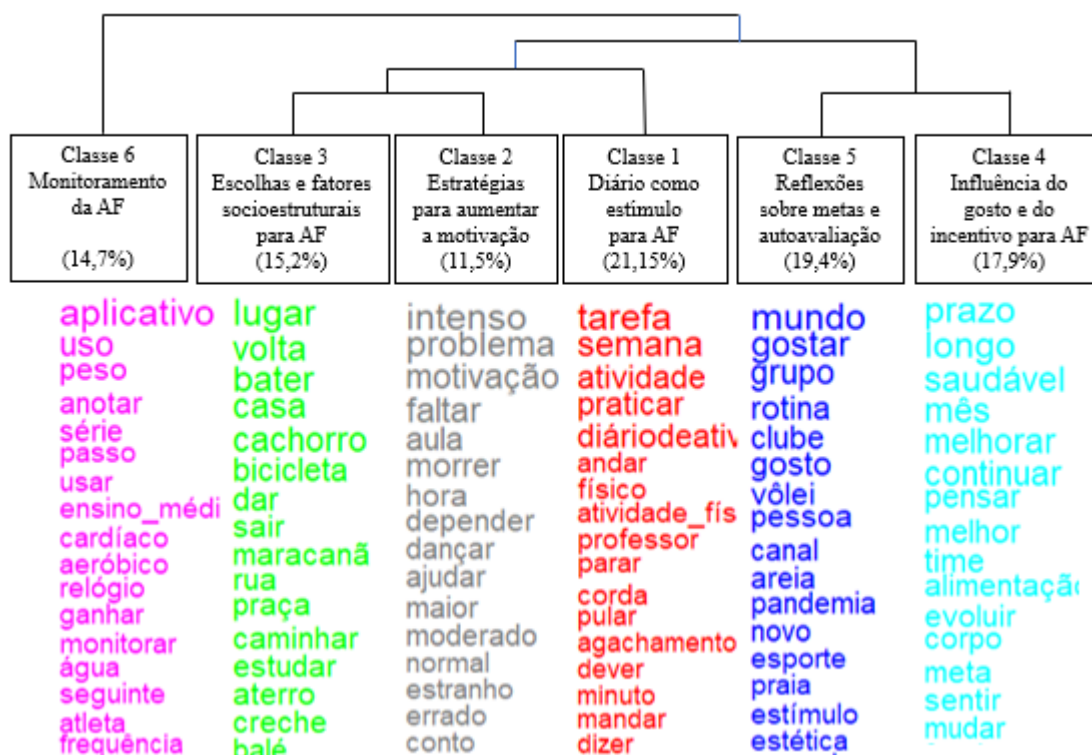
Na figura 17, na análise da nuvem de palavras gerada por meio das entrevistas realizadas, foram identificadas as seguintes palavras mais evocadas: “exercício” ($f = 130$); “atividade” ($f = 112$); “tempo” ($f = 105$); “começar” ($f = 95$); “meta” ($f = 89$); “conseguir” ($f = 76$); “dança” ($f = 55$); “atividade física” ($f = 72$); “academia” ($f = 51$); “lembrar” ($f = 48$); “diário de atividade física” ($f = 48$).

¹⁶ Disponível em: http://www.cp2.g12.br/proreitoria/prodi/cpii_numeros/carga_horaria_cursos. Acesso em 13 de dezembro de 2022.

Classificação Hierárquica Descendente (CHD)

O conteúdo analisado foi categorizado em seis classes: Classe 1 - “Diário como estímulo para AF”, com 132 ST (21,15%); Classe 2 - “Estratégias para aumentar a motivação”, com 72 ST (11,54%); Classe 3 - “Escolhas e fatores socioestruturais para AF”, com 95 ST (15,3%); Classe 4, “Influência do gosto e do incentivo para AF”, com 112 ST (17,9%); Classe 5 - “Reflexões sobre metas e autoavaliação”, com 121 ST (19,4%); Classe 6 - “Monitoramento da AF”, com 92 ST (14,74%). Na figura 18, o dendograma ilustra o agrupamento das classes.

Figura 18 - Dendograma com o agrupamento das classes identificadas nas entrevistas



Fonte: Figura elaborada com auxílio do software IRaMuTeQ.

Classe 1 - “Diário como estímulo para AF”. Compreende 21,15% ($f = 132$ ST) do total do *corpus* textual analisado. Constituída por palavras e radicais no intervalo entre $\chi^2 = 4,04$ (preguiça) e $\chi^2 = 91,69$ (tarefa). Essa classe é composta por palavras como “tarefa” ($\chi^2 = 91,69$); “semana” ($\chi^2 = 82,37$); “atividade” ($\chi^2 = 60,98$); “praticar” ($\chi^2 = 57,81$); “diário de atividade física” ($\chi^2 = 56,89$); “andar” ($\chi^2 = 29,89$); “físico” ($\chi^2 = 28,23$). As frases em destaque ilustram a ocorrência dessas palavras nas falas dos participantes.

Na tarefa do diário da semana 6, fiquei muito cansada, professor, meu Deus (Participante 33, feminino, 15 anos)

Como eu falei na tarefa da aula de Educação Física, eu pulo corda com a minha sobrinha em momentos de lazer, por isso que eu disse que o diário de atividade física foi uma motivação para eu fazer mais vezes, só que aí eu acabei acumulando coisas, e ficou mais difícil de fazer atividade física (Participante 4, feminino, 16 anos).

Eu também não tenho feito exercícios regularmente. Acho que o máximo foi uma caminhada. Naquela tarefa do diário da semana 6, eu coloquei bike [sic] como atividade física. Das atividades que eu escrevi no diário de atividade física, eu parei porque a minha bike [sic] quebrou, mas ano que vem eu compro outra (Participante 33, feminino, 15 anos).

As palavras evocadas nesta classe denotam o contexto de realização das AF realizadas pelos participantes durante as “semanas” da “atividade” do diário de AF. As falas indicam como os participantes interpretaram o conceito de AF, suas escolhas e as barreiras para praticar AF durante o período da referida “atividade” do diário.

Classe 2 - Estratégias para aumentar a motivação para AF. Representa 11,54% ($f = 72$ ST) do total do *corpus* textual analisado. Formada por palavras e radicais no intervalo entre $\chi^2 = 4,00$ (joelho) e $\chi^2 = 61,30$ (intenso). Essa classe é composta por palavras como “intenso” ($\chi^2 = 61,30$); “problema” ($\chi^2 = 51,16$); “motivação” ($\chi^2 = 43,29$); “faltar” ($\chi^2 = 43,29$); “aula” ($\chi^2 = 41,07$); “morrer” ($\chi^2 = 38,64$); “hora” ($\chi^2 = 32,41$). Os trechos a seguir ilustram os significados e os sentidos desta classe.

Às vezes, quando estou triste, também vou. Tem dias que estou triste, com problemas externos, me deixo abalar e não vou, só que, quando eu costumo faltar um dia, isso acaba me afetando na semana toda. Eu sou assim: fico chateada e tenho esse problema de não conseguir de, por exemplo: faltei ontem, então vou amanhã, porque eu tenho um problema que eu tenho que resolver (Participante 18, feminino, 17 anos).

É meio que a escapatória. Para eu conseguir lidar com tudo que está dando errado, eu vou para a dança. Aí, só em alguns casos extremos que eu falto (Participante 3, feminino, 15 anos).

Se eu não me identifiquei tanto com o Augustinho, porque eu, por exemplo, não tinha os mesmos objetivos que ele, as mesmas intenções, os mesmos problemas,

entre aspas, mas eu também me identifiquei com a parte das metas pequenas e de ter alguém para te ajudar a ter motivação. Acho que esse alguém para me ajudar são minha mãe e meu pai (Participante 10, masculino, 16 anos).

Essa classe retrata palavras associadas a fatores (“problemas”) internos (sentimento de tristeza) e externos (falta de tempo) que afetam a motivação para praticar AF. Nas falas dos participantes, emergem discursos que explicam como a escolha de vídeos/músicas mais intensas podem ser estratégias para elevar os níveis de motivação para continuar a praticar AF.

Classe 3 - “Escolhas e fatores socioestruturais para AF”. Compreende 15,22% ($f = 95$ ST) do total do *corpus* textual analisado. Constituída por palavras e radicais no intervalo entre $\chi^2 = 3,88$ (próprio) e $\chi^2 = 43,98$ (lugar). Essa classe é composta por palavras como “lugar” ($\chi^2 = 43,98$); “volta” ($\chi^2 = 40,21$); “bater” ($\chi^2 = 39,42$); “casa” ($\chi^2 = 35,32$); “cachorro” ($\chi^2 = 33,73$); “bicicleta” ($\chi^2 = 31,36$); “dar” ($\chi^2 = 30,33$). Os trechos a seguir ilustram o contexto em que algumas dessas palavras são mencionadas nas falas dos participantes.

A razão de eu ter escolhido andar de bicicleta foi mais por lazer mesmo, eu sempre dava uma volta no aterro (...) Eu geralmente ia todo domingo, antes da pandemia não é verdade, no aterro do Flamengo. Eu ia, dava uma volta lá e voltava para casa. Mas nada muito profissional. Era só mais por lazer mesmo, para passar o tempo. Todo dia de manhã eu ia lá, dava uma volta. Mas, por causa da pandemia, eu parei de sair de casa. Só agora que eu estou voltando a sair, e eu estou praticando andar mais. (Participante 35, feminino, 15 anos).

Então, quando eu comecei a andar de bicicleta, eu ia mais leve, só para bater um vento ou umas coisas assim. Aí, começou isso de eu ter que ir muito e voltar para algum lugar e eu comecei a ir mais rápido (Participante 26, masculino, 15 anos). Aí, não dá para andar de bicicleta sem bicicleta. Teve esse pequeno imprevisto [bicicleta do irmão foi roubada]. Aí, para eu ir sozinha fica complicado, porque eu só posso ir à noite. Aí, ir sozinha andar de bicicleta no Maracanã é meio complicado (Participante 3, feminino, 15 anos).

Eu costumava caminhar bastante, porque eu fiquei um tempo na casa da minha prima, e ela saía toda noite para caminhar. Então, acabava que ela me incentivava também, e eu acabava indo junto com ela (...) Quando eu estou sozinho, é mais complicado manter uma rotina. (...) Eu moro longe de todo mundo. (...) agora eu só passeio com o meu cachorro (...). (Participante 9, masculino, 16 anos).

Nessa classe, são descritas as escolhas de AF condicionadas por fatores socioestruturais como acesso a espaços de lazer para praticar AF (“lugar”, “casa”) e apoio social para a prática (“casa”; “cachorro”). O vocábulo “bicicleta” retrata a AF realizada no domínio do lazer por alguns dos participantes em suas descrições na tarefa do diário de AF. Um participante, em particular, relatou ter iniciado a prática dessa AF inicialmente no domínio do lazer (“bater um vento”), mas depois a utilizar a bicicleta no domínio do trabalho

da AF. “Volta” e seus radicais evocam o monitoramento da distância percorrida ao pedalar e ao retornar à prática de AF sendo interrompida devido ao contexto pandêmico.

Classe 4 - “Influência do gosto e do incentivo para AF”. Compreende 19,39% ($f = 121$ ST) do total do *corpus* textual analisado. Constituída por palavras e radicais no intervalo entre $\chi^2 = 4,03$ (coisa) e $\chi^2 = 45,16$ (mundo). Essa classe é composta por palavras como “mundo” ($\chi^2 = 45,16$); “gostar” ($\chi^2 = 36,72$); “grupo” ($\chi^2 = 33,69$); “rotina” ($\chi^2 = 30,14$); “clube” ($\chi^2 = 29,43$); “gosto” ($\chi^2 = 27,48$); “vôlei” ($\chi^2 = 23,23$). Algumas falas a seguir contribuem para construir os sentidos comuns desta classe.

Eu gostava, porque, na aula de Educação Física, a gente discute muito sobre a volta do mundo real, sobre a questão de a gente ficar menos sedentário, fazer mais atividade física, a questão da volta das aulas, assunto bem maneiro de falar (Participante 26, masculino, 15 anos).

Foi legal ver o que eu estou fazendo, ver como é a minha rotina, porque todo mundo tem uma rotina, mas a gente nunca para para pensar, e nem todo mundo coloca isso em uma planilha mesmo. Isso ajuda um pouco a você visualizar (Participante 7, masculino, 16 anos).

(...) porque a musculação é diferente e tem muita aula coletiva. Então, é muita gente junto. Todo mundo te incentiva. Você cria amizade com gente de lá (Participante 18, feminino, 17 anos).

Os comentários revelam como a intervenção pedagógica viabilizou debates críticos que levaram os participantes a refletir sobre o contexto pandêmico, a avaliar suas rotinas de AF e saúde. O vocábulo “mundo” evoca discursos mencionados sobre pessoas conhecidas (apoio social) que contribuem para o interesse em praticar AF e sobre como as atividades da intervenção estavam ancoradas nas expectativas dos estudantes sobre o pós-pandemia.

Classe 5 - “Reflexões sobre metas e autoavaliação”. Compreende 17,9% ($f = 112$ ST) do total do *corpus* textual analisado. Constituída por palavras e radicais no intervalo entre $\chi^2 = 4,23$ (sincero) e $\chi^2 = 43,2$ (prazo). Essa classe é composta por palavras como “prazo” ($\chi^2 = 43,2$); “longo” ($\chi^2 = 41,45$); “saudável” ($\chi^2 = 37,05$); “mês” ($\chi^2 = 35,74$); “melhorar” ($\chi^2 = 31,35$); “continuar” ($\chi^2 = 30,58$); “pensar” ($\chi^2 = 30,14$). As falas a seguir ajudam a construir os significados comuns desta classe.

O meu objetivo é estético, mas é mais para ficar mais saudável mesmo do que um objetivo estético, porque estou de boa com o meu corpo. Não precisa mudar tanto não. Só quero ficar mais saudável mesmo, porque, saudável, nossa senhora, sou tudo menos saudável! (Participante 25, masculino, 16 anos)

Nas aulas sobre Tecnologia e Sedentarismo, eu só me sentia muito sedentária. Eu ficava pensando: meu, Deus, há quanto tempo estou aqui sentada na cama? Fiquei

um tempão com essa coisa na cabeça, mas eu fazia alguma coisa para mudar? Quase nunca (Participante 22, feminino, 16 anos).

Sinceramente, foi depois daquele trabalho [diário de atividade física], porque eu tinha que colocar todos os dias o que eu estava fazendo de exercícios, e achava um absurdo chegar em um dia eu não fazer, e ter que colocar lá um espaço em branco de que eu não fiz nada no dia (Participante 6, masculino, 16 anos).

Essa classe traz enunciados que descrevem os motivos pelos quais os participantes (não mais) praticam AF. O vocábulo “prazo” estava associado a metas de longo prazo como “ser saudável”, “perder peso” para alcançar uma forma corporal esteticamente desejável ou ingressar em um time. A palavra “mês” se refere a um parâmetro de planejamento e de constante (re)avaliação para alcançar um corpo ou condicionamento físico almejado. Nas falas dos participantes, “continuar” esteve relacionado à autorreflexão sobre a evolução na AF. “Pensar” evoca a estratégia de autorreflexão sobre a razão de (não) continuar a fazer AF proposta na intervenção pedagógica ou que já realizava ao longo da vida.

Classe 6 - “Monitoramento da AF”. Refere-se a 14,74% ($f = 92$ ST) do total do *corpus* textual analisado. Composta por palavras e radicais no intervalo entre $\chi^2 = 3,98$ (evolução) e $\chi^2 = 123,43$ (aplicativo). Essa classe é formada por palavras como “aplicativo” ($\chi^2 = 123,43$); “uso” ($\chi^2 = 93,42$); “peso” ($\chi^2 = 57,60$); “anotar” ($\chi^2 = 51,68$); “série” ($\chi^2 = 46,86$); “passo” ($\chi^2 = 40,94$); “usar” ($\chi^2 = 35,16$); “ensino médio” ($\chi^2 = 35,03$). Os trechos a seguir ilustram os sentidos desta classe.

Então, eu comecei assistindo a só um vídeo e terminando morta, no final. Depois, comecei a assistir a dois vídeos por dia, fazer lá as atividades e conseguir fazer os dois estando ok. Consegui fazer mais de um vídeo por dia, aumentar os exercícios por dia e consegui evoluir. É assim que eu meço a minha evolução. Não anoto em diário os exercícios (Participante 21, feminino, 16 anos).

Então, se eu uso alguma daquelas escalas que o senhor, mediador, colocou naquelas atividades de intensidade, por exemplo, eu uso mais a escala subjetiva. Então, eu faço o quanto eu aguento basicamente (Participante 10, masculino, 16 anos). (aparece como destaque na Classe 6)

Acho que quem usa esses diários, aplicativos, tem tudo planejado na cabeça para fazer as coisas perfeitamente. Então, eu não uso porque eu não tenho nada planejado. Eu só faço lá na hora (Participante 25, masculino, 16 anos).

Confesso que eu não uso diário para monitorar atividade física. Acho que é justamente porque atividade física para mim não é uma coisa assim regradada. Faço porque eu gosto.(...) Não é porque é uma obrigação (Participante 32, feminino, 16 anos)

Essa classe se refere ao engajamento dos participantes no (não) uso de estratégias de monitoramento aprendidas na intervenção. O uso de aplicativos (relógios inteligentes ou canais de internet) foi mencionado como estratégia para registrar passos, para lembrar-se de

se exercitar ou de ingerir água. Emergiram alguns enunciados sobre o uso desses dispositivos tecnológicos e de escalas subjetivas como formas de monitoramento de atividades contidas na intervenção pedagógica.

Análise de Especificidades

Foi possível comparar (considerando a frequência de incidência das palavras e seus índices hipergeométricos/ χ^2) diferentes variáveis para compreender por que alguns grupos conseguiram manter a prática de AF e outros não após a intervenção pedagógica. As variáveis de grupo analisadas foram: nível de AF e identificação com o protagonista da história interativa.

Análise de especificidades por níveis de AF. A partir da leitura e interpretação das falas, os participantes foram organizados em quatro grupos em relação aos níveis de AF: 1) nível de AF 1 (fez, parou ou inativo fisicamente); 2) nível de AF 2 (ativo no lazer); 3) nível de AF 3 (ativo no deslocamento para o trabalho ou lazer); 4) nível de AF 4 (pouco ativo). Na tabela 19, há informações adicionais sobre a categorização desses grupos.

Tabela 19 - Categorização dos grupos pelo nível de AF

Grupo (N)	AF autorrelato	
	Diário de AF	Atual
<i>Inativo (FP)</i> N = 8	Dança; exercícios aprendidos nas aulas de judô; exercícios com próprio peso corporal em casa com ou sem vídeos da internet (2), natação e corrida; Muay Thai; Bicicleta e caminhada; caminhada como deslocamento para a escola (2); Patins e caminhada;	Pararam de praticar por barreiras pessoais (lesão, trabalhos do colégio, “bicicleta quebrou”)
<i>Pouco Ativo (FP)</i> N = 5	Exercícios (ginástica/barra) com ou sem vídeos da internet (3); esteira (1);	Um parou por barreira pessoal (escola)
<i>Ativo (DL)</i> N = 3	Caminhada (como deslocamento; com cachorro), andar de bicicleta (como deslocamento/trabalho)	
<i>Ativo (Lazer)</i> N = 19	Dança (3); exercícios (ginástica/barra) com vídeos do youtube (2); exercícios com o próprio peso corporal (1); caminhada com familiares (2); bicicleta; bicicleta ergométrica na academia (1); musculação (4); polo aquático (1); natação (1); vôlei de praia (1); futebol como lazer (1); pular corda (1)	

Fonte: Elaborado pelo autor; FP – fez e parou; DL – deslocamento para o lazer ou trabalho; L – lazer.

Os participantes que integram o grupo 1 (nível de AF1) se consideraram inativos após a intervenção pedagógica enfatizaram que as atividades realizadas contribuíram para serem mais ativos durante o período da “tarefa” do diário de AF, mas justificam que tiveram de “parar” de praticar “exercício” físico por motivos como lesão em treino de “Muay Thai”, preguiça e trabalhos de casa do “colégio”. As seguintes falas ilustram as características desse grupo.

Eu também usei esses esquemas de meta. Por exemplo: ontem eu corri tantos quilômetros, hoje eu vou tentar correr metade, mais 1, mais 2. Eu sempre tive esse negócio de metas, mas aprimorou logicamente com as aulas do tema Saúde, com o professor falando sobre objetivos (Participante 29, masculino, 16 anos).

Quando tenho muita tarefa do colégio, não consigo fazer exercícios, deixo de lado (Participante 34, feminina, 15 anos).

(...) eu fiquei bem chateado, quando eu machuquei o joelho, porque ia fazer acho que 2 ou 3 meses, que eu estava no Muay Thai. Eu estava bem para caramba, cara! A minha autoestima melhorou para caramba. Eu estava feliz, sabe? Aí, eu parei (Participante 31, masculino, 17 anos).

São participantes que, em sua maioria, revelaram ter refletido criticamente sobre a importância de se exercitar, a partir da intervenção, mas que ainda não encontraram estratégias motivacionais para praticar AF, o que pode estar associado a baixos níveis de crença de autoeficácia para praticar AF.

Em contrapartida, no grupo de participantes considerados ativos no lazer (grupo 2 - nível de AF 2) destacam-se palavras associadas a AF estruturadas no domínio do lazer (“futebol”; “musculação”) e a estratégias usadas para conseguir superar barreiras para praticar AF como “dançar” enquanto outra “pessoa” da família o observa. A fala a seguir ilustra o perfil desse grupo.

Eu aprecio bastante fazer [dança]. Eu não sou uma pessoa que gosta muito de fazer atividade física. Eu também não sou muito fã de esportes em grupo, por exemplo, como futebol e outros. Então, eu já tentei fazer atividades desse tipo e não foi algo que eu gostei de fazer. Eu prefiro fazer atividades que eu goste realmente de fazer, porque assim eu consigo passar mais tempo fazendo (Participante 5, masculino, 14 anos).

Na fala destacada de um participante desse grupo ilustra-se a definição clássica de autoeficácia de Bandura (1997), pois, para sentir-se capaz para praticar AF (ou aprender determinado conteúdo), antes é necessário que o indivíduo acredite que será capaz de dominar a habilidade (ou o conhecimento exigido). Além disso, o “gosto” e as sensações interpretadas

ao praticar são fontes de informação de autoeficácia consideradas pelos participantes desse grupo.

Um terceiro grupo é classificado como ativo nos domínios do deslocamento e do trabalho (grupo 3 - nível de AF 3). Nas falas dos participantes, a “caminhada” costuma ser realizada com o objetivo de “sair do modo sedentário” individualmente ou com apoio social (na companhia de parentes ou de cachorro). Alguns trechos ilustram esses sentidos.

Não saio exclusivamente para caminhar. Escolhi a caminhada, porque consigo me distrair e sair do modo sedentário (Participante 7, masculino, 16 anos).

Enquanto eu estava na casa da minha prima, eu mantinha mais uma rotina de caminhar. Eu tinha mais liberdade para correr, quando eu podia aumentar a meta. Eu podia ficar avaliando o meu próprio desempenho. Como agora eu só passeio com o meu cachorro, não posso sair correndo com ele (Participante 9, masculino, 16 anos).

Quando vejo que meu cachorro já está mais cansadinho, vejo que é melhor voltar. Mas quando eu vejo que ele está bem e com bastante energia, normalmente eu ando mais, vou mais para longe de casa. Quando vejo que ele está cansadinho, acabou de acordar, fico circulando em frente de casa, mas sempre mais do que trinta minutos. Normalmente eu fico quarenta, cinquenta minutos. Atualmente não uso estratégias de monitoramento, vou mais no olho mesmo (Participante 9, masculino, 16 anos).

Tem dia que eu tenho que fazer muitos negócios [para ajudar a mãe no trabalho], e eu não tenho tempo para fazer outras coisas, mas eu acabo fazendo atividade física, porque eu tenho que ficar saindo toda hora, pegar minha bicicleta e ir para outro lugar (Participante 26, masculino, 15 anos).

Os integrantes desse grupo mencionaram utilizar tecnologia para monitorar os passos realizados. Na caminhada com cachorro, a duração, a intensidade e a distância parecem ser definidas pelo cansaço revelado pelo animal de estimação. Um participante relatou a prática de “andar” de “bicicleta” que transitou do domínio do lazer para o domínio do trabalho. Quando realizada no domínio do lazer, as finalidades mencionadas foram prazer e a obtenção de autorrecompensas (comprar um doce na volta de uma distância definida pelo participante). Ao ser praticada no domínio laboral, costumou ser realizada apesar de barreiras ambientais (clima quente), físicas (sobrecarga) e sem tempo para monitoramento. Uma barreira comum enfrentada pelos participantes foi a falta de apoio social de amigos ou parentes amigos, por residirem em bairros distantes.

No quarto grupo denominado “pouco ativo” (grupo 4 - nível de AF 4), destacam-se palavras relacionadas ao uso de tecnologia como estratégia de “motivação” para praticar AF e aos efeitos da intervenção pedagógica. Aplicativos e “vídeos” foram recursos utilizados com o objetivo de tornar a prática de AF mais dinâmica, por praticarem sozinhos ou com apoio

social esporádico de amigos e parentes. Os trechos a seguir ilustram as características desse grupo.

Para mim depende do vídeo, porque eu tento pegar uns vídeos de intensidade de moderada a intensa. Com a prática, os vídeos leves ficaram muito chatos, aí não dá motivação. Aí, eu quero desafio, alguma coisa assim (Participante 4, feminino, 16 anos).

Eu não anoto em diário ou em aplicativo. Eu vou pelo vídeo mesmo. Às vezes, em uns vídeos que eu assisto, a moça pega mais pesado. Aí, quando eu vejo que eu saí morta, cansada (Participante 20, feminino, 17 anos).

Eu andava de bicicleta, só que, com a pandemia, eu parei de andar. Eu geralmente ia todo domingo, antes da pandemia (...), no aterro do Flamengo. Eu ia, dava uma volta lá e voltava para casa. Mas nada muito profissional. Era só mais por lazer mesmo, para passar o tempo. Todo dia de manhã eu ia lá, dava uma volta. (...) Só agora que eu estou voltando a sair, e eu estou praticando andar mais (Participante 35, feminino, 15 anos).

Eu acho que a tarefa do diário de atividade física [foi um incentivo], mas, para ser sincera, aconteceu comigo a mesma coisa que a [participante 1] disse. Nem consegui fazer atividade física depois direito, mas por falta de motivação eu acho e também por ter muito dever de casa. Então, parei de fazer atividade física por falta de tempo e de motivação (Participante 4, feminino, 16 anos).

Em seus comentários, o “vídeo” é mencionado como um parâmetro de monitoramento da intensidade (“do mais fácil para o mais difícil”), de duração (“fazer um vídeo inteiro” ou vários). Há discursos de estudantes que costumavam praticar AF ao ar livre (pedalada), mas pretendem retomar essa prática com a flexibilização pandêmica.

Análise de especificidade pela identificação com o personagem Augustinho. Quanto à identificação com o protagonista da história interativa, foram analisados dois grupos: 1) identificação com o personagem Augustinho; 2) não identificação com o personagem Augustinho.

As respostas dos participantes que se identificaram com o personagem Augustinho se concentram nos efeitos da intervenção pedagógica (“diário de atividade física”). Como efeito positivo, participantes praticantes de “Muay Thai”, de “vôlei” e de outras modalidades sentiram-se mais confiantes (autoeficácia) para se exercitar mais, a partir dos diálogos estabelecidos na intervenção. Os trechos em destaque ilustram como os participantes (não) empregaram estratégias ensinadas na intervenção pedagógica.

Eu comecei a usar o aplicativo bastante há vários meses atrás [sic], só que eu parei de usar. Aí depois que chegou [a tarefa do diário de atividade física], acabei parando de usar o aplicativo e comecei a usar outros recursos que o próprio youtube me recomendava. (...) Agora, faço uma mistura de coisas que lembro e vou fazendo. O que antes o aplicativo determinava, achava que era uma coisa muito focada, como só trabalhar pernas, só trabalhar braços, e eu queria uma coisa mais misturada. (...) (Participante 6, masculino, 16 anos).

Não usei estratégia para iniciar a atividade física. Eu queria falar que eu danço, mas eu não danço pensando assim: ai, meu Deus, eu tenho que fazer uma atividade física. Eu faço porque eu gosto mesmo, porque me sinto bem. É aquilo do lazer, sabe? Aquilo que a gente estava aprendendo. É aquilo mais do lazer do que necessariamente da noção de ter que fazer uma atividade física. Então, eu não tenho nenhuma estratégia (Participante 32, feminino, 16 anos).

Usei estratégias intuitivas, porque, como eu disse, eu assisto a um canal, e meus amigos sempre ficava mandando mensagem dizendo: vamos fazer todo mundo junto! A gente até chegou a criar um grupo para isso. Mas, como a minha amiga não está fazendo mais em casa, ela faz na academia, então só sobraram eu e meu amigo (Participante 20, feminino, 17 anos).

Como efeito neutro, participantes inativos se identificaram com características do personagem (ser sedentário e buscar mudar sua realidade), mas não se sentiram capazes de modificar suas rotinas, por barreiras como muitas tarefas escolares e falta de interesse por AF. O engajamento dos participantes em “usar” estratégias autorregulatórias ensinadas na intervenção variou.

Os integrantes do grupo que não se identificou com o personagem Augustinho são participantes pouco e muito ativos com histórico de prática de AF. A maioria revelou “conseguir” realizar AF habitualmente, contando com apoio social instrumental (financeiro) e de companhia. Algumas falas ilustram essas características dos participantes deste grupo.

Em relação à questão da semana 6 do trabalho [atividade do diário de atividade física], eu sempre assistia a mais de um vídeo. Então, eu comecei assistindo a só um vídeo e terminando morta, no final. Depois, comecei a assistir a dois vídeos por dia, fazer lá as atividades e conseguir fazer os dois estando ok. Consegui fazer mais de um vídeo por dia, aumentar os exercícios por dia e consegui evoluir. É assim que eu meço a minha evolução (Participante 21, feminino, 17 anos).

(...) antes de eu entrar na academia, eu comecei porque eu queria fazer flexão, porque eu via a minha irmã fazendo, aí eu não conseguia fazer. Na praia aqui do lado, tem aqueles locais de exercício, sabe, que fica perto da areia. Aí, eu comecei a frequentar lá, e meu objetivo era fazer uma barra. Então, eu pesquisava no youtube estratégia para você ganhar força para conseguir fazer barra. Aí, eu ficava fazendo exercício baseado no que eu via no youtube. Mas, hoje em dia que eu estou na academia, eu sigo a ficha que os pessoais [sic] fazem para cada pessoa (Participante 14, masculino, 17 anos).

Estabelecem metas considerando a AF como um *hobby* e com o foco em ser saudável. São capazes de superar barreiras como “pessoas” observando enquanto se exercitam. Costumam empregar estratégias de monitoramento com foco na aprendizagem gradual da AF, com base em parâmetros internos e em orientações de profissionais.

Discussão

Principais resultados

Neste estudo, foram mapeados os efeitos de uma intervenção pedagógica *on-line* e as estratégias autorregulatórias de AF (não) empregadas por adolescentes. Foram realizadas três análises centrais: uma categorização temática para conferir uma visão geral sobre a percepção dos estudantes a respeito dos efeitos da intervenção pedagógica separadamente; um exame de características específicas dos participantes, para elucidar se havia diferenças em termos de níveis de AF e de identificação com o protagonista do recurso didático; interpretação das palavras mais evocadas para sintetizar os resultados. A discussão dos resultados está organizada em quatro partes: a) efeitos da intervenção pedagógica; b) (não) emprego das estratégias autorregulatórias ensinadas na intervenção; c) especificidades dos grupos por nível de atividade física; d) especificidades dos grupos que (não) se identificaram com o protagonista do recurso didático.

Efeitos da intervenção pedagógica

Uma interpretação inicial sobre os efeitos da intervenção pedagógica a partir da nuvem de palavras sugere que a tarefa do “diário de atividade física”, embora seja uma palavra com pouco destaque, foi considerada como uma das atividades mais importantes em termos de efeito da intervenção na percepção dos adolescentes. Essa tarefa exigia dos participantes o emprego de estratégias autorregulatórias ensinadas ao longo da intervenção, tais como: estabelecimento de metas (após terem identificado a existência ou não de barreiras pessoais - tempo; e sociais - espaços para praticar AF), monitoramento (subjetivo e objetivo) e autoavaliação. Estudantes engajados nas atividades síncronas e assíncronas da intervenção relataram ter incorporado algumas dessas estratégias em seus hábitos de vida, após a intervenção. Estudantes que já eram ativos fisicamente ou que atribuíram pouco valor à intervenção, afirmaram ter continuado a empregar estratégias autorregulatórias intuitivas ou aprendidas em outros contextos fora da escola. Por fim, a palavra “lembrar” também ocorreu,

na fala dos participantes, associada a uma dificuldade de utilizar a estratégia de monitoramento da AF ensinada na intervenção, pois, para alguns estudantes, registrar a AF não era um ato intuitivo, por isso nem sempre “lembravam-se” de fazer isso.

Na descrição da CHD, foram verificados efeitos positivos, inesperados e negativos (indesejados) da intervenção pedagógica, que são interpretados com foco na análise das crenças motivacionais para ensinar estratégias autorregulatórias de aprendizagem (ZIMMERMAN, 2013; KITSANTAS *et al.*, 2018) e no conhecimento sobre o conceito de atividade física (BANDURA, 2004; PIGGIN, 2020).

Como efeito positivo da intervenção, pela análise da classe 1 (diário como estímulo para AF), evidencia-se a relação entre contexto social e a construção de crenças motivacionais (exemplo: autoeficácia). O diário de atividade física foi um aspecto motivador durante a intervenção, pois serviu como incentivo (facilitador) para buscar apoio social de amigos e de familiares para praticar AF. Depois da intervenção, continuou sendo uma fonte de informação de experiência direta (BANDURA, 1997) para alguns estudantes, mas outros relataram não conseguir superar barreiras como o cansaço e tarefas escolares, que costumam ser reportadas por adolescentes desta faixa etária como apontado em revisão sistemática recente (MARTINS *et al.*, 2021). A partir das lentes da aprendizagem autorregulada da TSC (KITSANTAS *et al.*, 2018), a contextualização do tema AF e saúde foi uma estratégia didática que colaborou para aumentar o interesse dos estudantes, que puderam associar o tema às suas vidas no contexto pandêmico para aprender estratégias autorregulatórias de AF, e construir crenças de autoeficácia, a partir de experiências diretas (BANDURA, 1997).

Como efeito inesperado da intervenção, pela análise da classe 4 (influência do gosto e do incentivo para AF), são identificados os determinantes comportamento (auto-observação) e ambiente social (persuasão social) subjacentes às falas dos participantes. Alguns estudantes revelaram que o exercício de observar a própria rotina (contexto de flexibilização da pandemia), nas tarefas da intervenção, contribuiu para torná-los conscientes dos seus níveis de AF. Estudantes previamente ativos relataram que o incentivo de amigos (persuasão social) é essencial para manter a prática de AF. Pela abordagem da TSC, o ensino explícito de estratégias de registros sobre a própria saúde (auto-observação) atua como indicativo para a construção de crenças de autoeficácia, ao revelar avanços ou recuos, que são interpretados pelo indivíduo por meio de reações de aumento ou de redução de confiança para manter os níveis de AF, por exemplo (CLARK; ZIMMERMAN, 2014). A motivação para praticar AF, por sua vez, pode ser fomentada intrinsecamente (determinantes pessoais) ou externamente (determinantes ambientais), por meio das relações sociais como palavras de incentivo

(persuasão social) de colegas na escola, em clubes ou em academias (KITSANTAS *et al.*, 2018).

Ao descrever os efeitos das intervenções, é importante reportar resultados positivos e negativos (indesejados) (VAN SLUIJS *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2019), como os comentários da classe 5 (reflexões sobre metas e autoavaliação), que se relacionam ao conhecimento de conceitos sobre benefícios de saúde. Ao refletirem sobre metas de longo prazo, o conceito de saúde variou. Alguns estudantes produziram discursos de estilo de vida saudável associados à estética, com ênfase no bem-estar, o que traz a influência implícita da mídia no imaginário sobre os determinantes da inatividade física (LOCH; GUERRA, 2018), que tende a simplificar o “discurso de estilo de vida” descolado das realidades socioeconômicas das pessoas.

Outros participantes revelaram ter um sentimento de culpa por serem sedentários, mas afirmaram não ter interesse em serem ativos. Não considerar a prática de AF uma prioridade na vida foi uma justificativa revelada por estudantes do presente estudo e de uma pesquisa qualitativa que avaliou o engajamento de adolescentes em intervenções para AF na escola (PALSOLA *et al.*, 2020). Embora tenha sido um dos focos da intervenção pedagógica refletir sobre a não culpabilização de sujeitos por serem sedentários (PALMA; VILLAÇA, 2010), o aparente sentimento de “culpa” de alguns estudantes parece indicar que esse tópico não foi bem assimilado por todos. Esperava-se que os estudantes compreendessem o conceito de atividade física como uma experiência de movimento humano subjetivo, situado contextualmente em relações sociais, afetivas, políticas e culturais (PIGGIN, 2020).

Pelo modelo de promoção de saúde da TSC (BANDURA, 2004), ter conhecimento sobre benefícios de saúde é uma pré-condição para mudar hábitos de saúde (AF). Nesse sentido, uma leitura contemporânea de saúde pública (VAN SLUIJS *et al.*, 2021) reconhece que é crucial refinar a linguagem para que os adolescentes percebam sentido para praticar AF, demonstrando benefícios sociais, ambientais, além dos benefícios biológicos. Há um esforço no sentido de evitar estigmatizar adolescentes (MATIAS; PIGGIN, 2020) que não sejam ativos, por entender que há inúmeras razões para a inatividade física, entre elas os determinantes sociais da saúde.

(Não) emprego das estratégias autorregulatórias ensinadas na intervenção

Pela análise da CHD, houve comentários que enunciam razões dos adolescentes para empregarem ou não estratégias autorregulatórias em seus hábitos de vida, o que não necessariamente esteve associado a aspectos ensinados na intervenção pedagógica. Descrevemos o que facilitou e o que dificultou para os adolescentes implementarem essas estratégias, com base na interpretação da ação docente (KITSANTAS *et al.*, 2018), dos conceitos de escolhas (BANDURA, 1997, 2004; BEAUCHAMP; CRAWFORD; JACKSON, 2019; GIDDENS, 2012; PIGGIN, 2020) e do valor dado à AF (MATTHEWS, 2011; MATTHEWS *et al.*, 2018).

Na análise dos comentários da classe 2 (estratégias para aumentar a motivação), a ação docente viabilizou um ambiente social positivo que facilitou o emprego de estratégias autorregulatórias simples, como: estabelecimento de metas (curtas, realizáveis e avaliáveis); buscar apoio social; auto-observação. A tarefa do diário de AF, as atividades de mapeamento dos espaços de lazer, e do tempo livre disponível parecem ter contribuído como fontes de informação para a construção das crenças de autoeficácia (BANDURA, 1997). Mesmo adolescentes que afirmaram não ter se identificado com o personagem do recurso didático, revelaram ter gostado de aprender a estabelecer metas curtas (experiência direta), a buscar apoio social (ambiente social) para praticar uma AF escolhida por eles (autonomia). Essas fontes de informação identificadas nas falas de alguns estudantes sugerem que a instrução sobre como utilizar essas estratégias (prática guiada) e o *feedback* sobre as atividades realizadas (persuasão social) geraram um senso de satisfação nos estudantes e a crença de que eram capazes de dominar essas estratégias (autoeficácia) (KITSANTAS *et al.*, 2018).

Resultados semelhantes foram identificados em pesquisas que utilizaram narrativas para ensinar estratégias autorregulatórias de aprendizagem com estudantes universitários (SALGADO *et al.*, 2018), com adolescentes em pesquisas de intervenção para atividade física em contexto escolar (HANKONEN *et al.*, 2017; PALSOLA *et al.*, 2020) e no contexto escolar (BOURNE *et al.*, 2015). No campo da Educação, a realização de intervenções em formato de curso de extensão (oficina) parece aumentar o nível de conhecimento de estratégias (análogo ao conhecimento sobre AF no presente estudo), devido à instrução de mediadores e pelas vivências em um ambiente social positivo (SALGADO *et al.*, 2018). No campo de pesquisas de teorias de mudança de comportamento de saúde, os adolescentes não têm incorporado amplamente o emprego de estratégias como planejamento de metas e de

monitoramento após intervenções para AF (HANKONEN *et al.*, 2017). No âmbito da Educação Física Escolar, há evidências de que estudantes sentem mais confiança em praticar AF em ambientes sociais acolhedores que permitam aos adolescentes terem voz e autonomia (BOURNE *et al.*, 2015).

Em uma segunda interpretação das falas da classe 2 (estratégias para aumentar a motivação), identificamos que o conhecimento prévio de estratégias autorregulatórias intuitivas aprendidas pelos adolescentes em contextos fora da escola pode ter dificultado a aceitação de novas aprendizagens. Esse conhecimento prévio é um determinante pessoal importante para o estudante decidir se engajar nas estratégias de autorregulação (CLARKE; ZIMMERMAN, 2014). Nos comentários dessa classe, alguns estudantes aparentemente já haviam utilizado estratégias de planejamento e de autorreflexão (atribuição causal), atribuindo reações de sentimentos positivos à prática de AF, argumentando, por exemplo, que eram capazes de controlar o estresse e a ansiedade por meio de práticas corporais como a dança e a musculação. Esse resultado é interessante, pois parece confirmar indícios de que estratégias de atribuição causal podem prever os níveis de AF, como sugerido em estudo transversal com uma amostra de adolescentes do Ensino Médio (MATTHEWS, 2011).

Esse conhecimento prévio de estratégias autorregulatórias aprendidas em contextos de práticas corporais realizadas com o pagamento de mensalidade (no exemplo dos estudantes na classe 2) está relacionado ao conceito de escolhas previsto na abordagem de estratégias autorregulatórias pelas lentes da TSC (CLARK; ZIMMERMAN, 2014). Em teoria, todos os estudantes são capazes de mobilizar processos autorregulatórios (exemplo: automonitoramento), mas apenas os estudantes considerados autorreguladores escolhem intencionalmente quando e como empregar estratégias (exemplo: planejamento de metas curtas) (CLARK; ZIMMERMAN, 2014). Essa escolha pressupõe que o estudante observou um modelo social (aprendizagem por modelação) ou que teve acesso a professores ou a orientações profissionais, como no caso dos estudantes do presente estudo. Na abordagem de promoção de saúde da TSC (BANDURA, 2004), entende-se que essas escolhas são relativas, pois são condicionadas por determinantes socioestruturais, que são representadas por barreiras e facilitadores do ambiente (físico - infraestrutura, instituições; social - apoio social de amigos e familiares). Assim, sugere-se que estudantes que possuíam acesso a facilitadores socioestruturais escolheram deliberadamente não usar estratégias autorregulatórias, por já ter tido acesso a estratégias similares em outros contextos.

Esse conceito de escolhas está implícito nos comentários da classe 3 (escolhas e fatores socioestruturais) e se relaciona aos construtos da autorregulação (CLARKE;

ZIMMERMAN, 2014) e da autoeficácia (BANDURA, 1997). Nessa classe, são ilustradas diferenças socioeconômicas entre os participantes, pois o uso de um equipamento (bicicleta) está associado a momentos de lazer em família, à prática de AF como deslocamento no domínio do trabalho para auxiliar familiares e à vivência de situações de violência em momentos de lazer (roubo de bicicleta). Assim, essas escolhas podem ser interpretadas em duas acepções: por um lado, na intervenção pedagógica como estratégia autorregulatória de planejamento (CLARK; ZIMMERMAN, 2014), os estudantes foram solicitados a escolher uma AF que gostassem e que tivessem acesso (locais próximos para praticar; equipamentos disponíveis); por outro lado, essas “escolhas” são, segundo Giddens (2012), decisões marcadas por disparidades de poder, pois, na realidade, pessoas mais pobres fazem escolhas condicionadas às privações materiais.

Essas disparidades de escolhas entre os participantes talvez justifiquem por que alguns estudantes não empregam essas estratégias autorregulatórias em seus cotidianos, mesmo que se sintam capazes (autoeficácia) de utilizá-las. Teoricamente (CLARK; ZIMMERMAN, 2014), as crenças de autoeficácia atuam como determinantes das decisões de um estudante se engajar em estratégias de autorregulação. Hipoteticamente, um estudante autorregulador, portanto, deveria ser capaz de controlar um ambiente adverso (determinante ambiental). Mas isso nem sempre é possível, pois as crenças de autoeficácia de adolescentes dependem de fatores contextuais (SCHUNK; MEECE, 2006), como ambiente escolar (físico e social), relações entre colegas, família (condição socioeconômica). Assim, “em disparidades oriundas de barreiras para desempenhar uma ação, não é que as pessoas não saibam avaliar suas capacidades, mas ocorre que elas são impedidas por fatores externos de desempenhar ao nível das suas crenças de autoeficácia” (BANDURA, 1997, p.68, tradução nossa). Nesse sentido, o modelo de promoção de saúde da TSC (BANDURA, 2004) foi objeto de críticas pertinentes recentemente (BEAUCHAMP; CRAWFORD; JACKSON, 2019) por considerar a autoeficácia como um construto (traço latente da personalidade) anterior aos determinantes socioestruturais. Esses autores (BEAUCHAMP; CRAWFORD; JACKSON, 2019) argumentam, e os relatos deste estudo parecem confirmar, que esses determinantes impactam diretamente nos níveis de autoeficácia, pois há evidências de que as pessoas tendem a ficar mais confiantes (autoeficácia) para ser mais saudáveis na presença de equipamentos de saúde disponíveis.

O último aspecto que parece ter dificultado o emprego de estratégias autorregulatórias foi considerar a estratégia de monitoramento da AF, por meio de diários (estratégia ensinada na intervenção) como algo difícil de ser aplicado rotineiramente. Esse resultado confirma

evidências na literatura em pesquisas de intervenção para AF que buscaram ensinar estratégias autorregulatórias para adolescentes (MATTHEWS *et al.*, 2018; PALSOLA *et al.*, 2020; RENKO; KOSTAMO; HANKONEN, 2022), nos quais os estudantes reportaram não utilizar estratégias por “não combinar com eles”. No entanto, no presente estudo, há relatos de estudantes que afirmaram fazer registros da AF, por meio de estratégias mais simples, como a escala de percepção subjetiva de esforço, estratégia também ensinada na intervenção. Essa ambivalência nas respostas dos participantes também foi identificada no estudo de Palsola *et al.* (2020), pois parece que a noção de monitoramento como um conjunto de estratégias (simples - registros subjetivos; mais complexas - diário) não foi compreendida completamente.

Especificidades dos grupos por nível de AF

Examinamos aspectos linguísticos nas falas para identificar características comuns de grupos para responder à seguinte questão: há diferença entre os efeitos relatados por participantes com diferentes níveis de AF? Os efeitos de aprendizagem de estratégias autorregulatórias e de conceitos de AF (componente informacional da intervenção) foram evidenciados em falas nos quatro grupos, mas o emprego efetivo de estratégias foi variado, nem sempre associado a aprendizagens da intervenção.

Os participantes do grupo “Nível AF1” parecem ter percebido efeitos positivos circunscritos à tarefa do diário de AF, quando conseguiram ser ativos fisicamente, mas depois não foram capazes de superar barreiras (autoeficácia) pessoais (falta de motivação) e sociais (bicicleta quebrada). Sugere-se que esses estudantes apresentaram baixas crenças de autoeficácia, o que confirma a premissa teórica de que pessoas com pouca confiança em superar barreiras tendem a ser mais inativos (BANDURA, 1997). No entanto, a expectativa de que a intervenção pedagógica poderia tornar estudantes com esse perfil de AF mais confiantes para serem ativos, como em outros estudos (HANKONEN *et al.*, 2017), não parece ter sido confirmada neste grupo. Pela abordagem de promoção de saúde da TSC (BANDURA, 2004), esse grupo parece ter aprendido conhecimentos sobre benefícios de saúde, pois revelaram ter refletido criticamente sobre a saúde na pandemia, mas não foram capazes de traduzir essa informação em prática (estratégias autorregulatórias), o que tem sido uma lacuna em pesquisas com adultos e adolescentes (HANKONEN *et al.*, 2021).

Os participantes do grupo nível AF2 (ativos antes da intervenção) parecem ter considerado a AF realizada como parte da rotina, da história de vida e da própria identidade, e ressaltaram o gosto pela prática. Infere-se que esses participantes tenham elevadas crenças de autoeficácia (BANDURA, 1997) para praticar AF, construídas por experiências diretas de sucesso, motivação intrínseca ou por apoio social para praticar em outros contextos fora da escola, o que pode explicar por que a maioria dos adolescentes deste grupo atribuiu um efeito neutro da intervenção pedagógica em relação a mudanças nas crenças de autoeficácia para praticar AF. O efeito positivo da intervenção pedagógica mais marcante foi a aprendizagem de uma visão ampliada de saúde (determinantes sociais da saúde) (BANDURA, 2004; GIDDENS, 2009) desenvolvida sobretudo nas sessões síncronas. Outro efeito positivo destacado por alguns desse grupo foi a aprendizagem de estratégias de planejamento estratégico (ensinada por meio do recurso didático), que foi incorporada em hábitos de vida. Esse resultado corrobora pesquisas de revisão sobre intervenção para AF em adolescentes (HYNYNEN *et al.*, 2016; VAN SLUIJS *et al.*, 2021), que têm indicado efeitos pequenos em provocar mudanças de comportamento de AF.

Nos comentários do grupo nível AF3, foi identificado um efeito positivo da intervenção para alguns estudantes que se engajaram em participar ativamente das discussões nas sessões síncronas e assíncronas. Para este grupo, a intervenção pedagógica viabilizou um exercício duplo de análise da sociedade: primeiro, compreendendo o “mundo real” no contexto pandêmico em que as pessoas se tornaram mais sedentárias; depois, por uma auto-observação (agêntica) (BANDURA, 2004; ZIMMERMAN, 2008) para conscientizarem-se sobre a própria rotina de AF e perceberem a importância de serem mais ativos individualmente, em companhia de parentes ou de cachorro. Essa leitura da sociedade, por uma visão ampliada da saúde, parece indicar que o conhecimento sobre saúde (AF) do modelo de promoção de saúde (BANDURA, 2004) empregado na intervenção foi bem assimilado. Como consequência, houve relatos de planos de entrar em academia e de que se tornaram mais ativos devido à estratégia de planejamento estratégico (metas curtas, realizáveis e avaliáveis) (ZIMMERMAN, 2008) aprendida intervenção pedagógica, o que pode sugerir um aumento nas crenças de autoeficácia desses participantes, confirmando evidências de estudos de intervenção semelhantes com adolescentes (MATHEWS; MORAN; HALL, 2018; COIMBRA *et al.*, 2021).

Nos comentários do grupo nível AF4, a intervenção pedagógica contribuiu positivamente para torná-los mais conscientes sobre suas rotinas de AF, como espaço de reflexão sobre as desigualdades sociais e como um incentivo para serem mais ativos (efeito

modelação do personagem Augustinho) (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012). Ainda assim, apresentavam nível de AF irregular, devido a barreiras comuns enfrentadas por adolescentes como chuva, preguiça, falta de “motivação”, excesso de trabalho da escola e falta de recursos para pagar uma academia (MARTINS *et al.*, 2021).

Neste grupo houve respostas contraditórias, assim como no estudo de Palsola *et al.* (2020). São participantes que mencionaram o emprego de algumas estratégias de autorregulação da AF ensinadas na intervenção como parte de suas rotinas de AF como *metas realizáveis* (um vídeo inteiro por atividade), *autoavaliação* (notar evolução de um vídeo para outro) e *monitoramento* (apenas com uso de despertador). Revelaram, no entanto, que suas *metas* não são influenciadas por recomendações oficiais ensinadas na intervenção pedagógica, sugerindo o estabelecimento de metas alinhado à identidade agêntica (BANDURA, 2017), com base em parâmetros internos (valores pessoais e culturais). Costumam se esquecer de monitorar a AF, o que confirma evidências do estudo de Pasola *et al.* (2020) no qual alguns adolescentes aparentemente se recusaram a empregar estratégias autorregulatórias (como o monitoramento) em seus cotidianos. Participantes com experiências anteriores com uso de tecnologias e acompanhamento prévio de professor de academia atribuíram um efeito neutro à intervenção.

Em conjunto, as respostas dos quatro grupos identificados por nível de AF revelam a importância de ouvir as vozes adolescentes, para compreender por que (não) fazem AF. Estudo recente (HANKONEN, 2021) enfatizou a necessidade de compreender as razões subjacentes ao (pouco) engajamento de adolescentes e de adultos em intervenções voltadas a modificar hábitos de saúde (AF, alimentação). Trata-se do hiato que existe entre o que se pretende ensinar em intervenções pedagógicas e os limites enfrentados pelos participantes ao longo de suas rotinas (HANKONEN, 2021).

Especificidades dos grupos que (não) se identificaram com o protagonista do recurso didático

Nesta parte, analisamos aspectos linguísticos nas falas para descrever características comuns de grupos para responder à seguinte questão: há efeito específico para participantes que se identificaram com o personagem Augustinho, protagonista do recurso didático? Em relação ao grupo que se identificou com o personagem, houve efeitos positivos e neutros.

Estudantes ativos revelaram ter-se identificado com o personagem, mas em seus discursos estava implícita a noção de persuasão social, pois se identificaram com a intervenção pedagógica, especificamente com os debates viabilizados pelas estratégias didáticas dialógicas (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012). A intervenção pedagógica parece ter contribuído para estudantes ativos deste grupo tornarem-se ainda mais ativos, pois se sentiram incentivados, em uma espécie de persuasão verbal (BANDURA, 1997) proporcionada pelo ambiente social das sessões síncronas semelhante às evidências de estudos fundamentados na relevância de professores na formação de crenças de autoeficácia de estudantes no modelo relacional de autoeficácia (BOURNE *et al.*, 2015). Estudantes que se declararam inativos deste grupo, identificaram-se com características específicas do personagem (sedentário e desejo de mudança) (efeito modelação - ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012; BANDURA, 1997), mas os seus níveis de confiança foram aparentemente baixos, por isso não alteram seus níveis de AF.

Quanto ao emprego de estratégias autorregulatórias, esperava-se (expectativa) que participantes identificados com o personagem (efeito modelação - ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012; BANDURA, 1997) demonstrariam mais confiança (autoeficácia) para serem mais ativos pela tradução de estratégias ensinadas na intervenção em suas práticas cotidianas. No entanto, essa expectativa se confirmou parcialmente. Não foram empregadas estratégias de estabelecimento de metas para iniciar a AF. Estratégias de monitoramento como o "diário de AF" foram utilizadas pontualmente durante a tarefa proposta na intervenção, depois os participantes revelaram adotar apenas aplicativos de lembrete como aprendizagem dessas atividades. Outros aplicativos de exercício foram mencionados, mas que já faziam parte do cotidiano dos participantes antes do início da intervenção. Em sua maioria, declararam que continuavam empregando estratégias intuitivas de monitoramento da AF, o que parece confirmar estudo com adolescentes que destacou a resistência de adolescentes para adotar estratégias autorregulatórias nos seus cotidianos (PALSOLA *et al.*, 2020).

Em relação ao grupo que não se identificou com o personagem, houve indícios de que recorrem a modelos simbólicos (em redes sociais) e sociais (pares) como forma de motivação para se exercitar (BANDURA, 1997). Em alguns casos, a intervenção contribuiu como incentivo para serem mais ativos. Na maioria dos comentários, as estratégias autorregulatórias identificadas foram aprendidas em outros contextos de prática de AF fora da escola. Em síntese, são adolescentes aparentemente com elevadas crenças de autoeficácia interpretadas por um discurso que caracteriza a “consciência prática” (GIDDENS, 2009) das suas ações,

pois dizem não saber por que preferem não utilizar estratégias autorregulatórias ensinadas na intervenção, mas na realidade possuem estratégias específicas. Portanto, verbalizam em seus discursos intuitivamente a definição clássica de Bandura (1997), quando descreveram suas experiências para iniciar as práticas de AF que fazem: inicialmente, acreditavam que seriam capazes de aprender certa habilidade, pois haviam observado outras pessoas; depois, direcionaram esforços cognitivos, emocionais e buscaram informações na internet (com modelos simbólicos) e/ou apoio social (companhia em alguns casos; financeiro em outros).

Pontos fortes e limitações do estudo

Em uma visão geral dos efeitos da intervenção pedagógica, os participantes tenderam a valorizar aspectos das estratégias didáticas utilizadas na intervenção pedagógica para abordar a temática AF e saúde, como a questão das desigualdades sociais, o caráter interativo por meio de gamificação nas aulas síncronas (tema salientado por outros estudantes na tarefa de autorreflexão). Essa valorização das estratégias didáticas não pareceu diferir entre sexos. Em geral, houve relatos de esquecimento (intencional) e de aparente questionamento sobre a viabilidade prática de adotar estratégias autorregulatórias rotineiramente.

O exame de características comuns nos grupos em termos de nível de AF e de identificação com o personagem apresentou resultados que se complementam. Quanto ao emprego de estratégias autorregulatórias ensinadas, sugere-se que a intervenção pedagógica teve efeitos positivos em estudantes dos grupos (níveis AF1, AF3), com destaque para estratégias de planejamento estratégico (metas simples, realizáveis e avaliáveis) e monitoramento simples (percepção subjetiva de esforço). No grupo AF2, a intervenção pedagógica surtiu pouco efeito, pois os estudantes alegaram já ter estratégias e rotinas estabelecidas previamente. No grupo AF4, o efeito positivo foi circunscrito à tarefa do diário de AF para integrantes pouco ativos, pois posteriormente as barreiras pessoais, sociais e estruturais se impuseram novamente, mantendo níveis de AF irregulares. Os participantes fisicamente ativos meninos e meninas apresentaram respostas semelhantes, em termos de identificação com o personagem e de (não) emprego de estratégias autorregulatórias para superar barreiras para praticar AF. O potencial do personagem Augustinho do recurso didático de ensinar conceitos e estratégias autorregulatórias de AF por meio de experiências vicárias

parece ter sido mais marcante nas falas dos participantes que eram inativos (sedentários) ou pouco ativos antes do início da intervenção pedagógica, mas essa identificação não se traduziu em prática plenamente.

Nem tudo o que foi planejado para a intervenção (expectativas) foi realizado, devido a limitações como a pandemia (realidade). Não foi possível realizar uma análise específica para eventuais diferenças entre classes socioeconômicas, pois não foram coletados dados específicos de cada participante, mas, considerando as respostas das entrevistas, foi notado um recorte de classe pelas escolhas (decisões) de AF mencionadas com (sem) pagamento de taxas. A especificidade da amostra selecionada por conveniência limita extrapolações deste estudo para outros contextos, mas devem ser analisadas com base na potencialidade de programas de ensino de estratégias autorregulatórias fundamentadas em narrativas com personagens.

Conclusão

Como contribuição deste estudo, destacam-se três aspectos: o elogio às estratégias didático-pedagógicas adotadas (componente informacional) que viabilizaram reflexões críticas sobre AF e saúde no contexto pandemia; a utilização de registros das tarefas do diário de AF e da tarefa para evocar recordações da intervenção pedagógica, o que permitiu complementar e reconstruir informações apresentadas neste estudo; o potencial do personagem Augustinho de propiciar aprendizagem de estratégias autorregulatórias e de suscitar reflexões sobre AF e saúde, que podem ser demonstradas no curto prazo e possivelmente no longo prazo.

4.2.4 Efeitos da intervenção pedagógica presencial

No sexto artigo, intitulado “Efeitos de uma intervenção pedagógica para promover crenças de autoeficácia para atividade física: vozes de discentes e do docente”, o objetivo foi avaliar os efeitos quali-quantitativos da intervenção pedagógica e as estratégias autorregulatórias (não) empregadas pelos estudantes participantes após o retorno presencial (objetivo específico do Estudo 2).

O objetivo geral deste estudo foi avaliar o impacto da intervenção pedagógica com o auxílio de um recurso didático fundamentado em narrativas autorregulatórias em desenvolver as crenças de autoeficácia de adolescentes para praticar AF. Como objetivos secundários, examinamos os efeitos quali-quantitativos da intervenção (taxa de adesão, de aceitação e de implementação de conteúdos ensinados) e o emprego das estratégias autorregulatórias contidas no recurso didático após a intervenção. Nossas hipóteses foram as seguintes: 1) estudantes previamente menos ativos fisicamente devem se identificar mais com o personagem do recurso didático, por isso devem se engajar na realização das atividades propostas a partir do recurso didático utilizado na intervenção, sentindo-se mais confiantes (autoeficácia) para incorporar as estratégias autorregulatórias para praticar AF; 2) consequentemente esses estudantes engajados na intervenção devem aumentar seus níveis de AF.

Método

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo com delineamento quase-experimental, quali-quantitativo, do tipo intervenção pedagógica (DAMIANI *et al.*, 2013) ancorada na teoria da autorregulação da aprendizagem (ZIMMERMAN, 2008) e no modelo de promoção de saúde da TSC (BANDURA, 2004).

Participantes

Todos os estudantes de seis turmas das duas unidades foram convidados a participar da pesquisa, totalizando 90 e 103, para os grupos controle e grupo intervenção, respectivamente. O tamanho amostral não foi calculado, pois o foco do presente estudo foi avaliar o processo da intervenção, em termos de alcance, aceitação e implementação das estratégias autorregulatórias ensinadas nas sessões (HANKONEN *et al.*, 2017).

Após a obtenção de autorização para realizar a pesquisa na instituição, duas unidades do colégio foram contactadas. A alocação dos grupos não foi randomizada, pois o professor mediador atuava como docente na unidade A (grupo intervenção). Nas unidades A e B, 73 e 49 estudantes revelaram desejo de participar do pré-teste, mas não apresentaram o consentimento dos responsáveis, respectivamente. Assim apenas 36 completaram os questionários do pré-teste na unidade A, 4 não concluíram o pós-teste, resultando em 32 participantes. Na unidade B, 25 estudantes completaram o pré e o pós-testes.

Desenvolvimento da Intervenção

As sessões de intervenção pedagógica do grupo intervenção foram ministradas por um professor do grupo de pesquisa (nomeado professor mediador), que recebeu capacitações durante oito encontros semanais com o pesquisador responsável pelo projeto sobre a fundamentação teórico-metodológica do recurso didático. O professor mediador utilizou esse recurso didático integralmente durante a intervenção pedagógica *on-line* desenvolvida no período de ensino remoto emergencial em 2021 (CITAR O ARTIGO NO PRELO). No formato *on-line* original, as sessões de intervenção foram estruturadas em quatro subtemas: quatro subtemas (quadro 7): 1) estilo de vida saudável como direito ou privilégio (semanas 1 e 2); 2) análise de barreiras pessoais e sociais (semana 3); 3) monitoramento objetivo e subjetivo (semanas 4, 5 e 6); 4) avaliação das metas (semanas 7 e 8). As sessões síncronas e assíncronas seguiam uma estrutura típica de narrativas autorregulatórias (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012): a) iniciava-se com uma questão disparadora (por meio de uma pergunta ou imagem) sobre a temática contida no trecho do recurso didática a ser tratado; b) passava-se à abordagem, em caráter dialógico, sobre o trecho da história interativa em si, buscando estabelecer uma conexão entre as situações vivenciadas pelo

personagem e a vida dos estudantes (leitores); c) proposta de ampliação do conteúdo dos trechos, a partir de uma proposta de atividade teórica ou prática prevista no tema (exemplo: mapeamento de espaços públicos de lazer e diário de AF); d) conclusão do tópico suscitado pelo trecho da semana.

Quadro 7 - Exemplos das estratégias didático-pedagógicas utilizadas na intervenção pedagógica *on-line*

Conteúdo	Trechos do recurso didático (RD)	Objetivos	Tarefas assíncronas (Duração: 40')	Atividades síncronas (Duração: 40')
<i>Semana 3</i> Ciclo de Planejamento, de Execução e de Autoavaliação (PLEA); apoio social; identificação de barreiras; estratégia de gerenciamento do tempo;	3 - Refazer o planejamento: um novo PLEA	- Estabelecer metas realistas, com base nas experiências, condições pessoais e socioestruturais (apoio social; estrutura; instituições); - Discutir a importância de listar apoio social para praticar AF;	- Mapeamento de espaços públicos de lazer; - Diário do tempo livre;	- <i>Feedback</i> sobre como realizar a tarefa de mapeamento dos espaços públicos de lazer; - Trecho do RD; - Estratégia de gerenciamento do tempo com o jogo <i>on-line</i> GarticPhone;
<i>Semana 4</i> Planejamento estratégico	4 - Nem aprendeu a planejar...já quer correr?	- Refletir sobre aspectos cruciais do planejamento: tempo; parâmetros normativos; realidade pessoal (metas curtas, realizáveis e avaliáveis);	Diário de AF (PARTE 1) – registrar: a) meta estabelecida; b) duração; c) percepção subjetiva de esforço; d) estratégia usada para lembrar de realizar a tarefa;	- <i>Feedback</i> da semana anterior e trecho do RD; - Recomendações de AF (OMS, 2020); - Registro subjetivo prático da intensidade da AF; - Exemplos para preencher a tarefa do Diário de AF durante 3 semanas;
<i>Semana 5</i> Planejamento estratégico (como lidar com distratores - <i>coping planning</i>) Registros no diário de AF	5 - Mais planejamento: antecipar possíveis obstáculos 6 - Monitoramento objetivo	- Vivenciar formas objetivas e subjetivas de registrar a intensidade da AF com atividades práticas;	- Diário de AF (PARTE 2) – registrar: a) reavaliar a meta estabelecida; b) duração; c) percepção objetiva de esforço via Frequência Cardíaca Máxima; d) estratégia usada para lembrar de realizar a tarefa.	- <i>Feedback</i> da semana anterior e trechos do RD; - Registro objetivo prático da intensidade da AF (Exemplo: alongamento sentado na cadeira); - Exemplos para preencher a tarefa do Diário de AF;
<i>Semana 6</i> Registros no diário de AF Avaliação das	7 - Monitoramento subjetivo; 8 - Monitoramento	- Debater sobre o significado da dor por uma abordagem multidimensional; - Conceituar estrutura	- Diário de AF (PARTE 3) – registrar: a) reavaliar a meta estabelecida; b) duração; c)	- <i>Feedback</i> geral sobre o Diário de AF; - Significado da fadiga, da dor na AF

Conteúdo	Trechos do recurso didático (RD)	Objetivos	Tarefas assíncronas (Duração: 40')	Atividades síncronas (Duração: 40')
crenças de autoeficácia (estados psicofisiológicos)	preventivo de o Augustinho evitar lesões	corporal, por meio de jogos <i>on-line</i> com movimento (<i>just dance</i>) e por atividades práticas;	percepção objetiva de esforço via Frequência Cardíaca Máxima; d) autorreflexão sobre o cumprimento da meta.	(atletas e pessoas comuns) e apoio social (trecho 7 do RD); - Estrutura corporal e exercícios práticos: flexão plantar (trecho 8 do RD);

Fonte: Elaborado pelos autores.

No formato presencial, durante oito semanas, de abril a agosto de 2022, o mesmo professor mediador que aplicou a intervenção *on-line* seguiu a sequência de atividades propostas para ministrar as sessões, consultando a estrutura da intervenção pedagógica *on-line* hospedada no ambiente virtual *Moodle* da instituição. Mas realizou pequenas alterações: a) o início das sessões se deu com os trechos sendo ensinados, por meio de contação de histórias, em vez de solicitar que os estudantes fizessem a leitura por celular ou computador; b) a tarefa de mapeamento de espaços públicos de lazer (semana 3 no quadro 1) foi ampliada para “espaços públicos e privados”; c) as atividades propostas foram impressas e entregues para os estudantes realizarem; d) a leitura integral das narrativas autorregulatórias (As Escolhas de Augustinho) ocorreu na última sessão de intervenção.

Os participantes do grupo controle não tiveram acesso ao recurso didático utilizado na intervenção pedagógica, mas tiveram aulas regulares do currículo de Educação Física durante oito semanas e responderam aos mesmos questionários de pré e pós-teste.

Instrumentos

Etapa quantitativa

Os instrumentos descritos a seguir integraram o questionário para coletar dados sobre variáveis psicológicas e de AF na primeira sessão de intervenção pedagógica (pré-teste) e após a última sessão de intervenção (pós-teste) nos grupos controle e experimental.

Escala de autoeficácia (SOBPAS-Br). Originalmente, elaborada por Dwyer *et al.* (2012), possui 22 itens sobre crenças de autoeficácia para superar barreiras para praticar AF. Avalia o quanto os respondentes se consideram capazes de superar cada situação e ainda realizar AF moderada ou vigorosa, como na situação: “Ter sofrido bullying ou intimidação por terceiros”. As respostas são apresentadas em uma escala 5 pontos (“nem um pouco capaz, não muito capaz, relativamente capaz, capaz, muito capaz”). Na adaptação brasileira (NO PRELO), essa medida teve os seguintes índices de consistência interna de alfa de Cronbach (fator socioestrutural = 0,804; fator pessoal = 0,786) e de confiabilidade composta (fator socioestrutural = 0,821; fator pessoal = 0,822).

Questionário de AF. O nível de AF foi verificado pelo Questionário Internacional de Atividade Física - versão curta (IPAQ), validado no contexto brasileiro (MATSUDO *et al.*, 2001). Os níveis de caminhada e de outras atividades físicas moderadas e intensas (nos domínios do lazer, do deslocamento) praticadas na semana anterior são indicados em dias por semana e em minutos. Para o pré-teste, os estudantes foram classificados como fisicamente ativos e insuficientemente ativos, caso atingissem, pelo menos, 300 minutos de AF por semana com intensidade de moderada a vigorosa (OMS, 2020).

Escala de apoio social. O nível de apoio social foi avaliado pela Escala de apoio social para o exercício em adolescentes (SALLIS *et al.*, 1987) e validada no contexto brasileiro (REIS; SALLIS, 2005) com valores de α de 0,78 a 0,81. Os participantes responderam com que frequência seus familiares e amigos realizaram ou disseram o que estava indicado nos itens da escala nas três semanas anteriores. Este instrumento tem duas escalas: apoio social recebido de amigos (5 itens) e apoio social recebido de familiares (10 itens). O formato de respostas foi apresentado em uma escala de 5 pontos, variando de 0 (nunca) a 4 (muito frequente). O escore gerado representa a soma das respostas, considerado em separado para as duas subescalas.

Etapas qualitativas

Entrevistas com estudantes. Para coletar informações sobre as percepções qualitativas da intervenção, foram realizadas três entrevistas semiestruturadas em grupos de 6 a 8 estudantes de ambos os sexos (N = 18) que participaram de, pelo menos, 75% das sessões de intervenção, e que foram indicados pelo professor mediador. As entrevistas foram conduzidas pelo pesquisador responsável pelo projeto, em uma sala silenciosa no subsolo da quadra

poliesportiva da escola, com ar-condicionado, no horário das aulas de Educação Física, com um roteiro previamente testado (ARTIGO NO PRELO), apresentado no quadro 8. As falas foram gravadas em áudio com duração de 44 minutos a 1 hora, por meio de dois aparelhos de celular *smartphone*.

Quadro 8 - Roteiro da entrevista semiestruturada

Tópico	Perguntas
Exame de crenças motivacionais (exemplo: autoeficácia, escolhas, experiências)	Você pratica AF regularmente? Você poderia me contar como escolheu a AF que pratica atualmente? Já havia praticado essa AF ao longo da sua vida? Antes de começar essa AF, você procurou saber se existia algum tipo de barreira para realizá-la? Se sim, quais?
Planejamento estratégico (buscar e listar apoio social)	Para iniciar a prática dessa AF, você utilizou alguma estratégia específica? Se sim, qual(is)? Você fez o planejamento sozinho(a) ou buscou algum tipo de ajuda? Fale um pouco sobre como fez isso.
Estabelecimento de metas	Quantas vezes por semana você pratica a AF que escolheu? Por quanto tempo? Você saberia dizer qual é a intensidade? Você estabeleceu uma meta, quando iniciou sua AF? Como você fez isso? Você levou em conta alguma recomendação oficial sobre AF para definir a sua meta? Utilizou algum critério específico? Estabeleceu uma meta de curto ou de longo prazo? Por quê?
Estratégias para lidar com distratores (<i>coping planning</i>)	Você acorda cedo para fazer AF? Você consegue fazer AF, quando está frio ou depois de um dia cansativo de aulas/estágio/trabalho? O que você faz para conseguir praticar AF nessas situações? Precisa da ajuda de alguém? Fale um pouco sobre como fez isso.
Estratégias de automonitoramento	Como você monitora a sua prática de AF? Você anota as distâncias percorridas, a intensidade e a duração da atividade? Como você faz isso? Utiliza aplicativos de celular, diários? Fale um pouco sobre como fez isso.
Estratégia de autoavaliação (autorreflexão)	Desde que você começou a fazer AF, você costuma avaliar se está cumprindo o planejamento que você traçou? Fale um pouco sobre como fez isso.

Fonte: Elaborado pelos autores, com base no recurso didático (GOUVÊA, 2017b, 2017c).

Análise documental. Foram examinadas fontes secundárias da intervenção pedagógica (quadro 1), a saber: tarefa do teste de Cooper (semana 1, inserida pelo professor mediador); diário de AF (semanas 4, 5 e 6). Essas fontes de dados serviram para complementar as

informações das entrevistas semiestruturadas em grupo, especificamente para caracterizar os participantes em termos de frequência e engajamento nas atividades.

Entrevista informal com o consentimento do professor mediador. A percepção do professor mediador sobre os efeitos da intervenção foi avaliada, por meio de entrevista individual informal, a partir das seguintes perguntas: a) Como você planejou as aulas presenciais?; b) como você trabalhou a história interativa [narrativas autorregulatórias] na intervenção presencial? Essa entrevista foi gravada em áudio, com duração de 10 minutos e 59s, e transcrita literalmente para o diário de campo do pesquisador.

Análise de dados

Foi empregada triangulação de métodos (quantitativos e qualitativos) e de dados (fontes primárias e secundárias) para sintetizar os resultados encontrados. Para analisar os instrumentos quantitativos, foram realizados testes de qui-quadrado (χ^2) para comparar proporções dos dados relativos às variáveis sexo, nível de atividade física e escolaridade dos pais, adotando-se nível de significância de $p < 0,05$. Os efeitos da intervenção foram avaliados por meio do Teste de Mann Whitney para amostras independentes (pré e pós-teste) intergrupos e do Teste de Wilcoxon *Signed-rank* para amostras pareadas não-paramétricas. Considerando o tamanho amostral pequeno, foi enfatizada a análise intrassujeitos e comparações dos valores brutos das variáveis de domínio psicológico e de AF (em minutos), conforme orientações recentes (VAN SLUIJS *et al.*, 2021). Foram considerados os tamanhos de efeito, pela classificação de correlação ponto-bisserial(r_B) equivalente ao tamanho de efeito (GOSS-SAMPSON, 2020): irrisório ($<0,1$); pequeno (0,1); médio (0,3) e grande (0,5).

As entrevistas semiestruturadas em grupo foram analisadas, com o emprego do *software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* - IRaMuTeQ (CAMARGO; JUSTO, 2013), tendo por base a Teoria Social Cognitiva aplicada à saúde (BANDURA, 1997, 2004; ZIMMERMAN, 2008). Foram realizadas quatro análises textuais: (1) análise lexográfica clássica para estatísticas textuais; (2) nuvem de palavras, para sintetizar graficamente por grau de importância, destacando palavras com frequência igual ou superior a 10; (3) análise de similitude, que permite identificar a coocorrência e a conexão entre palavras no *corpus* textual (CAMARGO; JUSTO, 2013); (4) análise de especificidades, para avaliar diferenças nas evocações (considerando a

frequência de incidência de palavras e seus índices hipergeométricos/ χ^2) entre participantes meninos e meninas.

A entrevista informal com o professor mediador foi examinada por análise temática reflexiva (BRAUN; CLARKE, 2019), por permitir um engajamento subjetivo e profundo do pesquisador com os dados. Essa análise foi fundamentada na teoria da autorregulação (ZIMMERMAN, 2008) e no modelo de promoção de saúde da TSC (BANDURA, 2004), para interpretar como os estudantes se engajaram nas tarefas da intervenção (fontes secundárias) e pela ótica do docente envolvido. Os dados das fontes secundárias foram analisados assegurando-se o anonimato dos participantes.

Procedimentos éticos

Esta pesquisa foi autorizada pelo Comitê de ética do Hospital Universitário Pedro Ernesto (UERJ). Estudantes maiores de 18 anos assinaram o termo de consentimento para participar da pesquisa, enquanto estudantes menores de 18 anos concederam assentimento e consentimento de seus responsáveis.

Resultados

Etapa quantitativa

Caracterização dos participantes

Aceitaram participar e concluíram o estudo 25 estudantes do grupo controle e 32 do grupo intervenção. Os participantes foram estudantes da primeira série do Ensino Médio de duas unidades de um colégio público federal do Rio de Janeiro. Tinham entre 14 e 18 anos ($M = 15,298$; $DP = 0,706$), sendo a maioria (59,6%) do sexo masculino, do Ensino Médio regular, com responsáveis com nível de escolaridade acima do Ensino Médio completo e com níveis de AF abaixo do recomendado para adolescentes (OMS, 2020). Demais informações sobre o

pré-teste são descritas na tabela 20. Os testes de qui-quadrado não indicaram relações significativas entre as variáveis sexo, nível de AF e aspectos socioeconômicos. Houve apenas diferença em relação à proporção de estudantes por modalidade de Ensino Médio.

Tabela 20 – Caracterização dos participantes no pré-teste

<i>Variáveis</i>	<i>Intervenção</i>		<i>Controle</i>		<i>P</i>	<i>Total</i>	
<i>Sexo</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	0,093	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Masculino</i>	16	28,07	18	31,57		34	59,64
<i>Feminino</i>	16	28,07	7	12,28		23	40,35
<i>Escolaridade</i>					0,001*		
<i>Ensino Médio Regular</i>	12	21,05	20	35,08		32	56,14
<i>Ensino Médio Técnico</i>	20	35,08	5	8,77		25	43,86
<i>Escolaridade do(a) chefe da família</i>							
Analfabeto/EF I Incompleto	1	1,75	1	1,75		2	3,50
EF I completo/EF II Incompleto	4	7,01	1	1,75		5	8,77
EF II completo/Médio incompleto	6	10,52	4	7,01		10	17,54
Médio completo/Superior Incompleto	11	19,29	6	10,52		17	29,82
Superior completo	10	17,54	13	22,80		23	40,35
<i>Nível de AF</i>					0,213		
Insuficientemente ativo (<300 min./sem.)	23	40,35	14	24,56		37	64,91
Suficientemente Ativo (>300 min./sem.)	9	15,78	11	19,29		20	35,08

Fonte: Elaborado pelos autores.

Teste de Mann Whitney para amostras independentes não-paramétricas

Inicialmente, foi realizado o teste Shapiro-Wilk, que indicou a não-normalidade dos dados ($p < 0,001$). Assim, foi adotado o Teste Mann Whitney para amostras independentes não-paramétricas para analisar em que medida os níveis de AF, de autoeficácia e de apoio social foram diferentes entre os sexos, entre os grupos (controle e intervenção) antes e após a intervenção pedagógica.

Os resultados demonstraram que não houve diferenças significativas entre os sexos nem entre os grupos controle e intervenção nos dois tempos analisados (pré e pós-intervenção), considerando o valor de $p < 0,001$. Para avaliar as diferenças mais precisamente, foram computados os tamanhos de efeito (GOSS-SAMPSON, 2020), representados na tabela 21 por valores de correlação ponto-bisserial (r_B), classificados da seguinte forma: irrisório ($<0,1$); pequeno (0,1); médio (0,3) e grande (0,5).

Tabela 21 – Teste Mann Whitney para comparação entre grupos

Variáveis		Intervenção n = 32			Controle n = 25					
		M	DP	M _d	M	DP	M _d	U	P	rB
AFMV										
	T 1	415,78	839,91	115,00	314,36	380,9	100	417,00	0,790	0,04
	T 2	202,28	268,25	155,00	414,36	496,4	90	311,50	0,154	-0,22*
AE										
F1	T 1	38,29	9,37	38,00	36,88	6,87	35	437,50	0,414	0,12
		36,45	10,94	38,00	38,08	8,83	38	374,50	0,837	-0,03
F2	T 2	23,41	5,73	24,00	24,52	5,48	26	335,50	0,395	-0,13
	T 1	21,32	7,01	25,00	24,92	6,05	21	288,50	0,104	-0,25*
	T 2									
AS										
Amigos	T 1	5,80	4,94	5,00	9,28	6,10	10	246,50	0,020	-0,36*
		6,38	6,24	4,00	6,72	5,69	8	367,00	0,738	-0,05
Familiares	T 2									
	T 1	17,29	9,72	16,00	19,28	10,52	20	342,50	0,463	-0,11
	T 2	13,77	7,95	17,00	17,76	9,44	16	298,00	0,142	-0,23*

Legenda: AFMV = AF moderada a vigorosa; AE = autoeficácia; F1 = fator socioestrutural; F2 = fator pessoal; AS = apoio social; U = equivalente à estatística do Teste Wilcoxon; rB = correlação ponto-bisserial equivalente ao tamanho de efeito.

*tamanho de efeito de pequeno a moderado

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na tabela 21, são apresentados dados adicionais do Teste Mann Whitney, com a indicação de tamanhos de efeito variando de pequeno a médio nas variáveis AF, autoeficácia (fator pessoal) e apoio social (amigos e familiares), que sugere que pode ter faltado poder amostral para identificar diferenças significativas (GOSS-SAMPSON, 2020), sobretudo em relação ao construto apoio social (fator apoio de amigos).

Teste de Wilcoxon Signed-rank para amostras pareadas não-paramétricas

Foram realizados testes de Wilcoxon *Signed-rank* para os grupos controle e intervenção separadamente para avaliar se os níveis de AFMV, de autoeficácia (fator pessoal e fator socioestrutural) e de apoio social (fator amigos e fator familiares) eram equivalentes entre as etapas pré e pós-intervenção. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas (ver tabela 22).

Tabela 22 – Comparação intragrupo para avaliar alterações nos níveis de AF, autoeficácia e apoio social (grupo intervenção)

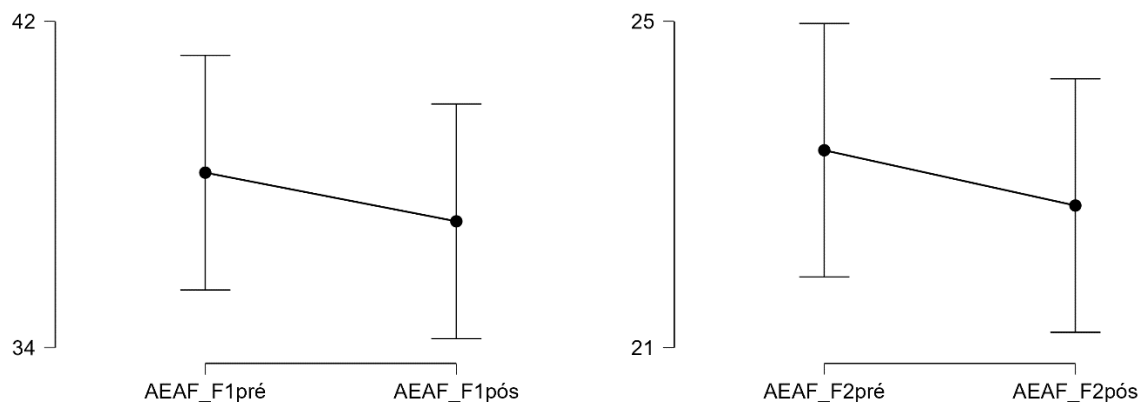
Variáveis		N	M	DP	M _d	W	P	Rb	IC Rb (95%)	
AFMV									Min.	Max.
	T1	32	415,78	839,9	115,00	229,50	0,959	0,01	0,39	0,37
	T2	32	202,28	268,25	155,00					
AS										
F1	T1	31	38,29	9,37	38,00	234,50	0,721	0,07	0,32	0,45
	T2	31	36,45	10,94	38,00					
F2	T1	31	23,41	5,73	24,00	264,50	0,516	0,13	0,26	0,49
	T2	31	21,32	7,01	25,00					
AS										
Amigos										
	T1	31	5,80	4,94	5,00	139,00	0,764	0,07	0,48	0,36
	T2	31	6,38	6,24	4,00					
Familiares										
	T1	31	17,29	9,72	16,00	252,50	0,264	0,24	0,17	0,58
	T2	31	13,77	7,95	17,00					

Legenda: AFMV = AF moderada a vigorosa; AE = autoeficácia; F1 = fator socioestrutural; F2 = fator pessoal; AS = apoio social; W = estatística do Teste Wilcoxon; rB = correlação ponto-bisserial equivalente ao tamanho de efeito. *tamanho de efeito de pequeno a moderado

Fonte: Elaborado pelos autores.

No grupo intervenção, há uma tendência de queda das médias das crenças de autoeficácia dos estudantes na comparação entre o pré e o pós-teste, conforme evidenciado na gráfico 1 com a evolução das médias do fator socioestrutural (F1) e do fator pessoal (F2).

Gráfico 1 -Evolução das médias de autoeficácia no pré e pós-teste (grupo intervenção)



Fonte: O autor, 2022.

Na tabela 23, ilustra-se como não houve diferenças nas variáveis analisadas entre o pré e pós-teste para o grupo controle.

Tabela 23 – Comparação intragrupo para avaliar alterações nos níveis de AF, autoeficácia e apoio social (grupo controle)

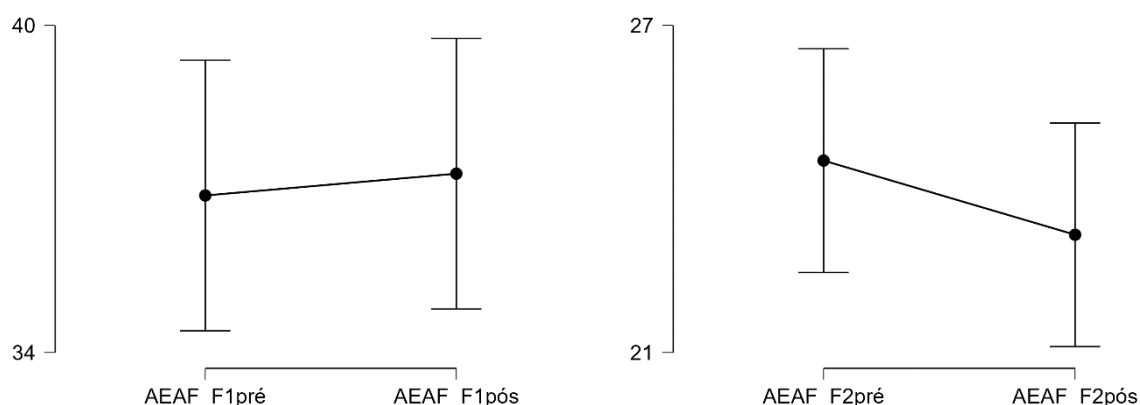
Variáveis		N	M	DP	M _d	W	P	Rb	IC Rb (95%)	
AFMV									Min.	Max.
	T1	25	314,36	380,96	100	125,50	0,71	-0,09	-0,50	0,35
	T2	25	414,36	496,41	90					
<i>Autoeficácia</i>										
Socioestrutural	T1	25	36,88	6,87	35	132,50	0,87	-0,04	-0,46	0,40
	T2	25	38,08	8,83	38					
									-0,26	
Pessoal	T1	25	24,52	5,48	26	152,50	0,40	0,20		0,59
	T2	25	24,92	6,05	21					
<i>Apoio social</i>										
Amigos	T1	25	9,28	6,10	10	192,00	0,10	0,39	-0,05	0,70
	T2	25	6,72	5,69	8					
Familiares	T1	25	19,28	10,52	20	220,50	0,04	0,47	0,05	0,74
	T2	25	17,76	9,44	16					

Legenda: AFMV = AF moderada a vigorosa; W = estatística do Teste Wilcoxon; rB = correlação ponto-biserial equivalente ao tamanho de efeito. *tamanho de efeito de pequeno a moderado

Fonte: Elaborado pelos autores.

No grupo controle, a tendência de queda das médias de autoeficácia é reproduzida apenas para o fator pessoal (F2), pois há aumento das crenças relativas ao fator socioestrutural (F1), como descrito no gráfico 2.

Gráfico 2 - Evolução das médias de autoeficácia no pré e pós-teste (grupo controle)



Fonte: Elaborado pelos autores com auxílio do *software* JASP.

Etapa qualitativa

Caracterização dos participantes

Na entrevista semiestruturada em grupo, participaram 18 estudantes, com idade de 14 a 17 anos da primeira série do Ensino Médio ($M = 15,3$; $DP = 0,68$; 10 meninos, 3 do Ensino Regular; 8 meninas, 5 do Ensino Técnico). Em relação ao nível de escolaridade do(a) responsável chefe da família, a distribuição foi a seguinte: Ensino fundamental I completo/Fundamental II incompleto (4); Ensino Fundamental II completo/Ensino Médio incompleto (3); Ensino Médio completo/Superior incompleto (6); Superior completo (5). Dois participantes não quiseram responder ao questionário do pós-teste, mas participaram das entrevistas em grupo, por isso foram incluídos nesta análise. Assim, os dados referentes ao pré-teste indicam que 72,22% dos estudantes (13, sendo 6 meninas) não atingiram o mínimo recomendado para AF em adolescentes (OMS, 2020) e 27,77% (5, sendo 3 meninos) alcançaram esses índices. Demais dados são apresentados na tabela 24.

Tabela 24 – Caracterização das experiências com AF dos participantes

Caracterização AF realizada fora da escola*	Antes		Diário de AF		Depois	
	Meninos	Meninas	Meninos	Meninas	Meninos	Meninas
Individual no lazer (gratuito)	3	4	9	8	6	5
Esporte coletivo no lazer (gratuito)	2	1	1	-	1	-
Esporte coletivo no lazer (pago)	1	3	-	-	-	1
Esporte individual no lazer (pago)	1	1	-	1	-	-
Ginástica - Clube ou academia (pago)	-	2	4	3	3	1
Ginástica – Grupo, academia (gratuito)	2	1	2	4	2	2
Lutas	5	6	-	-	-	-
Jogos	-	-	1	-	-	-
Dança	-	5	-	4	-	1
Nenhuma	1	-	1	-	1	-

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos autorrelatos da entrevista e do diário de AF.

Na tabela 24, os estudantes reportaram mais de um tipo de AF realizada fora da escola em suas experiências prévias (antes), no diário de AF e após a intervenção. Durante as entrevistas, foram complementadas informações faltantes do diário de AF para descrever o cenário de experiências prévias de AF, quais AF praticaram na tarefa do diário e se modificaram suas práticas após a intervenção. Os participantes mencionaram como exemplos de AF individuais no lazer: subir escadas do prédio; caminhada; caminhada com cachorro; caminhada como deslocamento; corrida; bicicleta; skate. Os esportes coletivos no lazer citados foram: futsal; futebol; vôlei. Os esportes coletivos no lazer gratuitos foram: futebol; futsal; basquete. Os esportes coletivos no lazer com mensalidade foram: futebol; vôlei de praia; vôlei de quadra. O esporte individual no lazer foi a natação. As modalidades de ginástica reportadas foram: ginástica artística; musculação; exercícios com peso corporal; alongamento; meditação guiada; ioga; *crossfit* com auxílio de irmão, de aplicativos e de vídeos da *internet*; calistenia individualmente e em grupo em praça pública. As lutas relatadas como experiências prévias foram: boxe; muaythai; jiu-jitsu; judô; capoeira. Quanto às danças, foram mencionadas: *fit dance*; vídeos na internet e balé. O jogo citado foi o pingue-pongue.

Em relação à participação nas atividades teórico-práticas da intervenção pedagógica, dos 18 estudantes, 13 frequentaram totalmente, 4 faltaram uma sessão e 1 esteve ausente em duas sessões. Em relação às tarefas destacadas neste estudo, todos realizaram a tarefa 1 (teste de Cooper), que servia como experiência direta para aprender parâmetros de intensidade da AF, consistiu em correr em volta da quadra durante 12 minutos, registrar o número de voltas e

multiplicar esse valor por 50 metros, para estimar a distância percorrida em metros. A tarefa do diário de AF tinha duas orientações: identificar AF possíveis de serem realizadas espaços públicos e privados no entorno de seus bairros; estabelecer uma meta para praticar uma AF escolhida durante três semanas, registrando parâmetros como duração, frequência e intensidade por percepção subjetiva. Quatro participantes não realizaram a tarefa do diário de AF, com as seguintes justificativas: um estudante afirmou não ter feito, porque não pratica AF regularmente nem pretendia mudar seus hábitos; outro relatou que estava finalizando a tarefa e a entregaria após a entrevista para o professor mediador; outro não entregou, por se considerar pouco ativo, mas informou na entrevista que costuma realizar caminhadas no seu bairro.

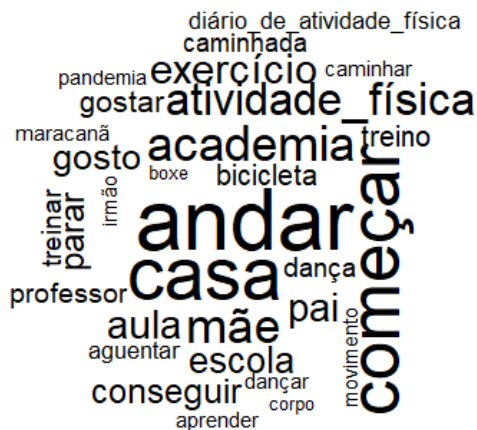
Estatísticas textuais

Para compreender como os estudantes perceberam os efeitos da intervenção pedagógica, foi realizada uma análise qualitativa das entrevistas, por meio do *software* IRaMuTeq. O *corpus* textual foi constituído por 18 textos, separados em 270 segmentos de texto, surgiram 9429 ocorrências (palavras, formas ou vocábulos), sendo 1547 palavras distintas e 797 com uma única ocorrência.

Nuvem de palavras

Na figura 19, ao analisar a nuvem de palavras, os seguintes vocábulos foram mais evocados: “andar” (f = 73); “casa” (f = 61); “começar” (f = 58); “mãe” (f = 39); “academia” (f = 39); “atividade física” (f = 35); “exercício” (f = 31); “aula” (f = 30); “pai” (f = 28); “escola” (f = 27); “gosto” (f = 26).

Figura 19 - Nuvem de palavras

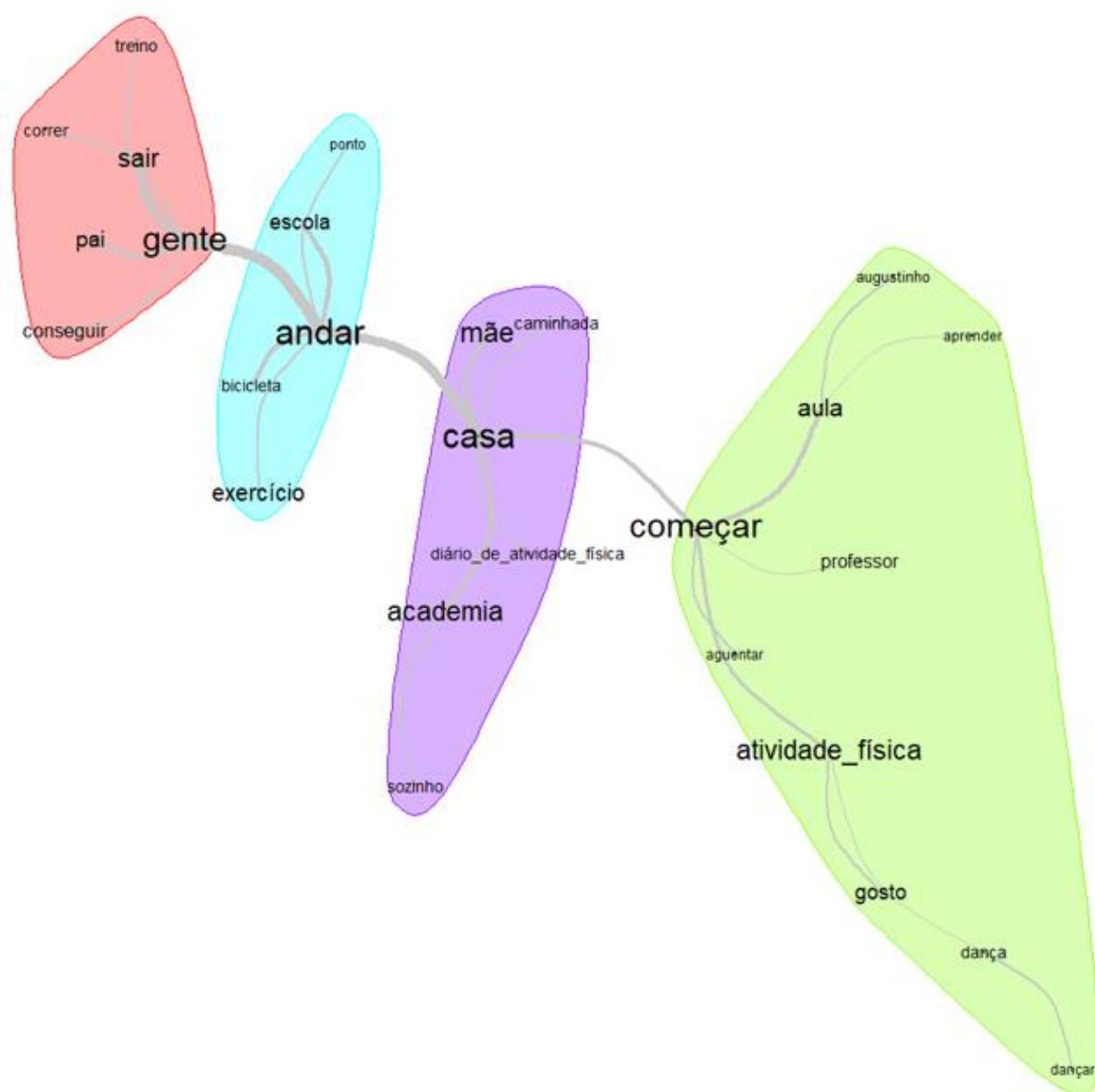


Fonte: Elaborado pelo autor com auxílio do software IRaMuTeQ.

Análise de similitude

Para descrever mais precisamente os dados, foi realizada uma análise de similitude, que permite identificar a coocorrência e a conexão entre as palavras evocadas pelos participantes. Na figura 20, observa-se que se destacam as palavras “começar”, “casa”, “andar” e “gente”. A partir delas, há conexões com outras palavras que indicam sentidos e significados mais detalhados.

Figura 20 - Análise de similitude



Fonte: Elaborado pelos autores com auxílio do software IRaMuTeQ.

Com relação à palavra “começar” (agrupamento verde), que se conecta às palavras “aula”, “atividade física” e “professor”, pode-se inferir a existência de uma categoria denominada “efeitos positivos da intervenção pedagógica”. A partir das “aulas” e de estratégias autorregulatórias contidas na história interativa do personagem “Augustinho”, alguns participantes revelaram ter “aprendido” conhecimentos sobre “atividade física”, por meio de reflexões e de observações sobre que práticas corporais “gostavam” de praticar. A

“dança” passou a ser computada como AF, após a explicação do “professor” sobre exemplos de atividades físicas com intensidade moderada, o que é ilustrado pela fala de uma estudante.

Outra coisa que eu descobri, que se encaixava na minha atividade física, que para mim não era esforço físico, é a dança. Eu danço muito o tempo todo, minha casa tem música o tempo todo, minha mãe dança o tempo todo. A gente está o tempo todo em movimento. Sempre com música no ouvido, para, dança um pouco, sai, às vezes eu vejo que estou ouvindo música há 40 minutos, eu vejo que estou me movimentando, dançando. Não computava a dança como atividade física. (Participante 11, menina, 15 anos)

A palavra “aguentar” e “aula” estão relacionadas a aprendizagens de estratégias autorregulatórias de monitoramento subjetivo da AF e de planejamento estratégico para iniciar uma AF, respectivamente. Alguns estudantes revelaram que as “aulas” serviram como fonte de experiência direta para aplicar essas aprendizagens fora da escola, para terem mais consciência e confiança para estabelecer planejamentos mais realistas. As falas a seguir ilustram o contexto de ocorrência dessas palavras.

Sim, as aulas de educação física sobre o tema atividade física contribuíram para a minha vida, porque em algum momento eu quero começar alguma atividade física. Com o Augustinho, eu aprendi algumas coisas, agora eu sei o que fazer, sei que preciso de planejamento, antes não tinha ideia nenhuma. Antes achava que começava a fazer e ia indo, agora sei que precisa de um planejamento, um apoio social. Se não for assim, principalmente eu, eu vou parar com certeza. (Participante 2, menino, 14 anos).

Depois das aulas, comecei a reparar mais o que eu aguentava e o que não aguentava, vendo o que aguentava, sabia o que dava para fazer. Se não aguentava, falava que ia treinar para aguentar. Isso com a caminhada, academia de luta. Se eu entrar no tatame, tenho que ficar mais 1h de treino. Comecei a aguentar mais. (Participante 5, menino, 15 anos).

A única parte que falou para a gente fazer, é que eu não tinha rotina, acordava, fazia flexão, agachamento e ia para escola. Voltava, fazia exercício para as costas. Ele falou que a gente tem que ter rotina de treino, toda semana, por me dar aquele diário de atividade física, consegui fazer várias coisas, mas com treinos. Fui anotando, marcando um x. (Participante 13, menino, 16 anos)

A palavra “casa” evoca o sentido da categoria “contexto das práticas de AF realizadas no diário”. Alguns estudantes relataram praticar AF com peso corporal, dança, ioga, relatadas no diário, em suas casas. Os praticantes de musculação em “academias” mencionaram ir “sozinhos” ou acompanhadas pela “mãe” no trajeto de “casa” ao local da prática de AF. A estratégia de planejamento para praticar a AF reportada foi realizada pelos próprios estudantes (“sozinho”) ou com apoio social de “mães” experientes em AF. A palavra “mãe” também refletiu contextos familiares em que a prática de caminhada era habitual, servindo como modelo de uma cultura familiar ativa. Os trechos a seguir evidenciam esses sentidos.

Eu sempre faço, não sei se é exercício, provavelmente não, é ioga. Eu gosto de fazer isso antes de ir para escola e quando chego. Faço ioga de 5 ou 10 minutos de manhã e de noite. (...) Conheci o ioga pela minha sogra. Fui para casa do meu namorado e ela estava fazendo. Achei interessante. Aí pedi para fazer também, ela ficou me ajudando e me interessei e às vezes em casa eu faço, me deixa mais calma. No meu caso, como só faço para vir e para ir para casa, é de manhã cedo 7:30 ou 7:40, que é o horário que eu saio de casa e da escola, só que terça e quinta faço curso, chego na estação umas 8:30, ando até em casa, de manhã e de noite. (Participante 17, menina, 15 anos).

Como estratégia para monitorar meu exercício, uso minha mãe. Registro meu exercício no bloco de notas no papel, minha mãe e meu tio sempre foram de malhar. Minha mãe sempre falou isso, para anotar, quantos minutos, a intensidade. Não sei se minha mãe aprendeu isso em algum lugar. (Participante 1, menina, 15 anos)

Naquela época que eu escrevi o diário de atividade física, eu sempre ia de metrô para casa e andava, e andava pela cidade, e eu colocava no diário de atividade física porque era uma longa caminhada. Nessa longa caminhada, eu andava mais de vinte minutos, sem parar. Desde sempre eu caminho, porque eu moro (...), tem muito lugar bom para caminhar. sempre final de semana a gente dá uma caminhada, virou um hábito. (Participante 15, menina, 16 anos)

A palavra “andar” apresenta conexões que formam a categoria “os sentidos do andar a pé e de bicicleta para os adolescentes relatados no diário”. Os estudantes mencionaram caminhar de casa para a “escola” como deslocamento por opção (após a intervenção pedagógica) ou como falta de alternativa (ausência de “bicicleta”) para chegar até o “ponto” de transportes públicos. Na “escola”, “andar” era uma prática habitual, não opcional, realizada com colegas, em diversos deslocamentos pelas rampas, o que gerava, por vezes, desgaste físico. O caminho até o “ponto” foi reportado como uma experiência de encontros com outros colegas, com duração e percursos variados. “Andar” para o local de prática de “exercícios” teve acepções distintas para meninos e meninas, ambos relatando preocupação com a insegurança urbana. “Andar” de bicicleta foi associado a momentos de prazer (lazer) sozinho ou com familiares.

Eu não coloquei no diário de atividade física, porque senão ia ficar cheio, mas todo dia também caminho uns 40 minutos. São 10 minutos na rua de casa, mais 10 minutos do ponto até a escola, na verdade dá 9 ou 8 minutos. (...) Eu gostaria de ir de bicicleta até o metrô, mas não tem lugar para guardar bicicleta. De bicicleta eu levaria bem menos tempo, seria bem legal, faria 30 minutos, porque dá para cortar caminho. (Participante 14, menino, 16 anos).

Ando muito de bicicleta, 30 minutos ou 40 minutos. Se chamam para jogar bola, vou de bicicleta, jogo bola, já é um exercício também. De vez em quando faço caminhada, não é certo não, mas jogar bola e andar de bicicleta é sempre. Eu gosto muito de andar de bicicleta, onde eu moro tem ciclovias, é bom porque bate um arzinho gelado, um ar fresco. não sou de ficar em casa. (Participante 6, menino, 16 anos)

A gente anda muito e quando saio da escola, se todo minuto conta, eu volto de ônibus, pego no ponto da rua professor Gabizo, só que eu nunca vou direto para o

ponto, você sempre sai da escola, vai para o china, encontra alguém, volta porque alguém ficou na escola. São uns vinte minutos que você está em movimento constante, você busca alguém que está na escola, aí vai para o china. Aí alguém para porque precisa comer, para 5 minutos, aí fala vamos para o ponto, mas eu não quero ir por esse lado, vamos pelo outro. Aí você anda e aí, principalmente nos dias que tem jogo, a única coisa boa de ter jogo, você anda. (Participante 11, menina, 15 anos).

A palavra “gente” tem os sentidos de “adolescentes” e de fontes de apoio social “amigos e familiares”, conectando palavras que geram a categoria “apoio social (família e amigos) como barreiras e facilitadores para a AF descrita no diário”. Os adolescentes de ambos os sexos relataram nem sempre “conseguir” “sair” sozinhos por muito tempo para praticar ou iniciar a AF que gostam, por restrições de seus “pais”, e por barreiras como falta de dinheiro e violência urbana. Em contrapartida, o apoio social recebido de amigos e de familiares contribui para manterem suas rotinas de “treino” e de “corrida”.

Minha mãe não gosta que eu vá sozinha, mesmo que ela pague, eu dependeria de alguém, meus pais ficam inseguros. No adolescente, o exercício bate muito com a dinâmica familiar porque às vezes os pais têm medo de você sair sozinha, ou pode sair sozinha, mas aí não tem dinheiro para pagar academia. É difícil achar lugar que faça de graça. Eu fazia boxe no maracanã porque era aberto por causa da pandemia, mas depois que acabou passou para uma academia. Não sei se seria mais caro. Tem o lado financeiro e o lado de poder ir, ser longe, de ficar tarde, de conseguir voltar para casa, não morrer nem ser assaltada. (Participante 7, menina, 15 anos).

Eu também sou sedentário, meus pais, meus padrinhos também não fazem nada, quando eles saem, só de carro, vão muito perto e depois já voltam. O único que tenta fazer alguém sair de casa, sou eu, mesmo assim eles não me escutam na maioria das vezes. Eu saio só para a academia e já volto, ou saio só para dar uma caminhada e já volto, não tenho como ir tão longe. (Participante 9, menino, 15 anos)

Quando eu cheguei na calistenia, vi os caras treinando, me mostraram como era, achei que não fosse conseguir. Aí, um cara falou que eu ia conseguir. Consegui fazer um movimento, fiz uns 8 meses lá, meu amigo falou que se eu queria ganhar músculo, tinha que fazer em casa, depois ele começou a morar comigo. Aí com essa ajuda dele, comecei a treinar em casa, ganhei mais peso, mais músculo (...). (Participante 13, menino, 16 anos).

Como a gente é turno integral não sobra muito tempo, então às vezes no final de semana, saio para correr com a minha mãe no Maracanã. Não tenho medo de correr lá porque de manhã tem muita gente lá. Não sei, faço essas coisas só para se exercitar no final de semana. Minha mãe tinha muita dor no pé. Descobriu que tinha osteoporose, então a médica recomendou fisioterapia, mas também precisava se exercitar. Aí a gente começou a correr no Maracanã, corria um pouco e depois se alongava. (Participante 16, menina, 16 anos).

Análise de especificidades

Por meio da análise de especificidades, foi possível realizar comparações entre os discursos dos participantes, com base na variável sexo. Os comentários dos participantes foram agrupados de acordo com os níveis de AF de meninos e com aspectos sociais das meninas.

Os meninos fisicamente ativos enfatizaram aspectos relacionados às rotinas de “treino”, com descrições sobre como, quando, onde se exercitam e que estratégias utilizam para “treinar” superando barreiras como o frio, falta de tempo ou distratores. O vocábulo “aguentar” está associado às estratégias de monitoramento objetivo (uso de aplicativos) e subjetivo (percepção subjetiva de esforço) para lidar com o cansaço, sendo algumas dessas estratégias aprendidas na intervenção. Estudantes pouco ativos revelaram que atividades da intervenção serviram como experiência direta para observarem suas rotinas e para aprender estratégias de AF, pois “agora”, após as sessões, alguns passaram a ser mais ativos adotando a caminhada como deslocamento de casa para a escola em suas rotinas e passaram a sentir-se mais confiantes para iniciar uma AF com planejamento.

A palavra “começar” se relacionou aos motivos de (não) terem iniciado a AF que praticam. Meninos ativos fisicamente são participantes que receberam apoio social de amigos, de parentes (financeiro) ou iniciaram por motivação intrínseca (trabalharam para pagar academia; têm prazer em se exercitar e de aprender novos movimentos), tendo como meta parâmetros internos (vergonha do corpo). Meninos pouco ativos ou inativos possuem dificuldade de superar barreiras (videogames, falta de tempo, tarefas escolares) ou não enxergam um sentido em praticar AF.

As falas das participantes meninas se concentraram em aspectos referentes a questões sociais de gênero, de acesso à prática de AF e de apoio social (amigos e família). A palavra “dança” foi mencionada como uma das primeiras AF praticadas desde a infância pela maior parte das meninas, por orientação dos responsáveis, não como uma escolha delas. Essa AF foi evocada como parte da identidade de algumas meninas, e, por ser parte de suas rotinas, algumas passaram a ter consciência de que “dança” era AF, de intensidade moderada a intensa, durante as orientações para realizar a tarefa do diário da intervenção. Nessa tarefa, a dança foi entendida como uma AF possível de ser realizada nos seus bairros e costumou ser

praticada com o auxílio de vídeos da *internet*. No entanto, a vergonha de “dançar” em frente da “mãe” foi uma barreira relatada por algumas participantes.

Os vocábulos “mãe” e “pais” estão associados ao apoio social recebido sob as formas de incentivos financeiros, emocional, de companhia e de transporte para praticar AF. As adolescentes mencionaram contar com o apoio das “mães” para realizar AF, para superar barreiras como a violência no trajeto de casa até o local da prática, para ter uma companhia, para servir como apoio emocional em competições e como modelos de estilo de vida ativo nos finais de semana. Apesar desse apoio recebido, as adolescentes alegam que a preocupação dos “pais” com a violência urbana aliada à falta de dinheiro, ao excesso de cuidado para que não se machuquem em lutas e à pouca escuta sobre suas necessidades restringem a ampliação de suas experiências corporais, por serem meninas.

Caracterização do professor mediador

A última análise se refere à percepção dos efeitos da intervenção pela perspectiva do docente mediador. O professor tinha 16 anos de formado em licenciatura em Educação Física, 15 anos de experiência no magistério, especialização em Educação Física Escolar, cursava Mestrado em Práticas de Educação Básica e atuava como docente na instituição em que pesquisa foi realizada há 9 anos.

Efeitos da intervenção pela ótica do professor mediador

Para analisar os efeitos da intervenção pedagógica presencial pela ótica do professor mediador, foi empregada análise da entrevista informal com o docente contida no diário de campo. Seguindo as orientações da análise temática reflexiva (BRAUN; CLARK, 2006, 2020), foi realizada uma primeira leitura do texto para familiarização com as informações. Foram elaborados quatro temas iniciais: “uso do PE como orientador das sessões de intervenção”; “adaptação do uso do recurso didático”; “estratégias didáticas do professor mediador” e “engajamento discente pela ótica do mediador”. Depois, esses temas foram revisados e agrupados em dois temas finais: “estratégias didáticas e adaptações do recurso didático” e “engajamento discente pela ótica do mediador”.

No tema “estratégias didáticas e adaptações do recurso didático”, o professor mediador relatou que realizou alguns ajustes na aplicação do recurso que estava hospedado no ambiente *Moodle*, mas não pode passar tarefas *on-line* para os estudantes, pois o sistema “ficou fora do ar praticamente o semestre inteiro no Colégio”. (Diário de campo, intervenção presencial, junho, 2022). Estratégias como contação de histórias e inserção da tarefa do teste de Cooper (mencionado pelos estudantes nas entrevistas) serviram para conferir mais dinamismo, considerando o contexto teórico-prático da disciplina Educação Física, após um contexto de retorno de aulas de ensino remoto emergencial pandêmico. Três trechos resumem essas ações do docente.

Sim, tipo [apresentava a história interativa] como se fosse uma contação de história prévia. Então, assim, o Augustinho sempre foi o objetivo, assim, tema central das aulas, e as atividades eram feitas de acordo com a experimentação do Augustinho. (Diário de campo, intervenção presencial, junho, 2022)

Acabei fazendo uma avaliação recíproca com eles, em relação à aplicação de testes, para fazer, para eles sentirem na prática mesmo, como é a aplicação de um teste de atividade aeróbia [teste de Cooper, que inclusive é mencionado no produto educacional]. Eu fiz uma adaptação. Fiz 12 minutos, mas eu não coloquei, não estipulei metragem, meta, nada, era só para eles fazerem de acordo com as suas capacidades físicas. Depois tinham que dizer o que estavam sentindo, mencionando a percepção de esforço deles. (Diário de campo, intervenção presencial, junho, 2022)

O mapeamento dos locais para praticar atividades físicas, acabou que eu juntei dois trabalhos em um, que era o mapeamento dos locais públicos de AF que eles poderiam estar realizando próximo das casas deles junto com o diário de AF durante três semanas. (Diário de campo, intervenção presencial, junho, 2022)

Essas estratégias e adaptações do docente parecem ter gerado engajamento dos discentes nas atividades e curiosidade para saber o desfecho da história interativa do personagem Augustinho, como pode ser observado nos trechos a seguir.

A molecada das turmas do Integrado falava um pouco mais sobre a história. Os alunos ficaram curiosos para saber se o desfecho da história, quando eu contei que o Augustinho queria mudar o corpo dele para ficar com uma menina. Aí, os alunos me perguntaram: “Mas aí, professor, é menino ou menina o Augustinho?”. (Diário de campo, intervenção presencial, junho, 2022)

Na turma que tem mais meninas, os alunos me perguntavam: “E aí, professor, e o Augustinho conquistou ou não a menina?”. Eu falava: “Não sei, o que vocês acham? Vocês viram que ele mudou todo o comportamento dele, mudou, de certa forma, a composição corporal dele, conseguiu emagrecer alguns quilos. (Diário de campo, intervenção presencial, junho, 2022).

Discussão

Principais resultados

O objetivo deste estudo foi analisar se a intervenção pedagógica, fundamentada em um recurso didático baseado em narrativas autorregulatórias, foi capaz de desenvolver crenças de autoeficácia para adolescentes praticarem AF. Nossa primeira hipótese de que estudantes menos ativos fisicamente, ao se identificarem com o personagem Augustinho, teriam mais confiança (autoeficácia) para começar a praticar AF foi parcialmente confirmada. Nossa segunda hipótese de que estudantes engajados na intervenção aumentariam seus níveis de AF também foi parcialmente confirmada. A discussão dos resultados encontrados é analisada, por meio da triangulação dos dados quantitativos e qualitativos.

Em relação à primeira hipótese, a análise quantitativa indicou que não houve diferença significativa entre o pré e pós-intervenção para os dois grupos (intervenção e controle) e houve uma tendência à queda nas médias das crenças de autoeficácia no grupo intervenção, com um padrão um pouco diferente para o grupo controle. Embora seja intuitivo pensar que as crenças de autoeficácia para AF aumentariam após a intervenção pedagógica e haja evidências na literatura (MATHEWS; MORAN; AIDAN, 2018; COIMBRA *et al.*, 2021), há fundamento teórico para o resultado de redução encontrado com tendências distintas para os grupos intervenção e grupo controle. Uma possível explicação é de que as crenças de autoeficácia dos estudantes do grupo intervenção estavam infladas (BANDURA, 1997; HORTZ *et al.*, 2015) no pré-teste, por desconhecerem elementos contidos nas perguntas da escala referentes à intensidade da AF, por exemplo. Após terem experiências diretas de práticas de AF na aula (teste de Cooper – percepção subjetiva de esforço), com a aprendizagem de estratégias de planejamento e nas suas rotinas, passaram a avaliar essas crenças mais criticamente. Em estudo com intervenção para AF com adolescentes já foi reportado (HORTZ *et al.*, 2015) que as crenças de autoeficácia primeiro decresceram após 5 semanas do pré-teste, depois apresentaram uma tendência de ascensão duas semanas após o final da intervenção (8 semanas), justamente pelo efeito de autoconhecimento sobre suas

próprias potencialidades e limitações ao terem experiências diretas sobre os construtos relativos às práticas de AF.

No grupo controle, essa consciência sobre suas próprias crenças de autoeficácia parece não estar tão clara para os estudantes, considerando a evolução das crenças no fator socioestrutural, que aumentaram, ainda que as condições socioestruturais relatadas em seus dados sociodemográficos tenham sido mantidas do pré ao pós-teste. Os resultados do presente estudo são semelhantes aos encontrados por Schnider *et al.* (2022), que tentaram replicar uma pesquisa de intervenção para AF em adolescentes europeus, mas reportaram não ter encontrado aumento nas variáveis de domínio psicológico (autoeficácia para superar barreiras) no grupo intervenção, com resultados favoráveis ao grupo controle.

Os dados qualitativos contribuem para explicar como os estudantes revelaram ter se identificado com o protagonista do recurso didático, e por que desejam iniciar a prática de AF. Como esperado a partir de evidências em estudos do campo da educação (SALGADO; POLYDORO, 2018) e da educação em saúde (MAGALHÃES *et al.*, 2018) com narrativas autorregulatórias, estudantes previamente pouco ativos fisicamente se identificaram com o personagem (efeito de aprendizagem por modelação), o que viabilizou efeitos positivos da intervenção pela aprendizagem de estratégias autorregulatórias como: a) planejamento estratégico; b) busca de apoio social; c) monitoramento da AF (especificamente percepção subjetiva de esforço); d) identificação e percepção de barreiras e facilitadores para praticar AF; e) aumento de conhecimento de conceitos de AF, um componente informacional do modelo de promoção de saúde da TSC (BANDURA, 2004).

A tradução das estratégias autorregulatórias aprendidas na intervenção pedagógica para AF em prática (mudança de comportamento) é um dos pilares do modelo de promoção de saúde da TSC (BANDURA, 2004), e que permanece como um dos desafios de pesquisas do campo da Educação em saúde pautadas em teorias psicológicas (HANKONEN, 2021; PALSOLA, *et al.* 2020). O “ser adolescente” foi uma limitação ressaltada pelos estudantes para serem capazes de traduzir suas intenções de serem ativo(a)s em prática, pois aparentemente, na amostra deste estudo, determinantes socioestruturais como falta de dinheiro, violência urbana, desigualdades sociais e de gênero na AF influenciam suas decisões (não escolhas), na acepção de Giddens (2009) para serem ativo(a)s. Em relação às meninas, embora tenham uma percepção positiva do apoio social recebido (amigos e familiares) e se sintam confiantes (autoeficácia) para praticar AF, ser adolescente e menina impede algumas delas de exercer suas crenças (BANDURA, 1997). Trata-se de uma barreira reportada por meninas em estudo de revisão sistemática (DUFFEY *et al.*, 2021), pois envolve normas

sociais de gênero na prática de AF, com uma aparente cobrança de ter que “validar” seus espaços em práticas corporais usualmente aceitas como masculinas como o boxe e o jiu-jitsu. Quanto a meninos e meninas, foram mencionadas barreiras que dificultam serem ativos ou mais ativos, como motivação, ambiente de inatividade física na família e pouca autonomia concedida aos adolescentes, o que confirma evidências recentes de pesquisa de revisão sistemática com base em estudos qualitativos (MARTINS *et al.*, 2021).

Em relação à segunda hipótese, embora os dados quantitativos tenham revelado que os índices de AF não se alteraram do pré ao pós-teste, os dados qualitativos apontam uma tendência de aumento de AF no longo prazo. A ausência de aumento nos níveis de AF também foi reportada em estudo com adolescentes europeus (SCHNIDER *et al.*, 2022) e confirma evidências de pesquisas de revisão sistemática sobre os efeitos pequenos ou nulos de intervenções para AF em adolescentes (HYNYNEN *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2019; FILHO *et al.*, 2021). Do ponto de vista qualitativo, mesmo estudantes declaradamente ativos fisicamente revelaram ter incorporado estratégias de planejamento, de monitoramento subjetivo em suas rotinas de AF, o que pode implicar em aumento de seus níveis de AF. Nas falas da entrevista, houve relatos que sugerem que a caminhada como deslocamento ativo de casa para a escola, ainda que seja como falta de opção (VAN SLUIJS *et al.*, 2021) era uma forma de AF adotada por alguns adolescentes em suas rotinas. Alguns estudantes revelaram que, devido à intervenção, incorporam em seus hábitos de vida a caminhada como deslocamento (por opção) e a caminhada como fruição, de apreciar o ambiente urbano (LOLAND, 2021).

A atuação do docente mediador parece ter contribuído positivamente para a aprendizagem das estratégias autorregulatórias mencionadas pelos estudantes, o que pode se refletir em aumentos futuros nos níveis de AF. Nas falas dos entrevistados e nas adaptações relatadas pelo mediador, há evidências de ações intencionais que favoreceram a construção de crenças de autoeficácia para praticar AF (KITSANTAS *et al.*, 2018), a saber: a) *feedback* em relação às atividades realizadas (persuasão verbal), como na tarefa do teste de Cooper em que os estudantes aprenderam na prática a percepção de esforço; b) instrução de estratégias de estabelecimento de metas e de automonitoramento, como exemplificado na tarefa do diário de AF, na qual os estudantes tiveram observar as próprias realidades para cumprir as metas.

Há limitações relevantes que restringem a generalização dos resultados deste estudo. A pesquisa foi iniciada em um contexto de pandemia, em que o recrutamento de participantes adolescentes foi dificultado, talvez por isso a amostra para a intervenção não tenha sido tão ampla. Apesar da pandemia, a recusa em participar ocorreu pela demora ou esquecimento de

os adolescentes solicitarem o consentimento de seus responsáveis. Para a etapa de entrevista, a dificuldade teve relação com aspectos mais subjetivos como timidez e vergonha em falar em grupo. Outra limitação diz respeito ao delineamento de pesquisa não randomizado, que pressupõe um modelo mais próximo da realidade cotidiana das escolas, e sujeito às subjetividades e vieses dos atores no campo (ROULSTON; SHELTON, 2015), o que é inerente ao processo de pesquisas em ambientes educacionais.

Como contribuição do presente estudo, destacam-se os múltiplos olhares sobre a intervenção pedagógica: pesquisador; docente; discentes e literatura. Essa diversificação de perspectivas permitiu identificar que, apesar de ter havido resultados aparentemente negativos nos dados quantitativos, a riqueza das falas dos discentes e do docente mediador iluminaram as evidências de que o recurso didático tem o potencial de estabelecer diálogos entre o tema atividade física, a saúde e as vidas de estudantes adolescentes. Ouvir os relatos do docente, possibilitou descrever, de forma mais precisa, os motivos das adaptações do recurso didático em sua aplicação presencial, o que é útil para professores que desejarem empregar esse recurso em suas práticas. Ouvir as vozes adolescentes é uma demanda desse público-alvo, como destacado em suas falas, mas também uma lacuna de pesquisas de intervenção pedagógica voltadas a ensinar estratégias de mudanças de comportamento com teorias psicológicas (HANKONEN *et al.* 2021), pois pouco se sabe por que os participantes dessas pesquisas (não) empregam as estratégias ensinadas. Por fim, a descrição das estratégias didáticas adotadas para ensinar estratégias autorregulatórias para identificar e superar barreiras para AF (PETOSA; SMITH, 2020), por meio de um processo dialógico, com experiências práticas e teóricas pautadas na TSC preenche outra lacuna do campo da Educação em saúde.

Considerações Finais

O recurso didático “As Escolhas de Augustinho” (GOUVÊA, 2017; GOUVÊA; SILVA, 2019) parece ter um impacto qualitativo no desenvolvimento das crenças de autoeficácia para praticar AF em adolescentes, principalmente em estudantes com perfil pouco ativo fisicamente independente do sexo. A estratégia de aplicação no modelo de contação de histórias parece ser uma possibilidade de aplicação que confere dinamismo e engajamento de estudantes adolescentes, mas, ao adotar essa opção, recomenda-se a leitura

integral da história interativa ao final da intervenção para que os discentes compreendam conceitos de AF e estratégias autorregulatórias mais detidamente. Destacam-se o potencial do recurso didático de viabilizar reflexões críticas sobre determinantes socioestruturais (apoio social; instituições e infraestrutura) e a flexibilidade de utilização no contexto da prática pedagógica em formato *on-line* ou presencial.

5 DISCUSSÃO

5.1 Principais resultados

Esta tese teve como objetivo geral investigar os efeitos da utilização de um recurso didático fundamentado na TSC sobre crenças de autoeficácia para a adesão à prática de AF por estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio. Com o desenvolvimento de três estudos, foi possível fornecer as seguintes contribuições para lacunas da literatura: a) adaptação e validação transcultural de uma escala de autoeficácia para atividade física baseada nas premissas da teoria da autoeficácia (BANDURA, 1997; BANDURA, 2006); b) descrição da construção e avaliação do processo de integração curricular de intervenção pedagógica com auxílio de um recurso didático fundamentado na TSC; c) percepção dos estudantes sobre o (não) emprego de estratégias autorregulatórias de AF ensinadas na intervenção pedagógica.

Iniciada em 2018, esta pesquisa teve de ser adaptada, devido ao início da pandemia de COVID-19, que provocou alterações na sociedade como um todo. Assim, os estudos 1, 2 e 3 não foram desenvolvidos em ordem cronológica. Os resultados do estudo 1, em teoria, deveriam ter servido como subsídios para o processo de aprimoramento do recurso didático (estudo 2), posterior intervenção pedagógica (estudo 2), análise dos efeitos da intervenção (estudos 1, 2) e exame das estratégias autorregulatórias empregadas pelos estudantes (estudo 3). No entanto, a pandemia de COVID-19 impôs uma dificuldade adicional de coletar os dados necessários para desenvolver a pesquisa de validação e adaptação transcultural da escala SOBPAS (DWYER *et al.*, 2012), pois o ano de 2021 foi todo realizado no modelo de ensino remoto emergencial no Colégio Pedro II (lócus da pesquisa). Como alternativa para realizar a análise do cenário de AF (Estudo 1), recorreremos a uma abordagem qualitativa, por meio da análise de fontes secundárias da pesquisa (diário de campo; análise de tarefas realizadas pelos estudantes na intervenção pedagógica 2021.1, 2021.2). Essas fontes secundárias foram empregadas para inserir alterações no recurso didático, com base na análise de informações fornecidas pelo público-alvo e pela interpretação da experimentação do recurso didático pelo professor pesquisador responsável pelo projeto desde 2018 a 2021 (diário de campo).

Dessa forma, descrevemos e discutimos nas linhas seguintes os resultados encontrados nesta tese, por meio de triangulação múltipla (SANTOS *et al.*, 2020), de métodos (quantitativo e qualitativo), de dados, de pesquisador e ambiental. A triangulação de dados se associa aos métodos qualitativos adotados (análise documental e entrevistas), com o emprego de técnicas de análise temática/*software* IRaMuTeQ para investigar fontes secundárias (análise documental) e as entrevistas dos participantes.

A triangulação de pesquisadores foi pensada nos seguintes momentos da pesquisa: a) no planejamento das sessões de intervenção e das entrevistas; b) na coleta de dados documentais; c) na ação de observação das sessões de intervenção realizadas por professor pesquisador (atuando como regente de quatro turmas) e professor mediador (regente de três turmas); c) na análise de dados. Na coleta de dados documentais e nas observações reflexivas, professor pesquisador e professor mediador trocavam impressões a respeito dos efeitos da intervenção semanalmente. Essa triangulação foi particularmente relevante para a etapa de entrevistas *on-line*, porque o professor pesquisador pretendia minimizar o viés (ROULSTON; SHELTON, 2015), por ter conhecimento de alguns estudantes que participaram das entrevistas. Na etapa de análise de dados das entrevista, o *corpus* foi categorizado em três momentos: primeiro, o professor pesquisador responsável pelo projeto fez a leitura e categorização dos dados; depois professor pesquisador e mais um membro da equipe de pesquisa compararam suas categorizações em conjuntamente; por fim, quatro integrantes da equipe de pesquisa definiram uma categorização final por consenso.

A triangulação ambiental na geração de dados foi realizada em três períodos históricos diferentes, nos formatos presencial e *on-line*. Os estudos-piloto quantitativo e qualitativo foram realizados entre 2018 e 2019. Com a pandemia de COVID-19, a intervenção pedagógica e as entrevistas foram conduzidas virtualmente (2021.2) e presencialmente (2022). Embora tenham sido realizados em ambientes distintos, houve bastante interação nos dois formatos de entrevista e os efeitos da intervenção pedagógica foram semelhantes. No ambiente virtual, a existência do *chat* parece ter sido positiva para estudantes mais tímidos, o que, de certo modo, equilibrou o volume de falas entre os integrantes. No ambiente presencial, os estudantes mais tímidos, tenderam a falar menos, mas foi possível captar reações de concordância ou de discordância, por meio de expressões corporais ou verbais.

Em relação ao objetivo geral desta pesquisa (estudo 1), os resultados demonstraram que o recurso didático “As Escolhas de Augustinho” tem potencial de desenvolver crenças de autoeficácia para praticar AF, do ponto de vista qualitativo, mas não parece ter impacto quantitativo nos níveis de AF na amostra de adolescentes investigada. A ausência de

diferenças entre os grupos controle e intervenção na avaliação das médias entre o pré e o pós-teste confirma estudos de revisão recentes (VAN SLUIJS *et al.*, 2021; FILHO *et al.*, 2020) que têm sugerido que intervenções para AF tem apresentado pouco ou nenhum efeito em desfechos de AF e de variáveis psicossociais (autoeficácia e apoio social). As entrevistas semiestruturadas com participantes do estudo 1 (presencial, em 2022) revelaram que alguns adolescentes aparentemente desconsideraram a recomendação atual de que “todo minuto conta” (OMS, 2020), não registrando caminhada como deslocamento em suas respostas no IPAQ (estudo 1), confirmando evidências de que esse público-alvo costuma subestimar ou superestimar variáveis de AF e psicológicas solicitadas por autorrelato (HORTZ *et al.*, 2015).

Por meio de métodos qualitativos (análise documental de fontes secundárias e entrevistas) no estudo 2 (*on-line* e presencial), foram verificados efeitos positivos da intervenção pedagógica. Um primeiro efeito positivo foi o potencial do recurso didático de viabilizar identificação com o protagonista Augustinho. Enquanto alguns participantes pouco ativos e inativos se identificaram com atributos físicos e sociais do personagem, confirmando evidências teóricas (ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2012; MAGALHÃES *et al.*, 2018), estudantes previamente ativos valorizaram aspectos ligados às estratégias didático-pedagógicas da intervenção como o ensino da atividade física e saúde de maneira ampliada, com ênfase na reflexão de determinantes sociais da saúde. Essa identificação mobilizou crenças de autoeficácia com palavras como “inspiração” (estudo 2, fontes secundárias), “motivação” (estudo 2 *on-line* e presencial, entrevistas) para serem mais ativos. Um segundo efeito positivo foi o caráter dialógico da intervenção pedagógica que viabilizou espaços de elogios às estratégias didáticas adotadas *on-line* e presencialmente, como “aulas leves” (estudo 2 *on-line*), “incentivo” (persuasão verbal), “desafio” (estudo 2 presencial) para refletir sobre os próprios hábitos de vida e sobre aspectos sociais da AF.

O terceiro efeito positivo se referiu às estratégias autorregulatórias ensinadas na intervenção pedagógica (estudo 3 *on-line* e presencial). Uma contribuição da tese foi descrever por que os adolescentes (não) empregam estratégias para poder pensar em intervenções futuras. Nas entrevistas, os estudantes que se engajaram na intervenção (previamente ativos, pouco ativos ou inativos) revelaram que as estratégias autorregulatórias mais utilizadas foram: metas curtas e realizáveis; busca por apoio social e monitoramento subjetivo (percepção de esforço), confirmando evidências da literatura (RENKO *et al.*, 2022; PALSOLA *et al.*, 2020), justamente por serem de simples execução. Adolescentes que não empregaram estratégias durante e após a intervenção alegaram razões como conhecimento prévio de estratégias ensinadas fora da escola, falta de motivação para praticar AF e

esquecimento (intencional por não ser algo intuitivo de ser realizado), corroborando dados da literatura (PALSOLA *et al.*, 2020).

Uma peculiaridade, que parece ter fundo cultural, foi a identificação de falas de adolescentes que afirmaram gostar de se exercitar, ter interesse em praticar AF, mas que sentem-se impotentes diante de barreiras socioestruturais de grandes cidades brasileiras como a violência (estudo 2 piloto, *on-line*, presencial), carga horária elevada do curso técnico aliada aos grandes deslocamentos e transportes públicos (estudo 2 piloto, *on-line*, presencial) e a falta de dinheiro (estudo 2 *on-line*, presencial). Uma primeira análise pelas lentes da TSC (BANDURA, 1997, 2004) sugere que as crenças de autoeficácia nem sempre podem ser exercidas, diante de barreiras socioestruturais impostas pelas condições socioeconômicas. Uma segunda análise pelas lentes da teoria da estruturação (GIDDENS, 2012) indica que os atores, em sua monitoração reflexiva, embora não sejam passivos diante da estrutura social, tomam decisões com base nas condições disponíveis pelas instituições (setores educacionais e de saúde). Assim, as falas dos estudantes desta amostra, revelam as limitações impostas pelas desigualdades sociais do país em que a AF se torna um privilégio (KNUTH; ANTUNES, 2021), e, para ser praticada no domínio do lazer demanda a ação permanente do Estado assegurando acesso seguro e gratuito a espaços públicos de AF.

Como pontos fortes desta pesquisa, destacam-se a triangulação múltipla de dados para avaliar os efeitos da intervenção e a integração curricular da intervenção pedagógica fundamentada na TSC. A triangulação múltipla permitiu analisar os efeitos da intervenção pedagógica sob diversos ângulos e fontes de geração de dados. Na etapa quantitativa, foi realizado um estudo-piloto que conferiu rigor metodológico, por meio da testagem dos instrumentos, sendo necessário adaptar e validar uma escala (DWYER *et al.*, 2012) adequada para avaliar o construto da autoeficácia. Na etapa qualitativa, ampliamos o olhar sobre o impacto do recurso didático, por meio do emprego de diversas fontes de geração de dados (diário de campo, entrevista, tarefas dos estudantes), o que nos permitiu confrontar as respostas dos estudantes fornecidas antes e durante as entrevistas (estudos 2, 3 *on-line* e presencial). Por exemplo, foi possível avaliar como e por que os estudantes revelaram ter se identificado com o personagem Augustinho, ao analisarmos fontes secundárias (análise das tarefas de autorreflexão, diário de campo) e as entrevistas.

Outro ponto forte da pesquisa foi a descrição do processo de integração curricular da intervenção pedagógica fundamentada na TSC, que foi realizado em constante diálogo entre teoria, estudantes, professor pesquisador e professor mediador. Esse processo de reflexividade (MINAYO; GUERRIERO, 2014) do professor pesquisador revelou o potencial do diário de

campo como instrumento capaz de registrar comentários sobre os efeitos das intervenções em caráter informal e espontâneo. Por meio do diário, os métodos de pesquisa foram atualizados, ao longo da tese, com a solicitação de uso de dados secundários (análise de tarefas realizadas e dos registros no diário) para possibilitar um olhar mais abrangente sobre a questão de pesquisa.

Ainda assim, os resultados desta tese devem ser interpretados com a observação das seguintes limitações. Ainda que o tamanho da amostra tenha sido adequado para a etapa de adaptação e validação da escala de autoeficácia (estudo 1), houve dificuldade de conseguir a adesão de um número mais representativo de participantes para a fase de intervenção presencial, devido a questões como: a) esquecimento e/ou demora de devolver os termos de assentimento e consentimento assinados; b) resistência de alguns estudantes em desejar participar, em função de experiências anteriores com uso indesejado de dados; c) período extenso de ensino remoto emergencial, em que o ambiente virtual gerou dificuldade de contatos mais próximos com os estudantes. Devido ao tamanho limitado da equipe de pesquisa e dos recursos escassos, a seleção de participantes foi por conveniência, não randomizada, e os registros da medida de AF foram realizados por instrumentos de autorrelato, adequados para as características do nosso estudo (GABRIEL *et al.*, 2012), pois apenas pretendemos avaliar se os níveis globais de AF, de autoeficácia e de apoio social dos estudantes alteraram após a intervenção pedagógica. Embora esse tipo de instrumento possa estar sujeito a subestimativas ou a superestimativas por parte de adolescentes, os registros por acelerômetro também podem gerar dificuldades de coleta, como descrito em estudos de intervenção para AF (CORDER *et al.*, 2016; HANKONEN *et al.*, 2017) com a faixa etária da presente tese. Por fim, outra limitação foi não ter utilizado instrumento específico de autorrelato para avaliar as estratégias autorregulatórias de AF no pré e pós-teste para comparar as respostas com os dados das fontes secundárias (análise das tarefas) e das entrevistas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora no estudo 1 não tenha havido diferença significativa entre os grupos no pré e no pós-teste, as evidências qualitativas apresentadas nas etapas *on-line* e presencial (estudos 2 e 3) revelaram impactos positivos do recurso didático em relação ao fomento de crenças de autoeficácia, ao ensino de estratégias autorregulatórias e à aprendizagem de conceitos de AF.

A contribuição do estudo 1 foi ter sido feita a adaptação e validação de uma escala de autoeficácia com fatores pessoal e socioestruturais possível de ser aplicada no contexto brasileiro. Um resultado interessante do estudo 2 foi a confirmação, por meio de relatos de entrevista, de que barreiras socioestruturais como violência, desigualdades sociais e de gênero nas práticas corporais foram as razões para o decréscimo das médias de autoeficácia de estudantes participantes da intervenção pedagógica presencial no pós-teste. Esse resultado ressalta a importância de empregar a referida escala de autoeficácia para compreender como essas barreiras sociais e psicológicas são percebidas em diversas regiões, considerando as desigualdades sociais presentes em todo o território nacional.

Os resultados do estudo 3 contribuíram para avançar o conhecimento para compreender as razões dos estudantes adolescentes para (não) empregar estratégias autorregulatórias de AF, por ter permitido dar voz a esse público-alvo. Esses discentes revelaram que intervenções pedagógicas, com caráter dialógico, possibilitaram espaços de autonomia, sentimentos de confiança em relação aos docentes (persuasão verbal) e de confiança para praticar AF, por terem se identificado com o personagem do recurso didático (efeito modelação), por atividades práticas de aula (experiências diretas).

Como implicação para pesquisas futuras, a presente tese sugere que o ensino de estratégias autorregulatórias simples, inseridas em narrativas autorregulatórias, foram bem recebidas pelos estudantes, a saber: a) estabelecimento de metas curtas, avaliáveis e realizáveis; b) monitoramento subjetivo (percepção de esforço); c) buscar apoio social. O recurso didático “As Escolhas de Augustinho” foi elogiado, por viabilizar uma leitura agradável, de fácil compreensão. As estratégias didáticas adotadas na intervenção também foram percebidas como incentivos para estudantes pouco ativos ou inativos voltarem/iniciarem práticas de AF, sobretudo pela realização de tarefas como o diário de AF (considerado a mais importante pelos discentes) e as tarefa de auto-observação da saúde e de mapeamento de espaços públicos e privados (estudo 2 *on-line* e presencial), que ampliaram o olhar dos estudantes sobre as possibilidades de praticar AF no entorno de suas residências e acerca das desigualdades de acesso às práticas.

CONCLUSÃO

Em conjunto, os estudos desta tese demonstraram que a intervenção pedagógica com o auxílio do recurso didático “As Escolhas de Augustinho” tem potencial de ser desenvolvida em outros contextos escolares nos formatos *on-line* e presencial, preferencialmente com a estrutura apresentada em trechos ao longo de oito semanas. Sugere-se a aplicação de testes com instrumentos para avaliar os mesmos construtos desta tese, acrescentando uma etapa de pós-teste postergado (três meses depois do término da intervenção) e um instrumento específico para avaliar as estratégias autorregulatórias.

REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto; PASSEGGI, Maria da Conceição. As Narrativas de Formação, a Teoria do Professor Reflexivo e a Autorregulação da Aprendizagem: uma possível aproximação. In: SIMÃO, Ana Margarida Vieira da Veiga; FRISON, Lourdes Maria Bragagnolo; ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. **Autorregulação da Aprendizagem e Narrativas Autobiográficas: epistemologia e práticas**. Porto Alegre: EDIPUCRS, p. 53-71, 2012.
- APPLE, Michael. **A educação pode mudar a sociedade?** Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.
- AZEVEDO, Mário Renato; ROMBALDI, Airton José. **O trato pedagógico da saúde na escola**: a experiência do Projeto Educação Física. In COPPETI, J. & FOLMER, V. (Org.). Educação e Saúde no Contexto Escolar (p. 126). Educação e saúde no contexto escolar [livro eletrônico]. 1ª.ed. Uruguaiana: Universidade Federal do Pampa, 2015. Disponível em: <https://dspace.unipampa.edu.br/bitstream/riu/3418/1/Livro-Educa%c3%a7%c3%a3o-e-Sa%c3%bade-no-Contexto-Escolar.pdf>. Acesso em 30 dez. 2022.
- BANDURA, Albert. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. **Psychological review**, v. 84, n. 2, p. 191, 1977. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- BANDURA, A. A evolução da teoria social cognitiva. In: BANDURA, A.; AZZI, R.G.; POLYDORO, S.A.J. (Org.). **Teoria social cognitiva**: conceitos básicos. Porto Alegre: Artmed, 2008, p.15-41.
- BANDURA, A. **Self-efficacy**: the exercise of control. W.H. Freeman and Company: New York, 1997.
- BANDURA, A.; CHERRY, L. Enlisting the power of youth for climate change. **The American psychologist**, v. 75, n. 7, p. 945–951, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/amp0000512>
- BANDURA, Albert. Guide forConstructingSelf-Efficacy Scales. In: PAJARES, F.; URDAN, T. S. (ORG.), **Self-Efficacy Beliefs of Adolescents**. Greenwich: Age Information Publishing, 2006, p. 307-337.
- BANDURA, Albert. Health promotion by social cognitive means. *Health Education & Behavior*, v.31, n.2, 2004. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/1090198104263660>
- BANDURA, Albert. Health promotion from the perspective of social cognitive theory. **Psychology and Health**, v.13, n.4, 1998. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/08870449808407422>
- BANDURA, Albert. Social cognitive theory of self-regulation. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 50, p.248-287, 1991. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90022-L](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90022-L)

BANDURA, Albert. Toward a psychology of human agency: Pathways and reflections. **Perspectives on Psychological Science**, v. 13, n. 2, p. 130-136, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/1745691617699280>. Acesso em: 13 ago. 2021.

BARTHOLOMEW, John B. et al. Validation of the physical activity self-efficacy scale: Testing measurement invariance between Hispanic and Caucasian children. **Journal of Physical activity and Health**, v. 3, n. 1, p. 70-78, 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1123/jpah.3.1.70>

BEAUCHAMP, Mark R.; CRAWFORD, Kaitlin L.; JACKSON, Ben. Social cognitive theory and physical activity: Mechanisms of behavior change, critique, and legacy. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 42, p. 110-117, 2019. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1469029218305132>.

BETTI, Mauro Valores e finalidades na Educação Física Escolar: uma concepção sistêmica. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v.16, n.1, out, 1994.

BETTI, Mauro. **Educação física escolar: ensino e pesquisa-ação**. 2a edição. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2013.

BONI, Valdete e QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em ciências sociais. **Em Tese**, Florianópolis, v. 2, n. 1, p. 68-80, jan. 2005.

BOURNE, Jessica *et al.* The relationship between transformational teaching and adolescent physical activity: the mediating roles of personal and relational efficacy beliefs. **Journal of health psychology**, v. 20, n. 2, p. 132–143, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/1359105313500096>.

BRACHT, Valter. **A educação física escolar no Brasil: o que ela vem sendo e o que pode ser**. Ijuí: Editora Unijuí, 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde: Biblioteca Virtual em Saúde. **CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE**, 8., 1986, Brasília. Relatório final. Ministério da Saúde: Brasília, 1986. Disponível: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/8_conferencia_nacional_saude_relatorio_final.pdf. Acesso em 30 jul. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 10 jan. 2023.

BRASIL. **Guia de atividade física para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 54p. Disponível em: [guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf](http://saude.gov.br/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf) (saude.gov.br) . Acesso em 06 jul. 2022.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos temas transversais, ética/** Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, v.8, 1997a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro081.pdf>. Acesso em: 08 de fevereiro de 2016.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos temas transversais, saúde/** Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, v.9, 1997b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro092.pdf>. Acesso em: 08 de fevereiro de 2016.

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. Reflecting on reflexive thematic analysis. **Qualitative research in sport, exercise and health**, v. 11, n. 4, p. 589-597, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/2159676x.2019.1628806>.

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative research in psychology**, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1191/1478088706qp063oa>

BROWN, Timothy. A. **Confirmatory factor analysis for applied research**. New York: The Guilford Press, 2006.

BULL, F. C. *et al.* World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. **British journal of sports medicine**, v. 54, n. 24, p. 1451–1462, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>

BUSQUETS, M. D. *et al.* **Temas transversais em Educação: bases para uma formação integral**. 6a. Edição. São Paulo: Editora Ática. 2001.

CAMARGO, B.V.; JUSTO, A.M. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em psicologia**, v.21, n.2, p.513-518, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9788/TP2013.2-16>

CANDAU, Vera Maria Ferrão. Sociedade, cotidiano escolar e cultura (s): uma aproximação. **Educação & Sociedade**, v. 23, p. 125-161, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/8Cj5XvRTYpN3WNWbMBCbNFK/abstract/?lang=pt>. Acesso em 30 jul. 2022.

CASTRO, Ângela *et al.* Aulas de Educação Física no Projeto Fortaleça sua Saúde: uma análise a partir da perspectiva dos Professores. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 21, n. 2, p. 198-206, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12820/rbafs.v.21n2p198-206>.

CESCHINI, F. L. *et al.* Nível de atividade física em adolescentes brasileiros determinado pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, v.24, n.4, p.199-212, 2016. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rbcm/article/view/6584>

CESCHINI, FABIO L. *et al.* Prevalence of physical inactivity and associated factors among high school students from state's public schools. **Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)**, n.85, v.4, p.301-306, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/wqLVh4DPC8BFGWpnmjM3kMk/?lang=pt&format=pdf>

CHEN, Han; DAI, Jun. Does Gender Moderate the Direct and Indirect Relationships Between Different Sources of Social Support and Adolescents' Physical Activity?. **Journal of physical activity & health**, v. 13, n. 8, p. 874–881, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1123/jpah.2015-0547>.

CHENG, Hoi Lun. A simple, easy-to-use spreadsheet for automatic scoring of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) Short Form (updated November 2016). **ResearchGate**, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.21067.80165>

CHENG, Luanna A. *et al.* Is the association between sociodemographic variables and physical activity levels in adolescents mediated by social support and self-efficacy?. **Jornal de Pediatria**, v. 96, p. 46-52, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.08.003>

CLARK, Noreen M.; ZIMMERMAN, Barry J. A social cognitive view of self-regulated learning about health. **Health education & behavior: the official publication of the Society for Public Health Education**, [s. l.], v. 41, n. 5, p. 485–491, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/1090198114547512>.

COIMBRA, Manuel *et al.* Impact of a physical education-based behavioural skill training program on cognitive antecedents and exercise and sport behaviour among adolescents: A cluster-randomized controlled trial. **Physical Education and Sport Pedagogy**, v. 26, n. 1, p. 16-35, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/17408989.2020.1799966>.

COLÉGIO PEDRO II. **Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPPI)**. Rio de Janeiro, 2018, p. 542.

CORDER, Kirsten *et al.* Feasibility study and pilot cluster-randomised controlled trial of the GoActive intervention aiming to promote physical activity among adolescents: outcomes and lessons learnt. **BMJ open**, v. 6, n. 11, p. e012335, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012335>.

COTTA, Rosângela Minardi Mitre; COSTA, Glaucé Dias da; MENDONÇA, Érica Toledo. Portfólio reflexivo: uma proposta de ensino e aprendizagem orientada por competências. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 6, p. 1847-1856, 2013. Disponível em: https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csc/v18n6/35.pdf

CUNHA, Jennifer *et al.* No Children Should Be Left Behind During COVID-19 Pandemic: Description, Potential Reach, and Participants' Perspectives of a Project Through Radio and Letters to Promote Self-Regulatory Competences in Elementary School. **Frontiers in psychology**, v. 12, p. 647708, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2021.647708>.

DAMÁSIO, Bruno. F.; DUTRA, Douglas. D. F. **Análise fatorial exploratória: um tutorial com o software Factor**. In: DAMÁSIO, Bruno F.; BORSA, Juliane C. Manual de desenvolvimento de instrumentos psicológicos. São Paulo: Vetor, 2017, p. 241-266.

DAMIANI, Magda Floriana *et al.* Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. **Cadernos de Educação**, v. 0, n. 45, p. 57–67, 2013. Disponível em: <http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/view/3822>. Acesso em: 12 jun. 2022.

DE RIDDER, Denise T. D. e DE WIT, John B. F. Self-Regulation in Health Behavior: Concepts, Theories, and Central Issues. In: DE RIDDER, Denise T. D. e DE WIT, John. B. F.

(Org.). **Self-Regulation in Health Behavior**. West Sussex, England: John Wiley & Sons, Ltd, 2006.

DEWAR, Deborah L. et al. Development and evaluation of social cognitive measures related to adolescent physical activity. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 10, n. 4, p. 544-555, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1123/jpah.10.4.544>

DOMINGO, José Contreras. Relatos de experiencia, en busca de un saber pedagógico. **Revista brasileira de pesquisa (auto) biográfica**, v. 1, n. 1, p. 14-30, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.31892/rbpab2525-426x.2016.v01.n01.p14-30>.

DUFFEY, K.; BARBOSA, A.; WHITING, S.; MENDES, R.; YORDI AGUIRRE, I.; TCYMBAL, A.; ABU-OMAR, K.; GELIUS, P.; BREDA, J. Barriers and Facilitators of Physical Activity Participation in Adolescent Girls: A Systematic Review of Systematic Reviews. **Frontiers in public health**, v. 9, p. 743935, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.743935>

DWYER, John JM *et al.* Adolescents 'self-efficacy to overcome barriers to physical activity scale. **Research quarterly for exercise and sport**, v. 83, n. 4, p. 513-521, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.5641/027013612804582614>

DWYER, John JM; ALLISON, Kenneth R.; MAKIN, Susan. Internal structure of a measure of self-efficacy in physical activity among high school students. **Social Science & Medicine**, v. 46, n. 9, p. 1175-1182, 1998. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s02707-9536\(97\)10045-4](https://doi.org/10.1016/s02707-9536(97)10045-4)

FARIAS JÚNIOR, José Cazuza de *et al.* Development and validation of a questionnaire measuring factors associated with physical activity in adolescents. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 11, p. 301-312, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1519-38292011000300011>

FELTZ, Deborah L.; SHORT, Sandra E.; SULLIVAN, Philip Joseph. **Self-efficacy in sport**. Champaign, IL: Human Kinetics, 2008.

FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo; SILVA, Marlon André da. Ensaaiando o" novo" em educação física escolar: a perspectiva de seus atores. **Revista brasileira de ciências do esporte**, v. 33, p. 119-134, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0101-32892011000100008>.

FERMINO, Rogério César *et al.* Atividade física e fatores associados em adolescentes do ensino médio de Curitiba-PR, Brasil. **Revista de Saúde Pública (USP. Impresso)**, v. 44, p. 986-995, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/jPBfWwtHxLBfZcPk3zdgYCK/?lang=pt>

FERRANDO, Pere Joan et al. Program FACTOR at 10: Origins, development and future directions. **Psicothema**, 2017. Disponível em: doi: 10.7334/psicothema2016.304

FERRANDO, Pere J. et al. Decalogue for the factor analysis of test items. **Psicothema**, v. 34, n. 1, p. 7-17, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7334/psicothema2021.456>

FERRANDO, Pere J.; LORENZO-SEVA, Urbano. Assessing the quality and appropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis. **Educational**

and **Psychological Measurement**, v. 78, n. 5, p. 762-780, 2018. Disponível em: [doi:10.1177/0013164417719308](https://doi.org/10.1177/0013164417719308)

FERREIRA SILVA, Regina. M. *et al.* Barriers to high school and university students' physical activity: A systematic review. **PloS one**, v. 17, n. 4, p. e0265913, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265913>

FERREIRA, Marcos S. APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: AMPLIANDO O ENFOQUE. **Revista brasileira de ciências do esporte**, 2001. v. 22, n. 2. Disponível em: <http://www.revista.cbce.org.br/index.php/RBCE/article/view/411>. Acesso em: 14 jun. 2022.

FERREIRA, Marcos S.; CASTIEL, Luis D.; CARDOSO, Maria Helena C. Sedentarismo mata? Estudo dos comentários de leitores de um jornal brasileiro on-line. **Saúde e Sociedade**, v. 26, p. 15-28, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902017155705>.

FILHO, Valter C. *et al.* Scoping Review on Interventions for Physical Activity and Physical Literacy Components in Brazilian School-Aged Children and Adolescents. **International journal of environmental research and public health**, v. 18, n. 16, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18168349>.

FLEURI, Reinaldo M. Educação intercultural: a construção da identidade e da diferença nos movimentos sociais. **Perspectiva**, v. 20, n. 2, p. 405-423, 2002. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/download/10410/10007/31669> Acesso em: 29 de outubro de 2020.

FONTANELLA, Bruno J. B.; RICAS, Janete; TURATO, Egberto R. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.1, p.17-27, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000100003>

FOX, Fiona. *et al.* Encontros nos espaços virtuais: conduzindo grupos-foco on-line. BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria; GRAY, Debra (ORG.). **Coleta de dados qualitativos: um guia prático para técnicas textuais, midiáticas e virtuais**. Petrópolis, RJ: Vozes, p. 317-337, 2019.

FREITAS, Clarissa. P. P; DAMÁSIO, BRUNO. Evidências de validade com base nas relações com medidas externas: conceituação e problematização. In: DAMÁSIO, Bruno F.; BORSA, Juliane C. **Manual de desenvolvimento de instrumentos psicológicos**, 2017, 101-117.

GABRIEL, Kelley K. Pettee; MORROW, James R.; WOOLSEY, Anne-Lorraine T. Framework for physical activity as a complex and multidimensional behavior. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 9, n. s1, p. S11-S18, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1123/jpah.9.s1.s11>

GANDA, Danielle Ribeiro; BORUCHOVITCH, Evely. Self-regulation of learning: Key concepts and theoretical models. **Revista Psicologia da Educação**, v. 1, n. 46, 2018. Disponível em: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/2175-3520.20180008>.

GIDDENS, Anthony. **A constituição da sociedade**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2009.

GIDDENS, Anthony. A vida em uma sociedade pós-tradicional. In: BECK, Ulrich et al. (Orgs). **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Editora da Unesp, 2012. p.89 -166.

GIDDENS, Anthony. **Modernidade e identidade**. Editora Schwarcz-Companhia das Letras, 2002.

GOUVÊA, Bruno S.; SILVA, Kátia R.X.; AMADEU, Thaís P. Autoeficácia para atividade física em adolescentes: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v.9, n.9, p.e658997753, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7753>

GOUVÊA, Bruno. **AS ESCOLHAS DE AUGUSTINHO: uma história-ferramenta sobre autorregulação para a saúde** (Caderno de Atividades com orientações ao professor): Colégio Pedro II, 2017b. Dissertação de Mestrado. Disponível em: https://www.cp2.g12.br/blog/mpcp2/files/2018/04/GOUVEA_BRUNO_DOS_SANTOS_2017_produtoeducacional_reduzido.pdf.

GOUVÊA, Bruno S. **Ensinar conceitos de saúde na escola: o processo de construção de uma história-ferramenta fundamentada na autorregulação**. 207 f. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica) – Colégio Pedro II. Rio de Janeiro, 2017a.

GOUVÊA, Bruno S. Uma história ferramenta sobre autorregulação para a saúde “As escolhas de Augustinho”. 2017. Disponível em: <<http://escolhasaugustinho.wixsite.com/escolhasdeaugustinho> >. Acesso em: 10 de outubro de 2017c.

GUEDES, Dartagnan P.; LOPES, Cynthia C.; GUEDES, Joana E. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes. **Revista brasileira de medicina do esporte**, v. 11, p. 151-158, 2005.

HAIR, J. F. *et al.* **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAMILTON, Kyra; WARNER, Lisa M.; SCHWARZER, Ralf. The role of self-efficacy and friend support on adolescent vigorous physical activity. **Health Education & Behavior**, v. 44, n. 1, p. 175-181, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1090198116648266>

HANKONEN, Neli. Participants’ enactment of behavior change techniques: a call for increased focus on what people do to manage their motivation and behavior. **Health psychology review**, v. 15, n. 2, p. 185–194, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/17437199.2020.1814836>.

HANKONEN, Nelli *et al.* Randomised controlled feasibility study of a school-based multi-level intervention to increase physical activity and decrease sedentary behaviour among vocational school students. **The international journal of behavioral nutrition and physical activity**, v. 14, n. 1, p. 37, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s12966-017-0484-0>.

HORTZ, Brian; PETOSA, Rick; GRIM, Melissa L.; STEVENS, Emily. Building self-efficacy for exercise among rural high school students: It takes ongoing practice. **American journal of health education / American Alliance for Health, Physical Education, Recreation, and**

Dance, v. 46, n. 6, p. 351–356, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/19325037.2015.1077489>

HYNYNEN, Sini-Tuli; VAN STRALEN, Maartje; SNIEHOTTA, Falko; ARAÚJO-SOARES, Vera; HARDEMAN, Wendy; CHINAPAW, Mai Chin; VASANKARI, Tommi; HANKONEN, Nelli. A systematic review of school-based interventions targeting physical activity and sedentary behaviour among older adolescents. **International review of sport and exercise psychology**, v. 9, n. 1, p. 22–44, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1750984X.2015.1081706>

IAOCHITE, Roberto Tadeu; NETO, Samuel de Souza. O ensino de hábitos saudáveis na escola: compartilhando experiências de um projeto PIBID em Educação Física. **XII EDUCERE, III SIRSSE, V SIPD. Cátedra UNESCO e IX ENAEH**, p. 28845-28857, 2015.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**, 2015/IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>. Acesso em 21 de abril de 2017.

INTERNATIONAL SOCIETY FOR PHYSICAL ACTIVITY AND HEALTH (ISPAH). **Oito investimentos da ISPAH que funcionam para a atividade física**. Novembro 2020. Disponível em: <https://www.ispah.org/resources/key-resources/8-investments/>. Acesso em: 18 ago. 2021.

IPAQ [internet]. Categorization of physical activity levels using the International Physical Activity Questionnaire. [cited 2015 dez 15]. Disponível em: <http://www.celafiscs.org.br/downloads/classificacao-NívelAF-IPAQ2007.pdf>.

IPAQ Group. **Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms**. IPAQ Group, 2005.

JACKSON, Ben et al. Relational efficacy beliefs in physical activity classes: A test of the tripartite model. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 34, n. 3, p. 285-304, 2012. Disponível em: doi: 10.1123/jsep.34.3.285

JACKSON, Ben; BEAUCHAMP, Mark R.; DIMMOCK, James A. Efficacy beliefs in physical activity settings: Contemporary debate and unanswered questions. **Handbook of sport psychology**, p. 57-80, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/9781119568124.ch4>

JACKSON, Ben; WHIPP, Peter R.; BEAUCHAMP, Mark R. The tripartite efficacy framework in high school physical education: Trans-contextual generality and direct and indirect prospective relations with leisure-time exercise. **Sport, Exercise, and Performance Psychology**, v. 2, n. 1, p. 1, 2013. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0030169>

KITSANTAS, Anastasia; KOLOVELONIS, Athanasios; GOROZIDIS, Georgios; KOSMIDOU, Evdoxia. Connecting self-regulated learning and performance with high school instruction in health and physical education. In: **Connecting Self-regulated Learning and Performance with Instruction Across High School Content Areas**. Cham: Springer

International Publishing, 2018. p. 351–373. *E-book*. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-319-90928-8_12

KNUTH, Alan G.; ANTUNES, Priscilla de Cesaro. Práticas corporais/atividades físicas demarcadas como privilégio e não escolha: análise à luz das desigualdades brasileiras. **Saúde e Sociedade**, v. 30, p. e200363, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0104-12902021200363>

LIU, Hao; DAI, Xia. Correlation between physical activity and self-efficacy in Chinese university students. **Revista de psicología del deporte**, v. 26, n. 4, p. 110-114, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2351/235152047020.pdf>

LIU, Jianxiu *et al.* Applying Social Cognitive Theory in Predicting Physical Activity Among Chinese Adolescents: A Cross-Sectional Study With Multigroup Structural Equation Model. **Frontiers in Psychology**, v. 12, p. 695241-695241, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.695241>

LLORET, Susana *et al.* The exploratory factor analysis of items: guided analysis based on empirical data and software. **Anales de psicología**, v. 33, n. 2, p. 417-432, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.33.2.270211>

LOCH, Mathias Roberto; GUERRA, Paulo Henrique. A preguiça como explicação da inatividade física: comentários e reflexões sobre discrepâncias entre as evidências científicas e o discurso jornalístico. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. e00223017, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00223017>.

LORENZO-SEVA, Urbano; FERRANDO, Pere J. MSA: the forgotten index for identifying inappropriate items before computing exploratory item factor analysis. **Methodology**, v. 17, n. 4, p. 296-306, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5964/meth.7185>

LORENZO-SEVA, Urbano; VAN GINKEL, Joost R. Multiple imputation of missing values in exploratory factor analysis of multidimensional scales: estimating latent trait scores. **Anales de Psicología/Annals of Psychology**, v. 32, n. 2, p. 596-608, 2016. Disponível em: doi.org/10.6018/analesps.32.2.215161

LUBANS, David R. *et al.* David R. *et al.* Framework for the design and delivery of organized physical activity sessions for children and adolescents: rationale and description of the ‘SAAFE’ teaching principles. **International journal of behavioral nutrition and physical activity**, v. 14, n. 1, p. 1-11, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s12966-017-0479-x>.

LUCIANO, Alexandre de Paiva *et al.* Nível de atividade física em adolescents saudáveis. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.22, n.3, 2016.

LÜDKE, Menga. Desafios para a pesquisa em formação de professores. **Revista Diálogo Educacional**, v. 12, n. 37, p. 629-646, 2012.

LÜDKE, Menga. O professor, seu saber e sua pesquisa. **Educação & Sociedade**, v. 22, p. 77-96, 2001.

LUSZCZYNSKA, Aleksandra; SCHWARZER, Ralf. **Social cognitive theory**. Predicting Health Behaviour. M. Conner and P. Norman. Maidenhead, UK. 2005.

LUSZCZYNSKA, Aleksandra; SCHWARZER, Ralf. Changing behavior using social cognitive theory. **The Handbook of Behavior Change**. Cambridge University Press, Cambridge, p. 32-45, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/9781108677318.003>

MAGALHÃES, Cleidilene Ramos *et al.* Formação de professores e profissionais de saúde para a promoção da autorregulação em saúde na infância. **Revista de Educação PUC-Campinas**, v. 23, n. 3, p. 425-437, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.24220/2318-0870v23n3a4137>

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* The COVID-19 pandemic and changes in the lifestyles of Brazilian adolescents. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 24, p. e210012, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210012>

MARTINS, João *et al.* Adolescents' perspectives on the barriers and facilitators of physical activity: an updated systematic review of qualitative studies. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 9, p. 4954, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph18094954>

MATIAS, Thiago Sousa *et al.* Estilo de vida, nível habitual de atividade física e percepção de auto-eficácia de adolescentes. **Journal of Physical Education**, v. 20, n. 2, p. 235-243, 2009. Disponível em: doi: 10.4025/reveducfis.v20i2.6413.

MATIAS, Thiago Sousa; PIGGIN, Joe. Physical activity promotion: can a focus on disease limit successful messaging?. **The Lancet Global Health**, v. 8, n. 10, p. e1263, 2020. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30355-7](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30355-7).

MATSUDO, Sandra *et al.* Questinário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Rev. bras. ativ. fís. saúde**, p. 05-18, 2001. Disponível em: doi.org/10.12820/rbafs.v.6n2p5-18

MATTHEWS, James; MORAN, Aidan. Physical activity and self-regulation strategy use in adolescents. **American Journal of Health Behavior**, v. 35, n. 6, p. 807-814, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5993/ajhb.35.6.16>.

MATTHEWS, James; MORAN, Aidan; HALL, Amanda. The feasibility of a theory-based self-regulation intervention in schools to increase older adolescents' leisure time physical activity behavior. **AIMS Public Health**, v. 5, n. 4, p. 421, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3934/publichealth.2018.4.421>.

MICHIE, Susan *et al.* The behavior change technique taxonomy (v1) of 93 hierarchically clustered techniques: building an international consensus for the reporting of behavior change interventions. **Annals of behavioral medicine**, v. 46, n. 1, p. 81-95, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s12160-013-9486-6>.

MINAYO, Maria Cecília; COSTA, António Pedro. **Técnicas que fazem o uso da palavra, do olhar e da empatia**: Pesquisa Qualitativa em Ação. Aveiro: Ludomedia, 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & saúde coletiva**, v. 17, p. 621-626, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232012000300007>.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; GUERRIERO, Iara Coelho Zito. Reflexividade como éthos da pesquisa qualitativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 1103-1112, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014194.18912013>.

MOTL, Robert W. *et al.* Factorial validity and invariance of questionnaires measuring social-cognitive determinants of physical activity among adolescent girls. **Preventive medicine**, v. 31, n. 5, p. 584-594, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1006/pmed.2000.0735>

NAHAS, Markus Vinicius; DE BARROS, Mauro VG; FRANCALACCI, Vanessa. O pentágono do bem-estar-base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 5, n. 2, p. 48-59, 2000. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/1002>

NAKANO, Tatiana Cassia *et al.* Análise de itens e Teoria de Resposta ao Item. In: HUTZ, Claudio Simon; BANDEIRA, Denise Ruschel; TRENTINI, Clarissa Marcelli. **Psicometria**. Artmed Editora, 2015.

NG, Kwok *et al.* Barriers and facilitators to changes in adolescent physical activity during COVID-19. **BMJ open sport & exercise medicine**, v. 6, n. 1, p. e000919, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2020-000919>

NÓVOA, António; ALVIM, Yara. **Escolas e Professores, Proteger, Transformar, Valorizar**. Salvador, Sec/Iat, p. 116, 2022.

NÓVOA, António; ALVIM, Yara. Nothing is new, but everything has changed: A viewpoint on the future school. **Prospects**, v. 49, n. 1-2, p. 35-41, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s11125-020-09487-w>.

OPPONG, Seth. Between Bandura and Giddens: Structuration theory in social psychological research?. **Psychological Thought**, v. 7, n. 2, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5964/psyct.v7i2.104>

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Construindo a saúde no curso de vida**: conceitos, implicações e aplicação em saúde pública. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.37774/9789275723029>

OSERVATÓRIO BRASIL DA IGUALDADE. Dados sobre mulheres e esporte no Brasil: desafios para as políticas públicas. **Revista do Observatório Brasil da Igualdade de Gênero**, v.4, n.6, 2014.

PAJARES, Frank. Self-efficacy during childhood and adolescence. In URDAN, T.; PAJARES, F. **Self-Efficacy Beliefs of Adolescents**. IAP, 2006, p. 339-367.

PALMA, Alexandre; VILAÇA, Murilo M. O sedentarismo da epidemiologia. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 31, n. 2, 2010. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4013/401338541008.pdf>

PALSOLA, Minttu *et al.* Thematic analysis of acceptability and fidelity of engagement for behaviour change interventions: The Let's Move It intervention interview study. **British Journal of Health Psychology**, v. 25, n. 3, p. 772-789, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.31234/osf.io/34ges>.

PETOSA, Rick; SMITH, Laureen. Social cognitive theory and accelerometer assessed physical activity among adolescents living in rural Appalachia. **American Journal of Health Education**, v. 51, n. 2, p. 72-77, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/19325037.2020.1713262>

PIGGIN, Joe. What Is Physical Activity? A Holistic Definition for Teachers, Researchers and Policy Makers. **Frontiers in sports and active living**, v. 2, p. 72, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fspor.2020.00072>

PIOLA, Thiago Silva *et al.* Associação entre apoio social e nível de atividade física em adolescentes. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v.23, p.1-10, 2018.

PLOTNIKOFF, Ronald C. *et al.* Social cognitive theories used to explain physical activity behavior in adolescents: a systematic review and meta-analysis. **Preventive medicine**, v. 56, n. 5, p. 245–253, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.01.013>.

POLYDORO, Soely; AZZI, Roberta; VIEIRA, Diana. Orientações de construção e aplicações de escalas na avaliação de crenças de autoeficácia. In A. A. A. Santos, F. F. Sisto, E. Boruchovitch, & E. Nascimento (Eds.). **Perspectivas em avaliação psicológica**. São Paulo: Casa do Psicólogo, p. 189-210, 2010.

POPPE, Louise *et al.* How Users Experience and Use an eHealth Intervention Based on Self-Regulation: Mixed-Methods Study. **Journal of medical Internet research**, v. 20, n. 10, p. e10412, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2196/10412>.

PRADO, Crisley Vanessa *et al.* Apoio social e prática de atividade física em adolescentes da rede pública de ensino: qual a importância da família e dos amigos? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 827-838, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00014313>

RECKASE, Mark. The difficulty of test items that measure more than one ability. **Applied psychological measurement**, v. 9, n. 4, p. 401-412, 1985. Disponível em: [doi:10.1177/014662168500900409](https://doi.org/10.1177/014662168500900409)

REIS, Rodrigo; SALLIS, James. Reliability and Validity of the Brazilian Version of Social Support for Exercise Scale for Adolescents. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 13, p. 7-15, 2005.

RENKO, Elina; KOSTAMO, Katri; HANKONEN, Nelli. Uptake of planning as a self-regulation strategy: Adolescents' reasons for (not) planning physical activity in an intervention trial. **British Journal of Health Psychology**, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/bjhp.12595>.

RHODES, Ryan *et al.* Physical activity: Health impact, prevalence, correlates and interventions. **Psychology & Health**, v. 32, n. 8, p. 942-975, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/08870446.2017.1325486>.

RHODES, Ryan; MCEWAN, Desmond; REBAR, Amanda. Theories of physical activity behaviour change: A history and synthesis of approaches. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 42, p. 100-109, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.11.010>

RIBEIRO, Evelyn Helena; FLORINDO, Alex Antonio. Efeitos de um programa de intervenção no nível de atividade física de adolescentes de escolas públicas de uma região de baixo nível socioeconômico: descrição dos métodos utilizados. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 15, n. 1, p. 28-34, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.15n1p28-34>.

ROULSTON, Kathryn; SHELTON, Stephanie Anne. Reconceptualizing bias in teaching qualitative research methods. **Qualitative Inquiry**, v. 21, n. 4, p. 332-342, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1077800414563803>

RYAN, Richard; PATRICK, Heather; DECI, Edward. Self-determination theory and physical. **Hellenic journal of psychology**, v. 6, n. 2, p. 107-124, 2009.

SALGADO, Fernanda; POLYDORO, Soely; ROSÁRIO, Pedro. Programa de Promoção da Autorregulação da Aprendizagem de Ingressantes da Educação Superior. **Psico-USF**, v. 23, n. 4, p. 667-679, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1413-82712018230407>>.

SALLIS, James *et al.* The development of scales to measure social support for diet and exercise behaviors. **Preventive Medicine**, v.16, n.8325, 1987. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0091-7435\(87\)90022-3](https://doi.org/10.1016/0091-7435(87)90022-3)

SCHNIDER, Loredana *et al.* Effects of behavioural skill training on cognitive antecedents and exercise and sport behaviour in high school students: a cluster-randomised controlled trial. **International Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 20, n. 2, p. 451-473, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1612197x.2021.1877329>

SILVA, Jaqueline Aragoni *et al.* Programas de intervenção para atividade física nas escolas brasileiras: revisão com base no modelo RE-AIM. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 3443-3456, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.23502017>

SILVA, Leonardo *et al.* The prevalence of physical activity and its associated Effects among student in the São Paulo public schools network, Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n.4, pp. 1095-1103, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015214.19792015>.

SOUZA, Carla Adriane *et al.* Autoeficácia e atividade física em adolescentes de Curitiba, Paraná, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 2039-2048, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00127312>.

SPENCE, John C. *et al.* The role of self-efficacy in explaining gender differences in physical activity among adolescents: a multilevel analysis. **Journal of physical activity & health**, v. 7, n. 2, p. 176–183, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1123/jpah.7.2.176>.

SPOHR, Carla *et al.* Atividade física e saúde na Educação Física escolar: efetividade de um ano do projeto “Educação Física+”. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 19, n. 3, p. 300-300, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12820/rbafs.v.19n3p300>.

THEODOROPOULOU, Eleni; KARTEROLIOTIS, Konstantinos; STAVROU, Nektarios. Validity and reliability of Greek versions of two scales assessing family and friend support for exercise behaviour. **Perceptual and Motor Skills**, v. 118, n. 1, p. 26-40, 2014. Disponível em: doi.org/10.2466/06.08.pms.118k13w7

TIMMERMAN, Marieke E.; LORENZO-SEVA, Urbano. Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. **Psychological methods**, v. 16, n. 2, p. 209, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/a0023353>

VAN SLUIJS, Esther MF *et al.* Physical activity behaviours in adolescence: current evidence and opportunities for intervention. **The Lancet**, v. 398, n. 10298, p. 429-442, 2021. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01259-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01259-9).

VARELA, Andrea Ramirez *et al.* Mapping the historical development of physical activity and health research: A structured literature review and citation network analysis. **Preventive medicine**, v. 111, p. 466-472, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.10.020>

VEIGA SIMÃO, Ana Margarida; FRISON, Lourdes Maria Bragagnolo. Autorregulação da aprendizagem: abordagens teóricas e desafios para as práticas em contextos educativos. **Cadernos de Educação**, n. 45, p. 02-20, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/viewFile/3814/3061>. Acesso em 31 dez. 2022.

VILLANI, Alberto; FREITAS, Denise de; BRASILIS, Rosa. Professor pesquisador: o caso Rosa. **Ciência& Educação (Bauru)**, v. 15, n. 3, p. 479-496, 2009.

VOSKUIL, Vicki R.; ROBBINS, Lorraine B. Youth physical activity self-efficacy: a concept analysis. **Journal of advanced nursing**, v. 71, n. 9, p. 2002-2019, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/jan.12658>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Recommendations on Physical Activity for Health**. Switzerland: WHO Press, 2010. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979_eng.pdf. Acesso em: 24 de fevereiro de 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Health for the world's adolescents: a second chance in the second decade. In: World Health Organization, 2014.

WU, Amrey D.; ZUMBO, Bruno D. Using Pratt's Importance Measures in confirmatory factor analyses. **Journal of Modern Applied Statistical Methods**, v. 16, n. 2, p. 5, 2017. Disponível em: [10.22237/jmasm/1509494700](https://doi.org/10.22237/jmasm/1509494700)

YOUNG, Myles David *et al.* Social cognitive theory and physical activity: a systematic review and meta-analysis. **Obesity Reviews**, v.15, n.12, p.983-995, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/obr.12225>

YOUNG, Myles David; PLOTNIKOFF, R. C.; COLLINS, C. E.; CALLISTER, R.; MORGAN, P. J. A Test of Social Cognitive Theory to Explain Men's Physical Activity During a Gender-Tailored Weight Loss Program. **American journal of men's health**, v. 10, n. 6, p. NP176-NP187, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1557988315600063>

ZIMMERMAN, Barry J. Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. **American educational research journal**, v. 45, n. 1, p. 166-183, 2008. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.3102/0002831207312909>.

APÊNDICE A – Consentimento do autor da escala SOBPA

To request a copy of the SOBPA scale

4 mensagens

Bruno Dos Santos Gouvêa <bruno.dgouvea20@gmail.com>

16 de dezembro de 2020 09:55

Para: dwyer@uoguelph.ca

Cc: Thais Amadeu <tpamadeu@gmail.com>, Katia Regina Xavier da Silva <katlanxsilva@globo.com>

Dear professor John Dwyer,

I am a Medical Sciences doctorate student at the State University of Rio de Janeiro (UERJ). First of all, I would like to praise you for your work and to request a copy of the SOBPA scale.

My thesis main objective is to assess the impact of an educational tool based on self-regulation strategies in order to improve high school students physical activity self-efficacy. I read your article entitled "Adolescents' Self-Efficacy to Overcome Barriers to Physical Activity Scale" (2012) and some of your articles related to teenage girls (2006) and boys (2005) perceived barriers to engage in physical activity. To the best of my knowledge, there are only two validated physical activity self-efficacy scales in Brazilian portuguese, but neither have proposed a comprehensive number of items to analyze the self-efficacy construct. Moreover, these studies lack items dealing with physical appearance, feeling of intimidation by others and too much school work. These issues have also been identified in our previous qualitative study with high school students from a federal public school in which the upcoming study will take place.

Thus, I would like to kindly request your permission to use your physical activity self-efficacy scale to be translated and validated in Brazilian portuguese. This scale will be of utmost importance to complete the study 1 of my research.

Sincerely,

Bruno dos Santos Gouvêa

Medical Sciences Doctorate student at the State University of Rio de Janeiro (UERJ)

Physical education teacher (Tijuca II campus, Pedro II School)

John Dwyer <dwyer@uoguelph.ca>

16 de dezembro de 2020 12:58

Para: Bruno Dos Santos Gouvêa <bruno.dgouvea20@gmail.com>

Cc: Thais Amadeu <tpamadeu@gmail.com>, Katia Regina Xavier da Silva <katlanxsilva@globo.com>

Hi Bruno,

Sounds like an interesting thesis study. Yes, of course, you can use the SOBPA in your research (with my permission to translate and validate it). For your convenience, I have attached the SOBPA and journal article.

All the best,

John

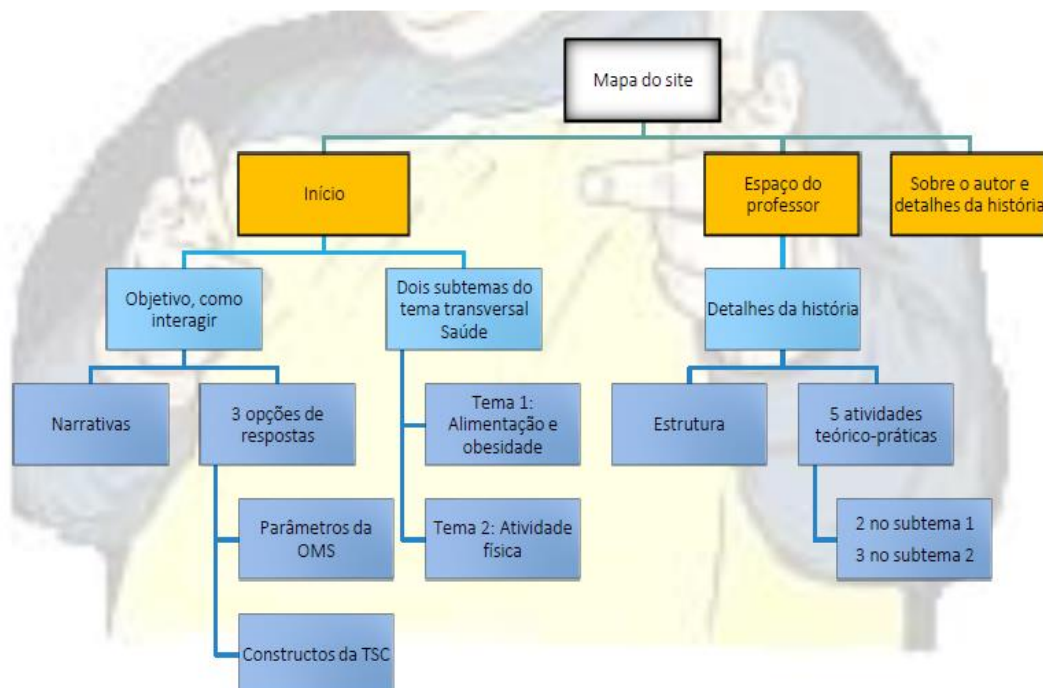
Dr. John Dwyer, PhD (Psychology) | Associate Professor

Applied Human Nutrition | Department of Family Relations and Applied Nutrition | University of Guelph

Macdonald Institute, room 227B | 50 Stone Rd E | Guelph, ON | N1G 2W1

519-824-4120 Ext. 52210 | dwyer@uoguelph.ca

APÊNDICE B – Mapa do site (<http://escolhasaugustinho.wixsite.com/escolhasdeaugustinho>)



Fonte: O autor, 2017.

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – (responsáveis legais)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) – responsáveis legais

1. Seu(sua) filho(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa de doutorado intitulada **Promoção de crenças de autoeficácia para a prática de atividades físicas na escola: uma proposta de intervenção fundamentada na Teoria Social Cognitiva**, realizada no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
2. O **objetivo geral** desta pesquisa é investigar os efeitos da utilização de um recurso didático fundamentado em uma teoria que considera o quanto estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio se consideram capazes de praticar atividades físicas.
3. A participação do(a) seu(sua) filho(a) envolverá os seguintes **procedimentos**: a) responder a três questionários *on-line* com duração média de 15 minutos, b) participar de oficinas pedagógicas teórico-práticas *on-line* sobre temas relacionados à atividade física e saúde em horário a ser combinado com o professor de Educação Física (apenas estudantes do Campus Tijuca II), e c) conceder uma entrevista realizada *on-line* em grupo com 6 a 8 estudantes e que será gravada em áudio.
4. Os riscos e desconfortos advindos dos questionários, das oficinas pedagógicas e da entrevista *on-line* são considerados mínimos (como cansaço, vergonha ou estresse). A participação de seu(sua) filho(a) também não acarretará nenhum preconceito, discriminação ou desigualdade social. O pesquisador responsável se compromete a minimizar os riscos ou desconfortos diretos ou indiretos que possam ocorrer. Assim, é importante que seu(sua) filho(a) informe ao pesquisador caso ocorra algum tipo de constrangimento ou de problema de saúde, para que sejam tomadas as devidas providências.
5. Os possíveis **benefícios** indiretos da pesquisa dizem respeito à aprendizagem de conhecimentos teóricos e práticos sobre hábitos saudáveis relativos à prática de atividades físicas, por meio de dinâmicas e de reflexões sobre esse tema.
6. Os resultados deste estudo podem ser publicados em livros e revistas científicas. O pesquisador se compromete a guardar **sigilo** de qualquer tipo de informação que identifiquem seu(sua) filho(a).
7. A **participação de seu(sua) filho(a) neste estudo é voluntária e não é obrigatória**. Você poderá se recusar a permitir a participação do seu(sua) filho(a) no estudo, ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar. Se ele(a) desejar sair da pesquisa, não sofrerá nenhum prejuízo.
8. A participação de seu(sua) filho(a) neste estudo **não terá custos** adicionais para você. Também não haverá qualquer tipo de pagamento devido a participação dele(a) no estudo. Fica garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial.
9. Os pesquisadores garantem a você livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências. Você poderá ter acesso aos pesquisadores por telefone ou por e-mail: Prof. doutorando Bruno dos Santos Gouvêa (2198898885, bruno.dgouvea20@gmail.com); Profa. Dra. Thaís Porto Amadeu (orientadora da pesquisa) (981029202, tpamadeu@gmail.com); Profa. Dra. Katia Regina Xavier da Silva (Coorientadora) (2198122-2245, katiaxsilva@globocom.com). Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, ou quanto aos direitos de seu(sua) filho(a) como participante em pesquisas, ou se sentir exposto(a) a riscos não previstos, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Pedro Ernesto pelo e-mail cep-hupe@uerj.br ou pelo telefone (21)2868-8253.
10. **Consentimento**: Se você decidir autorizar a participação de seu(sua) filho(a) nesta pesquisa, responda este e-mail dando seu consentimento expresso (exemplo: Concordo com a participação de NOME DO/DA ESTUDANTE POR QUEM VOCÊ É RESPONSÁVEL), o que corresponderá à sua assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do(a) Responsável Legal. Caso ainda tenha alguma dúvida, estou à disposição para maiores esclarecimentos. Você poderá guardar uma via deste e-mail como comprovante do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do(a) Responsável Legal (TCLE) ou basta fazer o *download* da versão em *pdf* enviada em anexo.

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO – HUPE
 Endereço: Rua Boulevard 28 de setembro, 77, Térreo do HUPE Bairro Vila Isabel
 CEP: 20.551-030 UF: RJ Município: Rio de Janeiro Telefone: (21)2868-8253 E-mail: cep-hupe@uerj.br

APÊNDICE D – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – (menores de 18 anos)

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

1. Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa de doutorado intitulada **Promoção de crenças de autoeficácia para a prática de atividades físicas na escola: uma proposta de intervenção fundamentada na Teoria Social Cognitiva**, realizada no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
2. O **objetivo geral** desta pesquisa é investigar os efeitos da utilização de um recurso didático fundamentado em uma teoria que considera o quanto estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio se consideram capazes de praticar atividades físicas.
3. A sua participação envolverá os seguintes **procedimentos**: a) responder a três questionários *on-line* com duração total média de 15 minutos, b) participar de oficinas pedagógicas teórico-práticas *on-line* sobre temas relacionados à atividade física e saúde em horário a ser combinado com o professor de Educação Física, e c) conceder uma entrevista, realizada *on-line* em grupo com 6 a 8 estudantes e que será gravada em áudio.
4. Os riscos e desconfortos advindos dos questionários, das oficinas pedagógicas e da entrevista *on-line* são considerados mínimos (como cansaço, vergonha ou estresse). A sua participação também não acarretará nenhum preconceito, discriminação ou desigualdade social. O pesquisador responsável se compromete a minimizar os riscos ou desconfortos diretos ou indiretos que possam ocorrer. Assim, é importante que você informe ao pesquisador caso ocorra algum tipo de constrangimento ou de problema de saúde, para que sejam tomadas as devidas providências.
5. Os possíveis **benefícios** indiretos da pesquisa dizem respeito à aprendizagem de conhecimentos teóricos e práticos sobre hábitos saudáveis relativos à prática de atividades físicas, por meio de dinâmicas e de reflexões sobre esse tema.
6. Os resultados deste estudo podem ser publicados em livros e revistas científicas. O pesquisador se compromete a guardar **sigilo** de qualquer tipo de informação que o(a) identifique.
7. **A sua participação neste estudo é voluntária e não é obrigatória.** Você poderá se recusar a participar no estudo, ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar. Se desejar sair da pesquisa, não sofrerá nenhum prejuízo.
8. A sua participação neste estudo **não terá custos** adicionais para você. Também não haverá qualquer tipo de pagamento devido a sua participação no estudo. Fica garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial.
9. Os pesquisadores garantem a você livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências. Você poderá ter acesso aos pesquisadores por telefone ou por e-mail: Prof. doutorando Bruno dos Santos Gouvêa (2198898885, bruno.dgouvea20@gmail.com); Profa. Dra. Thaís Porto Amadeu (orientadora da pesquisa) (981029202, tpamadeu@gmail.com); Profa. Dra. Katia Regina Xavier da Silva (Coorientadora) (2198122-2245, katiarxsilva@globo.com). Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Pedro Ernesto pelo e-mail cep-hupe@uerj.br ou pelo telefone (21)2868-8253.
10. Se você decidir participar nesta pesquisa, você poderá guardar uma via deste Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Basta seguir as instruções para *download* da imagem do TALE. Caso você concorde em participar, deverá clicar na opção “Eu li e concordo em participar da pesquisa” para iniciar a responder os itens dos questionários.

Assentimento: Entendi como a pesquisa será realizada. Também entendi os riscos e os benefícios desta pesquisa. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir que ninguém vai ficar chateado comigo. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis.

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO – HUPE
Endereço: Rua Boulevard 28 de setembro, 77, Térreo do HUPE Bairro Vila Isabel
CEP: 20.551-030 **UF:** RJ **Município:** Rio de Janeiro **Telefone:** (21)2868-8253 **E-mail:** cep-hupe@uerj.br

APÊNDICE E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – (Maiores de idade)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) – maiores de 18 anos de idade

1. Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa de doutorado intitulada **Promoção de crenças de autoeficácia para a prática de atividades físicas na escola: uma proposta de intervenção fundamentada na Teoria Social Cognitiva**, realizada no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
2. O **objetivo geral** desta pesquisa é investigar os efeitos da utilização de um recurso didático fundamentado em uma teoria que considera o quanto estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio se consideram capazes de praticar atividades físicas.
3. A sua participação envolverá os seguintes **procedimentos**: a) responder a três questionários *on-line* com duração total média de 15 minutos, b) participar de oficinas pedagógicas teórico-práticas *on-line* sobre temas relacionados à atividade física e saúde em horário a ser combinado com o professor de Educação Física, e c) conceder uma entrevista, realizada *on-line* em grupo com 6 a 8 estudantes e que será gravada em áudio.
4. Os riscos e desconfortos advindos dos questionários, das oficinas pedagógicas e da entrevista *on-line* são considerados mínimos (como cansaço, vergonha ou estresse). A sua participação também não acarretará nenhum preconceito, discriminação ou desigualdade social. O pesquisador responsável se compromete a minimizar os riscos ou desconfortos diretos ou indiretos que possam ocorrer. Assim, é importante que você informe ao pesquisador caso ocorra algum tipo de constrangimento ou de problema de saúde, para que sejam tomadas as devidas providências.
5. Os possíveis **benefícios** indiretos da pesquisa dizem respeito à aprendizagem de conhecimentos teóricos e práticos sobre hábitos saudáveis relativos à prática de atividades físicas, por meio de dinâmicas e de reflexões sobre esse tema.
6. Os resultados deste estudo podem ser publicados em livros e revistas científicas. O pesquisador se compromete a guardar **sigilo** de qualquer tipo de informação que o(a) identifiquem.
7. **A sua participação neste estudo é voluntária e não é obrigatória.** Você poderá se recusar a participar no estudo, ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar. Se desejar sair da pesquisa, não sofrerá nenhum prejuízo.
8. A sua participação neste estudo **não terá custos** adicionais para você. Também não haverá qualquer tipo de pagamento devido a sua participação no estudo. Fica garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial.
9. Os pesquisadores garantem a você livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências. Você poderá ter acesso aos pesquisadores por telefone ou por e-mail: Prof. doutorando Bruno dos Santos Gouvêa (2198898885, bruno.dgouvea20@gmail.com); Profa. Dra. Thaís Porto Amadeu (orientadora da pesquisa) (981029202, tpamadeu@gmail.com); Profa. Dra. Katia Regina Xavier da Silva (Coorientadora) (2198122-2245, katiarxsilva@globocom.com). Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Pedro Ernesto pelo e-mail cep-hupe@uerj.br ou pelo telefone (21)2868-8253.
10. Se você decidir participar nesta pesquisa, você poderá guardar uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Basta seguir as instruções para *download* da imagem do TCLE após clicar em “OK”. Caso você concorde em participar, deverá clicar na opção “Eu li e concordo em participar da pesquisa” para iniciar a responder os itens dos questionários.

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO – HUPE

Endereço: Rua Boulevard 28 de setembro, 77, Térreo do HUPE Bairro Vila Isabel

CEP: 20.551-030 **UF:** RJ **Município:** Rio de Janeiro **Telefone:** (21)2868-8253 **E-mail:** cep-hupe@uerj.br

ANEXO A – Escala de autoeficácia para atividade física em adolescentes

Escala de Autoeficácia para Atividade Física em Adolescentes

*Qual a sua confiança em ser ativo fisicamente em cada uma das situações abaixo?
Para indicar seu grau de confiança, utilize a seguinte escala:*

1. *Discordo muito*
2. *Discordo*
3. *Concordo*
4. *Concordo muito*

N	Item	1	2	3	4
1	Eu consigo ser ativo fisicamente mesmo que não conheça lugares perto de casa onde eu possa praticar.				
2	Eu consigo ser ativo fisicamente mesmo que não tenha companhia.				
3	Eu consigo ser ativo fisicamente mesmo que não consiga realizar exercícios/movimentos bem.				
4	Eu consigo ser ativo fisicamente mesmo que tenha outras coisas mais interessantes para fazer (ler, ficar sem fazer nada).				
5	Eu consigo ser ativo fisicamente mesmo quando não estou motivado.				
6	Eu consigo ser ativo fisicamente mesmo quando estou com preguiça.				
7	Eu consigo ser ativo fisicamente mesmo quando não tenho tempo.				
8.	Eu consigo ser ativo fisicamente mesmo quando o clima está ruim (frio, chuva, calor).				
9	Eu consigo ser ativo fisicamente mesmo quando tenho de acordar cedo.				
10	Eu consigo ser ativo fisicamente mesmo quando não tenho dinheiro para pagar.				

Referência:

SOUZA, C. A. et al. Autoeficácia e atividade física em adolescentes de Curitiba, Paraná, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública (ENSP. Impresso)*, v. 29, p. 2039-2048, 2013.

ANEXO B – Escala de autoeficácia para superar barreiras para atividade física (Versão original da SOBPAS-Br, DWYER *et al.* 2012)

SOBPAS

We have listed a number of things that may make it difficult for people to do moderate or vigorous physical activity.

- Vigorous physical activity: Examples include jogging, fast bicycling, basketball, soccer, swimming laps, or fast dancing.
- Moderate physical activity: Examples include fast walking, slow bicycling, skating, pushing a lawn mower, or mopping floors.

How confident are you that you can overcome each thing and still do moderate or vigorous physical activity?
(please circle one number for each thing)

No.	Thing	Not at all confident (1)	Not very confident (2)	Somewhat confident (3)	Confident (4)	Very confident (5)
1	The weather	1	2	3	4	5
2	Having a busy social life	1	2	3	4	5
3	Not having someone to do physical activity with	1	2	3	4	5
4	Not having fun	1	2	3	4	5
5	Having friends who are not supportive	1	2	3	4	5
6	Not having a safe place to do physical activity	1	2	3	4	5
7	Being bullied or intimidated by others	1	2	3	4	5
8	Having a job	1	2	3	4	5
9	Not having enough skills	1	2	3	4	5
10	Having too much school work	1	2	3	4	5
11	Not having transportation to facilities	1	2	3	4	5
12	Too much competition	1	2	3	4	5
13	Being teased by friends during physical activity or sports	1	2	3	4	5
14	Being sick or injured	1	2	3	4	5
15	The cost of doing physical activity	1	2	3	4	5
16	Having other interests (for example, using the internet, watching TV or videos, or playing computer games)	1	2	3	4	5
17	Being concerned about my weight	1	2	3	4	5
18	Community programs and facilities not being available	1	2	3	4	5
19	Having a parent who is not supportive	1	2	3	4	5
20	School programs not being available	1	2	3	4	5
21	Feeling tired or low in energy	1	2	3	4	5
22	Feeling embarrassed about others watching	1	2	3	4	5
23	Having family responsibilities	1	2	3	4	5
24	Not feeling motivated	1	2	3	4	5

A Note to Researchers

The development and psychometrics of the Self-efficacy to Overcome Barriers to Physical Activity Scale (SOBPAS) is described in the following article:

Dwyer, J.J.M., Chulak, T., Maitland, S., Allison, K.R., Lysy, D.C., Faulkner, G.E.J., & Sheeshka, J. (2012). Adolescents' Self-efficacy to Overcome Barriers to Physical Activity Scale. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 83(4), 513-521.

ANEXO C - Escala de autoeficácia para superar barreiras para atividade física (Versão brasileira da SOBPA-S-Br)

SOBPAS - br

Nós listamos um número de situações que podem tornar difícil para as pessoas realizarem atividades físicas moderadas ou vigorosas.

- Atividade física vigorosa: Exemplos incluem correr, pedalar rápido de bicicleta, basquete, futebol, natação ou dançar rapidamente;
- Atividade física moderada: Exemplos incluem caminhada rápida, pedalar de bicicleta lentamente, andar de patins, empurrar um cortador de grama (limpar o quintal), ou passar pano no chão.

O quanto você se considera capaz de superar cada situação e ainda realizar atividade física moderada ou vigorosa? (por favor, circule um número para cada situação)

Item	Situação	Nem um pouco capaz (1)	Não muito capaz (2)	Relativamente capaz (3)	Capaz (4)	Muito capaz (5)
1	O clima	1	2	3	4	5
2	Ter uma vida social muito ativa	1	2	3	4	5
3	Não ter companhia para fazer atividade física	1	2	3	4	5
4	Não se divertir	1	2	3	4	5
5	Ter amigos/amigas que não dão apoio	1	2	3	4	5
6	Não ter um local seguro para praticar atividade física	1	2	3	4	5
7	Ter sofrido bullying ou intimidação por terceiros	1	2	3	4	5
8	Ter um trabalho [/estágio/iniciação científica]	1	2	3	4	5
9	Não ter habilidade suficiente	1	2	3	4	5
10	Ter muito dever de casa	1	2	3	4	5
11	Não ter transporte para as áreas de lazer	1	2	3	4	5
12	Muita competição	1	2	3	4	5
13	Ser provocado pelos amigos durante a atividade física ou esportes,	1	2	3	4	5
14	Estar doente ou machucado(a)	1	2	3	4	5
15	O custo de fazer atividades física	1	2	3	4	5
16	Ter outros interesses (por exemplo, usar a internet, assistir a TV ou a vídeos, ou jogar on-line no computador ou no celular)	1	2	3	4	5
17	Estar preocupado(a) com meu peso	1	2	3	4	5
18	Programas comunitários e instalações de lazer indisponíveis	1	2	3	4	5
19	Ter pais ou responsáveis que não dão apoio	1	2	3	4	5
20	As escolas não oferecem atividades extracurriculares ligadas à atividade física	1	2	3	4	5
21	Sentir-se cansado(a) ou com pouca energia	1	2	3	4	5
22	Sentir-se constrangido(a) por ter outras pessoas observando	1	2	3	4	5
23	Ter responsabilidades familiares	1	2	3	4	5
24	Não se sentir motivado(a)	1	2	3	4	5

Nota para pesquisadores

O desenvolvimento e as propriedades psicométricas da Escala de Autoeficácia de adolescentes para superar barreiras para atividade física (Versão 1 da SOBPA-S-Br) estão descritos no seguinte artigo:

DWYER, J.J.M. *et al.* Adolescents 'self-efficacy to overcome barriers to physical activity scale. **Research quarterly for exercise and sport**, v.83, n.4, p.513-521, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02701367.2012.10599140>

ANEXO D – Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)



QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – VERSÃO CURTA -

Nome: _____
 Data: ____/____/____ Idade : ____ Sexo: F () M ()

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação !

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias ____ por **SEMANA** () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: ____ Minutos: ____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar

CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL- CELAFISCS -
 INFORMAÇÕES ANÁLISE, CLASSIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE RESULTADOS NO BRASIL
 Tel-Fax: – 011-42298980 ou 42299643. E-mail: celafiscs@celafiscs.com.br
 Home Page: www.celafiscs.com.br IPAQ Internacional: www.ipaq.ki.se

moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?
_____ horas _____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?
_____ horas _____ minutos

PERGUNTA SOMENTE PARA O ESTADO DE SÃO PAULO

5. Você já ouviu falar do Programa Agita São Paulo? () Sim () Não

6.. Você sabe o objetivo do Programa? () Sim () Não

ANEXO E – Escala de apoio social para adolescentes

ESCALA DE APOIO SOCIAL PARA ADOLESCENTES

Abaixo há uma lista de coisas que as pessoas podem fazer ou dizer para alguém que esteja tentando fazer atividade física de maneira regular. Por favor, pontue cada questão duas vezes. Em “família” pontue o quão frequente qualquer pessoa que vive com você (em sua casa) disse ou fez o que é descrito nos últimos três meses.

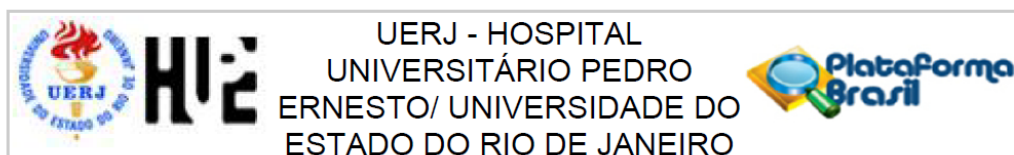
Na coluna "amigos", indique com que frequência seus amigos ou colegas fizeram ou disseram

Nos últimos três meses, minha família ou amigos, fez disse:

[0].Nunca [1].Quase Nunca [2].Às Vezes [3].Pouco Frequente [4] Muito Frequente

- | | | |
|---|----------------|---------------|
| 1. Fizeram exercícios comigo | Família: _____ | Amigos: _____ |
| 2. Se ofereceram para fazer exercícios comigo | Família: _____ | Amigos: _____ |
| 3. Me fizeram perguntas lembrando-me de fazer exercícios
(ex: você vai à academia hoje?) | Família: _____ | Amigos: _____ |
| 4. Encorajaram-me a persistir com o meu programa de exercícios | Família: _____ | Amigos: _____ |
| 5. Mudaram os seus compromissos para que pudéssemos fazer exercícios juntos | Família: _____ | Amigos: _____ |
| 6. Conversaram sobre exercício comigo | Família: _____ | Amigos: _____ |
| 7. Reclamaram sobre o tempo que passo me exercitando | Família: _____ | Amigos: _____ |
| 8. Criticaram ou caçoaram sobre o fato de eu me exercitar | Família: _____ | Amigos: _____ |
| 9. Me recompensaram por me exercita (ex: me deram algo que eu gosto) | Família: _____ | Amigos: _____ |
| 10. Planejaram fazer exercícios em passeios ao ar livre (ex: parques, praia) | Família: _____ | Amigos: _____ |
| 11. Ajudaram-me a planejar eventos ou programas de maneira a não interferir em minha rotina de exercícios | Família: _____ | Amigos: _____ |
| 12. Pediram-me sugestões sobre como eles podem se tornar mais ativos fisicamente | Família: _____ | Amigos: _____ |
| 13. Conversaram sobre o quanto eles gostam de fazer atividades físicas | Família: _____ | Amigos: _____ |

ANEXO F – Parecer do Comitê de Ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Promoção de crenças de autoeficácia para a prática de atividades físicas na escola: uma proposta de intervenção fundamentada na Teoria Social Cognitiva

Pesquisador: Bruno dos Santos Gouvêa

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 00363018.3.0000.5259

Instituição Proponente: Faculdade de Ciências Médicas

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.639.130

Apresentação do Projeto:

Emenda para aprovação de documentação e alteração de informações relativas ao protocolo.

Objetivo da Pesquisa:

Emenda para aprovação de documentação e alteração de informações relativas ao protocolo.

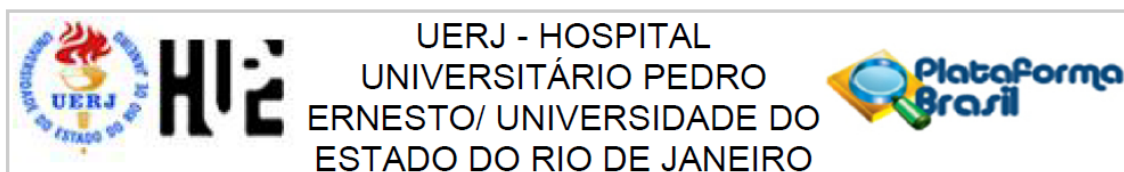
Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Emenda para aprovação de documentação e alteração de informações relativas ao protocolo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

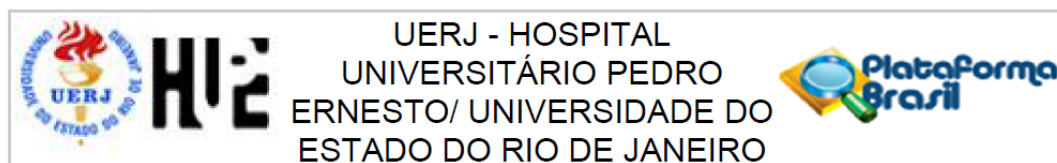
Justificativa da Emenda: Em função da suspensão das aulas devido ao início da pandemia de COVID-19 em março de 2020 e do retorno das atividades de ensino remoto em caráter não-obrigatório no dia 21 setembro com adesão extremamente baixa até dezembro de 2020, não pudemos conduzir o processo de adaptação e validação transcultural da Escala de autoeficácia para adolescentes (seção de instrumentos

Endereço: Av. 28 de setembro, nº77 - CePeM - Centro de Pesquisa Clínica Multiusuário - 2º andar/sala nº 28 - prédio
Bairro: Vila Isabel **CEP:** 20.551-030
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2868-8253 **E-mail:** cep@hupe.uerj.br



Continuação do Parecer: 4.639.130

de coleta de dados, p. 8, Apêndice 1, Anexos 1 e 2). Por esse motivo esta emenda é submetida, solicitando a autorização para transformar o questionário em papel em um questionário on-line. A escala de autoeficácia será submetida a um processo de tradução, adaptação e validação transcultural, o que demanda uma amostra grande. Em termos estatísticos, reconhecemos que um teste de uma escala não é válido em si, sendo os graus de validade e confiabilidade dependentes, entre outros fatores, do tamanho da amostra - quanto maior a amostra menor o tamanho do erro amostral e do intervalo de confiança. Para realizar as análises fatoriais exploratória e confirmatória da escala de autoeficácia, há consenso na literatura de que utilizar amostras grandes é uma estratégia metodológica importante para minimizar o erro amostral (DAMÁSIO, 2012). Devido à necessidade de obtermos uma amostra representativa a fim de avaliar a validade e a confiabilidade dos dados psicométricos das escalas de autoeficácia, solicitamos também a autorização para o aumento da amostra de participantes, passando a abranger estudantes do 9º ao 3º ano do Ensino Médio dos diversos campi do Colégio Pedro II, o que representa uma população estimada de 5.500 estudantes que atendem os critérios da faixa etária da pesquisa. Esse aumento de participantes solicitado pode viabilizar uma amostra representativa, a fim de avaliar a validade externa da escala de autoeficácia. Em relação à validade interna desses instrumentos (tamanho da amostra relativo ao número de itens do instrumento), costuma-se estimar que deveria haver 10 participantes por itens do instrumento. Em teoria, essa relação de 10 para 1 (item) costuma ser suficiente, porém, entendendo que essa amostra pode não ser representativa da população, recomenda-se que nós pesquisadores obtenhamos a maior amostra



Continuação do Parecer: 4.639.130

possível, de modo a satisfazer as validades externa (amostra representativa) e interna (número de respondentes por item). A proposta de questionário na versão on-line pode ser consultada no link: <https://pt.surveymonkey.com/r/AEAFGouvea2021>, assim como encontra-se anexa ao projeto e em arquivo separado postado na Plataforma Brasil.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os documentos enviados a este Comitê estão dentro das boas práticas em pesquisa e apresentando todos dados necessários para apreciação ética.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A emenda apresenta todas as informações necessárias para avaliação ética. Diante do exposto e à luz da Resolução CNS nº466/2012, a Emenda pode ser enquadrada na categoria – APROVADO.

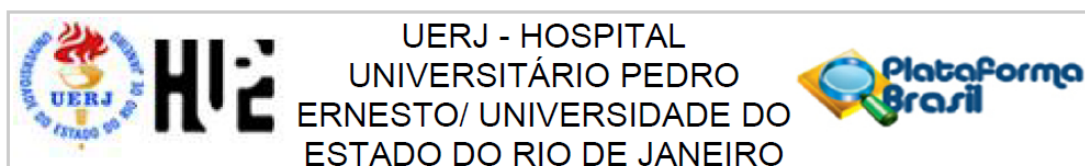
Considerações Finais a critério do CEP:

Em consonância com a resolução CNS 466/12 e a Norma Operacional CNS 001/13, o CEP recomenda ao Pesquisador: Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e no termo de consentimento livre e esclarecido, para análise das mudanças; Informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa; O Comitê de Ética solicita a V. S^a., que encaminhe relatórios parciais de andamento a cada 06 (seis) Meses da pesquisa e ao término, encaminhe a esta comissão um sumário dos resultados do projeto; Os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos para possível auditoria dos órgãos competentes.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1727500_E1.pdf	31/03/2021 19:58:44		Aceito
Outros	TALE_Emenda2021_Survey_31_03_21.pdf	31/03/2021 19:52:25	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
Outros	TCLE_maiores18anosEmenda2021Su	31/03/2021	Bruno dos Santos	Aceito

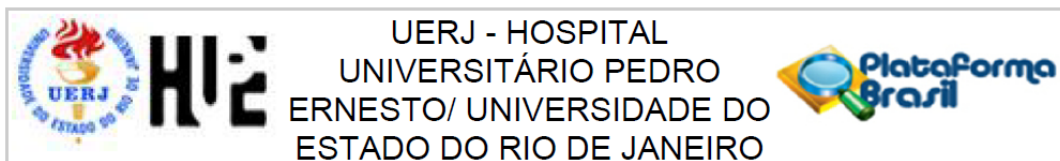
Endereço: Av. 28 de setembro, nº77 - CePeM - Centro de Pesquisa Clínica Multiusuário - 2º andar/sala nº 28 - prédio
Bairro: Vila Isabel **CEP:** 20.551-030
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2868-8253 **E-mail:** cep@hupe.uerj.br



Continuação do Parecer: 4.639.130

Outros	rvey31_3_21.pdf	19:51:46	Gouvêa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_responsaveisLegaisEmenda31_03_21.pdf	31/03/2021 19:51:18	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
Outros	DeclaracaoAlteracaoEmendaFinal.pdf	31/03/2021 19:50:49	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
Outros	Versao1_SOBOPAS_Br_Mar_2021_Emenda.pdf	31/03/2021 19:49:43	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
Outros	SOBPASDwyer2012_Emenda.pdf	31/03/2021 19:48:49	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
Outros	ProjetoCompletoBrunoGouveaEmenda2021.pdf	31/03/2021 19:45:32	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_2970045.pdf	31/03/2021 19:40:08	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
Cronograma	CronogramaEmenda31_03_21.pdf	31/03/2021 19:38:58	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_responsaveis_BrunoGouvea.pdf	17/08/2018 01:33:43	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_maiores18_BrunoGouvea.pdf	17/08/2018 01:32:31	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_BrunoGouvea.pdf	17/08/2018 01:31:38	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
Outros	Roteiro_Entrevista.pdf	17/08/2018 01:31:06	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
Outros	Questionario_IPAQ.pdf	17/08/2018 01:30:23	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
Outros	Escala_apoioSocial.pdf	17/08/2018 01:29:14	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	17/08/2018 01:25:10	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_completo_BrunoGouvea.pdf	17/08/2018 01:23:59	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
Outros	Aceite_co_orientacao_BrunoGouvea.pdf	17/08/2018 01:21:03	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
Outros	Aceite_orientacao_BrunoGouvea.pdf	17/08/2018 01:19:50	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
Outros	Declaracao_apoio_projeto_CPIL_BrunoGouvea.pdf	17/08/2018 01:17:39	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito

Endereço: Av. 28 de setembro, nº77 - CePeM - Centro de Pesquisa Clínica Multiusuário - 2º andar/sala nº 28 - prédio
Bairro: Vila Isabel **CEP:** 20.551-030
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2868-8253 **E-mail:** cep@hupe.uerj.br



Continuação do Parecer: 4.639.130

Outros	Declaracao_Ciencia_BrunoGouvea.pdf	17/08/2018 01:15:44	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_instituicao_infraestrutura.pdf	17/08/2018 01:06:46	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_BrunoGouvea_assinada.pdf	17/08/2018 01:03:19	Bruno dos Santos Gouvêa	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 09 de Abril de 2021

Assinado por:
WILLE OIGMAN
(Coordenador(a))

Endereço: Av. 28 de setembro, nº77 - CePeM - Centro de Pesquisa Clínica Multiusuário - 2º andar/sala nº 28 - prédio
Bairro: Vila Isabel **CEP:** 20.551-030
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2868-8253 **E-mail:** cep@hupe.uerj.br

ANEXO G – Parecer da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COLÉGIO PEDRO II
REITORIA
PRO-REIT DE POS GRAD PES E EXT E CULTURA

PARECER Nº 1/2018 - PROPGPEC/REITORIA/CPH

Processo nº 23040.004717/2018-97

PARECER

Comunico, para os devidos fins, que a pesquisa **Promoção de crenças de autoeficácia para a prática de atividades físicas na escola: uma proposta de intervenção fundamentada na Teoria Social Cognitiva**, a ser elaborada por Bruno dos Santos Gouvêa, doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, sob a orientação da professora Thaís Porto Amadeu, conta com a aprovação da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura para sua realização no Colégio Pedro II.

O projeto será desenvolvido junto aos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio dos campi Tijuca II, Engenho Novo II e São Cristóvão III do Colégio Pedro II, e tem o objetivo de verificar o efeito da utilização de um recurso didático fundamentado na TSC sobre o desenvolvimento de crenças de autoeficácia para a adesão e/ou incremento dos níveis da prática de atividade física de estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio do Colégio Pedro II.

O pesquisador se compromete a solicitar a todos(as) a autorização para uso de informações obtidas, tais como o uso de imagem e depoimentos, por meio do preenchimento do **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**.

O pesquisador também se compromete a preservar a identidade dos mesmos, bem como o bom nome da Instituição na redação de seu trabalho e em materiais futuros que vier a publicar ou apresentar, seguindo os princípios éticos de pesquisa.

O pesquisador, conforme o Termo de Compromisso assinado no requerimento, deverá dar ciência a esta Pró-Reitoria da conclusão de seu trabalho, bem como fazer a entrega de 2 (duas) cópias do material conclusivo (tese) referentes à pesquisa realizada no Colégio Pedro II e, caso esta julgue necessário, divulgar os resultados em evento a ser agendado pela PROPGPEC.

Rio de Janeiro, 08 de novembro de 2018.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Jorge Fernando Silva de Araujo, DIRETOR - CD3 - PROGPPEC**, em 13/11/2018 09:50:30.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/11/2018. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.cp2.g12.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1455

Código de Autenticação: 41071fd4ad



COLÉGIO PEDRO II



A N O S

FUNDADO EM
2 DE DEZEMBRO DE 1837

ANEXO H – Formato final do primeiro artigo publicado; Qualis C

Research, Society and Development, v. 9, n. 9, e658997753, 2020
(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7753>

Autoeficácia para atividade física em adolescentes: uma revisão integrativa

Youth physical activity self-efficacy: an integrative review

Autoeficacia para la actividad física en adolescentes: una revisión integrativa

Recebido: 20/08/2020 | Revisado: 29/08/2020 | Aceito: 31/08/2020 | Publicado: 02/09/2020

Bruno dos Santos Gouvêa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3991-9797>

Colégio Pedro II, Brasil

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: bruno.dgouvea20@gmail.com

Kátia Regina Xavier da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3178-2693>

Colégio Pedro II, Brasil

E-mail: katiarxsilva@globo.com

Thaís Porto Amadeu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2717-4786>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: tpamadeu@gmail.com

Resumo

Autoeficácia para atividades físicas (AEAF) é a crença que um indivíduo tem na capacidade de realizá-las com determinado desempenho, envolvendo um componente cognitivo e um poder de escolha. Objetivou-se, nesta revisão integrativa, identificar estudos sobre AEAF em adolescentes, produzidos no contexto da Educação Física Escolar brasileira ou estrangeira, para conhecer suas metodologias e principais resultados. Foram sumarizados, qualitativamente, 15 artigos, publicados entre 2008 e 2018 nas línguas portuguesa e inglesa, selecionados nas bases de dados: Google Acadêmico; BIREME/BVS; PUBMED; SCOPUS; e WEB OF SCIENCE, utilizando o termo autoeficácia e as palavras-chave Educação Física, saúde e ensino. Os estudos, majoritariamente em língua inglesa, sendo apenas dois em língua portuguesa, enfatizam os domínios autoeficácia para a tarefa, autoeficácia para superar barreiras e modelo tripartite. Esses domínios são capazes de explicar mudanças de comportamento em relação à prática de atividades físicas entre sexos, variações de

autoeficácia após treinamento e implicações de aspectos relacionais da autoeficácia para o contexto escolar.

Palavras-chave: Autoeficácia; Ensino; Educação Física; Atividade física; Revisão.

Abstract

Physical activity (PA) self-efficacy is the belief in one's ability to perform this behavior at a given level of attainment, involving both a cognitive component and a power to choose. This integrative review aimed to identify studies concerning PA self-efficacy, whose conception stemmed both from Brazilian and foreign school physical education settings, in order to know their methodological framework and main findings. Studies, published from 2008 to 2018, were selected both in Portuguese and in English through the following databases: Google Scholar; BIREME/BVS; PUBMED; SCOPUS; and WEB OF SCIENCE, using the term self-efficacy along with the keywords Physical Education, health and teaching. 15 articles were summarized qualitatively, which were mainly written in English, being only two in Portuguese, and the domains of task self-efficacy, barrier self-efficacy and the Tripartite model emerged. These domains may explain gender physical activity behavioral change, self-efficacy variations after training, and relevant self-efficacy relational aspects that entail implications to school settings.

Keywords: Self-efficacy; Teaching; Physical Education and Training; Physical Activity; Review.

Resumen

Autoeficacia para actividad física (AEAF) se define como el juicio que un individuo tiene sobre sus capacidades de ejercerla en un determinado nivel de logro, envolviendo un componente cognitivo y un poder de decidir. El objetivo de la revisión integrativa fue identificar estudios sobre AEAF, producidos en el contexto de la Educación Física Escolar brasileña o extranjera, para conocer sus recortes metodológicos y principales resultados. Se analizaron cualitativamente 15 estudios, publicados desde 2008 hasta 2018 en portugués e inglés, seleccionados a través de las bases de datos: Google Académico; BIREME/BVS; PUBMED; SCOPUS; e WEB OF SCIENCE, empleando la termo autoeficacia y las palabras-clave Educación Física, salud y enseñanza. Las pesquisas, en su mayoría en inglés, solamente dos en portugués, enfatizan los dominios de la autoeficacia para la tarea, la autoeficacia para superar barreras y el modelo tripartite. Esos dominios pueden explicar cambios de comportamiento hacia la actividad física entre géneros, variaciones de autoeficacia post

entrenamiento e implicaciones de aspectos relacionales de la autoeficacia para el contexto educativo.

Palabras clave: Autoeficacia; Enseñanza; Educación y Entrenamiento Físico; Actividad Motora; Revisión.

1. Introdução

A despeito de informações disponíveis sobre a importância e os benefícios biopsicossociais que a prática de atividades físicas (AF) proporciona, a maioria dos adolescentes no Brasil e no mundo não seguem as prescrições mínimas recomendadas pela Organização Mundial da Saúde de realizar, no mínimo, 60 minutos de atividade física diárias de intensidade de moderada a vigorosa (WHO, 2010; IBGE, 2016; Dumith, Gigante, Domingues & Kohl, 2011; Hallal *et al.*, 2012). Nesse sentido, o estudo das crenças de autoeficácia para atividades físicas (AEAF) contribui na compreensão das razões pelas quais indivíduos sentem-se capazes de adotar vidas mais ativas, por meio de práticas de AF. Trata-se de um campo de investigação amplo, que envolve esportistas, técnicos, professores e praticantes de AF. Para os fins deste artigo, será discutido o tema específico da AF, aqui definida como uma ação complexa e multidimensional que engloba movimentos corporais produzidos pela contração muscular com consequentes aumentos em aspectos fisiológicos, incluindo gasto energético acima da taxa metabólica basal e da aptidão física do indivíduo (Voskuil & Robbins, 2015).

AEAF não é apenas a capacidade real do(a) jovem para praticar atividades físicas, mas sim a crença na capacidade dele ou dela para realizá-la (Voskuil & Robbins, 2015). Além disso, AEAF é uma condição modificável e que tem natureza bidimensional, sendo geralmente classificada como: *autoeficácia para a tarefa* (relacionada à tarefa que demanda algum grau de dificuldade); *autoeficácia autorregulatória*, por vezes considerada como sinônimo de autoeficácia para superar barreiras, já que é o exemplo mais comumente utilizado em pesquisas de intervenção, segundo Ryan e Dzewaltowski, 2002. A autoeficácia percebida revela a dimensão pessoal acerca das capacidades para uma tarefa específica, não abarcando o poder de escolha, que pode ser ilustrado pela autoeficácia para superar barreiras, as quais são conceituadas como atividades concorrentes ou alternativas positivas à AF (ex.: estudar para uma prova ou praticar corrida em dias frios).

Na literatura internacional, há evidências de que as crenças de AE atuam nos incrementos de taxas de AF. Cataldo, John, Chandran, Pati & Shroyer (2013) analisaram 10

estudos, com o intuito de descrever o impacto de intervenções voltadas à promoção de AF sobre as crenças de AE de crianças e de adolescentes. Esses autores sugerem que há evidências de que programas voltados à AF melhoram os níveis de crenças de AE nesse período de vida. No âmbito nacional, há uma lacuna a respeito dessa discussão, existindo, porém, um estudo sobre esse tema fundamentado na Teoria Social Cognitiva (TSC) voltado para alunos do Ensino Fundamental com média etária de 12 anos, público-alvo que foge ao escopo da presente revisão (Iaochite & Neto, 2015; Costa Filho & Iaochite, 2017). Ressalta-se, portanto, a relevância de se compreender teoricamente o construto da AEAF, já que tem sido empregado em pesquisas de intervenção com adolescentes como preditor e mediador da prática de AF (Bandura, 1997, 2004; Beauchamp; Crawford & Jackson, 2019; Ryan & Dzewaltowski, 2002; Cataldo et al., 2013).

Assim, o objetivo deste artigo foi identificar os estudos sobre AEAF, cujo contexto de produção tinha relação com a Educação Física Escolar, realizados no Brasil e no exterior, para conhecer seus recortes metodológicos e principais resultados.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, de natureza descritiva, que se utiliza do método de revisão integrativa da literatura, por viabilizar uma combinação ampla de estudos teóricos, empíricos, experimentais e não-experimentais, a fim de compreender o problema em foco (Souza; Silva, & Carvalho, 2010). Após o estabelecimento do objetivo da pesquisa, as etapas da presente revisão foram as seguintes: 1) coleta de dados nas bases de busca Google Acadêmico; BIREME/BVS; PUBMED; SCOPUS; e WEB OF SCIENCE; 2) categorização dos estudos; 3) avaliação qualitativa dos estudos incluídos; 4) resultados: análise crítica dos estudos e 5) considerações finais. Todas essas etapas foram seguidas, tendo por base a seguinte questão norteadora: como a autoeficácia para atividade física em adolescentes, no contexto escolar, é pesquisada no Brasil e no exterior? O objetivo dessa reflexão é buscar compreender que fatores devem ser considerados para a elaboração de um programa de intervenção destinado a fomentar crenças de autoeficácia para atividade física em adolescentes no Ensino Médio.

Coleta de dados

Foram realizadas consultas nas bases de busca, utilizando Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Como critérios de inclusão, foram elegíveis artigos completos publicados de

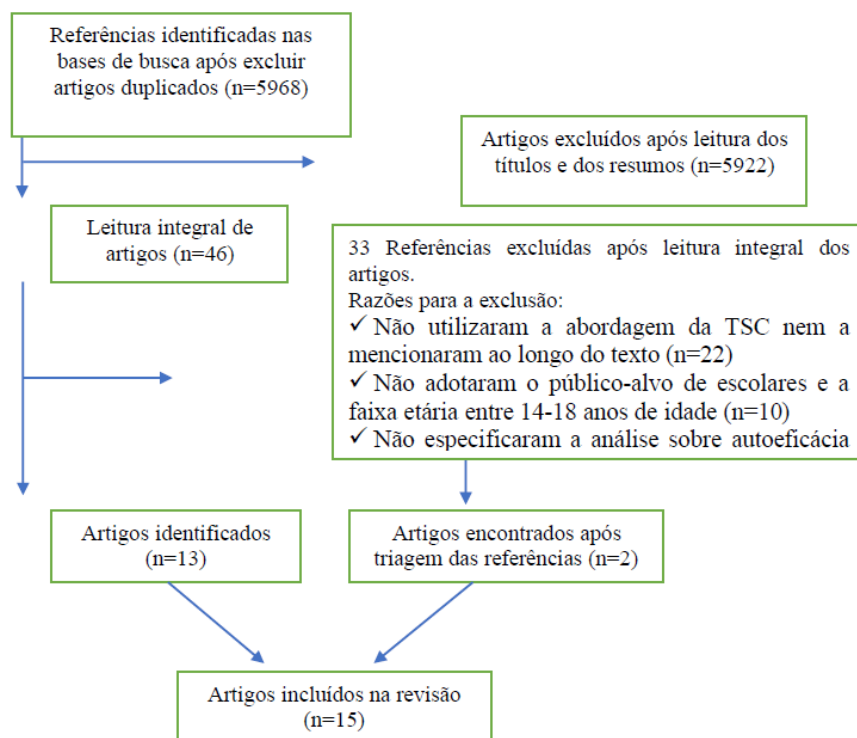
2008 a 2018 em língua portuguesa ou inglesa que abordassem a temática da AEAF, tendo como público-alvo adolescentes em idade escolar de 14 a 18 anos. Esse recorte de faixa etária teve por objetivo identificar estudos realizados com estudantes do Ensino Médio. Além disso, essa temática devia estar atrelada à Teoria Social Cognitiva (TSC), de Albert Bandura (1997, 2004). Artigos que abordaram a TSC associada a apenas um outro modelo teórico, como a Teoria da Autodeterminação e o Modelo Tripartite de Autoeficácia, foram incluídos na análise (Lubans et al., 2016; Jackson, Myers, Taylor & Beauchamp, 2012; Bourne et al., 2015). Foram excluídos artigos que não preenchessem os seguintes critérios: idiomas, público-alvo, escopo teórico, trabalhos em congressos, teses, dissertações e publicações de outra natureza, artigo completo não disponível, resumo não disponível, resumo com informações insuficientes, artigos duplicados em outras bases e recorte temporal diferente do adotado. É necessário justificar que estudos com média etária pouco abaixo de 14 anos (13.6) ou acima de 18 (18.48) foram incluídos, por se encontrarem entre a faixa (mínima e máxima) estabelecida nesta revisão. As buscas foram concluídas em dezembro de 2018.

Ao todo, foram feitas oito combinações como estratégia de busca nas línguas portuguesa e inglesa: 1) autoeficácia *AND* educação física; 2) autoeficácia *AND* educação física *AND* saúde; 3) autoeficácia *AND* ensino *AND* educação física *AND* saúde; 4) self-efficacy *AND* physical education; 5) self-efficacy *AND* Physical education and training; 6) self-efficacy *AND* physical education and training *AND* health; 7) self-efficacy *AND* teaching *AND* physical education and training *AND* health; 8) self-efficacy *AND* physical education *AND* teaching *AND* health.

Foram identificadas 5.968 referências nas bases de busca após exclusão de artigos duplicados: Google Acadêmico (4.040); BIREME/BVS (541); PUBMED (1.107); SCOPUS (230); e WEB OF SCIENCE (50), conforme é possível observar na Figura 1. É importante ressaltar que a busca na base Google Acadêmico gerou 4.040 registros, no entanto apenas 1 artigo preencheu os critérios de inclusão. Após leitura dos títulos e dos resumos e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram mantidos 46 artigos para leitura na íntegra com particular atenção ao potencial para responder às categorias de análise. Sendo assim, 33 referências foram excluídas no total, 22 por não utilizarem a abordagem da TSC nem a mencionarem ao longo de seus textos, 10 por não adotarem o público-alvo de escolares na faixa etária adotada nesta revisão e 1 por não especificar a análise empreendida sobre autoeficácia. Ao final, 13 artigos foram identificados nas bases e 2 foram selecionados após triagem das referências, totalizando uma amostra de 15 artigos submetidos à síntese qualitativa, distribuídos nas bases da seguinte forma: Google Acadêmico (1); BIREME/BVS

(5, sendo 1 das referências); PUBMED (4); SCOPUS (4, sendo 1 das referências); WEB OF SCIENCE (1).

Figura 1: Fluxograma da identificação de artigos nas bases de busca.



Fonte: Autores, (2019.)

Após a identificação dos artigos, foi realizada uma síntese qualitativa dos seguintes itens: autores, ano, país de origem, tamanho da amostra, resumo do estudo, metodologia (instrumentos utilizados para avaliar atividade física e autoeficácia para atividade física), principais resultados e recomendações dos autores.

3. Resultados e Discussão

Foram selecionados 15 artigos nas bases de dados consultadas, no período de 2008 a 2018, para serem analisados na seção de resultados deste artigo. Na Tabela 1, são destacados os seguintes dados extraídos dos estudos: autores, ano, país, e metodologia empregada.

Tabela 1: Distribuição dos estudos por autor, metodologia e categorias de análise.

Autor (Ano/País)	Método	Instrumentos			Categorias de análise		
		AF	AEAF	Referência	AE barreiras	AE tarefa	Tripartite
Chilton et al. (2014/Estados Unidos)	Intervenção	-	Escala	Becker, Stuifbergen, Oh & Hall, 1993	X	-	-
Jackson et al. (2012/Austrália)	Transversal	-	Escala	Bandura, 2006 e Jackson et al., 2012	-	-	X
Bourne et al. (2015/ Canadá)	Transversal	Questionário da OMS sobre comportamento de saúde e questionário de AF para adolescentes (PAQ – A – sigla em inglês)	Escala	Jackson et al., 2012	-	-	X
Kennedy et al. (2017/Austrália)	Intervenção	Acelerômetro	Escala	Lubans et al., 2011	-	X	-
Lubans et al. (2016/Austrália)	Protocolo de Intervenção	Acelerômetro	Escala	Lubans et al., 2011	-	X	-
Spence et al. (2010/Canadá)	Transversal	Questionário de AF para crianças mais velhas (PAQ – C – sigla em inglês)	Escala	Pate et al., 1997	-	X	-
Lubans et al. (2012/ Austrália)	Transversal	Acelerômetro	Escala	Motl et al., 2000	X	-	-
Dewar et al. (2013/ Austrália)	Longitudinal	Acelerômetro	Escala	Dewar, Lubans, Plotnikoff & Morgan et al., 2012	X	-	-
Chen e Dai (2016/China).	Transversal	Questionário International Physical Activity Questionnaire - IPAQ (versão chinesa)	Escala	Motl et al., 2000	X	-	-
Corder, Brown, Schiff & van Sluijs (2016/ Reino Unido).	Estudo piloto de intervenção	Acelerômetro Questionário de AF para jovens (YPAQ – sigla em inglês)	Escala	Brooke, Corder, Griffin, Ekelund & van Sluijs, 2013	X*	-	-
Hamilton, Warner e Schwarzer (2016/ Austrália).	Transversal	Questionário de lembrança da AF das 24 horas anteriores	Escala	-	-	X	-
Smith et al. (2018/ Austrália)	Intervenção	-	Escala	Lubans et al., 2011	-	X	-
Dishman, Saunders, Motl, Dowda & Russell. (2009/ Estados Unidos).	Longitudinal	Questionário 3-Day Physical Activity Recall (3DPAR)	Escala	Motl et al., 2000 Dishman et al., 2002	X	-	-
Souza, Rech, Sarabia, Añez & Reis	Transversal	Questionário 3-Day Physical Activity Recall	Escala	Souza et al., 2013	X	-	-

Autor (Ano/País)	Método	Instrumentos			Categorias de análise		
		AF	AEAF	Referência	AE barreiras	AE tarefa	Tripartite
(2013/Brasil). Matias et al. (2009/Brasil)	Transversal	(3DPAR) Questionário de atividades físicas habituais	Escala	Schwarzer e Jerusalem, 2004	-	X	-

* Os autores também avaliaram a autoeficácia para buscar apoio social. Fonte: Autores, (2019).

3.1 Caracterização quanto a periódicos, às áreas de conhecimento e à origem dos estudos

Os estudos foram publicados em 13 periódicos diversificados, havendo uma incidência pouco pronunciada em dois: *BMJ Open* e *Journal of Physical Activity and Health*, com 2 publicações cada um. As demais revistas encontradas apresentaram um artigo em cada.

Entre as áreas de conhecimento dos periódicos, houve predomínio da Psicologia (4, havendo especializações variadas: Psicologia do Esporte, Psicologia aplicada à saúde, Psicologia aplicada e Psicologia Pediátrica), seguida da Medicina (2, sendo Medicina e Medicina do Esporte) e da Educação Física (2). As demais áreas foram Enfermagem (1), Educação em saúde e promoção da saúde (1), Saúde pública (1), Saúde mental e Educação Física (1) e Saúde coletiva (1).

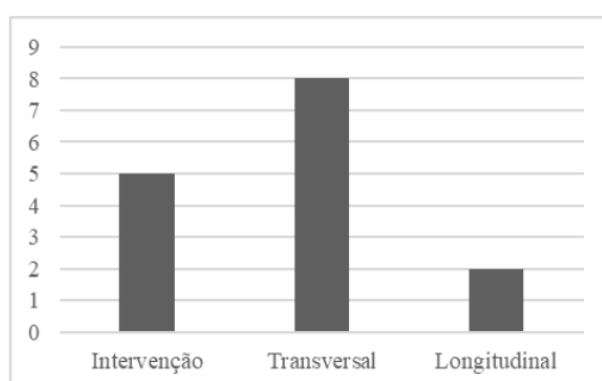
Com relação à origem dos estudos, a maioria foi resultante de estudos realizados na Austrália (7), seguida de Brasil, Canadá e Estados Unidos com 2 produções, respectivamente. Os demais artigos são oriundos do Reino Unido e da China, com 1 estudo cada.

3.2 Caracterização quanto à metodologia e aos instrumentos empregados

Em termos da metodologia empregada, houve predomínio de estudos quantitativos, sendo 5 de intervenção, 8 transversais e 2 longitudinais, conforme é observado na Figura 2. Nos estudos de intervenção, havia objetivos distintos, desde análise sobre a viabilidade da implementação de um programa de promoção de hábitos saudáveis (Corder et al., 2016; Chilton et al., 2014; Smith et al., 2018) até a investigação do impacto do ensino de estratégias autorregulatórias para fomentar crenças de autoeficácia para superar barreiras e/ou para uma tarefa específica (ex.: treinamento de força) (Lubans et al., 2016; Kennedy et al., 2017). Entre os estudos transversais, o foco variou, havendo: a) exame de associações entre o construto da autoeficácia e o nível de atividade física (habitual, de lazer ou durante as aulas de EFE) (Bourne et al., 2015; Matias et al., 2009; Jackson et al., 2012); b) testagem de modelos

sociocognitivos voltados para promover AF em adolescentes (Lubans et al. 2012; Chen & Dai, 2016) ; c) avaliação para identificar se as crenças de autoeficácia e o apoio social atuam em conjunto para prever a AF (Souza et al. 2013; Hamilton et al., 2016); d) e comparação entre os sexos em alguns casos (Spence et al., 2010). No caso das pesquisas longitudinais, ambas utilizaram modelos estatísticos para avaliar se a autoeficácia, em conjunto com outros construtos da TSC, era capaz de prever aumentos nos índices de AF (Dishman et al., 2009; Dewar et al., 2013).

Figura 2: Distribuição por métodos quantitativos.



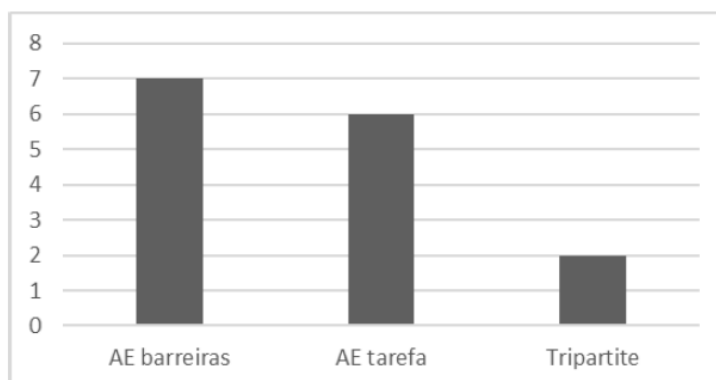
Fonte: Autores, (2019).

Ao analisar os instrumentos para mensurar AF nos estudos, nota-se que a maioria (6) empregou instrumento subjetivo (relatos por meio de questionários que solicitavam aos participantes que recordassem a frequência, a duração e a intensidade da AF realizada no dia anterior, 3 dias e/ou 7 dias anteriores ao relato) para verificar os níveis de AF de adolescentes, enquanto 4 empregaram instrumentos objetivos (acelerômetro) para esse mesmo fim. Em 1 estudo, houve emprego dos dois tipos de instrumento e em 3 dos estudos investigados não houve mensuração dos níveis de AF.

3.3 Categorias temáticas de análise da AE e instrumentos utilizados

Como é possível observar na Figura 3, os estudos selecionados foram organizados em três categorias de análise: autoeficácia para superar barreiras (7); autoeficácia para a tarefa (6) e modelo tripartite (2).

Figura 3: Distribuição por instrumentos para mensurar AE nas categorias de análise



Fonte: Autores (2019).

Predominaram escalas como instrumentos elaborados para avaliar as crenças nas capacidades dos adolescentes em realizar AF em situações adversas (AE para superar barreiras), havendo 7 registros nos estudos selecionados (Chilton et al., 2014; Lubans et al., 2012; Dewar et al., 2013; Chen & Dai, 2016; Corder et al., 2016; Dishman et al., 2009; Souza et al., 2013), seguidos de recursos voltados a analisar a autoeficácia para uma AF específica que envolve algum grau de dificuldade (AE para a tarefa - ex.: treinamento de força), que contaram com 6 registros (Kennedy et al., 2017; Lubans et al., 2016; Spence et al., 2010; Hamilton et al., 2016; Smith et al., 2018; Matias et al., 2009). Por fim, em 2 estudos foi adotado o modelo Tripartite (Jackson et al., 2012; Bourne et al., 2015), com a utilização de instrumentos destinados a investigar três tipos de crenças de autoeficácia: i) autoeficácia para aprender (foco no estudante): o estudante avalia as crenças na própria capacidade para realizar uma atividade física ou habilidade específica; ii) autoeficácia em relação ao outro (foco na percepção do estudante sobre o professor ou instrutor): o aluno avalia o quanto ele percebe as crenças de eficácia de seu professor para ensinar uma atividade física ou habilidade específica; iii) autoeficácia inferida por relações (foco na percepção do estudante sobre o olhar do professor): o aluno estima o quanto seu professor confia nas capacidades deles (alunos) para realizar uma AF ou habilidade específica.

Na Tabela 2, são apresentados os seguintes dados dos artigos: categorização por temas, autores, objetivo e participantes.

Tabela 2: Caracterização dos estudos sobre autoeficácia para atividade física em adolescentes entre 2008 e 2018.

Categoria de análise	Autores (ano)	Objetivo	Participantes
AE para superar barreiras	Chilton et al. (2014)	Examinar o efeito de uma intervenção abrangente sobre o bem-estar geral, a aptidão física e as crenças de autoeficácia para a promoção de hábitos saudáveis em meninas adolescentes.	N=153 14 a 19 anos
	Dewar et al. (2013)	Mensurar, objetivamente, a capacidade da TSC explicar o comportamento de meninas adolescentes em relação à prática de AF durante 12 meses.	N=357 Meninas Média: 15,8 anos
	Chen e Dai (2016)	Testar um modelo fundamentado na TSC demonstrando (1) o efeito direto de fontes distintas de apoio social recebidas por adolescentes para praticar AF; (2) o efeito indireto de fontes distintas de apoio social recebidas por adolescentes para praticar AF por meio da AE; e (3) como o sexo poderia mediar essas relações.	N = 396 14 a 19 anos
	Corder et al. (2016)	Avaliar a viabilidade de implementar a intervenção GoActive em escolas de Ensino Médio, para testar procedimentos do estudo, determinar a efetividade preliminar para aumentar AF em nível de moderado a intenso, e para informar Power Calculations para estabelecer a efetividade do programa.	N = 460 13 a 14 anos
	Dishman et al. (2009)	Fornecer testes de relações diretas, indiretas (i.e. mediadas) e moderadas entre autoeficácia e mudanças de atividade física e de apoio social percebido, consistentes com a TSC (Bandura, 2004).	N = 195 13,6 (baseline no 8º ano) e 17,7 anos (follow up no 3º ano do Ensino Médio)
	Souza et al. (2013)	Investigar a associação entre autoeficácia e os níveis de atividade física, de acordo com as variáveis tipo de AF e sexo, em adolescentes.	N = 2.686 14 a 19 anos
	Lubans et al. (2012)	Descrever e testar um modelo, baseado na TSC de Bandura (2004), para compreender o que leva meninas a praticar atividades físicas.	N = 1.518 Média: 13,5 anos
AE para a tarefa	Spence et al. (2010)	Investigar como as crenças de autoeficácia para atividade física podem contribuir na compreensão das diferenças entre os sexos.	N = 4.887 Média: 13,6 anos
	Matias et al. (2009/Brasil)	Investigar o estilo de vida, o nível habitual de atividade física e a percepção de autoeficácia de adolescentes.	N = 316 13 a 19 anos
	Lubans et al. (2016)	Trata-se de um protocolo de intervenção. Objetivo: promover melhorias na aptidão física relacionada à saúde de adolescentes australianos.	N = adolescentes de 16 escolas (projeção) N = 607 Média: 14 anos
	Kennedy et al. (2017)	Avaliar os efeitos de uma versão revisada dos programas NEAT e ATLAS conhecidos coletivamente como "Treinamento de resistência para adolescentes" utilizando um teste controle randomizado (RCT).	N = 226 12 a 16 anos
	Hamilton et al. (2016)	Examinar como as crenças de autoeficácia e o apoio social operam conjuntamente para prever a intenção e o comportamento de praticar AF vigorosa em adolescentes.	N = 508 Média: 14 anos (amostra oriunda do estudo de Kennedy et al., 2017)
	Smith et al. (2018)	Investigar o impacto de um programa de intervenção escolar sobre a autoestima e o bem-estar subjetivo de adolescentes e explorar moderadores e mediadores dos efeitos da intervenção.	N = 516 Média: 18,4 anos
Modelo Tripartite	Jackson et al. (2012)	Fornecer uma avaliação abrangente da abordagem teórica da eficácia tripartite de Lent e Lopez (2002), por meio de uma modelagem estatística das relações entre os construtos tripartites e os caminhos diretos e indiretos pelos quais cada uma dessas crenças de eficácia preveem resultados importantes de engajamento e de comportamento.	N = 874 Média: 15 anos
	Bourne et al. (2015)	Examinar o quanto um ensino transformador, exibido por professores de Educação Física do Ensino Médio, é capaz de prever o nível de atividade física de lazer e atividade física realizada dentro de uma turma de alunos adolescentes.	

Fonte: Autores, 2019.

Foi constatado, na etapa de leitura integral dos artigos, que havia temas semelhantes, portanto, para facilitar a compreensão desta revisão, houve um agrupamento das referências encontradas, segundo uma tematização conhecida na literatura que versa sobre AEAF (Beauchamp et al., 2019; Voskuil & Robbins, 2015).

Além disso, esse agrupamento tem por objetivo ressaltar que o construto da autoeficácia tem uma aplicabilidade ampla no campo da saúde e da Educação Física, mas guarda características específicas em termos de emprego de instrumentos. A organização dos estudos em temas tem por objetivo orientar futuros estudos no campo de Educação Física. Para empregar o construto de autoeficácia para prática de atividades físicas, é importante conhecer os tipos de crenças de autoeficácia, suas definições e quais instrumentos comumente são utilizados para avaliar essas crenças no campo da Educação Física, seja para o âmbito do lazer quanto para o contexto escolar.

4. Discussão

4.1 Sobre os periódicos e os países de origem dos estudos

Os artigos encontrados foram escritos, em sua maioria, em língua inglesa. É digno de nota haver apenas dois estudos brasileiros publicados sobre o tema, o que pode ser justificado pelo predomínio da literatura referente à AEAF ser produzida em língua inglesa. Esse dado indica a necessidade de se iniciar estudos nessa temática no Brasil, tendo em vista a taxa de adolescentes que não atende às prescrições de AF (IBGE, 2016; Silva et al., 2016).

4.2 Sobre as categorias de análise: AE para atividade física e EFE

AE para superar barreiras

O domínio da AE para superar barreiras é um tipo de AE autorregulatória definida como a capacidade de exercer influência sobre a própria motivação, processos de pensamento, estados emocionais e padrões de comportamento, podendo ser utilizada para investigar crenças sobre a adoção de tarefas que são familiares ao sujeito, mas que devem ser realizadas de forma rotineira (Feltz; Short, & Sullivan, 2008). Em termos de adesão ao exercício, Bandura (1997) salienta que o importante não são as habilidades que a pessoa tem para

executar uma ação específica, mas sim a autoeficácia autorregulatória para conseguir se exercitar, a despeito de barreiras pessoais, sociais e contextuais. No campo da prática de AF, o autor argumenta que pessoas que não possuem elevadas crenças de autoeficácia autorregulatória tendem a se exercitar de forma irregular e a ter dificuldade de alcançar a duração e a intensidade necessárias para obter benefícios de saúde. Como consequência, esses indivíduos tendem a abandonar a prática de AF rapidamente. A autorregulação para praticar AF envolve habilidades sociognitivas específicas como planejamento (estabelecimento de metas, identificação de horário para se exercitar), automonitoramento, busca de apoio social (amigo, professor ou parente para realizar AF em conjunto) e identificação e criação de um ambiente social e físico para AF (buscar locais para a prática no entorno da residência ou do trabalho, criar uma rede de apoio para a prática) (Ryan & Dzewaltowski, 2002; Taymoori; Rhodes & Berry, 2010). Autores como Bandura (1997) entendem, portanto, que a autorregulação para AF pode ser considerada um esforço para superar barreiras para a prática de AF.

Três artigos deste domínio revelam que a AE é capaz de prever e de mediar mudanças de comportamento em relação à prática de AF (Dewar et al., 2013; Chen & Dai, 2016). No estudo de Dewar et al. (2013), buscou-se mensurar, objetivamente, a capacidade de a TSC explicar o comportamento de meninas adolescentes, em relação à prática de AF durante 12 meses. Os resultados explicaram apenas 28% da variância na AF no período de 12 meses de análise. Entre as variáveis sociognitivas investigadas (expectativas de resultado, intenção como um tipo de meta proximal, facilitadores da participação em AF – apoio social de pais), a autoeficácia foi o único construto capaz de prever a mudança de comportamento em relação à AF. Nessa mesma linha, Chen e Dai (2016) testaram o efeito indireto de fontes distintas de apoio social recebidas por adolescentes para praticar AF por meio da AE. Demonstrou-se um efeito indireto do apoio social sobre a AF, que foi mediado pelas crenças de autoeficácia. Chilton et al. (2014), por sua vez, confirmaram parcialmente a hipótese de que as crenças de autoeficácia para promover comportamentos de bem-estar melhorariam após uma intervenção - de 8 semanas com atividades teóricas (debates e discussões) e práticas (noções de nutrição e de caminhada). Trata-se de um resultado positivo, segundo os autores, que ressaltaram o fato de alunos adolescentes terem obtido essa melhora em função da intervenção e por terem uma capacidade maior para estabelecer metas e acompanhar sua evolução. Em conjunto, esses achados estão de acordo com as evidências apresentadas na literatura com adolescentes iranianas, australianas e sul-coreanas em estudos que buscaram investigar os determinantes para a prática de atividades físicas e o efeito de intervenções baseadas em constructos da TSC

(entre eles as crenças de autoeficácia) para incrementar os níveis de atividade física (Taymoori et al., 2010; Lubans et al., 2012; Lee, Park, Lee, Kim & Park *et al.*, 2018).

O estudo de Dishman et al. (2009) contraria os resultados desses estudos. Embora apresentem que a autoeficácia para superar barreiras para praticar atividades físicas mostrou-se estável ao longo do Ensino Médio, os autores afirmam que a AE não esteve relacionada direta ou indiretamente a mudanças na AF ou na percepção de apoio social. O nível de AF permaneceu baixo em meninas com baixas crenças de AE, a despeito de mudanças no apoio social percebido. Em sintonia com a TSC, mudanças no apoio social não tiveram relação com alterações no nível de AF de meninas que possuíam altas crenças de AE. Ao contrário do que a TSC prevê, os autores mostraram que ter altas crenças de AE não foi condição suficiente para atenuar declínios nas taxas de AF de meninas que perceberam uma redução no apoio social. Esse resultado pode ser explicado pelo fato de os pesquisadores terem incluído, para mensurar a AE, barreiras à AF de ordens sociais (ex.: ausência ou redução de apoio social), pessoais (ex.: sensação de fadiga) e ambientais (ex.: falta de tempo). Como recomendação de pesquisas futuras, os estudiosos sugerem a investigação das influências sociognitivas na AF que inclua a eficácia para superar barreiras para praticar AF e que sejam comparadas as influências dos ambientes físicos e sociais de um público diversificado em sexo e etnia.

Um procedimento recorrente nas pesquisas sobre AEAF é a comparação entre os sexos. Souza et al. (2013) apontam que os níveis de elevada AE foram semelhantes entre os sexos. Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Chen e Dai (2016), que descreveram que o efeito mediador da AEAF não apresentou diferença entre os sexos. Lubans et al. (2012) investigaram, além dos construtos originais do modelo do idealizador da TSC, outros mais contemporâneos como autoconceito (e aspectos socioafetivos associados), estratégias comportamentais e divertimento nas aulas de EFE. Apenas parte desses construtos contribuiu para explicar o comportamento relacionado à prática de AF de meninas, havendo relações significativas entre os dados extraídos do acelerômetro e as seguintes variáveis: AE; infraestrutura e ambiente escolar; autovalorização. A maior relação foi observada entre a AE e os dados objetivos de AF, que foi mediada pela variável ambiente para prática de AF. No entanto, é possível afirmar que há uma tendência na literatura a argumentar que a participação menos intensa de meninas em AF em intensidades de moderada a vigorosa seja decorrência de taxas de AE mais baixas (Souza et al., 2013).

AE para a tarefa

Feltz et al. (2008) definem este domínio como as crenças que uma pessoa tem na capacidade de realizar uma tarefa específica com certo nível de dificuldade (ex.: caminhar 30 minutos com uma intensidade prescrita por um professor). Os resultados a serem discutidos se dividem em três argumentos: 1) a AE explica diferenças entre sexos (Spence et al., 2010; Matias et al., 2009); 2) há variação da AE para a tarefa após um período de treinamento (Kennedy et al., 2017; Smith et al., 2018); 3) há relação entre AE e apoio social para aumentar níveis de AF (Hamilton et al., 2016).

Com relação ao primeiro argumento identificado nos estudos, Spence et al. (2010) investigaram como as crenças de AEAF podem contribuir na compreensão das diferenças nas taxas de AF entre os sexos. Sugere-se que a AEAF explica parcialmente as diferenças entre os sexos, mas, segundo os autores, outros fatores também atuam nessa direção como: desigualdades de acesso à prática de AF e de esportes por parte das meninas; atitudes negativas de professore(a)s em relação às meninas em equipes esportivas e nas aulas de EFE. Sendo assim, os pesquisadores defendem que esses aspectos poderiam justificar uma menor incidência de experiências diretas (a principal fonte de crenças de AE, segundo Bandura, 1997) das meninas para praticar AF em relação aos meninos. Segundo esses estudiosos, uma implicação disso para promover crenças de AE nas aulas de EFE seria propor um ensino de habilidades específicas da disciplina associado ao fomento de aspectos sociocognitivos como relação positiva com a/os aluna/os, autonomia, palavras de incentivo por parte do(a)s professore(a)s, de modo a minimizar a hesitação de meninas em participar das aulas de AF e, consequentemente, de AF em momentos de lazer. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Matias et al. (2009), que teve objetivo analisar o estilo de vida, o nível habitual de atividade física e a percepção de autoeficácia de adolescentes. Os autores indicaram que meninos sedentários relataram maiores crenças de AE do que as meninas sedentárias pesquisadas, ressaltando-se que, ao separar os sexos por nível habitual de AF, meninos e meninas ativos revelaram crenças de AE similares. Como implicação decorrente desses estudos está a hipótese de que o acesso à prática de AF para meninas, de modo que tenham mais experiências diretas de AF, pode representar uma maneira de aproximar os níveis de crenças de AE entre os sexos.

Quanto ao segundo argumento, os resultados dos estudos revelam efeitos de um programa de intervenção sobre crenças de AE para treino de força e efeitos indiretos sobre outras variáveis psicológicas, a partir da AE. Kennedy et al. (2017) avaliaram os efeitos de

dois programas de treinamento de força voltados para adolescentes com estratégias específicas para meninos e meninas com média de 14 anos. Após 6 meses, houve efeito significativo para a variável AE para treino de força, que não se manteve na avaliação de 12 meses. Segundo os autores, este foi o primeiro estudo experimental que evidenciou aumentos dos níveis de AE para treino de força em uma amostra de adolescentes. Os aumentos nos níveis de AE para treino de força visto aos 6 meses, antes de atingir um platô na fase de *follow-up*, podem ressaltar a importância de um modelo positivo durante a aplicação de programas de AF para adolescentes. Os pesquisadores sugeriram que esses aumentos iniciais podem ter sido resultado do clima motivacional e do apoio fornecido pelos professores que aplicaram a intervenção. Em estudo posterior dessa mesma equipe, utilizando dados oriundos da pesquisa de Kennedy et al. (2017), Smith et al. (2018) investigaram o impacto de um programa de intervenção escolar sobre a autoestima e o bem-estar subjetivo de adolescentes e exploraram moderadores e mediadores dos efeitos da intervenção. O principal resultado encontrado foi um efeito indireto na autoestima, mediado por mudanças nas crenças de AE para o treino de força. Assim, esses autores sugerem que aprimorar a AE para treino de força em adolescentes pode ser benéfico para melhorar a autoestima daqueles que têm autoestima mais baixa (e baixos níveis de autoeficácia), no entanto aumentos de AE parecem ter pouco impacto para quem já tiver uma boa autoestima (definida pelos autores como um sentimento de autovalorização e de respeito próprio).

O terceiro argumento trata sobre a relação entre AE e apoio social para aumentar níveis de AF. Na literatura sobre AE para superar barreiras para praticar AF, há evidências de que apoio social, autorregulação e AE atuam direta ou indiretamente para elevar níveis de AF (Taymoori et al., 2010; Souza et al., 2013). De forma semelhante, Hamilton et al. (2016) examinaram como as crenças de AE e o apoio social operam conjuntamente para prever a intenção e o comportamento de praticar AF vigorosa em adolescentes. Foi indicado que, em níveis de altas crenças de AE havia, também, um alto nível de intenção, independente do apoio recebido. Além disso, em níveis de baixas crenças de AE, o apoio social fez diferença, pois os participantes estiveram menos propensos a formar a intenção para praticar AF vigorosa. Como orientação para intervenções com adolescentes cujo foco seja aumentar níveis de AF, de AE ou de apoio social, os autores afirmam que não há problema algum em “superdosar” o apoio social de amigos, já que mesmo aqueles estudantes que creem nas suas capacidades de praticar AF regularmente não apresentaram efeitos adversos, no que se refere à inclusão de apoio social de amigos. Por fim, os pesquisadores ressaltam que os adolescentes

que foram mais motivados socialmente para sair da intenção para a ação foram aqueles que relataram ter recebido a maior gama de apoio social.

Modelo tripartite

Trata-se de um modelo que se propõe a ter um olhar interpessoal sobre as crenças de AE, indo além da agência individual da Teoria da Autoeficácia proposta por Bandura (1997), sob a premissa de que o desenvolvimento de crenças de AE pode decorrer de uma rede de interações sociais complementares e contínuas (Lent & Lopez, 2002). Nesse modelo de Lent e Lopez (2002), é mantida a autoeficácia de Bandura (1997) e são acrescentados dois tipos de crenças de autoeficácia que podem atuar no contexto relacional: a) *autoeficácia em relação a outros*; b) *autoeficácia inferida por relações*. A *autoeficácia em relação a outros* se refere à percepção que o indivíduo tem sobre como outra pessoa estimada por ele desempenha uma tarefa específica ou um comportamento, seja essa pessoa um professor ou alguém com atributos similares aos do indivíduo. A *autoeficácia inferida por relações*, por sua vez, representa a maneira pela qual o indivíduo crê que a outra pessoa (seja ela um professor ou um amigo) a vê em termos de desempenho em uma tarefa específica, a partir do *feedback* direto ou pelo tipo de apoio verbal ou não verbal fornecido ao indivíduo sobre seu desempenho em questão. Este modelo é relevante e foi incluído nesta revisão por abarcar um olhar interpessoal bastante pertinente para a prática pedagógica da EFE, uma vez que reações verbais ou não verbais de incentivo ou de crítica por parte de professores podem ser determinantes sobre a adesão de alunos adolescentes à prática de AF em momentos de lazer, o que é evidenciado nos estudos discutidos a seguir de Jackson et al. (2012) e de Bourne et al. (2015).

O objetivo do estudo de Jackson et al. (2012) foi fornecer uma avaliação abrangente da abordagem teórica da eficácia tripartite de Lent e Lopez (2002), por meio de uma modelagem estatística das relações diretas e indiretas entre os construtos tripartites, para avaliar como cada uma dessas crenças de eficácia preveem resultados importantes de engajamento e de comportamento. Como resultado, os alunos relataram ter mais confiança em suas capacidades (i.e., *autoeficácia*), quando eles acreditavam fortemente nas capacidades do instrutor (i.e., *autoeficácia em relação a outros*) e quando estimavam que seu instrutor confiava bastante neles (i.e., *autoeficácia inferida por relações*). Além disso, as percepções dos alunos relativas à autoeficácia sobre os instrutores (i.e., *autoeficácia em relação ao outro*, *autoeficácia inferida por relações*) parecem ter tido uma função central para prever a

confiança deles nas próprias capacidades. Foram observados, também, efeitos positivos para as percepções das crenças de autoeficácia de alunos em relação aos resultados nas avaliações específicas das aulas de EFE. Essas interrelações indicam que a *autoeficácia em relação ao outro* e *autoeficácia inferida por relações* podem suplementar as fontes de informação de autoeficácia de Bandura (1997), por exercer efeitos de aprimoramento da eficácia (pessoal) dentro de contextos interpessoais.

No estudo de Bourne et al. (2015), o objetivo foi examinar o quanto um ensino transformador, utilizado por professores de EFE do Ensino Médio, é capaz de prever o nível de AF de lazer e atividade física realizada dentro de uma turma de alunos adolescentes. Em geral, os resultados revelaram que, ao vivenciarem um ensino transformador com foco no aluno (via influência idealizada – professor atua como modelo de integridade; motivação inspiradora – docente demonstra entusiasmo e otimismo em relação ao potencial dos alunos; estimulação intelectual – desenvolvimento de senso crítico; e atenção individualizada – demonstração de cuidado e de compaixão diante das necessidades dos alunos), os estudantes relataram mais esforço durante o período das aulas e que essa relação foi mediada por *autoeficácia inferida por relações* e pelas crenças de *autoeficácia*. Em conjunto, esses resultados reforçam a noção de que professores de EFE têm um potencial para moldar o envolvimento dos adolescentes em atividades físicas fora do horário escolar.

4.3 Sobre os recortes metodológicos

Um dos objetivos desta revisão integrativa é analisar os recortes metodológicos dos estudos, justamente para identificar aspectos relevantes a serem considerados em pesquisas futuras sobre a temática aqui discutida. Sendo assim, os resultados indicam que a totalidade dos estudos selecionados utilizou abordagem quantitativa. A abordagem qualitativa, embora seja uma ferramenta útil para compreender aspectos das fontes de informação das crenças de autoeficácia, foi mencionada apenas no artigo de Corder et al. (2016), mas como objetivo de coletar dados por meio de um grupo focal, a fim de avaliar possíveis modificações necessárias para aperfeiçoar a intervenção voltada à promoção de AF em adolescentes do Reino Unido.

Em termos dos *objetivos das pesquisas* selecionadas, é possível classificá-las em cinco grupos. No primeiro, os estudos buscavam avaliar o impacto de intervenções ou de programas de promoção de saúde, utilizando as crenças de AE como mediadora ou moderadora de efeitos de mudanças de comportamento de AF. No segundo grupo, alguns estudos empregaram testagem dos construtos da TSC aplicados à saúde, sem realizar uma análise

qualitativa sob a ótica dos alunos, os quais são, em princípio, os principais beneficiários dos resultados obtidos nessas pesquisas. Com um olhar mais voltado à ótica discente, destaca-se a pesquisa de Kennedy et al. (2017), por sua abrangência, duração, rigor metodológico e adequação dos aplicativos de celular para cada sexo investigado. No terceiro grupo, havia protocolos de intervenção, que tinham por propósito identificar a viabilidade de implementar um programa de promoção de saúde em escolas. No quarto grupo, foram identificadas pesquisas que investigaram a relação entre crenças de AE, níveis de AF e a variável sexo. No quinto grupo, havia estudos que empregaram uma análise relacional da AE no contexto escolar, a fim de prever os níveis de engajamento e de AF (de lazer e durante aulas de EFE) de alunos adolescentes.

Quanto ao *contexto dos estudos*, os participantes foram selecionados em escolas do Ensino Fundamental ao 1º ano universitário, tendo entre 13 e 19 anos. Embora esse contexto tenha sido a escola, nem todas as pesquisas fizeram uso de instrumentos de avaliação relativo à prática de AF nas aulas de EFE ou às crenças de AE para praticar AF nas aulas de EFE.

Com relação aos *instrumentos empregados para mensurar os níveis de AF*, alguns estudos utilizaram acelerômetros e houve uma diversidade de questionários, o que dificulta a comparação entre eles, conforme pode ser observado na Tabela 1. Apenas o instrumento intitulado “Lembrança da AF praticada nos últimos 3 dias” (Na versão original: *3-Day Physical Activity Recall* - 3DPAR -, de Pate et al., 2003) foi utilizado em mais de um artigo (Dishman et al., 2009; Souza et al., 2013). Os demais instrumentos contaram com apenas um registro. Merece destaque o artigo de Bourne et al. (2015), que investigaram o nível de AF de lazer e de AF de intensidade de moderada a vigorosa, tendo sido avaliadas, também, AF realizadas durante as aulas de EFE. É digno de nota o fato de apenas um estudo ter utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ - (Chen & Dai, 2016), que foi, em princípio, idealizado para servir como parâmetro de comparação entre estudos que investiguem padrões de AF (Hallal et al., 2012). Além disso, uma crítica comum verificada na literatura se refere à pouca precisão desses instrumentos de autorrelato em pesquisas que objetivam prever os níveis de AF, sendo mais recomendável o emprego de instrumentos objetivos como o acelerômetro para explicar variações nos níveis de AF, por meio de construtos de teorias sociognitivas (Plotnikoff, Costigan, Karunamuni & Lubans, 2013). Ainda assim, em estudos nos quais o acelerômetro foi empregado, foram apontadas dificuldades na sua utilização, pois nem todos os participantes cumpriam as recomendações mínimas de uso, o que ocasionou a perda dos dados desses indivíduos (Corder et al., 2016;

Dewar et al., 2013). Uma solução para contornar esse entrave seria agregar instrumentos de autorrelato e de medidas objetivas (Dumith *et al.*, 2011).

A análise dos *instrumentos para avaliar as crenças de AEAF* indica que algumas escalas foram empregadas em mais de um estudo nas categorias de análise: (3) entre os estudos da categoria de análise AE para superar barreiras (Lubans et al., 2012; Chen & Dai, 2016; Dishman et al., 2009); (2) na categoria AE para a tarefa (Lubans et al., 2016; Kennedy et al., 2017; Smith et al., 2018) e (2) na categoria do modelo tripartite (Jackson et al., 2012; Bourne et al., 2015). Com exceção da escala utilizada no estudo de Chilton et al. (2014), a maioria dos instrumentos utilizados apresentam de 4 a 10 itens, o que pode justificar a escolha dos autores, sobretudo em se tratando da agilidade de aplicação no contexto escolar. Das produções nacionais, em um estudo foi elaborada uma escala específica para o público-alvo adolescente de Curitiba, enquanto no outro artigo foi realizada uma tradução e adaptação de uma escala existente para o contexto brasileiro. É relevante notar, no entanto, que em nenhum dos estudos selecionados foi investigada a constituição das fontes de eficácia para praticar AF. Em um estudo de revisão com público-alvo adulto, Ashford, Edmunds e French (2010) examinaram 27 estudos, a fim de identificar quais estratégias e técnicas foram utilizadas para aumentar crenças de AEAF. Segundo esses autores, a escolha das técnicas de experiência vicária e *feedback* foram aquelas que produziram níveis mais elevados de AE para AF. Em intervenções com adolescentes em idade escolar, essa seria uma lacuna de pesquisa a ser investigada.

4.4 Implicações para pesquisas de intervenção com adolescentes na escola

O exame da estrutura (objetivo, duração, conteúdos e estratégias adotadas) dos *estudos de intervenção* identificados na presente revisão integrativa fornece subsídios para pesquisas futuras voltadas a adolescentes em idade escolar. O *objetivo* desses estudos é avaliar o impacto da intervenção sobre variáveis sociocognitivas e de aptidão física e, nos casos dos protocolos de intervenção, o foco é a viabilidade. A *duração* varia entre 8 e 10 semanas, com sessões de 45 a 90 minutos, que podem ser ministradas por professores ou por alunos de séries mais avançadas em formatos variados: seminários, palestras, aulas de EFE com temática esportiva separada por sexo, sessões de AF no horário do almoço, informações sobre saúde e AF em aplicativos de celular específicos para cada sexo. O *conteúdo* comum nos estudos era o ensino de exercícios específicos como treinamento de força e de *estratégias*

autorregulatórias como definição de metas, de barreiras à prática de AF e automonitoramento da AF.

Dos 5 estudos classificados como de intervenção, 3 utilizaram os dados de um programa de intervenção com foco em treinamento de força para meninos e meninas adolescentes australianos (Lubans et al., 2016; Kennedy et al., 2017; Smith et al., 2018). No protocolo de intervenção, Lubans et al. (2016) esclarecem que a TSC foi inserida como uma ferramenta de ensino dupla: professores aprenderam estratégias para melhorar os níveis de eficácia para treinamento de força e de outras atividades relacionadas à aptidão física dos alunos e alunas participantes; os alunos, por sua vez, aprenderam estratégias de automonitoramento e de estabelecimento de metas para praticar AF. Essas estratégias foram integradas nas sessões de palestras sobre a intervenção e nos aplicativos que foram desenvolvidos especificamente para meninos e meninas. Destaca-se a preocupação dos autores em buscar especialistas em educação, com o intuito de ajustar o programa de intervenção às necessidades pedagógicas (duração) e administrativas (redução de custo e de materiais utilizados) das escolas. Na intervenção propriamente dita, Kennedy et al. (2017) ressaltam o rigor metodológico, ao informar a existência de um roteiro a ser seguido nas sessões de AF por cada professor com jogos, desenvolvimento de habilidades de treinamento de força, exercícios de alta intensidade, alongamento estático, mensagens comportamentais, de modo a padronizar o programa. Smith et al. (2018), por sua vez, sugerem que uma implicação para intervenções direcionadas ao público adolescente é reconhecer a importância de outros fatores relacionados à prática de AF (ex.: palavras encorajadoras, *feedback* e clima motivacional), sobretudo quando envolver populações “em risco” de inatividade física e de baixa autoestima (ex.: meninas, pessoas obesas e/ou com sobrepeso).

Embora apresentem um quadro com informações descritivas sobre os resultados das mensurações de AF e de AE, as análises e reflexões de Corder et al. (2016) foram centradas nas limitações do estudo-piloto e nos ajustes necessários para o programa de intervenção ser aperfeiçoado, o que representa uma recomendação em termos de cuidados metodológicos necessários para intervenções em âmbito escolar. Mencionaram, por exemplo, duas dificuldades encontradas: 1) de utilizar os dados do acelerômetro, pois nem todos os participantes cumpriram as recomendações mínimas de uso do aparelho; 2) de terem realizado este estudo-piloto em um período de provas, o que prejudicou a adesão dos alunos às atividades do programa de intervenção.

Quanto à inclusão de construtos da TSC em intervenções, há recomendações no sentido de ampliar os domínios de crenças de AE nas pesquisas. Dewar et al. (2013) sugerem

que a inserção das crenças de AE para a tarefa (praticar AF) e do apoio social de amigos devem ser levadas em consideração na elaboração de programas de intervenção voltados para adolescentes. Nessa mesma linha, Chen e Dai (2016) defendem a importância de incentivar o aumento do apoio social, pois esse construto pode aprimorar as crenças de AE desse público-alvo. Em conjunto, essas sugestões estão de acordo com o argumento de Ryan e Dzewaltowski (2002), que indicam a necessidade de professores e profissionais da saúde ensinarem estratégias de AE autorregulatória, orientando alunos adolescentes a encontrarem locais para praticar AF, a buscarem amigos (apoio social) para realizar AF no mesmo horário e local e de recorrer a pais para ajudá-los a realizar AF em casa.

4.5 Limitações e pontos fortes

As principais limitações da presente revisão foram o recorte temporal de 10 anos e a utilização da palavra-chave crenças de AE sem especificar os domínios na busca, o que pode ter sido um complicador para identificar mais artigos sobre a temática nas bases de dados.

Muitos autores utilizam nomenclaturas diversas para nomear os domínios das crenças de AEAF, faltando uma definição uniforme, conforme apontam Voskuil e Robbins (2015). Assim, alguns estudos podem ter sido descartados pela não identificação desses termos no primeiro filtro referente à leitura de títulos e de resumos. O recorte de artigos produzido de 2008 a 2018 teve o intuito de reunir textos para uma discussão atualizada acerca da temática de AE para AF em adolescentes, mas pode ter ocasionado a exclusão de publicações relevantes de anos anteriores.

Como pontos fortes do estudo, é possível mencionar a especificação do escopo alinhado à abordagem da teoria da autoeficácia de Bandura (1997), a categorização temática dos estudos e os apontamentos sobre implicações para pesquisas de intervenção futuras. O número reduzido de artigos selecionados talvez tenha sido resultado, também, da opção de restringir a discussão a estudos que utilizassem a teoria da autoeficácia, mas que estivessem em sintonia com a TSC, uma vez que há diversos modelos de investigação sociocognitivos que incluem crenças de AE sem dialogar com os demais construtos da TSC (Voskuil & Robbins, 2015; Beauchamp et al., 2018). A categorização temática dos estudos em termos de domínios da AE serviu para traçar um panorama sobre como essa temática vem sendo estudada no exterior e no Brasil, de modo que pesquisadores brasileiros tomem conhecimento desse campo de estudo pouco disseminado em língua portuguesa, sobretudo a discussão da eficácia relacional aplicada ao contexto de ensino. Outro ponto forte desta revisão se refere à

intenção de sugerir caminhos possíveis para propor pesquisas de intervenção voltadas à promoção de crenças de AE para AF, a partir de recomendações identificadas nos artigos selecionados.

5. Considerações Finais

Neste estudo, o objetivo foi verificar pesquisas sobre AEAF em adolescentes no campo da EFE, a fim de traçar um panorama sobre como essa temática é investigada no Brasil e no exterior, seus recortes metodológicos e principais resultados. Constatou-se que a maioria dos estudos identificados, e que estavam alinhados à teoria da autoeficácia de Bandura (1997), foi produzida em língua inglesa, sendo apenas dois escritos em língua portuguesa, o que indica a inserção gradual de pesquisadores brasileiros nesse campo de investigação. Ainda assim, não foram encontrados estudos de intervenção nacionais.

As pesquisadas selecionadas foram agrupadas em três domínios específicos: AE para superar barreiras; AE para a tarefa; e modelo tripartite. Conhecer esses domínios é importante para o refinamento conceitual das crenças de AEAF na literatura e para o encaminhamento de pesquisas de intervenção que tenham como o foco adolescentes. Argumento recorrente nos estudos identificados é a necessidade de ampliar a utilização de domínios de crenças de AE, sobretudo domínios variados das crenças de AE autorregulatória, com o intuito de promover o aumento de níveis de AF. É interessante notar que o modelo Tripartite pode ser de grande valia para professores, pois apresenta as relações entre AE para realizar aulas de EFE e a influência que o docente de EFE tem nesse processo. Em outras palavras, pelo modelo Tripartite, o professor pode influenciar a maneira pela qual o aluno desenvolve sua crença de AEAF. Esse aluno, ao acreditar que o professor o vê como alguém capaz de realizar as atividades adequadamente, pode desenvolver maiores crenças de AE. Há, também, esse tipo de influência direta, quando o aluno crê que o professor domina as habilidades da prática de AF que ele (aluno) deseja aprender ou aprimorar.

Avalia-se que o panorama traçado nesta revisão serve como aporte teórico inicial para pesquisadores interessados em empregar uma abordagem psicossocial, especificamente calcada no construto da AE de Albert Bandura, direcionada à promoção da AF com adolescentes. Trata-se de um campo de investigação importante para a EFE, para a Psicologia e para a saúde coletiva, sobretudo quando se insere a dimensão relacional das crenças de eficácia para pensar a prática pedagógica não apenas de EFE, mas de todas as disciplinas escolares.

Como recomendações para pesquisas futuras, sugere-se avaliar como estudantes adolescentes avaliam suas crenças de autoeficácia para praticar atividades físicas, a partir da análise de suas experiências vivenciadas no contexto escolar e de lazer. Em pesquisas de intervenção no âmbito escolar, sugere-se identificar que fontes de informação das crenças de autoeficácia são apontadas como mais significativas para explicar os aumentos de níveis de atividade física. Outra lacuna a ser investigada se refere à avaliação da dimensão relacional das crenças de autoeficácia no contexto das aulas de Educação Física, por meio do modelo tripartite no cenário nacional.

Referências

- Ashford, S.; Edmunds, J. & French, D. P. (2010). What is the best way to change self-efficacy to promote lifestyle and recreational physical activity? A systematic review with metanalysis. *British Journal of Health Psychology*, 15(Pt 2), 265-88. doi: 10.1348/135910709X461752
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education & Behavior*, 31(2), 143-64. doi: 10.1177/1090198104263660.
- Bandura, A. (2006). Guide for Constructing Self-Efficacy Scales. In F. Pajares & T.S. Urdan, (Eds.), *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents* (pp. 307-337). Greenwich: Age Information Publishing.
- Beauchamp, M. B.; Crawford, K. & Jackson, B. (2019). Social cognitive theory and physical activity: mechanisms of behavior change, critique and legacy. *Psychology of Sport and Exercise*, 42,110-117. doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.11.009>.
- Becker, H.; Stuijbergen, A., Oh, H. S. & Hall, S. (1993). Self-rated abilities for health practices: a health self-efficacy measure. *Health Values*, 17, 42-50.
- Bourne, J., Liu, Y.; Shields, C. A.; Jackson, B.; Zumbo, B. D. & Beauchamp, M. R. (2015). The relationship between transformational teaching and adolescent physical activity: The

mediating roles of personal and relational efficacy beliefs. *Journal of Health Psychology*, 20(2), 132-43. doi: 10.1177/1359105313500096.

Brooke, H. L. Corder, K., Griffin, S. J., Ekelund, U. & van Sluijs E. M. (2013). More of the same or a change of scenery: an observational study of variety and frequency of physical activity in British children. *BMC Public Health*, 13(761). doi: 10.1186/1471-2458-13-761.

Cataldo, R., John, J. Chandran, L., Pati, S. & Shroyer, A. L. (2013). Impact of physical activity intervention programs on self-efficacy in youths: a systematic review. *ISRN obesity*, 2013, 586497. doi:10.1155/2013/586497.

Chen, H. & Dai, J. (2016). Does gender moderate the direct and indirect relationships between different sources of social support and adolescents' physical activity? *Journal of Physical Activity and Health*. 2016, 13(8), 874-81. doi: 10.1123/jpah.2015-0547.

Chilton, J. M.; Haas, B. K. & Gosselin, K. P. (2014). The Effect of a Wellness Program on Adolescent Females. *Western Journal of Nursing Research*, 36(5), 581-98. doi: 10.1177/0193945913508844.

Corder, K., Brown, H. E., Schiff, A. & van Sluijs, E. M. (2016). Feasibility study and pilot cluster randomised controlled trial of the GoActive intervention aiming to promote physical activity among adolescents: outcomes and lessons learnt. *BMJ Open*, 6(11), e012335. doi: 10.1136/bmjopen-2016-012335.

Costa Filho, R. A. & Iaochite R T. (2017). Formação Inicial de Professores e Crenças de Autoeficácia para Ensinar Educação Física na Escola. In R.T. Iaochite & R.G. Azzi (Org.), *Autoeficácia em Contextos de Saúde, Educação e Política* (pp. 67-81). 1st ed. Porto Alegre: Editora Letral.

Dewar, D. L., Lubans, D. R., Plotnikoff, R. C. & Morgan, P. J. (2012). Development and evaluation of social cognitive measures related to adolescent dietary behaviors. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(36). doi: 10.1186/1479-5868-9-36.

Dewar, D. L., Plotnikoff, R. C., Morgan, P. J., Okely, A. D., Costigan, S. A. & Lubans, D. R. (2013). Testing social-cognitive theory to explain physical activity change in adolescent girls from low-income communities. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 84(4):483-91. Doi: 10.1080/02701367.2013.842454.

Dishman, R. K., Motl, R. W., Saunders, R. P., Dowda, M., Felton, G., Ward, D. S. & Pate, R. R. (2002). Factorial invariance and latent mean structure of questionnaires measuring social-cognitive determinants of physical activity among Black and White adolescent girls. *Preventive Medicine*, 34(1), 100-8. doi: 10.1006/pmed.2001.0959.

Dishman, R. K., Saunders, R. P., Motl, R. W., Dowda, M. & Russell, P. R. (2009). Self-Efficacy Moderates the Relation Between Declines in Physical Activity and Perceived Social Support in High School Girls. *Journal of Pediatric Psychology*, 34(4), 441-451. doi: 10.1093/jpepsy/jsn100.

Dumith, S. C., Gigante, D. P., Domingues M. R. & Kohl H. W. 3rd. (2011). Physical activity change during adolescence: a systematic review and a pooled analysis. *International Journal of Epidemiology*, 40(3), 685-98. doi: 10.1093/ije/dyq272.

Feltz, D. L.; Short, S. E. & Sullivan, P. J. (2008). *Self-efficacy in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Hallal, P. C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, U., ..., Wells, J. C. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*. 380(9838), 247-57. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60646-1.

Hamilton, K.; Warner, L. M. & Schwarzer, R. (2017). The Role of Self-Efficacy and Friend Support on Adolescent Vigorous Physical Activity. *Health Education & Behavior*, 44(1), 175-181. doi:10.1177/1090198116648266.

Iaochite, R. T. & Neto, S. S. (2015). O ensino de hábitos saudáveis na escola: compartilhando experiências de um projeto PIBID em Educação Física. In XII EDUCERE, III SIRSSE, V SIPD. Cátedra UNESCO e IX ENAEH; 2015, Curitiba, PR. XII EDUCERE, III SIRSSE, V SIPD. Cátedra UNESCO e IX ENAEH (p. 28845-28857). Curitiba, PR: PUCPR.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2016). *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar*. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE. Recuperado de <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>.

Jackson, B., Myers, N. D., Taylor, I. M. & Beauchamp, M. R. (2012). Relational efficacy beliefs in Physical Activity classes: a test of the Tripartite Model. *Journal of Sports & Exercise Psychology*, 34(3), 285-304. doi: 10.1123/jsep.34.3.285.

Kennedy, S. G., Smith, J. J., Morgan, P. J., Peralta, L. R., Hilland, T. A., Eather, N. K., ...Lubans, D. (2018). Implementing Resistance Training in Secondary Schools: A Cluster Randomized Controlled Trial. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 50(1), 62-72. doi: 10.1249/MSS.0000000000001410.

Lee, C. G., Park, S., Lee, S. H., Kim, H. & Park, J. W. (2018). Social Cognitive Theory and Physical Activity Among Korean Male High-School Students. *American Journal of Men's Health*, 12(4), 973-980. doi: 10.1177/1557988318754572.

Lent, R. W. & Lopez, F. G. (2002). Cognitive ties that bind: A tripartite view of efficacy beliefs in growth-promoting relationships. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 21(3), 256–286. doi: 10.1521/jsep.21.3.256.22535.

Lubans D R, Morgan P, Callister R, Plotnikoff R C, Eather N, Riley N., Smith, C. J. (2011). Test–retest reliability of a battery of field-based health-related fitness measures for adolescents. *Journal of Sports Science*, 29(7), 685-93. doi: 10.1080/02640414.2010.551215.

Lubans, D. R., Okely, A. D., Morgan, P. J., Cotton, W., Puglisi, L. & Miller, J. (2012). Description and evaluation of a social cognitive model of physical activity behaviour tailored for adolescent girls. *Health Education Research*, 27(1):115-28. doi: 10.1093/her/cyr039.

Lubans, D. R., Smith, J. J., Peralta, L. R., Plotnikoff, R. C., Okely, A. D., Salmon, J., ..., Morgan, P. J. (2016). A school-based intervention incorporating smartphone technology to improve health-related fitness among adolescents: rationale and study protocol for the NEAT

and ATLAS 2.0 cluster randomised controlled trial and dissemination study. *BMJ Open*, 6(6), e010448. doi: 10.1136/bmjopen-2015-010448.

Matias, T. S., Rolim, M. K., Kretzer, F. L., Schmoelz, C. P., Vasconcellos, D. I. & Andrade, A. (2009). Estilo de vida, nível habitual de atividade física e percepção de autoeficácia de adolescentes. *Revista da Educação Física/UEM*, 20(2), 235-243. doi: 10.4025/reveducfis.v20i2.6413.

Motl, R. W., Dishman, R. K., Trost, S. G., Saunders, R. P., Dowda, M., Felton, G., Ward, D. S. & Pate, R. R. (2000). Factorial validity and invariance of questionnaires measuring social-cognitive determinants of physical activity among adolescent girls. *Preventive Medicine*, 31(5): 584–94. doi: 10.1006/pmed.2000.0735.

Pate, R. R., Trost, S. G., Felton, G. M., Ward, D. S., Dowda, M. & Saunders, R. (1997). Correlates of physical activity behavior in rural youth. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68(3), 241–8. doi: 10.1080/02701367.1997.10608003.

Plotnikoff, R. C., Costigan, S. A., Karunamuni, N., & Lubans, D. R. (2013). Social cognitive theories used to explain physical activity behavior in adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*, 56(5), 245-53. doi: 10.1016/j.ypmed.2013.01.013.

Ryan, G. J. & Dzewaltowski, D.A. (2002). Comparing the Relationships Between Different Types of Self-Efficacy and Physical Activity in Youth. *Health Education & Behavior*, 29(4),491-504. doi: 10.1177/109019810202900408.

Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2004). General self-efficacy scale. In S. Salek, (Ed.). *Compendium of quality of life instruments*. Cardiff: Centre for Socioeconomic Research, Cardiff University. Haslemere, England: Euromed Communications. [CDROM publication].

Silva, L. J., Matsudo, V. K., Andrade, V. R., Azevedo, M., Ferrari, G. L., Oliveira, L. C., . . . , Matsudo, S. M. M. (2016). The prevalence of physical activity and its associated Effects among student in the São Paulo public schools network, Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(4), 1095-103. doi: 10.1590/141381232015214.19792015.

Research, Society and Development, v. 9, n. 9, e658997753, 2020
(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7753>

Smith, J. J., Beauchamp, M. R., Faulkner, G., Morgan, P. J., Kennedy, S. G. & Lubans, D.R. (2018). Intervention effects and mediators of well-being in a school-based physical activity program for adolescents: The 'Resistance Training for Teens' cluster RCT. *Mental Health and Physical Activity*, 15, 88-94. doi: 10.1016/j.mhpa.2018.08.002.

Souza, C. A., Rech, C. R., Sarabia, T. T., Añez, C. R. & Reis, R. S. (2013). Autoeficácia e atividade física em adolescentes de Curitiba, Paraná, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 29(10), 2039–2048. doi: 10.1590/0102-311X00127312.

Souza, M. T.; Silva, M. D. & Carvalho, R. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)*, 8(1), 102-6. doi: 10.1590/s1679-45082010rw1134.

Spence, J. C., Blanchard, C. M., Clark, M., Plotnikoff, R. C., Storey, K. E. & McCargar, L. (2010). The Role of Self-Efficacy in Explaining Gender Differences in Physical Activity Among Adolescents: A Multilevel Analysis. *Journal of Physical Activity and Health*, 7(2), 176-83. doi: <http://dx.doi.org/10.1123/jpah.7.2.176>.

Taymoori, P.; Rhodes, R. E. & Berry, T. R. (2010). Application of a social cognitive model in explaining physical activity in Iranian female adolescents. *Health Education Research*, 25(2), 257-67. doi: 10.1093/her/cyn051.

Voskuil, V. R. & Robbins, L. B. (2015). Youth physical activity self-efficacy: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 71(9), 2002-19. doi: 10.1111/jan.12658.

World Health Organization. (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Geneva: WHO. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK305057/>.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Bruno dos Santos Gouvêa – 50%

Kátia Regina Xavier da Silva – 25%

Thaís Porto Amadeu – 25%

ANEXO I – Formato final do segundo artigo publicado; Qualis B2

Artigo original

Recebido em: 09/07/2021

Parecer emitido em: 27/07/2021

COMO ADOLESCENTES PERCEBEM BARREIRAS E FACILITADORES PARA PRATICAR ATIVIDADES FÍSICAS: INTERPRETAÇÃO PELAS LENTES DA TEORIA DA AUTOEFICÁCIA

Bruno dos Santos Gouvêa^{1,2}Bruno Rodrigues Dias^{1,2}Kátia Regina Xavier da Silva^{1,2}Thaís Porto Amadeu^{1,2}¹Liga de Educação em Saúde da UERJ (LIES), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)²Colégio Pedro II (CPII)

RESUMO

O objetivo deste estudo foi investigar que fatores atuam como barreiras e facilitadores na construção de crenças de autoeficácia de adolescentes para praticar atividades físicas (AF). Foram realizadas sete rodas de conversa com 30 participantes (14 a 18 anos) do Ensino Médio de um Colégio Público Federal. Com auxílio do software IRAMUTEQ, empregou-se análise de conteúdo para interpretar as falas com uma categorização mista: a priori (baseadas na teoria da autoeficácia); a posteriori (falas emergentes). Foram identificadas quatro categorias: experiências prévias de AF; barreiras para praticar; estratégias e facilitadores; influência do ambiente das aulas na prática de AF no lazer. Foram mencionadas barreiras pessoais cognitivas (críticas ao corpo); ambientais (atividades curriculares) e estruturais (violência). Alguns facilitadores relatados para superar barreiras foram ter rede de apoio social familiar (financeiro) e acesso a equipamentos de lazer. Palavras de incentivo, oportunidades para desenvolver habilidades novas, autonomia discente e ambiente acolhedor foram estratégias docentes para aumentar engajamento e crenças de autoeficácia para praticar AF em momentos de lazer. Sugere-se a adoção de uma escuta sensível no ensino do tema AF de modo multidimensional na escola, envolvendo aspectos psicossociais (autoeficácia autorregulatória para superar barreiras) e socioestruturais (ensinar o que são barreiras e estratégias para superá-las).

Palavras-chave: Atividade física. Adolescente. Autoeficácia.

HOW ADOLESCENTS PERCEIVE BARRIERS AND FACILITATORS TO PHYSICAL ACTIVITY: INTERPRETING THROUGH SELF-EFFICACY THEORY LENSES

ABSTRACT

This study aims to investigate which factors play a role as barriers and facilitators to develop youth physical activity self-efficacy. Seven group interviews were carried out with 30 participants (14 to 18 years of age) from a Federal Public High School. Using the software IRAMUTEQ, Content Analysis was employed to interpret the data, having a mixed categorization: a priori categories based on self-efficacy theory; and a posteriori that have emerged. Four categories have been identified: previous physical activity (PA) experiences; barriers to PA; facilitators and strategies to practice PA; school Physical Education classes environmental influence on leisure PA levels. The following barriers to PA have been mentioned: personal cognitive (being concerned about the body); environmental (curricular activities) and structural (violence). Participants who reported being able to overcome barriers mentioned having family social support (financially) and access to recreational facilities as facilitators. Words of incentive (social persuasion), opportunities to develop new skills, student autonomy and a warm social environment were used as teaching strategies to increase engagement in classes and to foster leisure physical self-efficacy. It is suggested to adopt a sensitive listening approach when teaching PA as a multidimensional theme in school, encompassing both psychosocial aspects (self-regulatory self-efficacy) and sociostructural (teaching the meaning and skills to overcome barriers).

Keywords: Physical activity. Adolescent. Self-efficacy.

GOUVÊA, B. dos S.; DIAS, B.R.; SILVA, K.R.X. da; AMADEU, T.P.; Como adolescentes percebem barreiras e facilitadores para praticar atividades físicas: interpretação pelas lentes da teoria da autoeficácia. *Coleção Pesquisa em Educação Física*, Várzea Paulista, v.20, n.03, p.47-56, 2021. ISSN: 1981-4313.

INTRODUÇÃO

Em um estudo de revisão integrativa recente, Gouvêa; Silva e Amadeu (2020) examinaram os recortes metodológicos e principais resultados de pesquisas sobre autoeficácia para superar barreiras para praticar atividades físicas envolvendo adolescentes em idade escolar no Brasil e no exterior. Os autores verificaram que os índices de atividade física (AF) e de variáveis biopsicossociais costumam ser verificados com o auxílio de instrumentos de autorrelato, como escalas e questionários, para investigar as crenças de autoeficácia de adolescentes entre 14 e 18 anos em pesquisas quantitativas. No entanto, nessas pesquisas mencionadas que utilizaram instrumentos psicométricos, as subjetividades dos(as) estudantes não foram captadas em sua completude, o que seria possível ao realizar entrevistas, a fim de ouvir os sentidos e os significados das barreiras por ele(a)s vivenciadas.

A Teoria Social Cognitiva (TSC) tem como um de seus propósitos compreender a ação humana e costuma ser utilizada como lente para interpretar questões ligadas à saúde (BANDURA, 1997). De acordo com Bandura (1998), a saúde é uma questão social, que vai além do nível individual, englobando fatores comportamentais e socioestruturais. A regulação de comportamentos de saúde acontece pela ação individual em conjunto com fatores socioestruturais. Uma lacuna da TSC se refere à dificuldade de encontrar uma definição uniforme do construto fatores socioestruturais, conforme indicado nos estudos de Young *et al.* (2014).

Bandura (1998) define o construto *fatores socioestruturais* da saúde como aspectos externos ao âmbito pessoal que influenciam indiretamente a regulação de comportamentos de saúde sob a forma de facilitadores ou de barreiras. Ao longo dos seus textos que versam sobre o modelo de prevenção/promoção de saúde (1998), Bandura menciona esse construto, mas não o define em profundidade em único estudo. Young *et al.* (2014) apresentaram uma tentativa de estruturação desse construto, ao empreenderem uma revisão sistemática, tendo como um dos objetivos investigar a frequência de associações significativas entre os construtos da TSC e atividade física. Sendo assim, no presente texto, o construto fatores socioestruturais é descrito, partindo dessa estrutura sugerida por Young *et al.* (2014), que é constituída por: a) barreiras; b) apoio social e c) ambiente percebido.

As barreiras podem ser de ordem *cognitiva*, caracterizadas por uma crença de ineficácia percebida para superar obstáculos para adesão ou manutenção de hábitos de saúde (BANDURA, 1997). As barreiras *situacionais* ou contextuais são exemplificadas por fatores, como frio, calor, cansaço, falta de tempo, tarefas escolares, aparência corporal (DWYER *et al.*, 2012). As barreiras *estruturais* ou ambiente físico imposto (BANDURA, 2008) são descritas por aspectos socioeconômicos, que podem ser representados por ausência de recursos ou falta de acesso à saúde. Bandura entende que a ação humana é responsável pelas bases da estrutura social, estabelecendo a criação, a organização, a condução e a regulação das relações humanas em diversos domínios que são regidos por regras e sanções específicas. As práticas socioestruturais servem para estabelecer restrições e oferecer recursos para o desenvolvimento pessoal em diversos domínios da ação humana. Há uma relação multicausal entre fatores socioestruturais, determinantes pessoais e comportamento. Fatores como condição socioeconômica e estrutura familiar influenciam mudanças de comportamento, por meio das crenças de eficácia pessoal. Em certas situações, as pessoas podem apresentar um elevado nível de autoeficácia para um domínio específico da saúde, mas não têm recursos materiais para operacionalizar essas crenças.

Iaochite (2006) já alertava sobre a importância de se investigar a influência da rede de apoio social (familiar, de pares, de professores) no sentido de favorecer a prática de atividade física (AF). Uma rede sólida, que confere apoio instrumental (financeiro ou de transporte), afetivo ou de companhia exerce um papel de facilitador socioestrutural. Bandura (1997) menciona que as influências sociais são bidirecionais. A escolha de colegas e de amigos está relacionada ao desenvolvimento das crenças de eficácia pessoal dos adolescentes. Relações disruptivas ou frágeis podem influenciar o crescimento dessas crenças de autoeficácia.

Em relação ao *ambiente social percebido*, Luszczynska e Schwarzer (2005) elencam quatro fatores que podem ser identificados na TSC e que afetam comportamentos de saúde e a cognição: a) sentimentos de conexão com pessoas do ambiente; b) sentimentos de autonomia no ambiente que ajudam o indivíduo a agir nele; c) oportunidades de desenvolver habilidades no ambiente; d) normas saudáveis que se referem a normas de grupos do ambiente (ex.: praticar atividades físicas). Considerando que Bandura (1997) defende que o ambiente não é uma entidade estática e que indivíduos podem influenciar e serem influenciados pelo meio que os circunda, professores, gestores e cuidadores, ao aprenderem e desenvolverem essas características do ambiente, podem influenciar seus próprios comportamentos e cognições, bem como as crenças de eficácia dos estudantes.

A *autoeficácia autorregulatória* pode ser definida como as crenças nas próprias capacidades para conseguir se exercitar, superando barreiras pessoais, sociais e contextuais (BANDURA, 1997). Em se tratando da autoeficácia autorregulatória para adolescentes aderirem à prática de atividades físicas, foram examinados *fatores socioestruturais, tendo como referencial teórico a Teoria Social Cognitiva (TSC) aplicada à saúde* (BANDURA, 1997, 1998, 2008): a) *barreiras percebidas* (cognitivas, situacionais e estruturais); b) *apoio social* (apoio social de pares, de familiares e de professores), e c) *ambiente percebido*.

Este estudo faz parte de uma pesquisa de doutorado em andamento, que objetiva investigar os efeitos da utilização de um recurso didático, fundamentado na TSC, sobre crenças de autoeficácia autorregulatória para a adesão à prática de atividade física (AF) por estudantes adolescentes. O objetivo deste estudo qualitativo foi investigar que fatores socioestruturais atuam como barreiras e facilitadores para a construção de crenças de autoeficácia para a prática de atividades físicas por adolescentes do Ensino Médio de um colégio público federal do Rio de Janeiro.

METODOLOGIA

Participantes

Foram selecionados 30 participantes por conveniência (12 meninas, 18 meninos, de 14 a 18 anos, média de 16,5) do 1º ao 3º ano do Ensino Médio Regular e Técnico Integrado de um colégio público federal do Rio de Janeiro no ano de 2019.

Instrumentos

Utilizou-se um roteiro semiestruturado de entrevistas com quatro tópicos: 1) verificar se os estudantes praticavam AF regularmente; 2) verificar como as crenças de autoeficácia influenciaram a escolha da AF praticada por eles; 3) analisar como os estudantes lidam com barreiras sociais, pessoais e ambientais para praticar AF; 4) avaliar a contribuição dos professores de Educação Física (EF) na formação de crenças de autoeficácia para praticar AF no lazer. A coleta de dados foi interrompida, segundo o conceito de amostra por saturação (FONTANELLA; RICAS; TURATO, 2008).

Procedimentos de coleta e análise de dados

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Pedro Ernesto (Protocolo número 00363018.3.0000.5259). Todos os participantes foram inicialmente informados sobre o projeto e assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido e/ou entregaram os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por pais ou responsáveis. Trata-se de uma abordagem qualitativa, com o emprego de rodas de conversa que, segundo Minayo e Costa (2019), proporcionam um ambiente de escuta e de troca de opiniões, podendo abordar diversos temas.

As rodas de conversa foram realizadas, no horário das aulas de EF no período de novembro a dezembro, com duração média de 30 minutos, havendo entre 3 e 6 estudantes. Um moderador conduziu cinco rodas de conversa e outro moderador mediou duas rodas. Para evitar limitações como falas excessivas de “líderes” ou desigualdades de gênero, as rodas foram homogeneizadas, separadas por sexo e os participantes foram orientados a conversar entre si livremente em um clima de troca e de escuta abertas (MINAYO; COSTA, 2019).

As falas foram registradas em áudio por meio de dois gravadores, transcritas literalmente e a análise do corpus textual foi processada por meio do software livre Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires (IRAMUTEQ). Os dados foram investigados, por meio da análise de conteúdo (BARDIN, 2011), adotando-se uma categorização mista (categorias – a priori – baseadas na teoria da autoeficácia; categorias a posteriori que emergiram das falas dos participantes, a partir da interpretação de agrupamentos da análise de similitude realizados com auxílio do software IRAMUTEQ).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Leitura flutuante e falas que emergiram das rodas

Utilizamos a análise de similitude, que permite registrar a coocorrência entre vocábulos e apresenta conexão entre eles (CAMARGO; JUSTO, 2013). Sete agrupamentos foram identificados e interpretados à luz

da teoria da autoeficácia (BANDURA, 1997). Conforme observado no Quadro 01, os agrupamentos foram realizados pelas categorias estabelecidas *a priori*, que representam o teor dos cinco tópicos das rodas de conversa, a saber: 1) nível de atividade física e experiências de domínio diretas; 2) experiências vicárias; 3) persuasão social (de familiares e de pares); 4) barreiras à prática de AF (ambientais, pessoais e sociais); 5) influência de professores de EF na construção de crenças de autoeficácia para praticar AF em momentos de lazer.

Quadro 01 - Categorização das falas no processo de leitura flutuante por meio de agrupamentos de palavras.

Agrupamentos das falas							
Cor	Roxo	Azul	Verde-limão	Vermelho	Amarelo	Azul-claro	Rosa
Palavras	"exercício" "difícil" "situação" "corpo" "só" "pai" "amigo"	"só" "ano" "esporte" "natação" "muay-thai" "patinação" "balé" "jazz"	"coisa" "incentivo" "ônibus" "curso"	"gente" "aula" "professor" "legal" "gosto"	"frio" "gordo" "magro"	"escola" "casa" "rotina" "treino" "noite"	"mesmo" "lugar"

Fonte: elaborado pelos autores.

O *corpus* textual é composto por 30 textos e 12.541 coocorrências. O quadro 01 nos permite identificar elementos relacionados à constituição das crenças de *autoeficácia autorregulatória* para praticar atividades físicas. No *agrupamento roxo*, é possível identificar a categoria *barreiras à prática de atividades físicas*, a partir da palavra "exercício" acompanhada de vocábulos que carregam carga semântica de entrave ("difícil", "situação" e "corpo"). A preocupação com o corpo foi marcante nas falas de meninos (que se denominavam "ex-gordinhos") e de meninas (algumas relataram ter tido dificuldade de compreender que ser "alta" não deveria ser um entrave; enquanto outras mencionaram situações de culto ao corpo esbelto em aulas de dança). Uma ramificação da palavra "só", por sua vez, nos leva a inferir a importância do apoio social de familiares e de pares para a prática de AF, ilustrados pelas palavras "pai" e "amigo".

No *agrupamento azul*, destacam-se as palavras "só" e "ano", que são circundadas por vocábulos que evocam *experiências de domínio direta* e de *apoio social*. Próximo à palavra "só", surge "esporte" e suas ramificações que exemplificam as experiências prévias dos participantes com práticas como "natação" e "muay-thai" (prática oferecida e praticada no *campus* em que a pesquisa foi realizada por participantes das rodas 2 e 5). A palavra "ano" gera ramificações que sugerem falas referentes à escolaridade na qual os participantes iniciaram certas práticas corporais, como "patinação", "balé" e "jazz".

No *agrupamento verde-limão*, a palavra "coisa" remete à importância do *apoio social* (*persuasão social*) para a construção de crenças de autoeficácia para praticar atividades físicas, a partir da interpretação da rede semântica originada pelo vocábulo "incentivo". As ramificações que terminam nas palavras "ônibus" e "curso" apontam para as *barreiras estruturais percebidas pelos participantes para praticar AF*. "Ônibus" pode ser interpretado, também, como a distância de casa até a escola, sendo a caminhada até o ponto de ônibus uma das poucas (ou única) forma de atividade física realizada pelos participantes.

O *agrupamento vermelho* tem como palavras centrais "gente", "aula" e "professor", que estão relacionadas à categoria *influência de professores de EF na construção de crenças de autoeficácia para praticar AF em momentos de lazer*. "Aula" tem como ramificações "legal" e "gosto", que sugerem estados fisiológicos e afetivos associados às práticas corporais realizadas nas aulas de EF pelos participantes ("gente"). "Professor" leva a ramificações no *agrupamento amarelo* com vocábulos que evocam um sentido de *barreiras ambientais* ("frio") e *pessoais* ("gordo", "magro").

No *agrupamento azul-claro*, norteadas pelas palavras "escola" e "casa", podem ser evidenciadas três categorias: 1) *barreiras à prática de AF* como o cansaço, a falta de tempo, devido à rotina escolar; 2) *estratégias utilizadas pelos participantes para superá-las*, o que é ilustrado respectivamente pelas seguintes palavras "rotina" e "treino". Outra categoria que emerge é o 3) *deslocamento a pé como forma de atividade física* da residência até destinos variados (ponto de ônibus, escola, academia e treinos) e o tempo gasto nesses deslocamentos como uma barreira adicional, uma vez que a palavra "noite" está relacionada, na fala de alguns participantes, como o único horário disponível para praticar atividade física.

A palavra “mesmo”, no *agrupamento rosa*, evoca um sentido de unidade, de identidade entre as meninas de uma roda na qual a maioria das participantes praticava ou já havia praticado dança, tendo algumas delas, inclusive, frequentado o mesmo “lugar” de ensino (academia).

Categorias finais

Para uma análise mais detalhada das falas dos participantes, investigamos a frequência de ocorrência das formas ativas (palavras centrais) de cada *agrupamento*. Refinamos a categorização pela identificação de categorias intermediárias até chegar às categorias finais. No total foram analisados 457 segmentos de texto, conforme distribuição descrita com as seguintes informações (agrupamento por cor/forma ativa/frequência): roxo/“exercício”/28; rosa/“mesmo”/53; azul-claro/“só”/86; vermelho/“gente”/115; amarelo/“professor”/45; verde/“coisa”/77; verde-água/“escola”/53.

Ao identificar o contexto em que essas formas ativas estavam inseridas, os trechos foram lidos, codificados e deles emergiram as seguintes categorias intermediárias: “estratégias para superar barreiras para praticar AF”; “desigualdade de gênero no esporte” e “deslocamento ativo”. A categorização final está descrita e exemplificada no quadro 02 a seguir.

Quadro 02 - Categorias finais geradas a partir da análise de conteúdo.

Categorias	Descrição	Exemplos
Experiências prévias de práticas corporais e contexto da (in)atividade física	Práticas corporais de atividade física realizadas ao longo da vida e razões para a inatividade física.	Capoeira, <i>muay thai</i> , musculação, basquetebol, vôlei, <i>jiu-jitsu</i> , balé, hip-hop, futebol, ginástica artística, remo, skate, natação, dança, caminhada como deslocamento ativo, atletismo, ginástica rítmica, taco, <i>crossfit</i>
Barreiras para praticar AF	Impedimentos pessoais cognitivas, ambientais, estruturais e sociais que dificultam o início ou a manutenção de práticas corporais de AF; e estratégias para superá-las apresentadas por participantes.	<i>Pessoais cognitivas</i> (dor, fadiga, cansaço, preguiça); (críticas ao corpo “gordo”, “magro”, “alto”); <i>ambientais</i> (frio, calor, atividades curriculares e extracurriculares); <i>estruturais</i> (violência, ausência de equipamentos de lazer).
Estratégias autorregulatórias e facilitadores para praticar AF	Estratégias cognitivas para superar barreiras (pessoais ou sociais) e fatores socioestruturais que favorecem a prática de AF;	Gerenciamento do tempo (<i>scheduling</i>)/ planejamento da AF; autoinstrução; apoio social (companhia e instrumental); proximidade de equipamentos de lazer.
Influência do ambiente social das aulas de EF na prática de AF no lazer	Como o planejamento e a execução de aulas de EF que desencadeiam sensações de prazer e de divertimento contribuem para a prática de AF no lazer.	Aulas divertidas, diversificadas, prazerosas; Relação professor-aluno: planejamento participativo, escuta sensível dos anseios dos discentes.

Fonte: elaborado pelos autores.

Categoria 1: Experiências prévias de práticas corporais e contexto da (in)atividade física

Em relação à *categoria experiências prévias de práticas e contexto da (in)atividade física*, os participantes foram organizados em três grupos. Adotamos um olhar além das taxas de atividade física comumente quantificadas em minutos ou em calorias gastas, com uma atenção voltada a que atividades são realizadas, em que contexto (de forma individualizada, em grupos, em praças, em escolas ou em clubes privados).

Sendo assim, são considerados fisicamente ativos aqueles que afirmaram estar envolvidos em alguma prática corporal de uma maneira sistemática, pelo menos, duas vezes por semana. Um primeiro grupo de estudantes que conseguem praticar AF a despeito de barreiras e que adotam estratégias autorregulatórias

para superá-las. Um segundo grupo composto por estudantes que praticavam AF e que não conseguem superar barreiras para praticar AF. Um terceiro grupo foi constituído de estudantes que nunca praticaram AF. Essas informações são descritas no Quadro 03.

Quadro 03 - Perfil qualitativo dos participantes do estudo.

Grupo	Curso/Série/Turno	Sexo	Contexto de (in)atividade física
1	4 EMI/1ª. (3), 2ª.(1) e / tarde; 7 EMR/2ª./manhã;	6 meninas, 5 meninos	<i>Locais:</i> Clubes, grupos de dança privadas, equipe de luta gratuita academias e escola; <i>Atividades físicas:</i> Taekwondo em equipe esportiva gratuita (1), capoeira (2), muay-thai (1), balé (2), musculação (3), hip-hop (1), jiu-jitsu (1), natação (1)
2	13 EMI /1ª. (3), 2ª. (4) e 3ª. (9)/ tarde; 2 EMR/2ª. (2)/manhã;	6 meninas, 10 meninos	<i>Locais:</i> Praças públicas, escola, academia, bairro e clube; <i>Atividades físicas:</i> Aulas de EF (11), Futebol (2), patinação (1), skate (2), caminhada (2), caminhada como deslocamento ativo (2) e dança (1).
3	3 EMI/1ª. (1) e 2ª. (2)/ tarde.	1 menina, 2 meninos	Praticam AF apenas nas aulas de EF

Legenda: Ensino Médio Técnico Integrado (EMI); Ensino Médio Regular (EMR).

Fonte: elaborado pelos autores.

No quadro 03, são descritas atividades físicas classificadas, a partir da teoria da autoeficácia (BANDURA, 1997), como experiências de domínio diretas (AF vivenciadas efetivamente em algum momento da vida pelos participantes). É possível observar que os grupos são constituídos por estudantes de ambos os sexos e dos cursos regular e Técnico Integrado. No grupo 01, contexto de (in)atividade física dos participantes indica que apenas um participante realiza práticas corporais de forma sistemática gratuitamente e apenas um pratica modalidade individual (natação). Os demais integrantes desse grupo participam de práticas corporais coletivas que cobram mensalidades. No grupo 02, os participantes realizam AF, em caráter eventual, predominantemente de forma gratuita na escola (dança, futebol), em praças públicas (futebol, caminhada, skate). Os participantes do grupo 03 relataram apenas praticar AF nas aulas de EF e em deslocamentos de casa até a escola, que se restringem à distância da residência ao ponto de ônibus. Além disso, em todos os grupos a soma de práticas corporais não corresponde ao total de integrantes de cada grupo, uma vez que alguns participantes relataram que realizam mais de uma prática corporal.

Dois participantes relataram ter escolhido modalidades de atividades físicas, por terem observado experiências de êxito de colegas de escola. Trata-se, nesses casos, de *experiências vicárias*, a partir das quais pessoas observam um modelo social e podem aprender comportamentos (motores e/ou sociais) desempenhados por ele (BANDURA, 1997). Os trechos selecionados abaixo descrevem esse tipo de aprendizagem:

Um amigo meu tocava vários instrumentos, que quer ser maestro. Aí, ele ficou bem definido, porque ele fazia um monte de abdominal, de flexão. Aí, definido (RODA5 – D20)
Eu digo que a gente tem rivalidade, porque provavelmente ele não deve considerar isso, mas aí eu sempre via ele jogando vôlei, aí eu falei. Eu comecei a gostar desse esporte. (RODA02 – D07)
Aí eu comecei a assistir um anime de vôlei, chamado *Haikyuu*, o anime me inspirou muito. (RODA02 – D07)

Essas falas confirmam a tese de que adolescentes costumam recorrer a pares como modelos, quando possuem pouca experiência na tarefa acadêmica ou na atividade física que desejam desempenhar, o que dificulta a formação de um juízo sobre as próprias capacidades (PAJARES, 2006). O participante D07 mencionou ter assistido a um anime sobre vôlei, o que indica uma forma de experiência vicária por meio de modelos simbólicos (oriundos de mídias visuais), que podem contribuir como uma possível fonte de informação de autoeficácia.

Categoria 2: Barreiras para praticar AF

As barreiras percebidas para praticar AF identificadas nas falas dos participantes dos três grupos foram semelhantes, o que difere entre eles são as estratégias (não) adotadas para superá-las. As barreiras pessoais de ordem cognitiva, tais como o cansaço (associada à falta de tempo) e a aparência corporal foram identificadas. Em ambos os casos, nota-se aparente julgamento de ineficácia percebida para superar obstáculos para praticar a atividade física de interesse, conforme ilustrado nos trechos a seguir:

Eu não faço atividade física, porque eu não tenho tempo. Sendo do Integrado, a gente tem que estar aqui na escola alguns dias de manhã e isso acaba afetando até, assim, o cansaço. Isso cansa muito! Então, o tempo que eu tenho livre eu uso para dormir ou então para fazer coisa da escola. (RODA07 – D30)

Acho que fiquei sedentário porque eu não conseguia me ver saindo daquela situação (...). Aí, eu falei: Ah, mano, tanto faz! Vou aceitar ficar gordo assim mesmo! (RODA5 – D18). Eu me achava muito alta, e na minha turma de natação era todo mundo pequenininho. Eu via assim, eu a maior de todo mundo, e ficava, tipo: Caramba, o que é que eu estou fazendo aqui? (RODA7 – D30).

Mas, na época, se você falar isso para uma menina de 14 anos, que já estava se achando velha demais para praticar o esporte, que era patinação, imagina no basquete, que é um ambiente totalmente masculino, e você lá, bastante magrinha, uma menina. Aí, eu ficava, tipo: Cara, eu vou sair daqui. (RODA3 – D13).

No trecho da participante D30, descreve-se como a rotina escolar impacta a vida dos adolescentes, sobretudo aqueles que estudam no Ensino Médio Técnico Integrado, que possuem uma grade curricular mais extensa e têm estágios obrigatórios. Essa baixa crença de superar a barreira do cansaço decorrente da rotina escolar foi demonstrada por estudantes de todas as séries desse curso e está de acordo com resultados encontrados por outros estudos (DWYER *et al.*, 2012). Algumas poucas participantes relataram fazer uso de estratégias autorregulatórias. A falta de tempo, atrelada ao cansaço no presente estudo parece revelar que esses estudantes são levados a ter de escolher entre praticar atividades físicas, fazer tarefas domésticas, descansar ou fazer atividades escolares antes de dormir para a rotina do dia seguinte. Em outras palavras, uma rotina de adultos para corpos de jovens adolescentes.

Com relação à barreira do corpo, os participantes D18, D30 e D13 julgam, de antemão, não serem capazes de aderir a uma rotina de corrida (D18 - prática corporal realizada antes de ingressar no colégio), a uma equipe de basquete (D13) ou de se manter na natação quando mais jovem (D30). Nesses três casos, os corpos gordos (D18) e magros (D13, D30) são vistos como constrangimentos e como barreira cognitiva que limita um julgamento efetivo sobre as capacidades de praticar AF, o que já foi relatado em outros estudos (DWYER *et al.*, 2012). A participante D13 revelou que essa dificuldade enfrentada, ao praticar basquete, serviu como autoavaliação para reconhecer o próprio corpo, magro, e para aumentar suas crenças de autoeficácia para praticar AF. Essas situações de desconfiança sobre as próprias capacidades são uma reação natural frente a um desafio desconhecido, mas o importante, segundo Bandura (1997), é a velocidade com que o indivíduo recupera suas crenças percebidas após esse evento.

As barreiras estruturais, tais como, a violência, a distância até a escola e a distância em relação a equipamentos de lazer próximos à residência foram relatadas por participantes, como exemplificados no trecho:

Uma situação que torna mais difícil fazer exercícios são as operações policiais ou conflitos bélicos mesmo (RODA2 – D6)

Meu deslocamento para casa eu levo 3 horas tanto na ida quanto na volta (RODA7 – D30)

Eu chego em casa, depois de pegar uma 1 hora e 30 minutos, 2 horas de trânsito. (RODA5 – D18)

Se o negócio for longe e eu tiver que pegar uma condução para ir, eu vou ficar em casa e vou dizer: não vou! (RODA3 – D12)

(In)segurança e infraestrutura de transportes/lazer desiguais são barreiras identificadas em outros estudos (DWYER *et al.*, 2012). O participante D6 relatou ser bastante ativo fisicamente, pratica mais de uma modalidade de luta, mas a violência foge ao seu controle. De forma semelhante, os participantes D30, D18 e D12 revelaram que sempre gostaram de praticar AF antes de ingressar no colégio, indicando ter consciência de suas crenças de autoeficácia, mas fatores socioestruturais os impedem de manter a prática de AF. Bandura

(1997, p.68) explica que “em disparidades oriundas de barreiras para desempenhar uma ação, não é que as pessoas não saibam avaliar suas capacidades, mas ocorre que elas são impedidas por fatores externos a desempenhar ao nível das suas crenças de autoeficácia”.

Categoria 3: Estratégias autorregulatórias e facilitadores para praticar AF

Participantes do grupo 01 mencionaram *estratégias autorregulatórias adotadas e facilitadores para superar barreiras para praticar AF*. O planejamento da AF é uma estratégia autorregulatória ilustrada nas seguintes falas:

Eu não tenho um horário livre definido, por conta disso mesmo. Só que, lá onde eu treino, tem treino quatro vezes por semana. Aí, eu só preciso ir dois. Então, no dia que der, no horário que sobrar, aí eu vou. (RODA1 – D2).

Quando eu não vou com minha namorada, eu vou com o meu pai. Eu só preciso de incentivo para sair de casa (RODA5 – D15).

E, também, o que me incentiva um pouco é que o dinheiro é do meu pai (RODA5 – D16).

Eu fazia muita coisa desde pequeno e eu escolhi fazer academia, porque era perto de casa mesmo. Eu costumo chegar do colégio às 7 horas da noite em casa, e a academia fica aberta até às 22h (RODA6 – D25).

Eu falei hoje, no *Muay Thai*, para o RN, que ele estava, tipo, morrendo! Eu falei: Não pensa que você está, tipo, cansado, porque se você pensar que está cansado, você vai ficar cansado! Pensa que, sei lá, dá para aguentar até o final. (RODA5 – D19).

As falas dos participantes D2, D15, D16 e D25 revelam estratégias de planejamento (autoeficácia de *scheduling*) da AF. Rodgers e Sullivan (2001) argumentam que saber planejar como, quando e onde praticar AF é uma estratégia passível de ser ensinada, mas que requer o exercício de autoavaliação sobre o nível de prioridade que a AF (ação realizada por D2) tem na vida do indivíduo, o tempo disponível. Há fatores facilitadores não mencionados por esses autores, como a existência de uma rede de *apoio social* para fornecer suporte instrumental (financeiro, exemplo do D16), afetivo (companhia, D15) e fatores *facilitadores estruturais* como a existência de equipamentos de lazer próximos à residência (D25). Murray; Rodgers e Fraser (2012) argumentam, no entanto, que pessoas com níveis socioeconômicos mais baixos costumam ter mais dificuldade de inserir AF na rotina diária, o que pode ser atribuído à falta de tempo ou mesmo a uma dificuldade material de delegar tarefas. Resta saber, no caso dos participantes do presente estudo, se a inatividade física ocorre em função de falta de tempo, de má gestão do tempo ou de ambos.

Na fala do participante D19, pode-se identificar uma estratégia autorregulatória para lidar com o cansaço durante a prática de AF, conforme evidenciado no trecho:

Eu falei hoje, no *Muay Thai*, para o RN, que ele estava, tipo, morrendo! Eu falei: Não pensa que você está, tipo, cansado, porque se você pensar que está cansado, você vai ficar cansado! Pensa que, sei lá, dá para aguentar até o final. (RODA5 – D19).

Trata-se da estratégia autorregulatória de *autoinstrução*, a partir da qual o indivíduo produz falas internas, de modo a transferir a atenção de estressores para situações que o acalmem (BANDURA, 1997). Na situação descrita nesse trecho, o participante D19 atuou como modelo social competente (modelo de *coping*) para ensinar essa estratégia autorregulatória para um estudante iniciante na prática de *Muay Thai*.

Categoria 4: Influência do ambiente social das aulas de EF na prática de AF no lazer

As aulas de EF foram retratadas como um ambiente social que favorece sentimentos de conexão, de afetividade, de prazer e de autonomia para desenvolver habilidades biopsicossociais, como evidenciado nos seguintes trechos:

E sim os professores são grandes incentivadores, eu já recebi conselhos [mediador 2] e do [mediador 1] sobre esportes, atividades para fazer. Quando eu quis aprender a andar de bicicleta, você me instrui e tudo mais e é isso. (RODA06 – D22)

Porque a gente sabe que nenhuma aula vai ser igual, sabe! E a gente tem uma liberdade, a gente pode fazer as coisas que a gente se sente à vontade para fazer. Não é aquela coisa engessada de: Hoje, a gente vai jogar isso, porque é uma obrigação! A gente pode, sabe, tem a opção de decidir o que vai fazer também. (RODA07 – D29)

Então, quando eu estava aqui com todo mundo me chamando para jogar, gente que fica fazendo festa assim no chuveiro. Então, a gente dança, cara, assim, tomando banho! Então, a gente fazendo isso, foi um modo de eu esquecer toda a frustração que eu tinha. Foi assim incrível! Não fosse isso, eu nunca teria momento de lazer o ano todo! Eu provavelmente ia continuar sedentária, só agravando a minha situação emocional. (RODA07 – D30)

Nas falas dos participantes são revelados sentimentos de conexão com professores e colegas de turma (D22 e D30). O participante D22 descreve como os docentes incentivaram (persuasão social) e forneceram oportunidades para que ele desenvolvesse habilidades novas que podem ser praticadas fora do ambiente escolar. A participante D29, por sua vez, ressalta o sentimento de autonomia no ambiente, o que viabiliza maior engajamento e interesse em participar das atividades. A participante D30 ilustra como as aulas de EF acolhedoras, prazerosas e divertidas podem contribuir para a prática de AF em momentos de lazer.

Esses relatos dos participantes estão de acordo com resultados de pesquisas sobre desenvolvimento de crenças de autoeficácia autorregulatória para praticar AF em aulas de EF. Em um estudo de revisão integrativa, Gouvêa, Silva e Amadeu verificaram que palavras de incentivo (persuasão social) têm mais impacto na promoção de crenças de autoeficácia dos estudantes, quando eles identificam o professor como alguém que tem credibilidade ou domínio sobre as habilidades que ele (o estudante) almeja obter. Esses autores também identificaram que o ensino de EF transformador (no qual o professor atua como modelo por suas ações positivas e que valoriza a autonomia discente) pode impactar o nível de engajamento dos estudantes na prática de atividades físicas em aula e em momentos de lazer.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo examinar que fatores socioestruturais atuam como barreiras e facilitadores para a construção de crenças de autoeficácia para a prática de atividades físicas por adolescentes do Ensino Médio Regular e Técnico Integrado de uma instituição pública federal. De maneira geral, os estudantes que praticam e aqueles que não conseguem manter-se ativos, em função de barreiras, relataram experiências prévias (diretas ou vicárias), que foram construídas em contextos escolares, não-escolares, gratuitos e com cobrança de mensalidade. Os estudantes que relataram conseguir superar barreiras para praticar AF mencionaram ter uma rede de apoio social e facilitadores socioestruturais.

Entendendo o ensino do tema atividade física e saúde como um direito, uma estratégia necessária é oferecer vivências práticas, de modo que os estudantes desenvolvam habilidades e sintam-se capazes de julgar qual prática corporal realizarão em seus momentos de lazer, dado o contexto socioeconômico no qual estiverem inseridos. Sugere-se a adoção de uma escuta sensível no ensino do tema AF de modo multidimensional na escola, envolvendo aspectos psicossociais (autoeficácia autorregulatória para superar barreiras) e socioestruturais (ensinar o que são barreiras e estratégias para superá-las).

REFERÊNCIAS

- BANDURA, A. **Self-efficacy: the exercise of control**. W.H. Freeman and Company: New York, 1997.
- BANDURA, A. Health promotion from the perspective of social cognitive theory. *Psychology & Health*, 1998. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/08870449808407422>> Acesso em: 16 jun. 2020.
- BANDURA, A. A evolução da teoria social cognitiva. In: BANDURA, A.; AZZI, R.G.; POLYDORO, S.A.J. (Org.). **Teoria social cognitiva: conceitos básicos**. Porto Alegre: Artmed, 2008, p.15-41.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- CAMARGO, B.V.; JUSTO, A.M. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em psicologia**, v.21, n.2, p.513-518, 2013.
- DWYER, J.J.M. et al. Adolescents 'self-efficacy to overcome barriers to physical activity scale. **Research quarterly for exercise and sport**, v.83, n.4, p.513-521, 2012.
- FONTANELLA, B.J.B.; RICAS, J.; TURATO, E.R. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.1, p.17-27, 2008.
- GOUVÊA, B.; SILVA, K.R.X.; AMADEU, T.P. Autoeficácia para atividade física em adolescentes: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v.9, n.9, p.e658997753, 2020.

- IAOCHITE, R.T. Aderência ao Exercício e Crenças de Auto-eficácia. In: AZZI, R.G.; POLYDORO, S.A.J. (ORG.). **Auto-eficácia em diferentes contextos**. Campinas, SP: editora Alínea, 2006.
- LUSZCZYNSKA, A.; SCHWARZER, R. **Social cognitive theory**. Predicting Health Behaviour. M. Conner and P. Norman. Maidenhead, UK. 2005.
- MINAYO, M.C. de S.; COSTA, A.P. **Técnicas que fazem o uso da palavra, do olhar e da empatia**: Pesquisa Qualitativa em Ação. Aveiro: Ludomedia, 2019.
- MURRAY, T.C.; RODGERS, W.M.; FRASER, S.N. Exploring the relationship between socioeconomic status, control beliefs and exercise behavior: a multiple mediator model. *Journal of behavioral medicine*, v. 35, n. 1, p. 63–73, 2012.
- PAJARES, F. Self-efficacy during childhood and adolescence. In URDAN, T.; PAJARES, F. *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*. IAP, 2006, p.339-367.
- RODGERS, W.M.; SULLIVAN, M.J.L. Task, coping, and scheduling self-efficacy in relation to frequency of Physical activity. *Journal of Applied Social Psychology*, v.31, n.4, p.741-753, 2001.
- YOUNG, M. D. et al. Social cognitive theory and physical activity: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, v.15, n.12, p.983-995, 2014.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coordenação-Geral do Departamento de Educação Física e à Direção-Geral do Campus Tijuca II do Colégio Pedro II pelo apoio e acesso facilitado aos participantes da pesquisa.

Universidade do Estado do Rio de Janeiro – (UERJ)
Laboratório de Patologia Geral
Boulevard 28 de Setembro, 77
Vila Isabel
Rio de Janeiro/RJ
20551-030

ANEXO J – Comprovante de submissão; Qualis A2



Bruno Dos Santos Gouveia <bruno.dgouvea20@gmail.com>

[Psico-USF] Agradecimento pela Submissão <noreply.ojs2@scielo.org>

2 de abril de 2023 às 23:29

Para: Bruno Dos Santos Gouveia <bruno.dgouvea20@gmail.com>

Bruno Dos Santos Gouveia,

Agradecemos a submissão do seu manuscrito "Escala de Autoeficácia para Atividade Física (SOBPAS-Br): Adaptação e Evidências de Validade" para Psico-USF. Através da interface de administração do sistema, utilizado para a submissão, será possível acompanhar o progresso do documento dentro do processo editorial, bastando logar no sistema localizado em:

URL do Manuscrito: <https://submission.scielo.br/index.php/pusf/authorDashboard/submission/273602>

Login: brunogouvea83

Enquanto autores, contamos também com a colaboração de vocês como revisores. Assim, vocês serão convidados para revisar manuscritos submetidos à revista Psico-USF. De antemão, agradecemos a colaboração com o processo editorial.

Em caso de dúvidas, envie suas questões via sistema ou para o email da revista (revistapsico@usf.edu.br).

Agradecemos mais uma vez considerar nossa revista como meio de transmitir ao público seu trabalho.



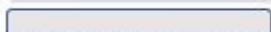
ANEXO K – Comprovante de aceite para publicação; Qualis B2

28/02/2023, 16:25

Gmail - [H] Decisão editorial



Bruno Dos Santos Gouvêa <bruno.dgouvea20@gmail.com>

[H] Decisão editorial <kylides.bv@unitins.br>

27 de fevereiro de 2023 às 21:37

Para: Bruno Dos Santos Gouvea <bruno.dgouvea20@gmail.com>, Kátia Regina Xavier da Silva
<katianasilva@globo.com>, Thais Porto Amadeu <tpamadeu@gmail.com>

Bruno Dos Santos Gouvea, Kátia Regina Xavier da Silva, Thais Porto Amadeu,

Foi tomada uma decisão sobre o artigo submetido à revista Humanidades & Inovação,
"ENSINAR CRITICAMENTE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE NO ENSINO MÉDIO PÚBLICO NO CONTEXTO
PANDÊMICO: POTENCIALIDADES DE UM PRODUTO EDUCACIONAL DIGITAL".

A decisão é:

Aceito para publicação. Solicito que encaminhe o texto, com as alterações e as informações de autoria, conforme
template, para o e-mail: edicao.rev.humanidades@unitins.br para procedermos o processo de editoração.

At te



ANEXO L – Comprovante de submissão; Qualis A2

12/03/2023, 21:27

Gmail - [EDUC] Agradecimento pela Submissão



Bruno Dos Santos Gouvêa <bruno.dgouvea20@gmail.com>

[EDUC] Agradecimento pela Submissão

1 mensagem

Para: Bruno Dos Santos Gouvea <bruno.dgouvea20@gmail.com>

9 de março de 2023 às 00:25

Bruno Dos Santos Gouvea,

Agradecemos a submissão do seu manuscrito "Percepções de adolescentes sobre os efeitos de uma intervenção pedagógica on-line fundamentada em estratégias autorregulatórias de atividade física na pandemia" para Educação: Teoria e Prática. Através da interface de administração do sistema, utilizado para a submissão, será possível acompanhar o progresso do documento dentro do processo editorial, bastando logar no sistema localizado em:

URL do Manuscrito: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/authorDashboard/submission/17524>
Login: brunodsgouvea