

RODRIGO DE OLIVEIRA BARBOSA



**ASSOCIAÇÃO DIRETA E INDIRETA DA
MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA, AUTOEFICÁCIA,
SUPORTE SOCIAL E PERCEPÇÃO DO
AMBIENTE COM A PRÁTICA DE ATIVIDADE
FÍSICA DE ADOLESCENTES: UMA ANÁLISE
DE MEDIAÇÃO**

ASSOCIAÇÃO DIRETA E INDIRETA DA MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA, AUTOEFICÁCIA, SUPORTE SOCIAL E PERCEPÇÃO DO AMBIENTE COM A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE ADOLESCENTES: UMA ANÁLISE DE MEDIAÇÃO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano – PPGCMH/UENP, do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Norte do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências do Movimento Humano.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Stabelini Neto

Ficha catalográfica elaborada por Lidia Orlandini Feriato Andrade, CRB 9/1556, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UENP

B238a	Barbosa, Rodrigo de Oliveira Associação direta e indireta da motivação intrínseca, autoeficácia, suporte social e percepção do ambiente com a prática de atividade física de adolescentes: uma análise de mediação / Rodrigo de Oliveira Barbosa; orientador Antonio Stabelini Neto Jacarezinho, 2023. 74 p. :il. Dissertação (Mestrado Acadêmico CMH) - Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano, 2023. 1. Atividade física. 2. Adolescentes. 3. Apoio social. 4. Incentivos . 5. Fatores mediadores. I. Stabelini Neto, Antonio, orient. II. Título. CDD: 796.081
-------	---

RODRIGO DE OLIVEIRA BARBOSA

**ASSOCIAÇÃO DIRETA E INDIRETA DA
MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA, AUTOEFICÁCIA,
SUORTE SOCIAL E PERCEPÇÃO DO AMBIENTE
COM A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE
ADOLESCENTES: UMA ANÁLISE DE MEDIAÇÃO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano – PPGCMH/UENP, do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Norte do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências do Movimento Humano.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Antonio Stabelini Neto
Universidade Estadual do Norte do Paraná

Prof. Dr. Rui Gonçalves Marques Elias
Universidade Estadual do Norte do Paraná

Prof. Dr. Jeffer Eidi Sasaki
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Jacarezinho, 01 de agosto de 2023.

RESUMO

Introdução: A prática regular de atividade física tem se mostrado associada com inúmeros benefícios à saúde. Recomendações sobre atividade física sugerem que crianças e adolescentes devem realizar, em média, 60 minutos de atividade física moderada a vigorosa por dia, no entanto, 81% dos adolescentes não cumprem estas recomendações. Diante deste cenário, há um entendimento inconclusivo sobre os meios responsáveis pela mudança de comportamento em atividade física, sendo necessário confirmar quais são os principais mediadores da prática de atividade física para elaboração de estratégias mais efetivas. **Objetivo:** Analisar as associações entre a motivação intrínseca, autoeficácia, satisfação das necessidades psicológicas básicas, suporte social e percepção do ambiente com a prática de atividade física em adolescentes com idade entre 12 e 15 anos. **Métodos:** O presente estudo teve como característica um delineamento transversal. Foram avaliados 617 adolescentes estudantes de escolas públicas de Jacarezinho, PR, participantes do programa *ActTeens*. A prática de atividade física foi mensurada por meio do questionário *PAQ-A*. Para avaliação da motivação intrínseca, autoeficácia, suporte social e percepção do ambiente foram utilizados questionários específicos. Na análise estatística foi utilizado teste de Shapiro Wilk para verificar normalidade dos dados, teste de Kruskal-Wallis e de Mann-Whitney para comparar os escores das variáveis entre os percentis de atividade física. Foi empregada a análise de regressão linear múltipla para verificar relação entre os construtos e a atividade física. **Resultados:** Os adolescentes classificados nos percentis mais altos de atividade física apresentaram maiores valores de motivação intrínseca, necessidades psicológicas básicas dos colegas e do professor de Educação Física, e suporte dos pais, comparados aos adolescentes dos percentis inferiores. A motivação intrínseca ($\beta = 0,26$), a satisfação das necessidades psicológicas básicas dos colegas ($\beta = 0,21$) e do professor de Educação Física ($\beta = 0,12$) e o suporte dos pais ($\beta = 0,32$) demonstraram associação significativa com a prática de atividade física em ambos os sexos ($p < 0,05$). Ao inserirmos a motivação intrínseca como mediadora da associação entre o suporte dos pais com a prática de atividade física, o valor do efeito direto foi reduzido ($\beta = 0,24$), com efeito mediado de 25%. Da mesma forma, a motivação intrínseca mediou as relações entre necessidades psicológicas básicas do professor (83%) e necessidades psicológicas básicas dos colegas (38%) com a atividade física. **Conclusão:** As variáveis psicossociais com maiores efeitos na atividade física foram a motivação intrínseca, satisfação das necessidades psicológicas básicas dos colegas e suporte dos pais, respectivamente.

Palavras-chave: Jovens. Incentivos. Apoio social. Ambiente de vizinhança. Fatores mediadores.

ABSTRACT

Introduction: The regular practice of physical activity has been shown to be associated with numerous health benefits. Recommendations on physical activity suggest that children and adolescents should perform, on average, 60 minutes of moderate to vigorous physical activity per day, however, 81% of adolescents do not comply with these recommendations. Given this scenario, there is an inconclusive understanding of the means responsible for changing behavior in physical activity, and it is necessary to confirm which are the main mediators of the practice of physical activity in order to develop more effective strategies. **Objective:** To analyze the associations between intrinsic motivation, self-efficacy, satisfaction of basic psychological needs, social support and perception of the environment with the practice of physical activity in adolescents aged between 12 and 15 years. **Methods:** The present study had a cross-sectional design. A total of 617 adolescent students from public schools in Jacarezinho, PR, participating in the ActTeens program, were evaluated. The practice of physical activity was measured using the PAQ-A questionnaire. To assess intrinsic motivation, self-efficacy, social support and perception of the environment, specific questionnaires were used. In the statistical analysis, the Shapiro Wilk test was used to verify the normality of the data, and the Kruskal-Wallis and Mann-Whitney tests to compare the scores of the variables between the physical activity percentiles. Multiple linear regression analysis was used to verify the relationship between the constructs and physical activity. **Results:** Adolescents ranked in the highest percentiles for physical activity had higher values of intrinsic motivation, basic psychological needs from peers and the Physical Education teacher, and parental support compared to adolescents in the lower percentiles. Intrinsic motivation ($\beta = 0.26$), satisfying the basic psychological needs of colleagues ($\beta = 0.21$) and the Physical Education teacher ($\beta = 0.12$) and parental support ($\beta = 0.32$) demonstrated a significant association with the practice of physical activity in both genders ($p < 0.05$). By inserting intrinsic motivation as a mediator of the association between parental support and the practice of physical activity, the value of the direct effect was reduced ($\beta = 0.24$), with a mediated effect of 25%. Similarly, intrinsic motivation mediated the relationships between teacher's basic psychological needs (83%) and peers' basic psychological needs (38%) with physical activity. **Conclusion:** The psychosocial variables with the greatest effect in the mediation analyzes were intrinsic motivation, meeting the basic psychological needs of peers, and parental support, respectively.

Key words: Youth. Incentives. Social support. Neighborhood environment. Mediating factors.

LISTA DE ABREVIATURAS

AF – Atividade física

AFMV – Atividade física moderada a vigorosa

BCa – *Bias-Corrected and Accelerated*

EF – Educação Física

IC – Intervalo de confiança

NPB – Necessidades psicológicas básicas

NSE – Nível sócio econômico

PAQ-A - *Physical Activity Questionnaire for Adolescents*

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

TAD – Teoria da Autodeterminação

TALE – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	08
1.1. Apresentação do problema e justificativa.....	08
2. OBJETIVOS.....	10
2.1. Objetivo geral.....	10
2.2. Objetivos específicos.....	10
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	11
3.1 Mediadores da prática de atividade física.....	11
3.2 Motivação intrínseca.....	12
3.3 Autoeficácia.....	16
3.4 Suporte social.....	19
3.5 Percepção do ambiente.....	22
4. MÉTODOS.....	26
4.1 Delineamento do estudo e procedimentos éticos.....	26
4.2 População e amostra.....	26
4.3 Equipamentos e procedimentos.....	27
4.4 Medidas antropométricas.....	28
4.5 Atividade física.....	28
4.6 Satisfação psicológica básica necessária.....	28
4.7 Motivação intrínseca.....	29
4.8 Autoeficácia.....	29
4.9 Suporte social.....	30
4.10 Percepção do ambiente.....	30
4.11 Análise estatística.....	30
5. RESULTADOS.....	32
6. DISCUSSÃO.....	40
7. CONCLUSÃO.....	47
REFERÊNCIAS.....	48
ANEXOS.....	60
APÊNDICES.....	70

1 INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação do problema e justificativa

A prática regular de atividade física (AF) tem sido associada com inúmeros benefícios à saúde, os quais incluem: a melhora da aptidão cardiorrespiratória e muscular, composição corporal, perfil metabólico, sistema imune e saúde mental (FARIAS JUNIOR; REIS; HALLAL, 2014; LOVE; ADAMS; VAN SLUIJS, 2019; NAHAS, 2017).

Recomendações globais sobre AF aconselham que crianças e adolescentes devem realizar, em média, 60 minutos de AF moderada a vigorosa (AFMV) por dia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021; WHO, 2020), devendo se envolver principalmente em atividades aeróbicas. Adicionalmente, deve-se realizar AF vigorosas, atividades de fortalecimento muscular e ósseo pelo menos 3 vezes na semana.

Estima-se que 81% dos adolescentes de idade escolar (11 – 17 anos) não cumprem as recomendações de AVMV (GUTHOLD *et al.*, 2020), e no Brasil, apenas 8,4% dos adolescentes são considerados fisicamente ativos (WERNECK *et al.*, 2018). Estudos longitudinais têm verificado decréscimos nos níveis de AF durante o período da adolescência (SILVA *et al.*, 2018; VAN DIJK *et al.*, 2016), considerando a idade a partir de 13 anos o período crítico, principalmente para as meninas (CORTIS *et al.*, 2017; HALLAL *et al.*, 2012). Ademais, hábitos adquiridos na adolescência tendem a permanecer na fase adulta (AZEVEDO *et al.*, 2007), sendo a inatividade física considerada o quarto fator principal de risco modificável para mortalidade em todo o mundo (WHO, 2014).

Programas de intervenção com escolares têm sido implementados com o intuito de promover a prática de AF nos adolescentes (KNEBEL *et al.*, 2020; TERCEDOR *et al.*, 2017; YUKSEL *et al.*, 2020). No entanto, para que a intervenção seja efetiva, as estratégias/ações devem ser elaboradas levando em consideração os motivos que levam o adolescente a praticar AF, tais como fatores individuais (prazer, autoeficácia, competência percebida, autonomia e motivação intrínseca) e fatores ambientais (suporte social dos pais, amigos e professores; acessibilidade e disponibilidade de novas oportunidades de práticas) (BAUMAN *et al.*, 2012; MARTINS *et al.*, 2015).

Por meio de estudos de análise de mediação pode-se ter um melhor entendimento desses motivos que levam os adolescentes a terem um comportamento mais ativo, ajudando a compreender se as mudanças nos resultados ocorreram devido a componentes da intervenção ou a outros fatores externos (WILCZYNSKA *et al.*, 2019).

Uma variável mediadora pode ser considerada uma variável teórica que causa um efeito indireto no resultado. Quando o objetivo é a mudança de comportamento, modificações na variável teórica relacionada ao comportamento deve resultar em mudanças adicionais nesse comportamento (BARANOWSKI; ANDERSON; CARMACK, 1998).

Pesquisadores têm investigado os mediadores da prática de AF em adolescentes, dentre os fatores individuais como a motivação intrínseca, satisfação em relação a autonomia e ao relacionamento foram considerados preditores para o engajamento dos adolescentes em AF de forma mais autônoma, tanto no ambiente escolar como no tempo livre (MCDAVID; COX; MCDONOUGH, 2014; SPARKS *et al.*, 2016; STANDAGE *et al.*, 2012).

Revisões sistemáticas evidenciaram que a autoeficácia, intenção (CORTIS *et al.*, 2017; KELLY *et al.*, 2017; VAN SLUIJS; KRIEMLER; MCMINN, 2011), percepção de barreiras ambientais, expectativa de resultados e motivação autônoma (KELLY *et al.*, 2017) são considerados os principais mediadores na aquisição de comportamentos saudáveis em adolescentes. Ademais, a autoeficácia pode apresentar aumentos significativos na intenção e adesão em AFMV em comparação a outros mediadores (WANG; ZHANG, 2015; WU; PENDER, 2005).

Em decorrência da pandemia de COVID-19 muitas escolas fecharam e os adolescentes ficaram restritos ao ambiente domiciliar. Esta situação impediu que os adolescentes tivessem acesso à prática de AF tanto no ambiente escolar (aulas de Educação Física (EF)) como no comunitário (parques, praças, clubes) (NG *et al.*, 2020), aumentando, desta forma, os índices de inatividade física (COSTA *et al.*, 2020; RUIZ-ZALDIBAR *et al.*, 2021). Vale destacar que, muitas vezes, a escola é o principal ambiente no qual os adolescentes tem oportunidades para se envolver em práticas de AF (AN; LIU; LIU, 2021).

Assim, devido as circunstâncias impostas pela pandemia de COVID-19 (AQUINO *et al.*, 2020; WHO, 2019), acarretando um declínio na prática de AF (MALTA *et al.*, 2021), bem como danos psicológicos e emocionais (SZWARCWALD *et al.*, 2021), faz-se necessário confirmar quais são os principais mediadores da prática de AF em adolescentes para elaboração de melhores estratégias de mudança de comportamento.

Está mais que comprovado os benefícios da AF para a saúde, porém, não faz sentido continuar buscando mais benefícios se não formos capazes de fazer com que os adolescentes adotem um estilo de vida ativo (MCAULEY; BLISSMER, 2000), uma vez que a identificação desses mediadores podem diferir de acordo com a região e cultura, sendo de importância identificar esses fatores em países de baixa e média renda, com suas características sociodemográficas específicas (FARIAS JUNIOR; REIS; HALLAL, 2014).

2 OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Analisar as associações entre a motivação intrínseca, autoeficácia, satisfação das necessidades psicológicas básicas, suporte social e percepção do ambiente com a prática de atividade física em adolescentes com idades entre 12 e 15 anos.

2.2. Objetivos específicos

- Comparar os escores das variáveis psicossociais (motivação intrínseca, autoeficácia, satisfação das necessidades psicológicas básicas, suporte social e percepção do ambiente) entre os percentis de atividade física.
- Explorar as variáveis psicossociais como potenciais mediadores na atividade física de adolescentes.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Mediadores da prática de atividade física

O comportamento humano sofre influências de diversos meios e direções diferentes. Incentivos e modificações com questões importantes de saúde pública, prevenção de doenças transmissíveis, redução do tabagismo, prevenir lesões, pode ser que não ocorra sucesso com a população até que as influências ambientais sejam identificadas e modificadas (SWINBURN; EGGER; RAZA, 1999).

Várias teorias e modelos foram usadas para apontar variáveis determinantes da AF e outros comportamentos, testando hipóteses teóricas e examinando associações é possível uma melhor compreensão e previsão do comportamento e fatores que venha influenciar (BAUMAN *et al.*, 2002). Essas influencias podem ser citadas como variáveis mediadoras (KELLY *et al.*, 2017).

Variáveis mediadoras podem ser definidas como variáveis intermediárias, que posicionam-se entre uma variável independente e dependente (BAUMAN *et al.*, 2002; HAYES, 2017), causando alteração no resultado, podendo ser intermediações comportamentais, biológicas, psicológicas ou construtos sociais (CORTIS *et al.*, 2017; KELLY *et al.*, 2017).

Dentre as variáveis que geram alguma alteração no resultado, podemos citar também, a variável moderadora (BAUMAN *et al.*, 2002; HAYES, 2017). Essa pode ser um “fator, fenômeno ou propriedade, que também é condição ou fator determinante para que ocorra determinado resultado, efeito ou consequência, situando-se, porém, em nível secundário, no que diz respeito à variável independente, apresentando importância menor do que ela” (MARCONI; LAKATOS, 2000), com objetivo de verificar se uma relação entre variável independente e dependente sofre alteração, ou até mesmo inverte o sinal de relação (+/-) (VIEIRA, 2009).

Compreender as variáveis que influenciam os adolescentes a melhorar os comportamentos de estilo de vida saudável pode ser útil para conter a crise da inatividade física (KELLY *et al.*, 2017), e essa faixa etária é um período sensível aos sinais socioculturais do meio ambiente (BLAKEMORE; MILLS, 2014), estes sinais pode ser uma estratégia chave para uma intervenção eficaz no comportamento de AF, seguindo um sentido sociocultural como valores e crenças comuns em uma população (MORGAN *et al.*, 2016).

E para essa intervenção eficaz, torna-se importante entender mais profundamente as características dos adolescentes, como motivação, preferências, valores e desafios (MORGAN *et al.*, 2016). Fairchild e Mackinnon (2010) relata que o estudo de mediação tenta entender os

meios pelas quais o efeito do programa ocorre nas pesquisas de prevenção e intervenção, auxiliando para responder à pergunta: Por que funcionou ou por que não funcionou a intervenção de AF? (BARANOWSKI; ANDERSON; CARMACK, 1998). E essa linha de pensamento é aplicada em estudos de doenças epidemiológicas: o que causa a doença? (BAUMAN *et al.*, 2002).

Conhecer os possíveis mediadores, saber responder as perguntas, permite um melhor planejamento da intervenção (RHODES *et al.*, 2019). Em decorrência da pandemia, as aulas de EF foram realizadas de forma online, impossibilitando os alunos de se exercitarem. Pode ser que precisamos redesenhar as estratégias de promoção de AF, entender os mediadores individuais, consigo mesmo, quanto ao ambiente físico e socioculturais (DRUICĂ *et al.*, 2021). Conforme ocorre mudanças nos desafios de praticar AF, possivelmente muda as influências dos potenciais mediadores (REJESKI *et al.*, 2000).

Algumas variáveis mediadoras são citadas como relevantes na mudança de comportamento, levando o indivíduo a praticar AF, como: motivação, autoeficácia, suporte social e percepção do ambiente (BAUMAN *et al.*, 2012; MARTINS *et al.*, 2015). Assim, detalharemos melhor as variáveis nos itens a seguir.

3.2 Motivação intrínseca

A motivação intrínseca é uma motivação de interesse natural que proporcionam novidades e desafios sem recompensas de fatores externos. Para que uma pessoa esteja intrinsecamente motivada ela deve fazer uma atividade porque acha interessante, porém condições sociais podem ajudar as pessoas manter ou diminuir o interesse, virando um ciclo contínuo de encontrar desafios ideais e atividades interessantes (DECI; RYAN, 2009). É considerado uma forma autônoma de motivação, e essa forma foi associada positivamente e fortemente com AF, em relação a motivação controlada (OWEN *et al.*, 2014).

A motivação controlada ou motivação extrínseca, diferente da autônoma que o indivíduo realiza a atividade por simples prazer e interesse, o indivíduo é motivado por receber alguma gratificação ou evitar uma punição (DECI; RYAN, 2009). De acordo com Owen e colaboradores (2014) a motivação autônoma é melhor sustentada por longo prazo em comportamentos de AF em comparação a motivação extrínseca.

A motivação é um importante correlato e potencial determinante da AF (NG *et al.*, 2012). A humanidade, sem que ela tenha experimentado ser diminuída a ponto de rejeitar crescimento, no geral, são curiosas e automotivadas, com inspiração para aprender, dominar

novas habilidades e aplicar os talentos (RYAN; DECI, 2000), e uma atividade ser intrinsecamente motivadora, não quer dizer que será para todos, pois essa motivação é uma relação com a interação entre uma pessoa e a atividade, e para que essa atividade seja intrinsecamente motivadora, ela deve ser interessante (DECI; RYAN, 2009).

Ryan e Deci (2000) tem aparecido com bastante destaque na literatura sobre estudos da motivação e relação com comportamento da AF, sugerem, para um possível entendimento de correlatos que venham fazer o indivíduo a sentir-se interessado e motivado a realizar uma atividade, automotivação, utilizar a Teoria da Autodeterminação (TAD) para orientar nesse entendimento. Ainda segundo esses autores (RYAN; DECI, 2008), essa teoria segue uma linha de investigação baseado na experiência pessoal, em um convívio social, despertando uma satisfação das necessidades psicológicas básicas (NPB), que essas necessidades sendo satisfeitas podem ser uma chave para a motivação.

Essas NPB, dentro da TAD, são três: autonomia, competência e relacionamento. Investigações tem mostrado uma previsão positiva da AF nas aulas de EF para as atividades de lazer e qualidade de vida dos alunos, em relação ao professor de EF com a satisfação dessas três NPB melhorando a motivação autônoma nas aulas de EF (STANDAGE *et al.*, 2012). E a revisão sistemática de Owen e colaboradores (2014) encontrou associação moderada com a motivação intrínseca e AF durante as aulas de EF. Podemos dizer que são estímulos importantes a se preocupar em funções como professores, treinadores, profissionais de saúde e pais, para mobilizar outras pessoas a agir (RYAN; DECI, 2000).

A primeira NPB citada, a autonomia para AF, refere-se a pessoa ter escolha sobre a atividade, escolha sobre envolver-se nela. A competência é a forma como o indivíduo percebe e sente o desafio como sendo capaz de realizar e atingir as metas e objetivos propostos. E o relacionamento é a necessidade do ser humano de sentir-se conectado, de pertencer ao grupo (WANG, 2017).

Com os adolescentes ocorre um desafio extra no estágio de desenvolvimento, um senso de autonomia se desenvolve e eles são resistentes a intervenções que consideram que sua independência foi impedida (ROSE *et al.*, 2017), e pode ser que cada uma das NPB entrelaçam com a outra, como relata Vierling, Standage e Treasure (2007), que os pais ou professores apoiar a autonomia do adolescente, pode trazer resultados positivos para a percepção da competência deste e envolver-se na atividade, e esse envolvimento o conecta ao grupo.

E, seguindo essa linha de as NPB se conectarem, pode ser que, se o adolescente perceber uma necessidade de forma positiva, pode melhorar uma segunda necessidade e, outro estudo (RYAN; DECI, 2000) encontrou que, para uma percepção positiva da competência, ao

indivíduo envolver-se na atividade, fornecer um *feedback*, uma comunicação amigável, isso irá conduzir a um sentimento de competência durante a ação, aumentando a motivação intrínseca. E alguns estudos tem relatado essa forma autônoma de motivação tendo níveis fortes de relação com AF em alunos de 9 a 14 anos (VIERLING; STANDAGE; TREASURE, 2007; ZHANG *et al.*, 2011).

O estudo de Wang (2017) apresentou uma relação do suporte oferecido pelos professores, colegas e pais, melhoraram a autonomia de adolescentes, com relação mais forte para professores e colegas. E as três NPB previu positivamente a motivação intrínseca, e essa influenciou positivamente o tempo de AFMV, todos com resultados significativos. Atendendo as NPB os adolescentes percebiam a AF mais divertida e empolgante.

A segunda NPB citada, a competência, tem aparecido mais na literatura nos últimos 10 anos como ponto importante para promover AF, alguns autores citam como competência motora (ROBINSON *et al.*, 2015). Uma revisão sistemática (DE MEESTER *et al.*, 2020) apresentou que na infância a percepção de competência é maior, possivelmente pela falta de habilidade cognitiva de distinguir competência percebida e competência real, e a medida que envelhecem e melhoram a habilidade cognitiva passam a ter uma real percepção de competência ao comparar com seus pares, e aqueles que possuíam uma melhor percepção de competência estavam relacionados com um maior nível de AF. Segundo Robinson e colaboradores (2015) as crianças que não tem competência e confiança para se mover não participarão de atividades que acreditam que não terão sucesso.

O estudo de Kokkonen e colaboradores (2020) cita a percepção da competência nas aulas de EF com uma relação com o ego da criança, uma percepção mais competente traz uma melhor adaptação social, ou seja, menor comportamento antissocial, terceira NPB, relacionamento. De acordo com esse estudo, os indivíduos com relacionamento social positivo satisfazem melhor as outras NPB no contexto de interação social. Para Cox, Smith e Williams (2008), dentro da TAD não está claro qual das três NPB contribui melhor para motivação em AF.

Percebe-se que situações psicológicas positivas influenciam na AF, e como relatado anteriormente, há relação da motivação intrínseca com o prazer pessoal. Um estudo realizado no Brasil (SZWARCOWALD *et al.*, 2021), avaliou 9.470 adolescentes (12 - 17anos) durante a pandemia de COVID-19, para avaliar as consequências do bem-estar emocional sobre as medidas de restrição social. Deste total de adolescentes, 73% faltaram às aulas, 32,8% frequentemente se sentiam solitários, 23,2% relataram estar frequentemente triste e 9,2% sempre tristes. A solidão foi citada como 10 vezes maior relato de problema emocional, sendo

mais prevalente nas meninas (50,1%). Pode ser que, os adolescente ativos, que já eram poucos (WERNECK *et al.*, 2018), tenha sofrido alterações ainda piores em decorrência da perda do prazer/sentir-se triste e perda da conexão social.

O estudo longitudinal de Zhang e colaboradores (2021), com universitários chineses (18 - 22 anos), examinou a associação entre a motivação de AF durante o período de lazer e os sintomas depressivos, relatou que, no período de um ano acadêmico, estudantes ativos eram mais propensos a manter crenças de competência de AF e ter sintomas depressivos mais baixos.

Um outro estudo (KUIPERS; KLOEK; DE VRIES, 2021) investigou a associação entre os tipos de motivação: intrínseca, extrínseca e amotivação (ausência de motivação), e o comportamento de dietas e AF, e encontrou que a motivação intrínseca foi associada a realização de mais AFMV e consumo de mais água, consumo de frutas e frequência de café da manhã.

O clima motivacional na EF escolar, com boas relações sociais percebidas, pode ser um fator significativo para autodeterminação das crianças se envolver em AF e AFMV (KOKKONEN *et al.*, 2020). O ambiente escolar com um número significativo de adolescentes que se faz presente diariamente por longo período, torna um local propício para atuar na promoção de AF. O estudo de Hutmacher e colaboradores (2020) realizou um estudo longitudinal com estudantes de 10 a 23 anos, de Luxemburgo na Europa, onde aplicaram um questionário em dois momentos, com intervalo de 6 meses, para analisar se a motivação intrínseca nas aulas de EF persistiria na AF fora do ambiente escolar. O suporte das três NPB prediz significativamente a motivação intrínseca dos alunos, destacando a competência percebida. E a motivação intrínseca no ambiente escolar estava diretamente relacionada com a motivação intrínseca de lazer e vice-versa.

Lemes e colaboradores (2021) verificou a associação entre a satisfação com EF e níveis de AF. A prática esportiva, indicadores de saúde positiva, menor idade e sexo masculino foram mediadores para maior satisfação com EF e maior nível de AF. Uma alta satisfação com a EF relacionou com nível de prática esportiva. Indicando que há uma relação positiva indireta entre a satisfação com EF e os níveis de AF em adolescentes, e maior força de associação em meninos mais jovens, potencializando ainda mais a satisfação naqueles que praticavam esportes.

Outro estudo (SEVIL-SERRANO *et al.*, 2021) analisou a influência da percepção de jogadores de futebol, de 10 a 19 anos, sobre o apoio à autonomia do treinador e satisfação com as NPB, a frustração com essas necessidades e o comprometimento com o esporte. Os resultados foram que, durante os treinos e jogos, o treinador deixar a escolha dos atletas a tomada de decisões (autonomia), que eles participem das estratégias e escolham o nível de

dificuldade dos exercícios (competência) e escolher os grupos da equipe (relacionamento), pode ajudar os jogadores a perceberem suas NPB, que as ações partiram de si. Esses estímulos a autonomia pelo treinador pode ser um fator de proteção contra frustrações dessas NPB e melhorar o compromisso com o esporte.

De acordo com McAuley e Blissmer (2000), nesta teoria da motivação, a variável primária de interesse é a autoeficácia, que relaciona a crença de alguém em sua capacidade de executar com sucesso as ações necessárias para satisfazer as demandas da situação.

3.3 Autoeficácia

Uma revisão sistemática (LUBANS; FOSTER; BIDDLE, 2008) relatou que a autoeficácia foi o mediador mais comumente avaliado e recebeu apoio mais forte para mediar intervenções de AF na juventude (LU *et al.*, 2017; LUBANS; FOSTER; BIDDLE, 2008). A EF escolar, atividades de lazer e esportes competitivos dispõem de oportunidade para os jovens se empenharem, desenvolver competências e construir laços sociais, isso pode trazer uma experiência de sucesso levando a uma boa percepção de autoeficácia (SMITH *et al.*, 2018).

Autoeficácia é uma teoria da aprendizagem social, definida como crenças individuais sobre a capacidade de se envolver em ações necessárias e alcançar um objetivo desejado. Pessoas com uma boa autoeficácia veem desafios como algo a ser superado com uma forte motivação para o objetivo e são mais maleáveis a adotar novos objetivos (BANDURA, 1997). Provavelmente as pessoas que duvidam da sua capacidade de executar ações, não tomarão medidas ou comportamentos necessários para controlar os eventos (CERVONE, 2000), assim, a autoeficácia é considerada necessária para mudança de comportamento (WOODS; NIES, 2021). Podendo ser desenvolvido como um autoconhecimento de características pessoais e moldar as crenças do indivíduo em contextos gerais (SZCZUKA *et al.*, 2021).

As crenças em autoeficácia podem se originar através de quatro formas (BANDURA, 1977), experiência de domínio pessoal, expectativas de eficácia, persuasão verbal e *feedback* fisiológico. Podem se tornar generalizadas e ter resultados em diferentes situações comportamentais, como percepção da capacidade e crença de agir em situações amplas diferentes no dia a dia. E a autoeficácia específica, caracteriza pela crença de capacidade em situação específica, em cumprir objetivos e metas específicas em uma particular situação, como aumentar a AF (BANDURA, 1997).

A teoria da autoeficácia analisa o que causa e quais as consequências das crenças pessoais (CERVONE, 2000). Alguns estudos apresentam uma autoeficácia geral associada

significativamente com autoeficácia de AF (CHANG; SOK, 2015; LEGANGER; KRAFT; RØYSAMB, 2000; SZCZUKA *et al.*, 2021).

McAuley e Blissmer (2000) relatam que o julgamento de capacidade é um determinante importante na escolha de atividades onde o indivíduo se envolvera, o quanto dedicara esforço e persistência, mesmo que venha cometer falhas. Sendo um preditor significativo na adoção de exercícios e com menor predomínio durante a manutenção do exercício. Mesmo que ocorra um *feedback* negativo de terceiro, a percepção da autoeficácia tem resultado significativo no comportamento (CERVONE, 2000) e, o jovem não se sentir competente o suficiente pode ser uma barreira para AF (REES *et al.*, 2006).

Em um contexto específico, por exemplo, o estudo de ten Hoor e colaboradores (2014) relata que o treinamento resistido pode ser uma atividade válida para desenvolver a autoeficácia e motivação autônoma para jovens com sobrepeso/obesidade, pelo fato de eles conseguirem superar seus pares, e uma superação que pode ocorrer em atividades limitadas.

A modelagem social, a forma como o indivíduo percebe o desempenho em situações anteriores, gera alterações nesta variável psicológica, que prediz o desempenho na próxima experiência (BANDURA, 1997). Um bom desempenho, muitas vezes, requer dedicação e persistência, e pode ser que a forma como percebe seu desempenho traga uma ansiedade e preocupação, que pode gerar uma redução maior do desempenho ou um impedimento de se expor à situação. Reduzir a ansiedade e aumentar o esforço pode aumentar a autoeficácia e promover melhor o sucesso da manutenção do comportamento (CERVONE, 2000), enquanto que a baixa autoeficácia pessoal pode fazer com que a pessoa tenha menos metas definidas, dedicar menos esforço e desistir mais facilmente perante a dificuldade (LEGANGER; KRAFT; RØYSAMB, 2000).

A autoeficácia pode ser caracterizada por nível, força e generalidade. O nível é a estimativa de melhor desempenho possível de uma pessoa. A força é voltada para a confiança nessa estimativa de desempenho. Já a generalidade é como percebe o número de domínios de funcionamento que se percebe eficaz, as habilidades (BANDURA, 1977). Adolescentes com níveis alto de autoeficácia possuem mais consciência dos problemas de saúde e estado de saúde, também, os adolescentes com níveis alto possuem *locus* interno de controle mais forte, fazem maiores esforços para resolver problemas, mais habilidade social, lidam melhor com seus estresses e assumem mais responsabilidade com sua saúde (KHODABANDEH; AVARASIN; NIKNIAZ, 2017).

O estudo de Bektas e colaboradores (2021) avaliou os efeitos da alfabetização em saúde, autoeficácia e comportamentos de estilo de vida saudáveis em adolescentes. O estudo encontrou

que adolescentes com melhores níveis de autoeficácia previram significativamente o comportamento de estilo de vida saudável, e esses adolescentes assumiam mais responsabilidade pela saúde, AF e nutrição. Com resultados similares no estudo de Lu e colaboradores (2017), que identificou, também, que adolescentes com boa autoeficácia se envolviam de forma voluntária em AF.

Em um ensaio clínico randomizado com adolescentes do sexo masculino, média de 14 anos de idade, em uma intervenção de 10 semanas de treinamento resistido, descobriram que a autoeficácia teve uma mediação importante para sustentar o bem-estar no treinamento (SMITH *et al.*, 2018). Assim, como autoeficácia medeia o treinamento o oposto acredita-se que também seja verdade, pois, a AF ajuda os adolescentes a obterem conquistas, o que pode aumentar a autoeficácia, que esse ciclo tem forte atuação para motivar para mais AF (BEKTAS *et al.*, 2021).

O papel da autoeficácia nos exercícios, como ocorre esse ciclo, quando o programa estruturado, exercício físico, encerra, o adolescente confia em suas habilidades e mantém ativo desenvolvendo suas próprias atividades (MCAULEY; BLISSMER, 2000). Essa teoria, da autoeficácia, concentra-se nos efeitos produzido pelas ações próprias (BANDURA, 1977).

Apesar de existir vários estudos mostrando boa relação teórica da mudança de comportamento com autoeficácia, pode não estar claro, já que alguns estudos trazem resultados distintos, como o estudo de Liou e Kulik (2020) que analisou o papel dos determinantes psicossociais decorrentes da teoria do comportamento planejado e da autoeficácia e suas relações com os comportamentos de prevenção da obesidade em americanos brancos. Esse estudo encontrou bastante destaque no desempenho de comportamento de saúde e percepção da autoeficácia, onde os indivíduos com maiores níveis de confiança tiveram maiores envolvimento em AF e uma frequência maior de consumo de vegetais.

A autoeficácia destacou prevendo o comportamento e a intenção de comportamento com alimentos saudáveis (CHA *et al.*, 2014; LIOU; KULIK, 2020) e uma revisão sistemática identificou quatro estudos, que classificaram como qualidade relativamente alta, associando positivamente e consistente a autoeficácia com a AF de adolescentes (LU *et al.*, 2017).

Dois estudos realizados no Brasil, um na Paraíba (SILVA *et al.*, 2021) e outro no Paraná (BACIL *et al.*, 2020), encontraram resultados diferentes dos relatados anteriormente, em um acompanhamento de 4 anos de Silva e colaboradores (2021), com 355 crianças (57,7% meninas), média de 11 anos, houve uma queda no tempo de AF e a autoeficácia não foi considerado um determinante desse declínio. O de Bacil e colaboradores (2020), transversal, 2.347 escolares, com idade entre 11 e 15 anos, a autoeficácia não foi associada com AF,

independente do gênero.

Outro estudo, comparou associação de autoeficácia para AF, apoio dos pais para AF e apoio dos pares para AF em 114 crianças (51% meninas) de 8 a 12 anos de idade, encontraram que, autoeficácia para AF foi positivamente associada com AFMV para meninas e inversamente com tempo sedentário para a amostra toda (SCHROEDER *et al.*, 2020). McAuley e Blissmer (2000) pontuam que a autoeficácia não prediz padrões de atividade em todos os momentos, também, os estímulos de AF não tem mesmo efeito na autoeficácia. Essa teoria psicológica é apenas um determinante do comportamento ativo e deve ser examinado sua contribuição em conjunto com outras variáveis pessoais e sociais.

3.4 Suporte social

Segundo Peper e Dahl (2013), a puberdade causa um impacto no cérebro que torna os adolescentes sensíveis aos seus ambientes sociais. Esse período de transição pode ocorrer uma necessidade de integração e aceitação social. Existe evidência (ESTEVAM *et al.*, 2020) de que as relações sociais para a qualidade de vida recebem um papel de grande importância nessa fase. O relacionamento com pais, familiares, amigos, ambiente escolar e ser aceito socialmente pode ser um dos principais fatores.

Shumaker e Brownell (1984) definiram suporte social como troca de recursos entre pelo menos 2 indivíduos, quem dá o suporte e quem recebe o suporte, com a intenção de melhorar o bem-estar do destinatário.

O ambiente social, particularmente os pais, possui um papel importante em influenciar a AF das crianças, mesmo quando há oportunidades físicas no ambiente doméstico (MAITLAND *et al.*, 2013). O estudo de Leite e colaboradores (2020) teve como resultado uma relação direta dos níveis de AF dos pais com a prática esportiva dos filhos nas aulas de EF. O suporte dos pais e social, apresentam influência positiva para prática de AF dos adolescentes. Ferreira e colaboradores (2007) examinaram a relação entre os níveis de AF de crianças e de seus pais. Quando a análise foi realizada separando os níveis de AF do pai e da mãe, surgiu um provável correlato positivo para o pai. Hu e colaboradores (2021), pontua também, que o nível educacional dos pais parece ter influência na prática de AF de crianças.

Uma revisão sistemática (EDWARDSON; GORELY, 2010) examinando as influências dos pais e intensidades de AF de adolescentes, relatou que, nos estudos transversais a modelagem parental, atitudes, oferecer transporte e suporte geral estavam positivamente associados com AFMV, resultado similar nos estudos de Carver e colaboradores (2021) e

Wilson e colaboradores (2011), com resultados de associação positiva indireta de suporte do pai e AFMV. AF da mãe e AF do pai estava associado a AF geral, e o incentivo associado a frequência de AF.

Um estudo longitudinal (YANG; TELAMA; LAAKSO, 1996) acompanhou adolescentes (12 e 15 anos) por 12 anos. Quando a linha de base foi 12 anos de idade, a AF dos pais não previu a AF geral 12 anos depois. Quando a linha de base foi 15 anos, a AF dos pais, no início do estudo, teve relação com AF geral dos meninos 3, 9 e 12 anos depois. A AF das mães não relacionou com a AF. Acredita-se que o pai gere uma influência mais significativa nos filhos, que incluem incentivo, crença e atitude como envolvimento e facilitação (levar para treinamento e pagar taxas). Já a meta-análise de Yao e Rhodes (2015), coletou estudos de crianças e adolescentes, de 2 a 19 anos de idade, e um dos resultados foi de uma pequena associação entre AF dos pais e das crianças. Segundo Bandura (1977), existe um aprendizado social que ocorre pela observação e imitação em contextos sociais.

Outro estudo longitudinal (VAZQUEZ; SCHULER, 2020), de 15 anos, coletou dados de famílias desde o nascimento da criança, investigando os papéis sociais que a família e os amigos desempenham em relação aos níveis de AF. Um dos resultados foi que, mais apoio da família/amigos foi associado a níveis mais elevados de AF. Beets, Cardinal e Alderman (2010) relatam que os pais não precisam ser ativos, eles estarem presentes, acompanhando como observador ou apoio verbal já apresentam níveis de atividade elevada nos adolescentes.

Pode ser que o apoio social ocorra de forma distinta, cada um com seu papel. Os amigos podem apoiar para experiências positivas ou negativas na escola, na EF ou outras AF de lazer, os pais podem criar hábitos de AF desde a infância e dispor de apoio para participar em AF ou esportes na adolescência. A rotina dos adolescentes acaba que eles passam menos tempo com os pais e mais tempo com os amigos, colocando os amigos em melhor posição para influenciar (LAIRD *et al.*, 2016). Esse período, de reorientação social, as opiniões dos pares tornam-se mais importante do que dos familiares (BLAKEMORE; MILLS, 2014).

A revisão sistemática de Hu e colaboradores (2021), encontrou evidências consistentes da importância do apoio social como amigos e pais para facilitar a participação em AF nos adolescentes, e a falta desse apoio foi considerado uma barreira. Encontrou também, em 10 artigos, no nível interpessoal, como influência mais citada, os amigos.

Diferente de sentir-se apoiado por amigos, sentir-se sozinho ou com poucos amigos pode ter um prejuízo na AF. Um estudo realizado no Brasil (WERNECK *et al.*, 2019) com dados de 100.839 alunos, com média de 14 anos de idade, encontrou que, o baixo número de amigos e/ou a solidão estão associados com mais tempo de TV, entre meninos e meninas. O

tempo sentado mais longo analisado (≥ 8 h/dia) foi associado a 2,2 vezes maior chance de sentir-se sozinho em meninos, e 2,1 vezes maior chance em meninas. Esse estudo citado, tratava-se de examinar relações da AF, tempo gasto sentado e assistir TV com marcadores de isolamento social.

Não basta não estar isolado socialmente, a percepção do apoio pode influenciar, por exemplo, pode ser que os pais acreditem que estão apoiando seus filhos para AF (suporte recebido), mas se o adolescente não se sentir apoiado (suporte percebido), provavelmente a associação com AF será diferente entre suporte recebido e percebido (LAIRD *et al.*, 2016).

A falta de apoio pode ser uma barreira, como relatou o estudo de Somerset e Hoare (2018), crianças que não tinham amigos em treinos de esporte percebiam uma barreira para praticar AF. Pode ser que uma situação esteja para a outra, segundo Werneck e colaboradores (2019) maior quantidade de AF foi associado a menor probabilidade de isolamento social em meninos, e níveis moderados para meninas. Carver e colaboradores (2021) encontraram efeitos do apoio social de pares/irmão sobre AF escolar e o prazer na AF, para meninas, e o prazer na AF foi associado a AFMV após horário escolar.

Um estudo de 12 meses (LAWLER; HEARY; NIXON, 2020), com 803 adolescentes com idade entre 12 e 18 anos, examinando se a modelagem e as provocações dos amigos previam o início, abandono e manutenção da AFMV, teve o seguinte resultado: os adolescentes que perceberam menor suporte e modelagem de AF dos amigos e níveis mais alto de provocação tinham maior probabilidade de cair o nível de participação em AFMV doze meses depois; e os adolescentes que percebiam maior nível de AF dos amigos, estava menos propenso a desistir da AFMV no acompanhamento de 12 meses; os que relataram maior nível de apoio dos amigos eram mais propensos a iniciar AFMV e maior chance de manter AF, sendo os meninos quase 3 vezes mais chance de iniciar, em comparação com as meninas.

Já o estudo de Robbins, Ling e Chang (2021), examinou se os adolescentes que participava de exercícios físicos percebiam diferença no apoio social em relação aos que não participavam de programa organizado de AF. Comparando os não participantes, quem participava de exercício físico relatou suporte social significativamente maior e menos horas assistindo TV no final de semana.

O comportamento em saúde pode ser moldado por subsistemas ambientais, em uma abordagem ecológica, como fatores intrapessoais com as características próprias do indivíduo, processos interpessoais e grupos onde o indivíduo se socializa em redes próximas, instituições sociais, apoio comunitário da vizinhança e políticas públicas (WILSON *et al.*, 2011). Considerando que crianças e adolescentes passam maior tempo na escola, onde socializam, uma

escola que tenha favorecimento a saúde pode criar mais oportunidades para a AF escolar (ISPAH, 2020).

A revisão sistemática de Morton e colaboradores (2016), investigou o clima criado dentro da aula de EF pelo professor. O apoio à autonomia do professor e oferta de escolhas também mostrou associação consistente com AF. Treze artigos, sendo transversais e experimentais, investigou correlatos socioambientais no ambiente escolar e o apoio percebido pelo professor, esse apoio percebido mostrou uma associação positiva consistente para AF escolar. Nessa revisão, encontraram que, a capacitação da comunidade escolar e treinamento para criar ambientes escolares que promova AF, esse ambiente social positivo promoveu conexão, autonomia, construção de habilidades e normas saudáveis, alterações que mostraram efeito positivo sobre a AF.

Pode ser que o professor tenha um papel na mudança de comportamento ativo, quando possuem ferramentas para fazer, visto que professores medeiam a eficácia de uma intervenção de AF (LAIRD *et al.*, 2016). No estudo de Hu e colaboradores (2021), o apoio dos professores foi um indicador significativo e positivo da participação em AF. Os professores de EF foram capazes de melhorar os níveis de AF e habilidades fundamentais. Já professores que não apoiam pode ser uma barreira (REES *et al.*, 2006).

Pode ser considerada estratégia de ação para promoção de saúde, adoção de um estilo de vida ativo em crianças e adolescentes, juntamente com familiares ou responsáveis (LEITE *et al.*, 2020). Especificamente os pais, podem gerar influência social sobre a AF de seus filhos através de incentivos, crenças e atitudes sobre AF, facilitando o envolvimento, realizando transporte e pagamento de taxas (EDWARDSON; GORELY, 2010). Fatores sociais e estrutura física ambiental geram influências importantes na AF (MAITLAND *et al.*, 2013).

3.5 Percepção do ambiente

Em 2018, a Organização Mundial de Saúde estabeleceu metas mundiais para reduzir a inatividade física até 2030, e sugere quatro objetivos estratégicos, sendo um deles criar ambientes ativos (lugares e espaços) (WHO, 2018). A estrutura das cidades, como foi projetada e construída, gera influência nas escolhas dos nossos comportamentos. O ambiente construído pode afetar em pelo menos dois tipos de comportamento: oportunidade para AF de lazer e AF relacionada ao deslocamento (ISPAH, 2020). Podemos considerar o planejamento urbano e de transporte, e o desenho urbano uma das causas fundamentais de diversos problemas globais (EWING; CERVERO, 2010).

O ambiente é definido no estudo de Davison e Lawson (2006) como: características objetivas e percebidas no contexto físico onde se passa o tempo (casa, bairro, escola), o que inclui as condições urbanas como, por exemplo, tendo ou não calçadas e suas estruturas, iluminação, densidade e velocidade de trânsito, distância de locais para AF, segurança da localidade e condições climáticas.

Os estudos veem buscando entender a complexidade de um problema, inatividade física, tentando representar todas as partes que compõem o sistema: individual, comunitário, social e ambiental (ISPAH, 2020), alterações no ambiente físico podem ser importantes para aumentar a AF. Não seria o mais justo atribuir a decisão ou intenção de comportamento e estilo de vida apenas ao indivíduo, mas também a influência dos ambientes sociais e físicos, a promoção de um estilo de vida ativo não é mais um problema individual (HU *et al.*, 2021; NAHAS, 2017).

Uma forma de vida ativa, o deslocamento ativo, ou transporte ativo, pode ser considerado um meio de alcançar alguma AF. Em Porto – Portugal, houve um aumento em mais de 100% no transporte passivo para o trabalho/escola em 2001, comparado a 1991 (PIZARRO *et al.*, 2013). Nos Estados Unidos, houve um aumento no uso de veículos pessoais para transporte de crianças, levando a uma queda de 37% no deslocamento a pé ou de bicicleta. Na Rússia, onde a posse de carro é considerada raro em comparação a outros países, as crianças que vão para a escola caminhando representam 40 a 50% do tempo total de AF (TUDORLOCKE; AINSWORTH; POPKIN, 2001).

A densidade de tráfego nas ruas, a presença de lixos, grafite, construções e terrenos abandonados, uso de drogas e bebidas em público foram associados a maior uso de TV, computador e videogames (PARAJÁRA *et al.*, 2020). Cinco estudos apareceram na revisão de Rees e colaboradores (2006), onde abordaram formas de facilitar a AF, jovens sugeriram aumentar recursos práticos e materiais, criar mais ciclovias na cidade, tornar mais acessíveis as atividades e acesso a clubes de dança.

Uma amostra com 30.000 homens e mulheres, mostrou que deslocar de bicicleta para o trabalho diminuiu o risco de todas as causas de mortalidade em aproximadamente 40%, mesmo ajustado para AF de lazer. É provável que caminhar ou pedalar, independente do destino, seja importante na prevenção e tratamento da obesidade infantil (TUDORLOCKE; AINSWORTH; POPKIN, 2001). O estudo de Farias Junior, Reis e Hallal (2014) encontrou que a percepção das características ambientais, locais atrativos e de fácil acesso para AF, estavam diretamente associado aos níveis de AF.

Kerr e colaboradores (2008) apontaram que, meninas (11 - 15 anos) que vivem em regiões montanhosas tendem a ser mais inativas fisicamente, relatando também que, meninas

que percebiam o bairro inseguro e possuíam equipamentos para atividade dentro de suas casas, eram mais ativas do que quando não tinham equipamentos, e quando a percepção de segurança nas ruas existia os equipamentos eram menos utilizados. Revisões sistemáticas (HU *et al.*, 2021; STANKOV; OLDS; CARGO, 2012) apresentam a percepção de segurança no bairro como barreira para ambos os sexos, o estudo de Norman e colaboradores (2005) não encontrou relação com AF e percepção de segurança/crimes.

Para alunos do ensino médio, além da segurança, as principais barreiras ambientais relatadas para AF eram as características do ambiente: distância, falta de calçada (CARLIN *et al.*, 2017; LU *et al.*, 2014) e acessibilidade para instalações (HU *et al.*, 2021). Na revisão de Ikeda e colaboradores (2018), a distância e o tempo de viagem, conforme aumentavam, diminuía o deslocamento ativo para a escola (associação negativa), em 12 de 13 estudos.

Um estudo brasileiro (MARTINS; LIMA; SILVA, 2017), investigou 1.132 alunos, entre 14 e 19 anos, e encontrou que, os adolescentes que se deslocavam de forma ativa para a escola, ≥ 10 minutos, tinham 37% menor chance de excesso de peso, para análise bruta.

Tratando de alunos, o ambiente escolar quando possuíam academia com equipamentos para atividades aeróbicas e treino com pesos, foram associados positivamente com AF no recreio ou após a escola (CARLIN *et al.*, 2017). As escolas muitas vezes já dispõem de espaços esportivos como quadras e pátios para brincadeiras, programas escolares bem elaborados e bem implementados podem melhorar a AF de jovens (FERREIRA *et al.*, 2007).

Em idade escolar, quando estes não estão na escola, passam parte significativa do tempo em casa (KHAJEHZADEH; VALE, 2017), o tempo de lazer de crianças e adolescentes dentro do ambiente doméstico (interno) tem maior probabilidade de ser sedentário, enquanto que, no jardim tem maior probabilidade de ser ativo, e possuir equipamentos/brinquedos de utilização ativa pode gerar uma menor dedicação em tempo sedentário (MAITLAND *et al.*, 2013).

O estudo de Tandon e colaboradores (2014) apresenta que, 42% da AFMV das crianças foram acumulados em casa. O brinquedo ativo pode se associar a AF, mas, em revisão, Lambert e colaboradores (2019) identificaram que os espaços com áreas verdes e quintais na vizinhança tem um impactor maior nas atividades ao ar livre, até mesmo em relação a espaços públicos abertos.

As casas que possuem maior espaço aberto, interno, com menos paredes e divisórias, mostraram estar associado a mais AFMV em crianças, independentemente de fatores demográficos e ambiente social (SHELDRIK *et al.*, 2019).

Com objetivo de identificar locais específicos que crianças e adolescentes faziam AF, a revisão sistemática de Kelso e colaboradores (2021) encontrou, na vizinhança variando de 2,1

a 33 minutos por dia, em ruas, estradas e calçadas, áreas residenciais com vegetação e locais construídos ao redor da casa, entre 500m. a 1km. Na escola, variando de 0,1 a 37,6 minutos por dia, dentro do prédio escolar, pátio, espaço verde e nas proximidades das escolas, variando de 10m. a 1km. E ambiente de lazer, 56,4 minutos por dia eram parques e bosques, e instalações esportivas uma média de 41 minutos por dia. No geral, todas as áreas apresentaram AFMV.

Tornou-se estratégia política para promoção de saúde melhorar a disponibilidade de instalações e locais para exercícios e AF nas cidades (AN *et al.*, 2019). Está claro sobre os benefícios da AF na literatura, e que os riscos são menores que os benefícios para toda a população (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Precisamos entender o que leva o adolescente a fazer suas escolhas de ser mais ou menos ativo dentro de seu ecossistema.

4 MÉTODOS

4.1 Delineamento do estudo e procedimentos éticos

Esse estudo tem como característica um delineamento transversal, sendo os dados *baseline* do projeto “*ActTeens Program*”. Os dados do presente estudo foram coletados no primeiro semestre de 2022, na cidade de Jacarezinho, Paraná. A aprovação foi obtida pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Norte do Paraná, de acordo com as normas da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa envolvendo seres Humanos, sob o parecer nº 4.452.513 de 10/12/2020 (ANEXO I).

4.2 População e amostra

Foram convidados a participar da pesquisa todas as escolas públicas de Jacarezinho, PR, com estudantes entre 12 e 15 anos de idade (oitavo e nono ano do ensino fundamental II), participantes do projeto “*ActTeens Program*”. Inicialmente o coordenador da pesquisa entrou em contato com o Núcleo Regional de Educação de Jacarezinho solicitando uma autorização (APÊNDICE I) para desenvolver o projeto nas escolas da rede pública. Após o aceite, as escolas foram recrutadas via uma lista que foi providenciada pelo Núcleo Regional referente ao ano acadêmico de 2022. Posteriormente a aquisição da lista, o pesquisador responsável entrou em contato com a equipe pedagógica (diretor e coordenador(es)) das escolas elegíveis convidando-as a participar do programa. Após o convite, foi agendada uma reunião entre os representantes das escolas que demonstraram interesse e o coordenador da pesquisa, o qual teve como objetivo de explanar sobre o projeto.

Posteriormente a reunião, cada escola providenciou uma lista com o número das turmas e alunos matriculados no oitavo e nono ano do ensino fundamental II, sendo que, quatro das seis escolas, totalizando 21 turmas dos respectivos anos, participaram do estudo.

Para a avaliação, foi indispensável a apresentação do “Termo de Assentimento Livre e Esclarecido” (TALE) (APÊNDICE II) e o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (TCLE) (APÊNDICE III), que foi preenchido e assinado pelos adolescentes e pelos seus responsáveis legais.

A faixa-etária da amostra do presente estudo foi definida a partir da literatura, na qual estudos longitudinais consideram a idade a partir de 13 anos um período crítico no declínio dos níveis de AF (HALLAL *et al.*, 2012), assim, todos os 8º e 9º ano das escolas públicas da cidade de Jacarezinho foram convidados a participar do estudo. Os alunos que estavam presentes no

dia das avaliações tiveram a oportunidade de participar do estudo, contando com 617 adolescentes, os quais deveriam atender os seguintes critérios de inclusão: (I) estar regularmente matriculado no 8º ou 9º ano do ensino fundamental II; (II) entrega do TCLE e TALE devidamente assinados. O critério de exclusão do estudo foi: (I) idade ≥ 15 anos ou não ter informado a idade.

Para ilustrar o processo citado, apresentamos um fluxograma (figura 1) retratando sobre os alunos matriculados nos respectivos anos de interesse do estudo, até a população final analisada.

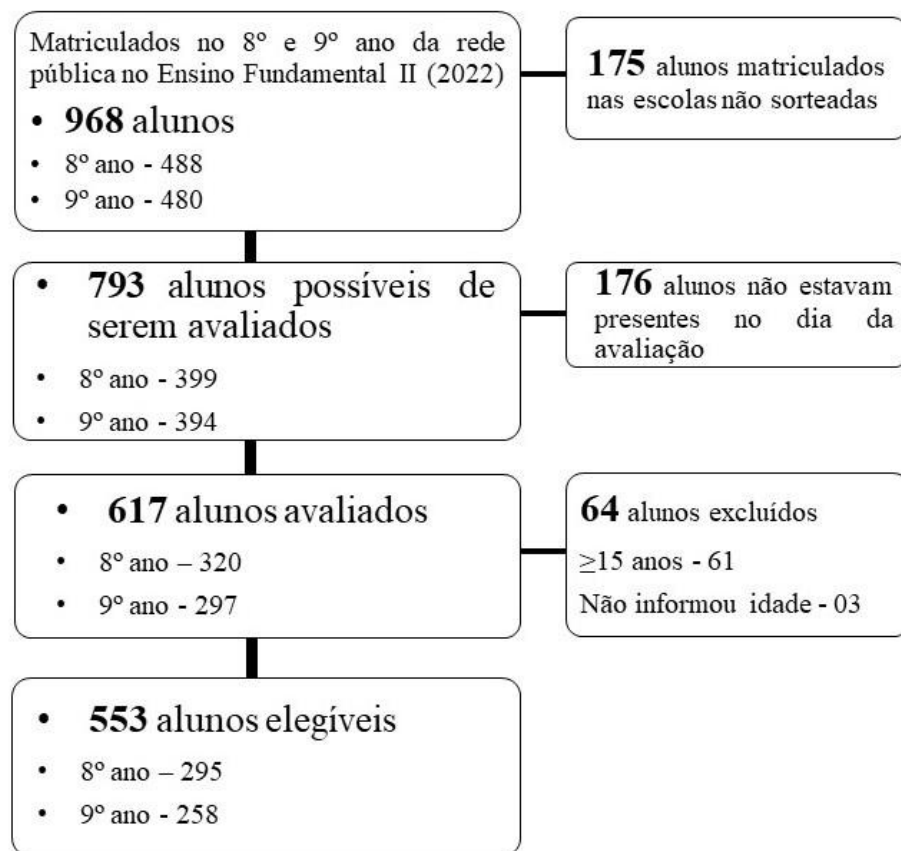


Figura 1 – Fluxograma da população alvo do presente estudo.

4.3 Equipamentos e procedimentos

Todas as avaliações foram conduzidas no ambiente escolar por pesquisadores assistentes. Informações auto reportadas foram avaliadas por meio de questionários específicos. A mensuração antropométrica foi conduzida por dois pesquisadores de ambos os sexos. A

equipe foi composta pelos integrantes do Grupo de Pesquisa em Estilo de Vida, Exercício e Saúde (GPEVES).

O procedimento da coleta de dados se deu da seguinte maneira: 1) preenchimento dos questionários com informações pessoais (APÊNDICE IV), questionário de AF (ANEXO II), aspectos da autodeterminação (ANEXO III) e aspectos sociocognitivos (ANEXO IV); 2) avaliação antropométrica (estatura e massa corporal).

4.4 Medidas antropométricas

Foram realizadas medidas de massa corporal e estatura em uma sala reservada, com dois avaliadores de ambos os sexos, para evitar qualquer tipo de constrangimento ao voluntário(a) que estava sendo avaliado(a). Previamente, esses avaliadores foram treinados a fim de reduzir possíveis erros. A estatura foi medida utilizando um estadiômetro vertical portátil (Welmy®), escalonado em 0,1 cm, e a massa corporal foi mensurada utilizando uma balança digital portátil (Welmy®), com resolução de 100g, seguindo o protocolo de Crowford (1996). Diante destas informações, o índice de massa corporal (IMC) foi calculado.

4.5 Atividade física

A mensuração da AF foi realizada por método subjetivo auto reportado. Foi utilizado o questionário *Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A)*, traduzido e validado para população brasileira (GUEDES; GUEDES, 2015), da qual obteve índice desejável de consistência interna ($\alpha = 0,76$). Janz e colaboradores (2008) avaliaram os coeficientes de correlação de validade entre o PAQ-A e acelerômetro, foram relatados validade concorrente moderadamente alta para AF total ($\rho = 0,56$) e AFMV ($\rho = 0,63$).

O questionário é composto por 8 questões, direcionadas a dimensionar diferentes aspectos da prática de AF nos últimos 7 dias, com questões sobre AF no tempo livre, nas aulas de EF, fora da escola e final de semana (exemplo: “Nos últimos 7 dias, durante as aulas de Educação Física, quantas vezes você permaneceu muito ativo fisicamente: jogando intensamente, correndo, saltando, fazendo lançamentos, etc.?”), com opções de respostas em uma escala de 1 a 5 (não tenho aula de Educação Física; quase nunca; algumas vezes; muitas vezes; sempre), resultando em um escore equivalente à prática de AF, através da média aritmética das pontuações de cada questão, sendo os escores mais altos para os adolescentes mais ativos (ANEXO II).

4.6 Satisfação psicológica básica necessária

A satisfação das NPB foi avaliada através do “Questionário de Suporte Psicológico Necessário para Exercício em Adolescentes”, da qual foi possível avaliar o suporte dos amigos e dos professores de EF (EMM-COLLISON; STANDAGE; GILLISON, 2016). A avaliação da satisfação durante o exercício é composta por 7 questões, das quais inclui 3 itens: suporte autônomo (3 questões), suporte do relacionamento (2) e a competência deste suporte (2) (exemplo - suporte autônomo: “Ao realizar exercício durante as aulas de Educação Física, eu sinto que eles (colegas/professor) entendem o porquê eu escolhi exercitar-me”). Os adolescentes possuíam como opções de respostas, em cada item, uma escala *Likert* de 1 a 5 (discordo completamente; discordo um pouco; não concordo e nem discordo; concordo um pouco; concordo completamente), da qual foi possível obter um escore através da média aritmética desse questionário, sendo o escore mais alto os adolescentes com melhores satisfações das NPB (ANEXO III).

4.7 Motivação intrínseca

A motivação intrínseca para AF foi avaliada pelo “Questionário de Regulação Comportamental no Exercício” (MARKLAND; TOBIN, 2004), o qual, foi composto por duas subescalas: regulação intrínseca e identificada, totalizando 6 questões, possibilitando avaliar a motivação autônoma para o exercício com questões como: “Eu faço atividade física porque é legal”, com cada questão oferecendo 5 opções de respostas em uma escala *Likert* que varia entre 0 e 4 (discordo completamente; discordo um pouco; não concordo e nem discordo; concordo um pouco; concordo completamente), da qual foi possível obter um escore através da média aritmética, sendo o escore mais alto o adolescente mais motivado intrinsecamente (ANEXO III).

4.8 Autoeficácia

A autoeficácia foi avaliada através do questionário de aspectos sociocognitivos desenvolvido por Dewar e colaboradores (2013) e validado para brasileiros por Barbosa Filho e colaboradores (2016). Esse questionário apresenta questões baseadas no construto da Teoria Social Cognitiva (BANDURA, 1986), e foi composto por 8 questões relacionadas à percepção de autoeficácia, da qual uma das questões se apresentava da seguinte forma: “Eu acho que posso

praticar atividade física na maioria dos dias da semana mesmo que... eu não tenha ninguém para ir comigo.”, os adolescentes possuíam 4 opções de respostas em uma escala *Likert* de 1 a 4 (discordo muito; discordo; concordo; concordo muito). Através dessas questões foi possível obter um escore através da média aritmética, sendo o escore mais alto o adolescente com melhor percepção de sua autoeficácia para AF (ANEXO IV).

4.9 Suporte social

O suporte social dos pais também foi avaliado através do questionário validado por Barbosa Filho e colaboradores (2016). Esse bloco do questionário foi composto por 6 questões sobre a percepção do adolescente sob o apoio dos pais relacionado à prática de AF. A primeira questão se apresentava da seguinte forma: “Com que frequência os seus pais: estimulam você a praticar atividade física?”, disponível quatro opções de respostas em uma escala *Likert* de 1 a 4 (nunca; raramente; frequentemente; sempre), possibilitando obter um escore através da média aritmética, sendo o escore mais alto o adolescente com melhor percepção de suporte social dos pais para AF (ANEXO IV).

4.10 Percepção do ambiente

Para percepção do ambiente foi utilizado o questionário desenvolvido e validado para adolescentes brasileiros, que é baseado na escala de fatores intrapessoais, interpessoais e ambientais associados à AF (BARBOSA FILHO *et al.*, 2016; DE FARIAS *et al.*, 2011). O questionário foi composto por 7 questões, sendo uma delas: “No bairro onde moro tem locais para praticar atividade física.”, as respostas das questões variam em uma escala tipo *Likert* de 1 a 4 (discordo muito; discordo; concordo; concordo muito). Através do questionário foi possível obter uma média aritmética para apresentar um escore da percepção do ambiente para AF, sendo o escore mais alto o adolescente com melhor percepção do ambiente (ANEXO IV).

4.11 Análise estatística

Inicialmente o teste de Shapiro Wilk foi empregado para verificar a normalidade dos dados. As características gerais dos sujeitos foram apresentadas em média e desvio-padrão e mediana e amplitude interquartilica para as variáveis numéricas, e distribuição de frequências para as variáveis categóricas.

Os adolescentes foram agrupados em percentis para comparação entre os níveis de AF, sendo aqueles classificados como >75º os valores mais altos de escore do questionário PAQ-A, mais ativos. Para comparar os escores das variáveis psicossociais entre os percentis, foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis, no caso de diferença estatística, teste de Mann-Whitney.

Para verificar as associações entre os construtos (variáveis psicossociais) e a AF, foi utilizada a análise de Regressão Linear Múltipla. Por meio das regressões foi possível realizar análises de mediação simples, usando a extensão PROCESS macro para Windows (HAYES, 2017). Apresentamos na figura 2 o modelo de diagrama de caminhos utilizados no presente estudo.

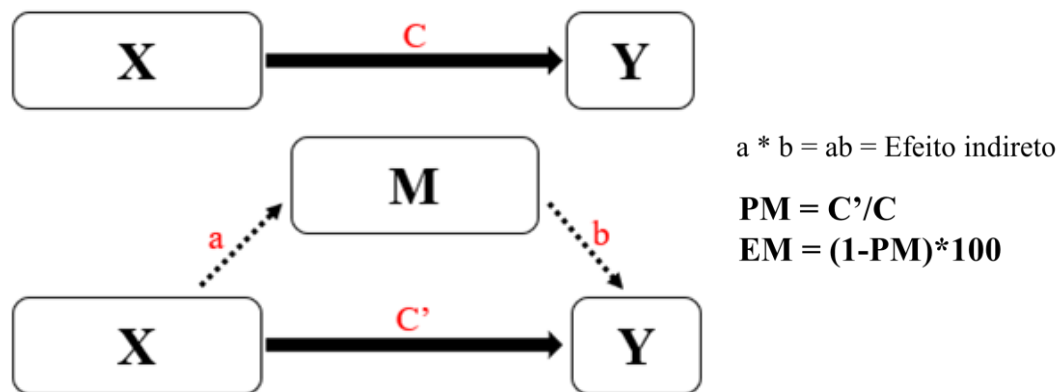


Figura 2 – X – Variável independente. Y – Variável dependente. M – Mediador. C – Efeito total. C' – Efeito direto. a e b – Efeito indireto. PM – Proporção da mediação. EM – Efeito mediado.

Os efeitos mediadores foram identificados de acordo com os princípios de Baron e Kenny (1986): 1) a variável independente ser significativamente relacionada com a dependente (caminho C); 2) a variável independente ser significativamente relacionada com o mediador (caminho a); 3) o mediador ser significativamente relacionado com a variável dependente (caminho b); e 4) a associação entre a variável independente e a dependente ser atenuada quando o mediador for incluído no modelo de regressão (caminho C'). O modelo utilizado para as análises de mediação foi o modelo 4. A técnica de *Bootstrapping* (5000 re-amostragens) foi aplicado para estimar os intervalos de confiança (IC 95%) *Bias-Corrected and Accelerated* (BCa) para os efeitos total, direto e indireto.

O produto dos coeficientes a e b (ab) foi calculado para determinar o efeito indireto da mediação, intervalos de confiança que não cruzam zero indicam significância estatística. Para calcular a proporção da mediação foi usada a equação $PM = C'/C$. Em seguida, o resultado da

PM foi subtraído do valor 1 para calcular o efeito mediado ($EM = (1 - PM) \cdot 100$) (MACKINNON, 2008).

Os dados obtidos foram tabulados no programa Excel (Microsoft Windows, USA, 2013) e analisados utilizando-se o pacote estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* versão 25.0 (SPSS, USA, 2017), sendo adotado um nível de significância de $p < 0,05$.

5 RESULTADOS

Este estudo avaliou 617 adolescentes, dos quais 64 foram excluídos das análises por possuir idade ≥ 15 anos ou não ter fornecido essa informação, restando 553 escolares. Destes, 53,3% estavam no 8º ano e 53,1% se declararam do sexo feminino.

As características da amostra podem ser observadas na tabela 1. Do total de adolescentes, 18% responderam que participavam de algum tipo de treinamento sistematizado fora das aulas de EF, representando 20% e 16%, meninos e meninas respectivamente. Os meninos foram mais ativos fisicamente do que as meninas.

Tabela 1 – Características da amostra.

	Meninos	Meninas	Total
Idade	13,6 $\pm$ 0,7	13,5 $\pm$ 0,6*	13,6 $\pm$ 0,6
Peso (kg)	58,4 $\pm$ 16,2	55,7 $\pm$ 15,5*	57,0 $\pm$ 15,9
Estatura (m)	1,65 $\pm$ 0,08	1,59 $\pm$ 0,06*	1,62 $\pm$ 0,07
IMC (kg/m ²)	21,1 $\pm$ 4,8	21,8 $\pm$ 5,5	21,5 $\pm$ 5,2
Atividade física (escore) (Escala 1 - 5)	2,4 $\pm$ 0,7	2,1 $\pm$ 0,6*	2,2 $\pm$ 0,7
Treinamento sistematizado - n (%)	52 (20)	47 (16)	99 (18)

* p<0,05. Valores em média e desvio padrão, e frequência absoluta e relativa. Kg – Quilogramas. M – Metros. n - Número amostral.

Na tabela 2, ao comparar as variáveis psicossociais entre os sexos, nota-se que os meninos se percebiam mais motivados intrinsecamente, com melhor satisfação das NPB em relação aos colegas e com maior suporte dos pais, sendo que a autoeficácia e percepção do ambiente teve maiores valores para as meninas.

Quando os adolescentes foram comparados de acordo com os grupos de percentis de AF (tabela 3), foi observado em ambos os sexos, que os adolescentes mais ativos relataram maiores escores das variáveis psicossociais, com destaque para a motivação intrínseca, NPB dos colegas e professor, e suporte dos pais.

Para verificar quais variáveis atendiam os pressupostos do modelo da análise de mediação, ou seja, os efeitos diretos entre as variáveis independentes (psicossociais) com a variável dependente (prática de AF) foram testados. A autoeficácia não se associou significativamente com a AF em ambos os sexos, e a percepção do ambiente não se associou com AF somente para as meninas (tabela 4).

Tabela 2 – Escores das variáveis psicossociais hipotetizadas como mediadoras.

Fatores psicossociais	Meninos M (IQ)	Meninas M (IQ)	Total M (IQ)
Motivação intrínseca (Escala <i>Likert</i> 0 - 4)	2,8 (2,0; 3,5)	2,5 (2,0; 3,1)*	2,6 (2,0; 3,3)
NPB dos colegas (Escala <i>Likert</i> 1 - 5)	3,3 (2,5; 4,2)	3,0 (2,2; 3,8)*	3,1 (2,3; 4,0)
NPB do professor (Escala <i>Likert</i> 1 - 5)	3,5 (2,8; 4,5)	3,5 (2,6; 4,5)	3,5 (2,6; 4,5)
Suporte dos pais (Escala <i>Likert</i> 1 - 4)	2,1 (1,5; 2,8)	1,8 (1,3; 2,5)*	2,0 (1,3; 2,6)
Autoeficácia (Escala <i>Likert</i> 1 - 4)	2,3 (2,0; 2,8)	2,5 (2,0; 2,8)*	2,5 (2,0; 2,8)
Percepção do ambiente (Escala <i>Likert</i> 1 - 4)	2,0 (1,4; 2,4)	2,1 (1,7; 2,4)*	2,1 (1,7; 2,4)
Teste de Mann-Whitney. * diferença significativa entre os sexos - $p < 0,05$. M – Mediana. IQ – Interquartil. NPB – Necessidades psicológicas básicas.			

Tabela 3 - Comparação dos escores das variáveis psicossociais de acordo com a atividade física.

	Atividade física	Meninos	Meninas	Total
Motivação intrínseca	<25°	2,0 (1,7; 2,8)	2,1 (1,3; 3,0)	2,1 (1,4; 2,8)
	25°-75°	3,0^a (2,3; 3,4)	2,6^a (2,2; 3,2)	2,6^a (2,2; 3,3)
	>75°	3,3^a (2,5; 3,7)	2,8^{ab} (2,3; 3,5)	3,0^{ab} (2,3; 3,5)
Autoeficácia	<25°	2,5 (2,0; 2,9)	2,6 (2,3; 3,0)	2,6 (2,1; 3,0)
	25°-75°	2,3 (2,0; 2,8)	2,5 (2,0; 2,9)	2,3^a (2,0; 2,8)
	>75°	2,2 (1,8; 3,0)	2,5 (2,0; 2,9)	2,5 (1,9; 3,0)
NPB dos colegas	<25°	3,0 (1,8; 3,4)	2,6 (1,7; 3,3)	2,6 (1,8; 3,4)
	25°-75°	3,2^a (2,6; 4,2)	3,2^a (2,4; 3,9)	3,2^a (2,5; 4,0)
	>75°	3,8^{ab} (3,1; 4,7)	3,5^a (2,5; 4,2)	3,8^{ab} (2,8; 4,7)
NPB do professor	<25°	3,0 (2,3; 4,0)	3,0 (2,5; 4,0)	3,0 (2,5; 4,0)
	25°-75°	3,6^a (2,8; 4,5)	3,5^a (2,7; 4,5)	3,6^a (2,8; 4,5)
	>75°	3,8^a (3,0; 4,8)	4,0^a (2,8; 4,8)	3,8^a (3,0; 4,8)
Suporte dos pais	<25°	1,6 (1,3; 2,3)	1,5 (1,2; 1,9)	1,5 (1,2; 2,0)
	25°-75°	2,1^a (1,7; 2,7)	1,8^a (1,3; 2,5)	2,0^a (1,5; 2,7)
	>75°	2,3^{ab} (1,8; 3,0)	2,3^{ab} (1,8; 2,8)	2,3^{ab} (1,8; 3,0)
Percepção do ambiente	<25°	1,8 (1,3; 2,4)	2,0 (1,6; 2,4)	2,0 (1,4; 2,4)
	25°-75°	1,8 (1,4; 2,4)	2,1^a (1,9; 2,4)	2,1^a (1,7; 2,4)
	>75°	2,1 (1,6; 2,4)	2,1 (1,9; 2,4)	2,1 (1,7; 2,4)

Teste de Kruskal-Wallis. Mediana e Amplitude interquartil. ^a diferente de <25°, ^b diferente de 25°-75°.

Tabela 4 – Análise de associação de efeito direto das variáveis psicossociais sob a atividade física.

	Meninos β (R²)	Meninas β (R²)	Todos β (R²)
Motivação intrínseca	0,29* (12%)	0,21* (9%)	0,26* (12%)
NPB dos colegas	0,21* (11%)	0,18* (10%)	0,21* (11%)
NPB do professor	0,11* (3%)	0,13* (6%)	0,12* (4%)
Autoeficácia	-0,02 (0%)	-0,08 (0%)	-0,07 (0%)
Suporte dos pais	0,24* (6%)	0,34* (18%)	0,32* (13%)
Percepção do ambiente	0,15* (1%)	0,10 (0%)	0,10* (0%)

* p<0,05. β (R²). NPB – Necessidades psicológicas básicas.

Ao realizar as análises de mediação, pode-se observar nesse primeiro modelo (figura 3) o efeito direto da satisfação das NPB do professor de EF na AF, e o efeito indireto através da motivação intrínseca. Houve um efeito de mediação completa (efeito indireto $\beta = 0,10$; IC 95% = 0,06; 0,13). A variável motivação intrínseca mediou aproximadamente 83% da relação entre NPB do professor e AF. Ao analisarmos por sexo, o efeito mediador se manteve para ambos, com um efeito mediado de 100% e efeito indireto ($\beta = 0,11$; IC 95% = 0,06; 0,17) para os meninos, e 54% para as meninas ($\beta = 0,07$; IC 95% = 0,03; 0,11).

Na figura 4, observa-se que também houve um efeito mediador completo. A motivação intrínseca mediou 40% o efeito da percepção do ambiente na AF dos meninos ($\beta = 0,06$; IC 95% = 0,01; 0,11). Na análise total o efeito indireto manteve a significância mediando 70% ($\beta = 0,07$; IC 95% = 0,03; 0,11).

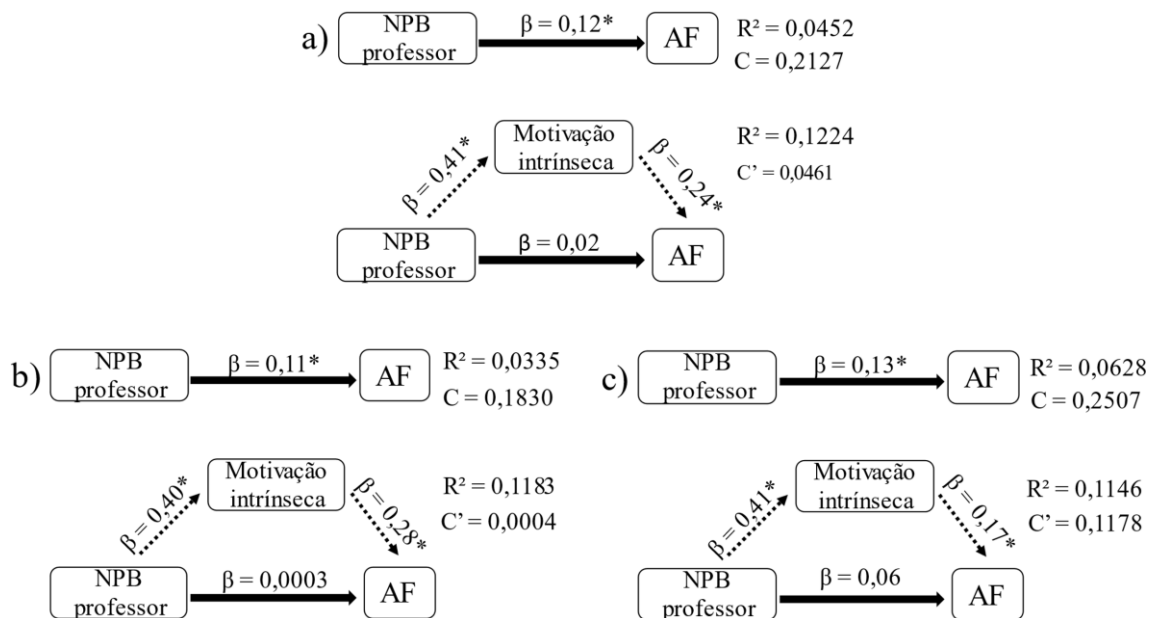


Figura 3 - * $p < 0,05$. a) Análise total. b) Masculino. c) Feminino. NPB – Necessidades psicológicas básicas. AF – Atividade física. C – Efeito total. C' – Efeito direto.

Quando substituímos como variável mediadora a motivação intrínseca pelo suporte dos pais (figura 4), o resultado é similar. Houve uma mediação completa com efeito para os meninos ($\beta = 0,08$; IC 95% = 0,02; 0,14), mediando aproximadamente 57%. Na análise total o efeito se manteve ($\beta = 0,09$; IC 95% = 0,04; 0,13), com 91% do efeito mediado.

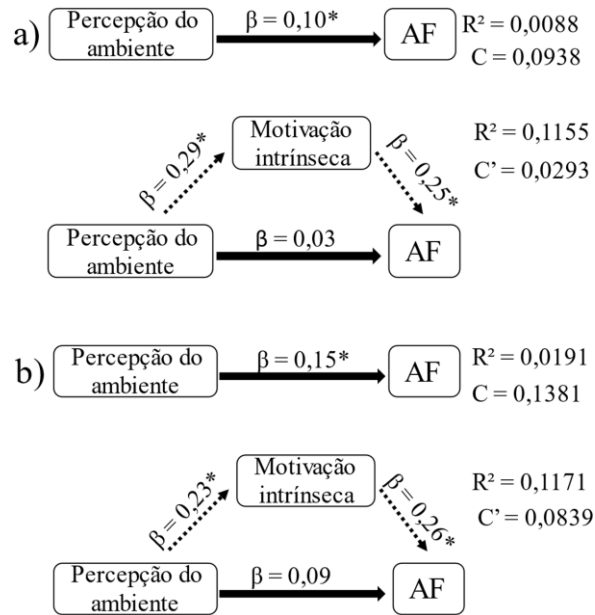


Figura 4 - * $p < 0,05$. a) - Análise total. b) - Masculino. AF – Atividade física. C – Efeito total. C' – Efeito direto.

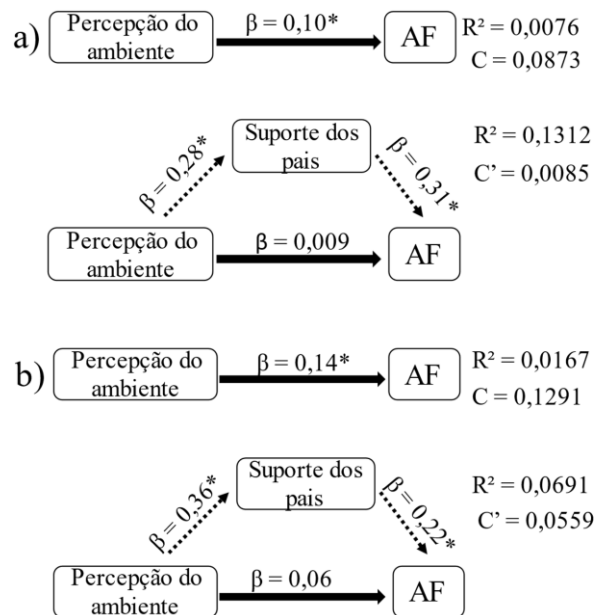


Figura 5 - * $p < 0,05$. a) - Análise total. b) - Masculino. AF – Atividade física. C – Efeito total. C' – Efeito direto.

Nas figuras 6, 7, 8 e 9 tivemos uma mediação parcial. A motivação intrínseca mediou 25% ($\beta = 0,07$; IC 95% = 0,04; 0,11) o suporte dos pais no comportamento de AF (figura 6), na análise total. Para os meninos e meninas a mediação foi de 33% ($\beta = 0,07$; IC 95% = 0,03; 0,12) e 18% ($\beta = 0,06$; IC 95% = 0,02; 0,10), respectivamente.

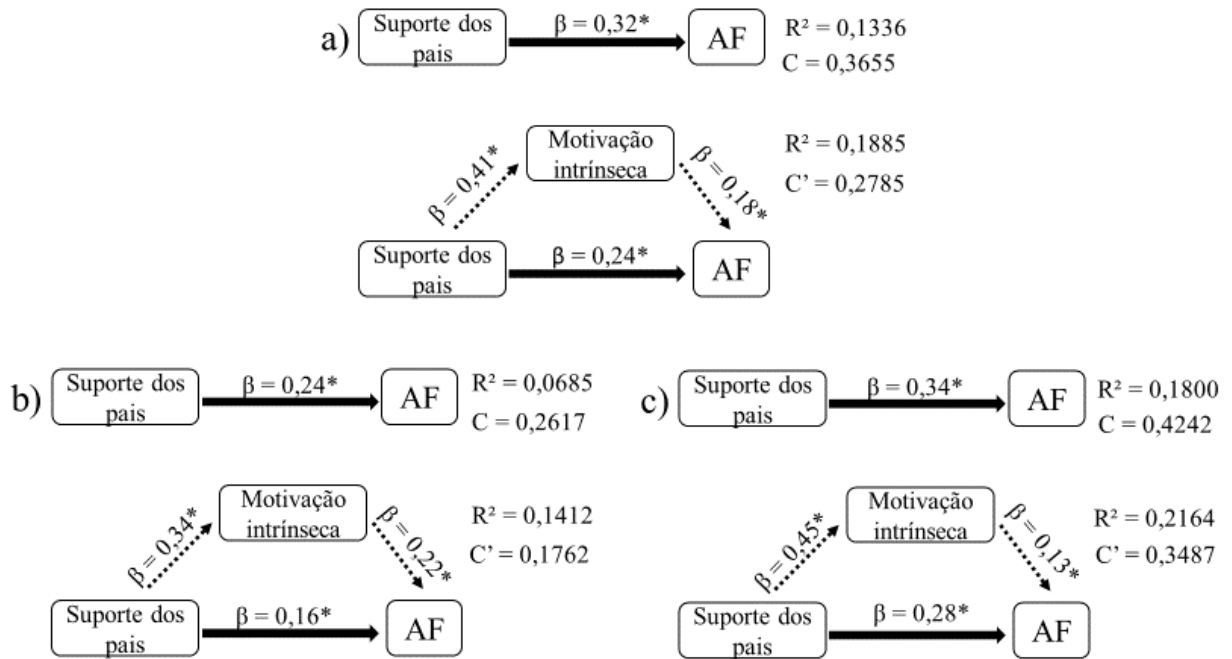


Figura 6 - * $p < 0,05$. a) - Análise total. b) - Masculino. c) - Feminino. AF – Atividade física. C – Efeito total. C' – Efeito direto.

Analisando a motivação intrínseca como mediadora das associações entre as NPB dos colegas e AF (figura 7), observou-se uma mediação de 38% ($\beta = 0,07$; IC 95% = 0,04; 0,11) na análise total. Quando separado por sexo, a mediação foi de 43% ($\beta = 0,08$; IC 95% = 0,02; 0,15) e 33% ($\beta = 0,06$; IC 95% = 0,01; 0,10), para meninos e meninas respectivamente.

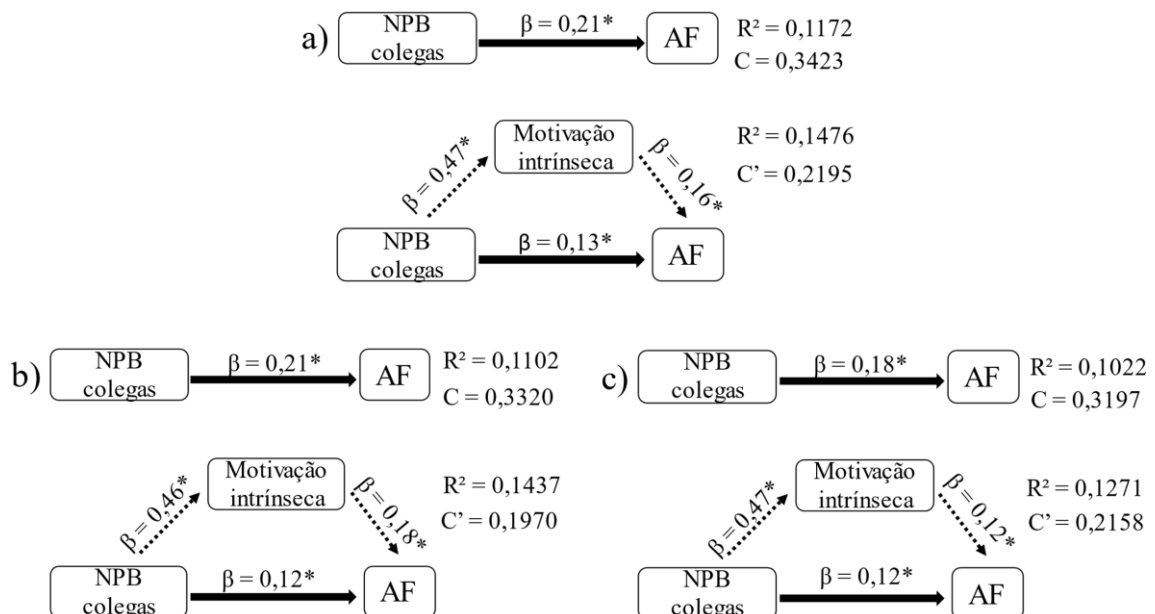


Figura 7 - * $p < 0,05$. a) - Análise total. b) - Masculino. c) - Feminino. NPB – Necessidades psicológicas básicas. AF – Atividade física. C – Efeito total. C' – Efeito direto.

Mudando o posicionamento das variáveis, quando inserimos a motivação intrínseca como variável independente e tinha como variável mediadora o suporte dos pais (figura 8), na análise total observamos uma mediação parcial, com um efeito mediado de 28% ($\beta = 0,07$; IC 95% = 0,04; 0,10). Para os meninos a mediação foi de 15% ($\beta = 0,04$; IC 95% = 0,009; 0,08), e para as meninas 41% ($\beta = 0,08$; IC 95% = 0,05; 0,12).

Na figura 9, a NPB dos colegas demonstrou um efeito mediador de 36% ($\beta = 0,09$; IC 95% = 0,05; 0,14) das associações na análise total e de 36% ($\beta = 0,09$; IC 95% = 0,02; 0,17) e 40% ($\beta = 0,07$; IC 95% = 0,02; 0,12) os meninos e meninas respectivamente.

A NPB do professor de EF como mediadora, não apresentou significância estatística na mediação entre a motivação intrínseca e AF (figura 10), sem associação com AF.

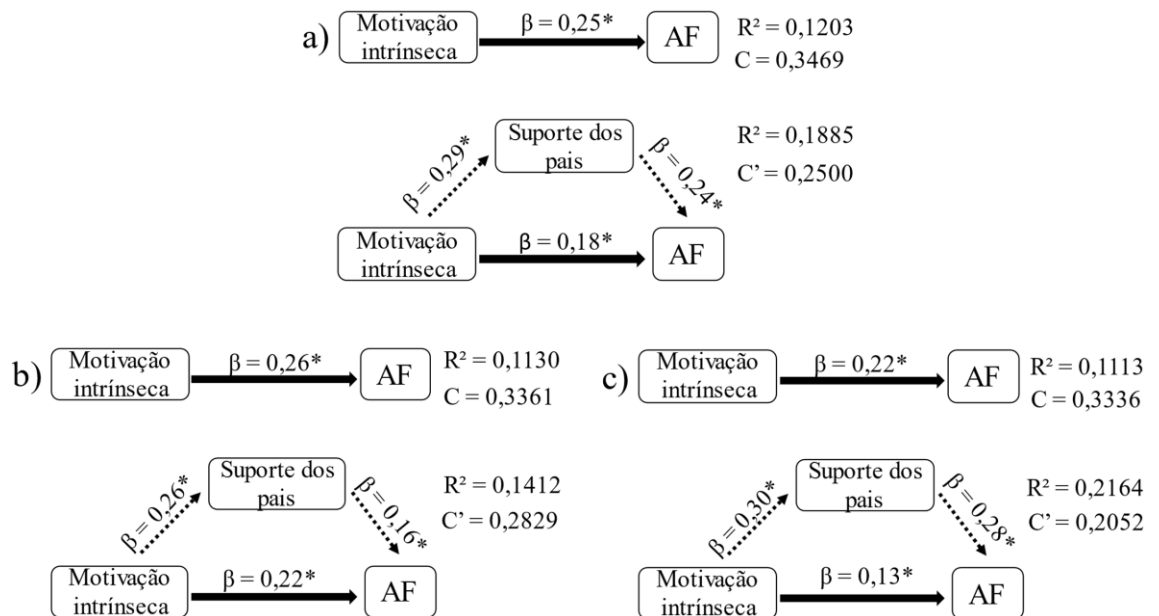


Figura 8 - * $p < 0,05$. a) - Análise total. b) - Masculino. c) - Feminino. AF – Atividade física. C – Efeito total. C' – Efeito direto.

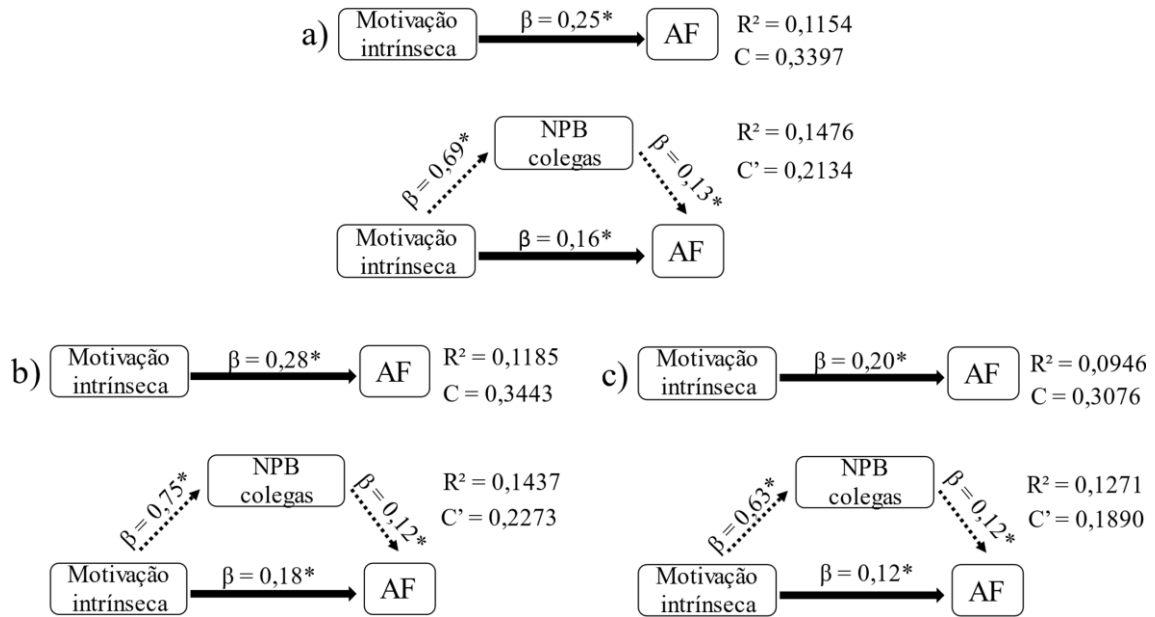


Figura 9 - * $p < 0,05$. a) - Análise total. b) - Masculino. c) - Feminino. NPB – Necessidades psicológicas básicas. AF – Atividade física. C – Efeito total. C' – Efeito direto.

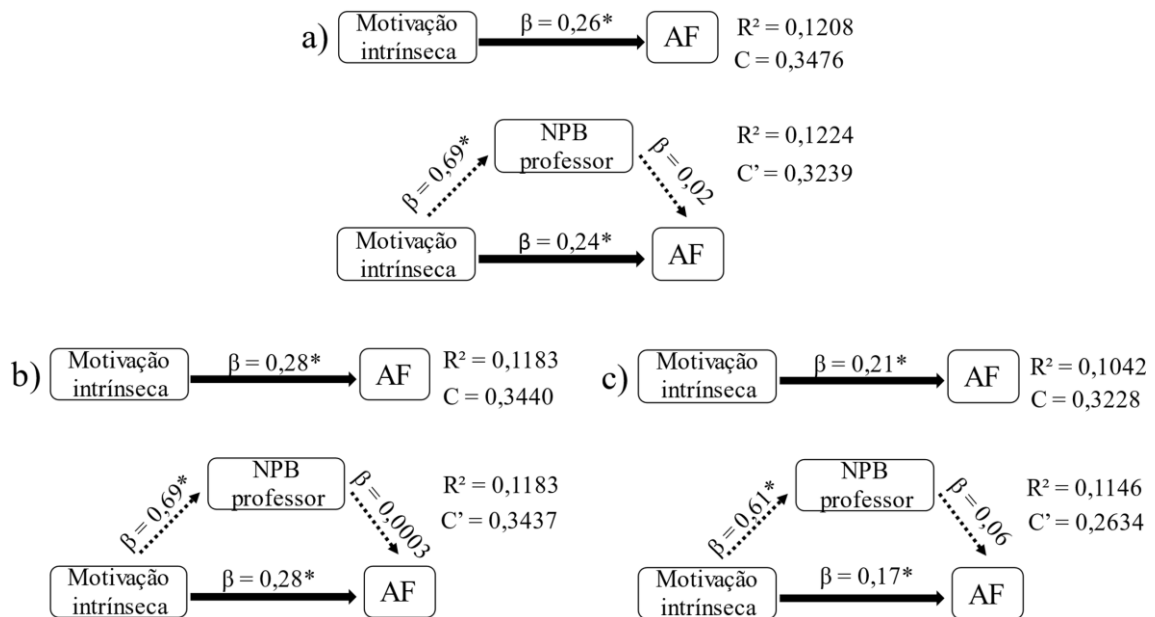


Figura 10 - * $p < 0,05$. a) - Análise total. b) - Masculino. c) - Feminino. NPB – Necessidades psicológicas básicas. AF – Atividade física. C – Efeito total. C' – Efeito direto.

6 DISCUSSÃO

O objetivo principal do presente estudo foi analisar as associações diretas e indiretas entre a motivação intrínseca, autoeficácia, satisfação das NPB, suporte social e percepção do ambiente com a prática de AF em adolescentes e explorá-las como potenciais mediadores. A motivação intrínseca, suporte dos pais, NPB dos colegas e do professor de EF se associou significativamente com a prática de AF em ambos os sexos. A percepção do ambiente se associou com AF apenas para os meninos, e a autoeficácia não apresentou associação direta com a prática de AF. Nas análises de mediação, a motivação intrínseca se apresentou como a variável mediadora mais significativa, seguida da NPB dos colegas e suporte dos pais.

Os meninos apresentaram maiores escores para motivação intrínseca, NPB dos colegas e suporte dos pais. Para as meninas, autoeficácia e percepção do ambiente tiveram escores mais altos. Em ambos os sexos, os adolescentes classificados nos percentis mais altos de AF apresentaram maiores valores de motivação intrínseca, NPB dos colegas e do professor de EF, e suporte dos pais comparados aos seus pares dos percentis inferiores.

Estudos prévios já constataram maiores escores de motivação intrínseca em adolescentes do sexo masculino (DURÁN-VINAGRE *et al.*, 2023; VARGAS VIÑADO; HERRERA MOR, 2020; MAYORGA-VEGA; SALDÍAS; VICIANA, 2019), e na literatura existem evidências sobre as relações positivas entre formas mais autônomas de motivação e adoção/manutenção de AF. Porém, ainda é inconclusivo sobre como o sexo pode afetar a motivação individual para AF, já que existem estudos que não relataram diferenças estatisticamente significativa entre os sexos (DE VARGAS VIÑADO; HERRERA MOR, 2020) e outros com meninas apresentando escores mais elevados de motivação intrínseca (CASTRO-SÁNCHEZ *et al.*, 2016).

Nogg e colaboradores (2021), avaliaram as associações entre a motivação intrínseca com a prática de AFMV no ambiente escolar, fora da escola e no final de semana. Os autores observaram que a motivação intrínseca esteve significativa e positivamente associada nos três contextos, similar a nossos resultados.

Bronikowska e colaboradores (2021) compararam as mudanças na AFMV que ocorreram devido ao distanciamento social durante a pandemia do COVID-19, entre quem atingia as recomendações de AF e quem não atingia. O estudo demonstrou uma correlação significativa entre baixos níveis de AFMV e falta de motivação intrínseca no grupo que não atingia as recomendações, semelhante aos resultados do presente estudo, uma vez que os

adolescentes agrupados nos percentis mais baixos de AF apresentaram escores de motivação intrínseca reduzidos.

Para que o indivíduo se sinta mais motivado intrinsecamente, Ryan e Deci (2000) assumem que três NPB (autonomia, competência e relacionamento) precisam ser satisfeitas. Segundo Wang (2017), a motivação intrínseca está fortemente relacionado com a percepção de autonomia pelos adolescentes, assim, à medida que uma das três NPB não é atendida, haverá um impacto negativo na motivação intrínseca (DE VARGAS VIÑADO; HERRERA MOR, 2020).

Em nosso estudo não houve diferença significativa entre os sexos para NPB do professor. Quando analisado a NPB do professor como mediadora, não houve relação estatisticamente significativa entre o mediador e AF. Pode ser que o aluno perceba a AF nas aulas de EF como menos autônoma, por ter que cumprir atividades e expectativas definidas pelo professor (NOGG *et al.*, 2021), impedindo satisfazer uma das NPB. O mesmo ocorreu com o efeito direto da NPB do professor na AF ao incluir o mediador motivação intrínseca.

Outros estudos (KALAJAS-TILGA *et al.*, 2020; LITTLE COTT *et al.*, 2014) também perderam a significância estatística do efeito direto dessa variável com AF ao incluir a motivação intrínseca como mediadora. O estudo de Kalajas-Tilga e colaboradores (2020), analisou a relação das NPB do professor de EF com a AFMV e a relação mediada pela motivação intrínseca, regulação identificada, regulação introjetada e regulação externa. Das variáveis analisadas, apenas a motivação intrínseca mediou as NPB do professor com AFMV, e o efeito direto não houve significância estatística após incluir o mediador.

Quanto às NPB dos colegas, os meninos apresentaram escores mais elevados do que as meninas. A satisfação das NPB pode ser diferente entre meninos e meninas, pois segundo Fraguera-Vale e colaboradores (2020) as meninas tem preferência por atividades mais individuais, não estruturadas e menos competitivas (autonomia), enquanto que os meninos preferem atividades competitivas e coletivas (competência e relacionamento). Outros estudos que também avaliaram as NPB nas três dimensões (autonomia, competência e relacionamento) (MORILLO; REIGAL; HERNÁNDEZ-MENDO, 2018; SÁNCHEZ-OLIVA *et al.*, 2013; SICILIA; FERRIZ; GONZÁLEZ-CUTRE, 2014), também relataram maior satisfação das NPB nos adolescentes com níveis mais altos de AF.

Kang, Lee e Kwon (2019), avaliaram 391 adolescentes e adultos, de todas as variáveis analisadas (intensão de exercício, NPB, compromisso esportivo e adesão ao exercício), apenas as NPB tiveram poder preditivo significativo para adesão ao exercício por 3 e 6 meses. Das três

NPB, o relacionamento apresentou maior impacto. Quando a pessoa sente que faz parte de um grupo, ela tende a aderir a mais comportamentos saudáveis (DOWD *et al.*, 2014).

Alguns estudos avaliaram apenas o relacionamento e a percepção do apoio social de seus pares. A revisão sistemática de Mendonça e colaboradores (2014) encontrou 42 estudos com resultados favoráveis da percepção de apoio dos amigos no nível de AF. No estudo de Sanz-Martín e colaboradores (2022), a percepção do apoio dos amigos foi positiva e significativamente relacionado com o tempo diário de AFMV, e o apoio dos amigos para AF apresentou uma relação mais forte do que o apoio dos pais. Da mesma forma, outros estudos já relataram que, na adolescência, o apoio dos amigos gera mais influência do que o apoio dos pais para a prática de AF (BLAKEMORE; MILLS, 2014; LAIRD *et al.*, 2016; MORRISSEY *et al.*, 2015).

A AF na juventude é uma experiência social, na qual professor, amigos e familiares desempenham um papel importante. Os comportamentos saudáveis na juventude, segundo van Stralen e colaboradores (2011) são altamente influenciados por fatores ambientais, em particular os ambientes domésticos. O encorajamento verbal e não verbal dos pais tem sido positivamente associado a intensidade da AF de adolescentes (HAIDAR *et al.*, 2019), e o fornecimento de transporte e equipamentos também está associado ao aumento de AF nessa população (REIMERS *et al.*, 2019).

No presente estudo avaliamos o suporte/apoio dos pais para AF no contexto de incentivo, envolvimento e facilitação. Os meninos apresentaram escores mais altos para o suporte social do que as meninas e em ambos os sexos o suporte social esteve significativamente associado com a prática de AF. A revisão sistemática de Mendonça e colaboradores (2014) encontrou 21 estudos com resultados similares ao nosso, ou seja, relação positiva e significativa entre suporte/apoio dos pais e AF, e outros 11 estudos que não houve relação significativa.

Em estudos mais recentes (SANZ-MARTÍN *et al.*, 2022; SU *et al.*, 2022), também foram relatados resultados similares ao nosso, ou seja, uma associação positiva e significativamente do suporte/apoio dos pais com a prática de AF. No estudo de Kiyani e colaboradores (2021), o apoio dos pais, amigos e professores apresentaram associação significativa com a AF dos adolescentes, porém, o apoio dos pais teve um coeficiente de correlação bem superior, e esse apoio foi a única variável interpessoal que surgiu como preditor de AF.

Alliott e colaboradores (2022) avaliaram as percepções de barreiras e facilitadores para AF em adolescentes, classificando-os de acordo com o nível sócio econômico (NSE). O apoio dos pais foi um tema chave, porém, os adolescentes de baixo NSE relataram como barreiras a

falta de apoio financeiro, falta de transporte, família não valorizar a AF e ter outras prioridades como atividades domésticas. Já os adolescentes de NSE médio relataram como barreira, apenas o transporte, pois não tinham a liberdade de escolher entre deslocar de forma ativa, e sempre eram transportados pelos pais. Já os adolescentes de alto NSE relataram que seus pais os incentivavam a desistir da AF para focar em estudos, e esse incentivo dos pais acabava fazendo os amigos reforçarem essa desistência (ALLIOTT *et al.*, 2022).

Pode ser que além de precisarmos apresentar de forma mais contundente aos pais as diferentes oportunidades de deixarem seus filhos serem ativos e sempre que possível optar por transporte ativo, e os benefícios da AF em todos os contextos, inclusive acadêmicos, precisamos também trabalhar a percepção dos adolescentes em suas crenças individuais. Nesse estudo citado, a percepção de apoio dos pais pode ser um confundidor com a baixa percepção de competência e/ou autoeficácia dos adolescentes, pois, o transporte é visto como facilitador e em outro momento como barreira. Visto que a autoeficácia é uma teoria da aprendizagem social, definida como crenças individuais sobre a capacidade de se envolver em ações necessárias e alcançar um objetivo desejado (BANDURA, 1997), precisamos apresentar aos adolescentes que eles podem ser mais ativos fisicamente em diferentes situações e lugares do dia a dia, uma vez que nem sempre o transporte ou a falta dele é o que impede essa ação.

Pessoas com uma boa autoeficácia veem desafios como algo a serem superados com uma forte motivação. Em nosso estudo, as meninas apresentaram escores mais altos que os meninos para essa variável, porém, a autoeficácia não apresentou associação estatisticamente significativa com a AF em ambos os sexos, similar ao observado por alguns estudos prévios (BACIL *et al.*, 2020; LITTLECOTT *et al.*, 2014; ROBBINS; WEN; LING, 2019; SILVA *et al.*, 2021). Em contrapartida, outros estudos encontraram associações significativas em análise direta e indireta entre a autoeficácia e os níveis de AF, sustentando a importância de melhorar a autoeficácia para aumentar os níveis de AF de adolescentes (FU *et al.*, 2020; KIYANI *et al.*, 2021; LUBANS; FOSTER; BIDDLE, 2008; VAN STRALEN *et al.*, 2011; WANG *et al.*, 2019).

Existem hipóteses de que a autoeficácia não afeta a AF em um modelo de mediação única, mas sim de forma combinada. Gray e colaboradores (2016) testaram modelos de mediação múltiplas e a autoeficácia apresentou efeitos de mediação indireta, onde a motivação autônoma influenciou a autoeficácia, essa influenciou a percepção de barreiras e a intenção de um objetivo, e ambos influenciaram a intenção de subir escadas dos adolescentes. A revisão sistemática de Kelly e colaboradores (2017) avaliou cinco estudos contendo a autoeficácia como mediador, foi constatado que essa variável media indiretamente a AF com as variáveis:

expectativa de resultado, benefícios percebidos, planejamento de diversão, intenção, autorregulação, motivação intrínseca e apoio à autonomia, em modelos de mediação múltiplas.

Quanto a percepção do ambiente, no presente estudo as meninas apresentaram escore ligeiramente superior aos meninos, com diferença estatisticamente significativa. Essa variável se associou com AF apenas para os meninos, porém, com um R^2 de 1%. Segundo Brownson e colaboradores (2009) a percepção do ambiente depende das vivências e personalidade individual. O questionário do presente estudo abordava questões sobre o bairro onde os adolescentes moravam quanto a disponibilidade de locais para praticar AF, outras pessoas praticando AF, segurança/criminalidade, tráfego de veículos, estética e qualidade das calçadas. Pode ser que a relação entre o ambiente construído e AF varie nos diferentes tipos de AF. Como na revisão sistemática (NORDBØ *et al.*, 2019), estética das calçadas e ruas foi associado com AF geral, tráfego de veículos e segurança associado com AF de lazer, brincadeiras ao ar livre e deslocamento ativo.

Revisões sistemática conduzidas abordando a relação entre a percepção do ambiente com a prática de AF demonstram que na maioria dos estudos analisados (6/10) foi encontrado uma associação estatisticamente significativa entre melhor acesso às calçadas e aumento da AF (WEI *et al.*, 2021), que estética do bairro não influencia a prática de AF (QU *et al.*, 2021), e que as análises a nível ambiental da comunidade (falta de acessibilidade a instalações e falta de segurança no bairro) foram as que mais apresentaram barreiras para AF, sendo os facilitadores a níveis interpessoais (HU *et al.*, 2021).

No presente estudo, mesmo a percepção do ambiente tendo apresentado uma relação significativa direta com a AF nos meninos, ao incluir as variáveis motivação intrínseca ou suporte dos pais como mediadores, o efeito direto perdeu a significância com AF. Bracy e colaboradores (2014) apresentaram que as associações de AF com a percepção do ambiente podem ser mais complexas do que por meio de associações diretas, por exemplo, o medo de crimes tem relações emocionais, testemunhar ou ter sido vítima de crime pode aumentar a percepção de criminalidade, ou, a segurança com criminalidade e segurança no trânsito pode ter um efeito na percepção de ambiente construído, e não apenas um efeito na AF. A revisão sistemática de Rhodes, Zhang e Zhang (2020), concluiu que não houve evidências de que o ambiente construído tenha uma relação direta com a AF ao controlar fatores de nível individual, enfatizando que não há evidências suficientes para avaliar seu efeito em jovens.

Nos diagramas de caminhos analisados no presente estudo, a motivação intrínseca, suporte dos pais e satisfação das NPB dos colegas foram os principais mediadores para a prática de AF. Em um ensaio randomizado controlado de meses de duração, conduzido por Littlecott

e colaboradores (2014), com o objetivo de promover AF e benefícios na saúde mental, os dados apresentaram que a intervenção teve um efeito de melhoras significativas na motivação intrínseca, percepção de suporte dos pais e suporte dos amigos, e essas variáveis mediaram os efeitos da intervenção na AF.

A motivação intrínseca parece ter um papel mediador mais expressivo para os meninos, e o suporte dos pais para as meninas, similar aos resultados de um estudo com adolescentes do sexo feminino (ROBBINS; WEN; LING, 2019), no qual o suporte social mediou o aumento da AFMV, a motivação não. Em relação as meninas, no presente estudo, a satisfação das NPB dos colegas parece ter maior influência na AF do que a motivação intrínseca, depois do suporte dos pais. Para os meninos, depois da motivação intrínseca, a NPB dos colegas parece ter mais influência na AF do que o suporte dos pais.

Em nossos resultados a motivação intrínseca mediou a relação entre suporte dos pais, NPB dos colegas e NPB do professor com a AF. A motivação intrínseca é considerada importante (RYAN; DECI, 2000), pois os adolescentes tendem a continuar o comportamento se estiverem motivados intrinsecamente. No presente estudo, quando os alunos se sentiam motivados intrinsecamente para AF, ao incluir a variável mediadora suporte dos pais ou NPB dos colegas, a NPB dos colegas mediou a AF 8% a mais que o suporte dos pais, na análise total.

Na literatura, existem estudos que relacionam a falta de AF com falta de motivação, (BRONIKOWSKA *et al.*, 2021; KUIPERS; KLOEK; DE VRIES, 2021). Devemos explorar também se existe uma motivação na escolha de não realizar AF, como relata Aelterman e colaboradores (2016), que não praticar AF pode existir uma motivação para essa escolha, e não apenas a falta de motivação para AF.

Por fim, os resultados do presente estudo mostraram que a satisfação das NPB está positiva e significativamente relacionada à motivação intrínseca, o que está de acordo com a teoria da autodeterminação (RYAN; DECI, 2000). Assim, podemos sugerir que, futuros estudos com foco em intervenções destinadas a promover o aumento da prática de AF diária dos adolescentes devem se atentar na melhora da motivação intrínseca, bem como estimular o envolvimento dos pais e amigos, e determinar a eficácia dessas intervenções em estudos longitudinais e experimentais.

O presente estudo torna-se importante para guiar futuras intervenções, que devem proporcionar ambientes psicologicamente favoráveis, oferecendo alternativas e dando autonomia de escolhas das atividades para as aulas de EF escolar, desenvolvendo atividades assistidas e orientadas pelo professor de EF, dando *feedback* a fim de melhorar suas percepções de capacidade e disponibilizando tempo para que sejam mais ativos junto a seus pares, com

estratégias multicomponentes baseadas nas teorias psicossociais de mudanças de comportamento.

Dentro dessas estratégias, é fundamental envolver o relacionamento com os pais e amigos, com objetivo de informar sobre os benefícios da AF, estratégias para ser mais ativo e criar motivos para estimular que os adolescentes sejam ativos fisicamente. Muito dessas descobertas, podem englobar tanto o ambiente escolar como atividades de lazer e desportivas. Devem ainda, buscar entender se os meios pelas quais os fatores sociais (pais, amigos e professores) têm efeitos diferentes entre meninos e meninas nas NPB, para que possa ser oferecido sessões de AF mais atrativas para este público, a fim de potencializar a participação na atividade, melhorando o resultado afetivo, criando ambiente autônomo, que estimule os relacionamentos com os pares e favorecendo a percepção de competência pelo adolescente.

O presente estudo apresenta resultados importantes, porém, temos algumas limitações. Primeiro, pelo fato de a AF dos adolescentes ter sido avaliada por autorrelato, o questionário oferece um escore e não o tempo de AF. Além de que, esse escore pode estar sujeito a viés de memória, o que pode não refletir com precisão seu envolvimento diário com a AF. Além disso, os alunos estavam retornando para as aulas presenciais depois de um período pandêmico, esse fator em si já pode causar alterações psicossociais. Ademais o presente estudo possui um delineamento transversal, impossibilitando apontar causa e efeito.

Por fim, os adolescentes podem ter múltiplos motivos e objetivos agindo simultaneamente, os quais podem ter influências nas suas escolhas e no seu comportamento. Sugere-se a realização de mais estudos com análises de rede ou mediação múltipla para melhor compreender essas informações. Pela robustez da literatura sobre os efeitos da motivação intrínseca na prática de AF, esta variável psicossocial pode ser o ponto chave para aumentar ou manter os níveis de AF dos adolescentes.

7 CONCLUSÃO

Diante dos resultados encontrados conclui-se que, a motivação intrínseca, satisfação das NPB dos colegas e do professor de EF, e suporte dos pais foram significativamente associados com a prática de AF nestes adolescentes. As variáveis psicossociais com maiores efeitos nas análises de mediação foram a motivação intrínseca, satisfação das NPB dos colegas e suporte dos pais. Quando separado por sexo, a motivação intrínseca apresentou maiores efeitos mediadores para os meninos, e a satisfação das NPB dos colegas para meninas. Para ambos os sexos, a satisfação das NPB dos colegas parece ter mais influência que o suporte dos pais.

Visto a necessidade de promover AF nos adolescentes e o baixo número de estudos em países de baixa e média renda, principalmente no Brasil, esses resultados reforçam a literatura, dá suporte e implicações práticas para futuras intervenções de AF e para professores de Educação Física escolar, que devem ter um enfoque na motivação intrínseca e fazer com que os adolescentes tenham uma melhor percepção da satisfação de suas NPB e do suporte social.

Sugere-se que estudos futuros utilizem métodos objetivos para avaliar a AF, a fim de aumentar a precisão das informações para analisar se essas variáveis psicossociais realmente associam-se com a prática de AF dessa população. Ademais, estudos longitudinais devem confirmar se a motivação intrínseca, NPB dos colegas e suporte dos pais são mediadoras das mudanças na prática de AF dos adolescentes.

Por fim, programas de AF devem promover um contexto no qual os adolescentes se sintam motivados de forma mais autônoma, com maior envolvimento e suporte dos colegas, pais e professores, criando assim um ambiente psicologicamente favorável a fim de promover um estilo de vida fisicamente mais ativo.

REFERÊNCIAS

- AELTERMAN, N. et al. A dimensional and person-centered perspective on controlled reasons for non-participation in physical education. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 23, p. 142–154, 2016.
- ALLIOTT, O. et al. Do adolescents' experiences of the barriers to and facilitators of physical activity differ by socioeconomic position? A systematic review of qualitative evidence. **Obesity Reviews**, v. 23, n. 3, p. 1–30, 2022.
- AN, R. et al. Impact of built environment on physical activity and obesity among children and adolescents in China: A narrative systematic review. **Journal of Sport and Health Science**, v. 8, n. 2, p. 153–169, 2019.
- AN, R.; LIU, J.; LIU, R. State laws governing school physical education in relation to attendance and physical activity among students in the USA: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Sport and Health Science**, v. 10, n. 3, p. 277–287, 2021.
- AQUINO, E. M. L. et al. Social distancing measures to control the COVID-19 pandemic: Potential impacts and challenges in Brazil. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 25, p. 2423–2446, 2020.
- AZEVEDO, M. R. et al. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: A population-based study. **Revista de Saude Publica**, v. 41, n. 1, p. 69–75, 2007.
- BACIL, E. D. A. et al. Correlates of physical activity in adolescents of public schools in Curitiba, Paraná, Brazil. **Rev. Paul. Pediatr.**, v. 38, p. e2018329–e2018329, 2020.
- BANDURA, A. Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. **Psychological Review**, v. 84, n. 2, p. 191–215, 1977.
- BANDURA, A. **Social foundations of thought and action: A social cognitive theory**. First ed. Nova Jersey: Pearson, 1986.
- BANDURA, A. **Self-Efficacy: The Exercise of Control**. New York: W.H. Freeman and Company, 1997.
- BARANOWSKI, T.; ANDERSON, C.; CARMACK, C. Mediating variable framework in physical activity interventions: How are we doing? How might we do better? **American Journal of Preventive Medicine**, v. 15, n. 4, p. 266–297, 1998.
- BARBOSA FILHO, V. C. et al. Validity and reliability of scales on intrapersonal, interpersonal and environmental factors associated with physical activity in Brazilian secondary students. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 18, n. 2, p. 207–221, 2016.
- BARON, R. M.; KENNY, D. A. The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research. Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 51, n. 6, p. 1173–1182, 1986.
- BAUMAN, A. E. et al. Toward a better understanding of the influences on physical activity: The role of determinants, correlates, causal variables, mediators, moderators, and confounders. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 23, n. 2 SUPPL. 1, p. 5–14, 2002.
- BAUMAN, A. E. et al. Correlates of physical activity: Why are some people physically active and others not? **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 258–271, 2012.

- BEETS, M. W.; CARDINAL, B. J.; ALDERMAN, B. L. Parental social support and the physical activity-related behaviors of youth: A review. **Health Education and Behavior**, v. 37, n. 5, p. 621–644, 2010.
- BEKTAS, İ. et al. Predicting the Healthy Lifestyle Behaviors of Turkish Adolescents Based on their Health Literacy and Self-Efficacy Levels. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 59, p. e20–e25, 2021.
- BLAKEMORE, S. J.; MILLS, K. L. Is adolescence a sensitive period for sociocultural processing? **Annual Review of Psychology**, v. 65, n. 9, p. 187–207, 2014.
- BRACY, N. L. et al. Is the relationship between the built environment and physical activity moderated by perceptions of crime and safety? **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 11, n. 1, p. 1–13, 2014.
- BRONIKOWSKA, M. et al. Comparison of physical activity levels in youths before and during a pandemic lockdown. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 10, p. 1–13, 2021.
- BROWNSON, R. C. et al. Measuring physical activity environments: State of the Science. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 36, n. 4, p. S99–123, 2009.
- CARLIN, A. et al. A life course examination of the physical environmental determinants of physical activity behaviour: A “Determinants of Diet and Physical Activity” (DEDIPAC) umbrella systematic literature review. **PLoS ONE**, v. 12, n. 8, p. 1–26, 2017.
- CARVER, A. et al. Family, school and individual characteristics associated with adolescents’ physical activity at school in Hong Kong: the iHealt(H) study. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 18, n. 1, p. 1–20, 2021.
- CASTRO-SÁNCHEZ, M. et al. Clima motivacional de los adolescentes y su relación con el género, la práctica de actividad física, la modalidad deportiva, la práctica deportiva federada y la actividad física familiar. **RICYDE. Revista internacional de ciencias del deporte**, v. 12, n. 45, p. 262–277, 1 jul. 2016.
- CERVONE, D. Thinking about self-efficacy. **Behavior Modification**, v. 24, n. 1, p. 30–56, 2000.
- CHA, E. S. et al. Health literacy, self-efficacy, food label use, and diet in young adults. **American Journal of Health Behavior**, v. 38, n. 3, p. 331–339, 2014.
- CORTIS, C. et al. Psychological determinants of physical activity across the life course: A “DEterminants of Diet and Physical ACTivity” (DEDIPAC) umbrella systematic literature review. **PLoS ONE**, v. 12, n. 8, p. 1–25, 2017.
- COSTA, C. L. A. et al. Influência do distanciamento social no nível de atividade física durante a pandemia do COVID-19. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 25, p. 1–6, 2020.
- COX, A. E.; SMITH, A. L.; WILLIAMS, L. Change in Physical Education Motivation and Physical Activity Behavior during Middle School. **Journal of Adolescent Health**, v. 43, n. 5, p. 506–513, 2008.
- CROWFORD, S. M. **Measurement in pediatric exercise science**. Human Kine ed. Champaign: Canadian Society for Exercise Physiology, 1996.
- DAVISON, K. K.; LAWSON, C. T. Do attributes in the physical environment influence

children's physical activity? A review of the literature. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 19, n. 3, p. 1–17, 2006.

DE FARIAS, J. C. et al. Development and validation of a questionnaire measuring factors associated with physical activity in adolescents. **Revista Brasileira de Saude Materno Infantil**, v. 11, n. 3, p. 301–312, 2011.

DE MEESTER, A. et al. The Relationship Between Actual and Perceived Motor Competence in Children, Adolescents and Young Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. **Sports Medicine**, v. 50, n. 11, p. 2001–2049, 2020.

DE VARGAS VIÑADO, J.; HERRERA MOR, E. M. Motivación hacia la Educación Física y actividad física habitual en adolescentes. **Ágora para la Educación Física y el Deporte**, v. 22, p. 187–208, 2020.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. Intrinsic Motivation. **The Corsini Encyclopedia of Psychology**, 2009.

DEWAR, D. L. et al. Development and evaluation of social cognitive measures related to adolescent physical activity. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 10, p. 544–555, 2013.

DOWD, A. J. et al. Effects of social belonging and task framing on exercise cognitions and behavior. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 36, n. 1, p. 80–92, 2014.

DRUICĂ, E. et al. Testing the youth physical activity promotion model during the covid-19 pandemic, with partial least squares second-order latent constructs. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 12, 2021.

DURÁN-VINAGRE, M. Á. et al. Analysis of the motivational processes involved in university physical activity. **Frontiers in Psychology**, v. 13, n. January, p. 1–10, 2023.

EDWARDSON, C. L.; GORELY, T. Parental influences on different types and intensities of physical activity in youth: A systematic review. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 11, n. 6, p. 522–535, 2010.

EMM-COLLISON, L. G.; STANDAGE, M.; GILLISON, F. B. Development and Validation of the Adolescent Psychological Need Support in Exercise Questionnaire. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, 2016.

ESTEVAM, T. N. C. et al. Associação entre o nível de atividade física e qualidade de vida de estudantes. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 14, n. 90, p. 243–249, 2020.

EWING, R.; CERVERO, R. Travel and the built environment. **Journal of the American Planning Association**, v. 76, n. 3, p. 265–294, 2010.

FAIRCHILD, A. J.; MACKINNON, D. P. A General Model for Testing Mediation and Moderation Effects. **Prevention Science**, v. 10, n. 2, p. 87–99, 2010.

FARIAS JUNIOR, J. C.; REIS, R. S.; HALLAL, P. C. Physical activity, psychosocial and perceived environmental factors in adolescents from Northeast Brazil. **Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v. 30, n. 5, p. 941–951, 2014.

FERREIRA, I. et al. Environmental correlates of physical activity in youth - a review and update. **Obesity Reviews**, v. 8, n. 2, p. 129–154, mar. 2007.

FRAGUELA-VALE, R. et al. Basic Psychological Needs, Physical Self-Concept, and Physical Activity Among Adolescents: Autonomy in Focus. **Frontiers in Psychology**, v. 11, n. 491, p. 1–12, 2020.

FU, Y. et al. Motivation, Segmented Physical Activity, Sedentary Behavior, and Weight Status in Adolescents: A Path Analysis. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 93, n. 1, 2020.

GRAY, H. L. et al. Mediating Mechanisms of Theory-Based Psychosocial Determinants on Behavioral Changes in a Middle School Obesity Risk Reduction Curriculum Intervention, Choice, Control, and Change. **Childhood Obesity**, v. 12, n. 5, p. 348–359, 2016.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. Medida da atividade física em jovens brasileiros: Reprodutibilidade e validade do PAQ-C e do PAQ-A. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 21, n. 6, p. 425–432, 2015.

GUTHOLD, R. et al. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. **The Lancet Child and Adolescent Health**, v. 4, n. 1, p. 23–35, 2020.

Haidar, A. et al. Parental and peer social support is associated with healthier physical activity behaviors in adolescents: A cross-sectional analysis of Texas School Physical Activity and Nutrition (TX SPAN) data. **BMC Public Health**, v. 19, n. 1, p. 1–9, 2019.

HALLAL, P. C. et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 247–257, 2012.

HAYES, A. F. **Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach**. 2. ed. New York: Guilford Press, 2017.

HU, D. et al. Factors that influence participation in physical activity in school-aged children and adolescents: A systematic review from the social ecological model perspective. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 6, p. 1–20, 2021.

HUTMACHER, D. et al. Does motivation in physical education have an impact on out-of-school physical activity over time? A longitudinal approach. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 19, p. 1–19, 2020.

IKEDA, E. et al. Associations of children's active school travel with perceptions of the physical environment and characteristics of the social environment: A systematic review. **Health and Place**, v. 54, n. September, p. 118–131, 2018.

ISPAH, I. S. FOR P. A. AND H. Eight Investments That Work for Physical Activity. p. 1–20, 2020.

JANZ, K. F. et al. Measuring activity in children and adolescents using self-report: PAQ-C and PAQ-A. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 40, n. 4, p. 767–772, 2008.

KALAJAS-TILGA, H. et al. Motivational processes in physical education and objectively measured physical activity among adolescents. **Journal of Sport and Health Science**, v. 9, n. 5, p. 462–471, 2020.

KANG, S.; LEE, K.; KWON, S. Basic psychological needs, exercise intention and sport commitment as predictors of recreational sport participants' exercise adherence. **Psychology and Health**, 2019.

KELLY, S. et al. A systematic review of mediators of physical activity, nutrition, and screen time in adolescents: Implications for future research and clinical practice. **Nursing Outlook**, v. 65, n. 5, p. 530–548, 2017.

KELSO, A. et al. Locations of physical activity: Where are children, adolescents, and adults physically active? A systematic review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 3, p. 1–35, 2021.

KERR, J. et al. Exercise aids, neighborhood safety, and physical activity in adolescents and parents. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 40, n. 7, p. 1244–1248, 2008.

KHAJEHZADEH, I.; VALE, B. How New Zealanders distribute their daily time between home indoors, home outdoors and out of home. **Kotuitui: New Zealand Journal of Social Sciences**, v. 12, n. 1, p. 17–31, 2017.

KHODABANDEH, M.; AVARASIN, S. M.; NIKNIAZ, L. The Relationship between Health Literacy, Perceived Self-efficacy and Self-care Performance of Female Senior High School Students in Health Promoting Schools of Miyaneh, 2016-2017. **Journal of Health Literacy**, v. 2, n. 3, p. 164–176, 2017.

KIYANI, T. et al. Individual, interpersonal, and organizational factors affecting physical activity of school adolescents in Pakistan. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 13, 2021.

KNEBEL, M. T. G. et al. Mediating role of screen media use on adolescents' total sleep time: A cluster-randomized controlled trial for physical activity and sedentary behaviour. **Child: Care, Health and Development**, v. 46, n. 3, p. 381–389, 2020.

KOKKONEN, J. et al. Contribution of motivational climates and social competence in physical education on overall physical activity: A self-determination theory approach with a creative physical education twist. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 16, p. 1–16, 2020.

KUIPERS, A.; KLOEK, G. C.; DE VRIES, S. I. Understanding vocational students' motivation for dietary and physical activity behaviors. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 4, p. 1–12, 2021.

LAIRD, Y. et al. The role of social support on physical activity behaviour in adolescent girls: A systematic review and meta-analysis. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 13, n. 1, p. 1–14, 2016.

LAMBERT, A. et al. What is the relationship between the neighbourhood built environment and time spent in outdoor play? A systematic review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 20, 2019.

LAWLER, M.; HEARY, C.; NIXON, E. Peer Support and Role Modelling Predict Physical Activity Change among Adolescents over Twelve Months. **Journal of Youth and Adolescence**, v. 49, n. 7, p. 1503–1516, 2020.

LEGANGER, A.; KRAFT, P.; RØYSAMB, E. Perceived self-efficacy in health behaviour research: Conceptualisation, measurement and correlates. **Psychology and Health**, v. 15, n. 1, p. 51–69, 2000.

LEITE, L. B. et al. Motivação dos filhos para prática esportiva nas aulas de educação física e sua relação com o nível de atividade física dos pais. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 14, n. 90, p. 223–232, 2020.

- LEMES, V. B. et al. Associations among psychological satisfaction in physical education, sports practice, and health indicators with physical activity: Direct and indirect ways in a structural equation model proposal. **International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine**, v. 8, n. 4, p. 246–252, 2021.
- LIU, D.; KULIK, L. Self-efficacy and psychosocial considerations of obesity risk reduction behaviors in young adult white Americans. **PLoS ONE**, v. 15, n. 6 June, p. 1–12, 2020.
- LITTLECOTT, H. J. et al. Psychosocial mediators of change in physical activity in the Welsh national exercise referral scheme: Secondary analysis of a randomised controlled trial. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 11, n. 1, p. 1–11, 2014.
- LOVE, R.; ADAMS, J.; VAN SLUIJS, E. M. F. Are school-based physical activity interventions effective and equitable? A meta-analysis of cluster randomized controlled trials with accelerometer-assessed activity. **Obesity Reviews**, v. 20, n. 6, p. 859–870, 2019.
- LU, C. et al. Factors of physical activity among Chinese children and adolescents: A systematic review. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 14, n. 1, p. 1–10, 2017.
- LU, W. et al. Perceived barriers to children's active commuting to school: A systematic review of empirical, methodological and theoretical evidence. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 11, n. 1, p. 1–20, 2014.
- LUBANS, D. R.; FOSTER, C.; BIDDLE, S. J. H. A review of mediators of behavior in interventions to promote physical activity among children and adolescents. **Preventive Medicine**, v. 47, n. 5, p. 463–470, 2008.
- MACKINNON, D. P. **Introduction to Statistical Mediation Analysis**. New York: Routledge, 2008.
- MAITLAND, C. et al. A place for play? The influence of the home physical environment on children's physical activity and sedentary behaviour. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 10, n. 1, p. 1, 2013.
- MALTA, D. C. et al. A pandemia de COVID-19 e mudanças nos estilos de vida dos adolescentes brasileiros. **Revista brasileira de epidemiologia = Brazilian journal of epidemiology**, v. 24, p. e210012, 2021.
- MARCONI, M. DE A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica : ciência e conhecimento científico; métodos científicos; teoria, hipóteses e variáveis; metodologia jurídica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- MARKLAND, D.; TOBIN, V. A modification to the behavioural regulation in exercise questionnaire to include an assessment of amotivation. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 26, n. 2, p. 191–196, 2004.
- MARTINS, J. et al. Adolescents' perspectives on the barriers and facilitators of physical activity: A systematic review of qualitative studies. **Health Education Research**, v. 30, n. 5, p. 742–755, 2015.
- MARTINS, P. C.; LIMA, T. R. DE; SILVA, D. A. S. Association between different contexts of physical activity and abdominal obesity and excess weight in adolescents. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 23, n. 2, p. 1–8, 2017.

- MAYORGA-VEGA, D.; SALDÍAS, M. P.; VICIANA, J. Physical fitness, physical activity, sedentary behavior and psychological predictors in Chilean adolescents: Differences by gender. **Cultura, Ciencia y Deporte**, v. 14, n. 42, p. 233–241, 2019.
- MCAULEY, E.; BLISSMER, B. Self-efficacy Determinants and Consequences of Physical Activity. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v. 28, n. 2, p. 85–88, 2000.
- MCDAVID, L.; COX, A. E.; MCDONOUGH, M. H. Need fulfillment and motivation in physical education predict trajectories of change in leisure-time physical activity in early adolescence. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 15, n. 5, p. 471–480, 2014.
- MENDONÇA, G. et al. Physical activity and social support in adolescents: A systematic review. **Health Education Research**, v. 29, n. 5, p. 822–839, 2014.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE PROMOÇÃO DA SAÚDE. **Guia de atividade física para a população brasileira**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
- MORGAN, P. J. et al. Targeted Health Behavior Interventions Promoting Physical Activity: A Conceptual Model. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v. 44, n. 2, p. 71–80, 2016.
- MORILLO, J. P.; REIGAL, R. E.; HERNÁNDEZ-MENDO, A. Orientación motivacional, apoyo a la autonomía y necesidades psicológicas en balonmano playa / Motivational Orientation, Autonomy Support And Psychological Needs In Beach Handball. **Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte**, v. 18, n. 69, p. 103–117, 2018.
- MORRISSEY, J. L. et al. The effect of family and friend support on physical activity through adolescence: A longitudinal study. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 12, n. 1, p. 1–9, 2015.
- MORTON, K. L. et al. The school environment and adolescent physical activity and sedentary behaviour: A mixed-studies systematic review. **Obesity Reviews**, v. 17, n. 2, p. 142–158, 2016.
- NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 7. ed. Florianópolis: Edição do autor, 2017.
- NG, J. Y. Y. et al. Self-Determination Theory Applied to Health Contexts: A Meta-Analysis. **Perspectives on Psychological Science**, v. 7, n. 4, p. 325–340, 2012.
- NG, K. et al. Barriers and facilitators to changes in adolescent physical activity during COVID-19. **BMJ Open Sport and Exercise Medicine**, v. 6, n. e000919, p. 1–9, 2020.
- NOGG, K. A. et al. Motivation for Physical Activity among U.S. Adolescents: A Self-Determination Theory Perspective. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 55, n. 2, p. 133–143, 2021.
- NORDBØ, E. C. A. et al. Promoting activity participation and well-being among children and adolescents: a systematic review of neighborhood built-environment determinants. **JBIE Evidence Synthesis**, v. 17, n. 0, p. 370–458, mar. 2019.
- NORMAN, G. J. et al. Psychosocial and environmental correlates of adolescent sedentary behaviors. **Pediatrics**, v. 116, n. 4, p. 908–916, 2005.
- OWEN, K. B. et al. Self-determined motivation and physical activity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. **Preventive Medicine**, v. 67, p. 270–279, 2014.

- PARAJÁRA, M. DO C. et al. Are neighborhood characteristics associated with sedentary behavior in adolescents? A systematic review. **International Journal of Environmental Health Research**, v. 30, n. 4, p. 388–408, 2020.
- PEPER, J. S.; DAHL, R. E. Surging Hormones: Brain-Behavior Interactions During Puberty. **Current Directions in Psychological Science**, v. 22, n. 2, p. 134–139, 2013.
- PIZARRO, A. N. et al. Is walking to school associated with improved metabolic health? **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 10, p. 8–14, 2013.
- QU, P. et al. Association between neighborhood aesthetics and childhood obesity. **Obesity Reviews**, v. 22, n. S1, p. 1–19, 2021.
- REES, R. et al. Young people and physical activity: A systematic review matching their views to effective interventions. **Health Education Research**, v. 21, n. 6, p. 806–825, 2006.
- REIMERS, A. K. et al. Parental and peer support and modelling in relation to domain-specific physical activity participation in boys and girls from Germany. **PLoS ONE**, v. 14, n. 10, p. 1–19, 2019.
- REJESKI, W. J. et al. An examination of theory and behavior change in randomized clinical trials. **Controlled Clinical Trials**, v. 21, n. 5 SUPPL. 1, p. 164–170, 2000.
- RHODES, R. E. et al. Mediators of physical activity behaviour change interventions among adults: a systematic review and meta-analysis. **Health Psychology Review**, v. 15, n. 2, p. 272–286, 2019.
- RHODES, R. E.; ZHANG, R.; ZHANG, C. Q. Direct and Indirect Relationships between the Built Environment and Individual-Level Perceptions of Physical Activity: A Systematic Review. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 54, n. 7, p. 495–509, 2020.
- ROBBINS, L. B.; LING, J.; CHANG, M.-W. Organized Physical Activity Program Participation, Physical Activity, and Related Psychosocial Factors Among Urban Adolescents. **The Journal of School Nursing**, p. 105984052110389, 2021.
- ROBBINS, L. B.; WEN, F.; LING, J. Mediators of Physical Activity Behavior Change in the “Girls on the move” intervention. **Nursing Research and Practice**, v. 68, n. 4, p. 257–266, 2019.
- ROBINSON, L. E. et al. Motor Competence and its Effect on Positive Developmental Trajectories of Health. **Sports Medicine**, v. 45, n. 9, p. 1273–1284, 2015.
- ROSE, T. et al. A systematic review of digital interventions for improving the diet and physical activity behaviours of adolescents. **J Adolesc Health**, v. 61, n. 6, p. 669–677, 2017.
- RUIZ-ZALDIBAR, C. et al. University Student’s Lifestyle Changes During COVID-19 Lockdown: A Spanish Cross-Sectional Survey. **Journal of Physical Education and Sport**, v. 21, p. 477–482, 2021.
- RYAN, R. M.; DECI, E. L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. **American Psychologist**, v. 55, n. 1, p. 68–78, 2000.
- RYAN, R. M.; DECI, E. L. Self-determination theory and the role of basic psychological needs in personality and the organization of behavior. In: JOHN, O. P.; ROBINS, R. W.; PERVIN, L. A. (Eds.). **Handbook of personality: Theory and research**. 3. ed. New York: The Guilford Press, 2008. p. 654–678.

SÁNCHEZ-OLIVA, D. et al. DESARROLLO Y VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE APOYO A LAS NECESIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS EN EDUCACIÓN FÍSICA. **Motricidad. European Journal of Human Movement**, v. 30, p. 53–71, 2013.

SANZ-MARTÍN, D. et al. Moderate-Vigorous Physical Activity, Family Support, Peer Support, and Screen Time: An Explanatory Model. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 23, 2022.

SCHROEDER, K. et al. Self-efficacy, not peer or parent support, is associated with more physical activity and less sedentary time among 8-12 year old youth with elevated body mass index. **Journal of Physical Activity & Health**, v. 17, n. 1, p. 139–148, 2020.

SEVIL-SERRANO, J. et al. The influence of the coach's autonomy support and controlling behaviours on motivation and sport commitment of youth soccer players. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 16, 2021.

SHELDRIK, M. P. et al. Associations between the home physical environment and children's home-based physical activity and sitting. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 21, p. 1–21, 2019.

SHUMAKER, S. A.; BROWNELL, A. Toward a Theory of Social Support: Closing Conceptual Gaps. **Journal of Social Issues**, v. 40, n. 4, p. 11–36, 1984.

SICILIA, Á.; FERRIZ, R.; GONZÁLEZ-CUTRE, D. Relación entre la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas durante la educación física recibida en la educación secundaria obligatoria y las conductas saludables al inicio del bachillerato. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 36, n. 2, p. s59–s74, 2014.

SILVA, P. R. DA et al. Tracking da atividade física em adolescentes entre 2010 e 2014. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 20, n. 1, p. 64–70, 2018.

SILVA, E. C. DA C. et al. Are Self-Efficacy and Perceived Environmental Characteristics Determinants of Decline in Physical Activity Time? **Journal of Physical Activity and Health**, v. 18, n. 9, p. 1097–1104, 2021.

SMITH, J. J. et al. 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**, v. 15, p. 88–94, 2018.

SOMERSET, S.; HOARE, D. J. Barriers to voluntary participation in sport for children: A systematic review. **BMC Pediatrics**, v. 18, n. 1, 2018.

SPARKS, C. et al. Modeling indicators and outcomes of students' perceived teacher relatedness support in high school physical education. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 26, p. 71–82, 2016.

STANDAGE, M. et al. Predicting students' physical activity and health-related well-being: A prospective cross-domain investigation of motivation across school physical education and exercise settings. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 34, n. 1, p. 37–60, 2012.

STANKOV, I.; OLDS, T.; CARGO, M. Overweight and obese adolescents: What turns them off physical activity? **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 9, n. 1, p. 1–15, 2012.

SU, D. L. Y. et al. Parental Influence on Child and Adolescent Physical Activity Level: A Meta-Analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n.

24, 2022.

SWINBURN, B.; EGGER, G.; RAZA, F. Dissecting obesogenic environments: The development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity. **Preventive Medicine**, v. 29, n. 6 I, p. 563–570, 1999.

SZCZUKA, Z. et al. Associations between self-efficacy and sedentary behaviour: a meta-analysis. **Psychology and Health**, v. 36, n. 3, p. 271–289, 2021.

SZWARCWALD, C. L. et al. Associations of sociodemographic factors and health behaviors with the emotional well-being of adolescents during the covid-19 pandemic in Brazil. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 11, p. 1–13, 2021.

TANDON, P. et al. Physical and social home environment in relation to children's overall and home-based physical activity and sedentary time. **Preventive Medicine**, v. 66, p. 39–44, 2014.

TEN HOOR, G. A. et al. Combating adolescent obesity: An integrated physiological and psychological perspective. **Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care**, v. 17, n. 6, p. 521–524, 2014.

TERCEDOR, P. et al. A school-based physical activity promotion intervention in children: Rationale and study protocol for the PREVIENE Project. **BMC Public Health**, v. 17, n. 1, p. 1–10, 2017.

TUDORLOCKE, C.; AINSWORTH, B. E.; POPKIN, B. M. Active Commuting to School: An Overlooked Source of Childrens' Physical Activity? **Sports Medicine**, v. 31, n. 5, p. 309–313, 2001.

VAN DIJK, M. L. et al. Decline in physical activity during adolescence is not associated with changes in mental health. **BMC Public Health**, v. 16, n. 1, p. 1–9, 2016.

VAN SLUIJS, E. M. F.; KRIEMLER, S.; MCMINN, A. M. The effect of community and family interventions on young people's physical activity levels: A review of reviews and updated systematic review. **British Journal of Sports Medicine**, v. 45, n. 11, p. 914–922, 2011.

VAN STRALEN, M. M. et al. What works in school-based energy balance behaviour interventions and what does not A systematic review of mediating mechanisms. **International Journal of Obesity**, v. 35, n. 10, p. 1251–1265, 2011.

VAZQUEZ, C.; SCHULER, B. Adolescent Physical Activity Disparities by Parent Nativity Status: the Role of Social Support, Family Structure, and Economic Hardship. **Journal of Racial and Ethnic Health Disparities**, v. 7, n. 6, p. 1079–1089, 2020.

VIEIRA, V. A. Moderação, mediação, moderadora-mediadora e efeitos indiretos em modelagem de equações estruturais: uma aplicação no modelo de desconfirmação de expectativas. **Revista de Administração Universidade de São Paulo RAUSP**, v. 44, n. 1, p. 17–33, 2009.

VIERLING, K. K.; STANDAGE, M.; TREASURE, D. C. Predicting attitudes and physical activity in an “at-risk” minority youth sample: A test of self-determination theory. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 8, n. 5, p. 795–817, 2007.

WANG, L. Using the self-determination theory to understand Chinese adolescent leisure-time physical activity. **European Journal of Sport Science**, v. 17, n. 4, p. 453–461, 2017.

WANG, L.; ZHANG, Y. An extended version of the theory of planned behaviour: the role of

self-efficacy and past behaviour in predicting the physical activity of Chinese adolescents. **Journal of Sports Sciences**, 2015.

WANG, T. et al. The association among social support, self-efficacy, use of mobile apps, and physical activity: Structural equation models with mediating effects. **JMIR mHealth and uHealth**, v. 7, n. 9, p. 1–21, 2019.

WEI, J. et al. Neighborhood sidewalk access and childhood obesity. **Obesity Reviews**, v. 22, n. S1, p. 1–14, 2021.

WERNECK, A. O. et al. Regional socioeconomic inequalities in physical activity and sedentary behavior among brazilian adolescents. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 15, n. 5, p. 338–344, 2018.

WERNECK, A. O. et al. Associations of sedentary behaviors and physical activity with social isolation in 100,839 school students: The Brazilian Scholar Health Survey. **General Hospital Psychiatry**, v. 59, n. December 2018, p. 7–13, 2019.

WILCZYNSKA, M. et al. Mediating Effects of the ‘eCoFit’ Physical Activity Intervention for Adults at Risk of, or Diagnosed with, Type 2 Diabetes. **International Journal of Behavioral Medicine**, v. 26, n. 5, p. 512–521, 2019.

WILSON, D. K. et al. Neighborhood and parental supports for physical activity in minority adolescents. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 41, n. 4, p. 399–406, 2011.

WOODS, T.; NIES, M. A. Health belief model factors as predictors of parental misclassification of the weight of the preschool child. **PLoS ONE**, v. 16, n. 9, p. 1–22, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical Activity - Information Sheet No. 385. **World Health Organization**, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global action plan on physical activity 2018-2030; more active people for a healthier world**. Geneva: Switzerland, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Who Guidelines on Physical Activity And Sedentary Behaviour**. Web Annex ed. Geneva: WHO, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic**. Disponível em: <<http://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>>. Acesso em: 25 mar. 2022.

WU, T. Y.; PENDER, N. A panel study of physical activity in Taiwanese youth: Testing the revised health-promotion model. **Family and Community Health**, v. 28, n. 2, p. 113–124, 2005.

YANG, X.; TELAMA, R.; LAAKSO, L. Parents’ Physical Activity, Socioeconomic Status and Education as Predictors of Physical Activity and Sport among Children and Youths - A 12-Year Follow-Up Study. **International Review for the Sociology of Sport**, v. 31, n. 3, p. 273–291, 1996.

YAO, C. A.; RHODES, R. E. Parental correlates in child and adolescent physical activity: a meta-analysis. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 12, n. 1, p. 10, 11 dez. 2015.

YUKSEL, H. S. et al. School-Based Intervention Programs for Preventing Obesity and Promoting Physical Activity and Fitness: A Systematic Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 1, p. 347, 3 jan. 2020.

ZHANG, J. et al. Longitudinal effects of motivation and physical activity on depressive symptoms among college students. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 10, 2021.

ZHANG, T. et al. Need support, need satisfaction, intrinsic motivation, and physical activity participation among middle school students. **Journal of Teaching in Physical Education**, v. 30, n. 1, p. 51–68, 2011.

ANEXOS

ANEXO I - PARECER CONSUBSTANCIADO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
NORTE DO PARANÁ - UENP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EFEITOS DE UM PROGRAMA DE PROMOÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA NO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, APTIDÃO FÍSICA, SAÚDE CARDIOMETABÓLICA E MENTAL EM ADOLESCENTES

Pesquisador: Antonio Stabelini Neto

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 38113320.7.0000.8123

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.452.513

Apresentação do Projeto:

Conforme declarado no Projeto de Pesquisa (versão submetida em 12/11/2020) trata-se de um estudo de "Intervenção/Experimental com a duração de 16 semanas, com avaliações pré e pós intervenção e follow-up. Serão convidados a participar da pesquisa todas as escolas públicas de Jacarezinho, PR, com estudantes entre 13 e 14 anos de idade, alocadas aleatoriamente em dois grupos: intervenção ou controle. O grupo intervenção receberá sessões estruturadas de atividades físicas no ambiente escolar, automonitoramento associado com estabelecimento de metas diárias de prática de atividade física e orientação sobre um estilo de vida saudável. A escola do grupo controle continuará com a prática usual durante o período do estudo. A atividade física será avaliada por meio do acelerômetro ActiGraph GT3X. As variáveis

metabólicas analisadas serão: glicemia em jejum, insulina em jejum, colesterol total, triglicerídeos, HDL-C, LDL-C e HOMA-IR. A resistência muscular de membros superiores e inferiores serão mensuradas pelo teste de flexão de 90° graus e sentar-levantar, respectivamente. A aptidão cardiorrespiratória será mensurada pelo teste de PACER (Fitnessgram). Para as medidas antropométricas serão mensurados o peso, estatura e circunferência da cintura. Para as variáveis da saúde mental serão utilizados questionários para avaliação dos níveis de ansiedade, sintomas de depressão e bem estar. A viabilidade do programa será avaliada baseadas nas taxas de consentimento, taxa de retenção, frequência de participação,

Endereço: Rodovia BR 369, km 54

Bairro: Vila Maria

CEP: 86.360-000

UF: PR

Município: BANDEIRANTES

Telefone: (43)3542-8056

E-mail: cep@uenp.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ - UENP



Continuação do Parecer: 4.452.513

satisfação dos estudantes e engajamento no uso do pedômetro. Resultados esperados: Espera-se que o programa de promoção de AF aumente os níveis de atividade física dos adolescentes e, consequentemente, promova melhoras nos indicadores de aptidão física, saúde cardiometabólica e mental”.

Objetivo da Pesquisa:

Conforme declarado no Projeto de Pesquisa (versão submetida em 12/11/2020 na seção própria do objetivo) o objetivo primário da pesquisa é: “Avaliar os efeitos de um programa de promoção da atividade física sobre o nível de atividade física, aptidão física, saúde cardiometabólica e mental em adolescentes do município de Jacarezinho, PR”.

Os objetivos específicos são: - (1) Analisar a viabilidade de implementação e a eficácia do programa de promoção da atividade física; (2) Analisar potenciais mediadores da mudança do comportamento da atividade física; (3) Avaliar a efetividade do programa de promoção da atividade física 12 meses após o final da intervenção

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Conforme declarado no Projeto de Pesquisa (versão submetida em 12/11/2020 nas seções próprias dos riscos e benefícios) são elencados os riscos: (I) dores musculares; (II) dores leves na pulsão, (III) quebra de sigilo não intencional

São indicadas as seguintes providências e cautelas para mitigar os riscos:

A avaliação e o programa de atividade física são considerados seguro, mas é possível ocorrer “riscos” mínimos. Em relação a avaliação, todos os questionários serão aplicados de forma auto-relatado e os participantes não identificarão os nomes, mas sim códigos, para evitar a quebra do anonimato, ou seja, o participante responderá individualmente e de acordo com a sua própria interpretação. Assim, o adolescente NÃO será exposto ou comparado com seus colegas evitando qualquer tipo de constrangimento e transtornos psicológicos durante a avaliação. Dores musculares devido aos testes físicos, todos os testes serão conduzidos e supervisionados por pesquisadores experientes que demonstrarão aos participantes como deverá ser executado os movimentos, minimizando assim qualquer tipo de lesão por execução de movimento errado. Quanto a coleta sanguínea, os riscos também são mínimos (dores leves na hora da pulsão

Endereço: Rodovia BR 369, km 54

Bairro: Vila Maria

CEP: 86.360-000

UF: PR

Município: BANDEIRANTES

Telefone: (43)3542-8056

E-mail: cep@uenp.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ - UENP



Continuação do Parecer: 4.452.513

sanguínea), pois a coleta será realizada em local apropriado, por pessoas especializadas (enfermeiros), porém caso ocorra algum incidente, a equipe de pesquisa acionará o SAMU para que o adolescente juntamente com seu responsável (que deverá estar presente no dia da coleta) receba o atendimento necessário. Em relação a intervenção, poderá ocorrer possíveis dores musculares devido aos exercícios inseridos durante a aula de educação física e ao aumento do número de passos (intervenção da atividade física). No entanto, para aliviar e ou minimizar esse desconforto serão realizados aquecimento muscular antes de iniciar o exercício e alongamento ao final de cada sessão; também será respeitado o tempo de descanso muscular (48 horas pós atividade). Além disso, os adolescentes serão orientados quando a adotar uma alimentação saudável e hidratação diária.

São indicados como benefícios da pesquisa: "sem nenhum gasto, o(a) voluntário(a) receberá informações sobre os riscos do comportamento sedentário; mudança de comportamento no estilo de vida, os quais incluem: aumento do nível de atividade física dos adolescentes; melhora da aptidão muscular e cardiorrespiratória; melhora do perfil cardiometabólico, hábitos alimentares, controle psicológico (autoeficácia; automotivação; satisfação das necessidades psicológicas básicas)".

Avaliação dos riscos e benefícios- os riscos são inferiores aos benefícios, conforme escopo do projeto de pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Conforme declarado no Protocolo de Pesquisa (versão submetida em 12/11/2020), trata-se de um projeto de pesquisa para avaliar um programa multicomponente para promoção da atividade física (ActTeens Program) incluirá sessões estruturadas de atividades físicas no ambiente escolar, auto-monitoramento associado com estabelecimento de metas diárias de prática de atividade física e orientação sobre um estilo de vida saudável. A sessão estruturada é uma adaptação do programa Australiano - Treinamento de Resistência para Jovens - (KENNEDY, 2018), o qual é originário das intervenções NEAT e ATLAS (LUBANS et al., 2016).

A coleta de dados ocorrerá em três momentos distintos: linha de base (fevereiro de 2021) e pós intervenção (Junho de 2021) e follow-up, o término da pesquisa está previsto para 03/06/2024.

Endereço: Rodovia BR 369, km 54

Bairro: Vila Maria

CEP: 86.360-000

UF: PR

Município: BANDEIRANTES

Telefone: (43)3542-8056

E-mail: cep@uenp.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ - UENP



Continuação do Parecer: 4.452.513

Critérios de inclusão mencionados na pesquisa: (I) entregar do TCLE e TALE devidamente assinado; (II) estar regularmente matriculado no 8º ou 9º ano do ensino fundamental II; (III) idade entre 13 e 14 anos.

Critérios de exclusão mencionados na pesquisa: (I) apresentar doença cardiometabólica reconhecida; (II) possuir algum tipo de doença genética, neoplásica ou mental que possa interferir na compreensão da atividade ou no desempenho durante a pesquisa; (III) não ter participado de todas as etapas do estudo. É importante ressaltar que os adolescentes com diagnóstico de doenças cardiometabólica (diabetes tipo 2; hipertensão) e com condição física e mental que venha a interferir em sua participação no programa será excluído das análises do estudo, porém ainda sim participará das aulas e da intervenção normalmente.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo de pesquisa apresenta adequadamente os termos de apresentação obrigatória: folha de rosto assinada e carimbada, cronograma e orçamento (custeio do próprio pesquisador). Termos de anuência profissional, institucional, TCLE e TALE.

Recomendações:

Nos arquivos TCLE e TALE realizar correção ortográfica, retirar palavras duplicadas e o endereço do CEP que se apresenta duplicado, no TCLE.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Análise das pendências registradas no Parecer: 4.370.552 e providencias, conforme carta-resposta anexada na Plataforma Brasil, em 12/11/2020.

1) Em relação aos RISCOS da pesquisa, o pesquisador deve dar uma descrição única dos riscos envolvidos, no projeto de pesquisa, na plataforma Brasil, no TCLE e no TALE. Elaborar uma redação unificando a declaração de risco apresentada no TALE, TCLE e carta-resposta. E declarar como o risco de quebra de sigilo não intencional será mitigado.

Análise do CEP – solicitação atendida.

Endereço: Rodovia BR 369, km 54

Bairro: Vila Maria

UF: PR

Município: BANDEIRANTES

Telefone: (43)3542-8056

CEP: 86.360-000

E-mail: cep@uenp.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
NORTE DO PARANÁ - UENP



Continuação do Parecer: 4.452.513

2) TCLE, deve ser redigido em linguagem simples, substituindo termos técnicos tanto quanto possível. (Ler manual de pendências frequentes em protocolos de pesquisa, e observar análise do CEP referente ao item 8.2 do primeiro parecer.

Análise do CEP – solicitação atendida.

2.1 TCLE, substituir o termo indivíduo por participante.

Análise do CEP – solicitação atendida.

3) TALE, deve ser redigido em linguagem simples, ainda apresenta termos técnicos tais como mediadores hipotetizados, STAFF, entre outros.

Análise do CEP- solicitação atendida

3.1) TALE, informar claramente ao adolescente quantas vezes ele será submetido à coleta de sangue. Essa informação ficou subentendida no TALE.

Análise do CEP – solicitação atendida.

3.2) No TALE, retirar a frase “DECLARAÇÃO DE ASSENTIMENTO DO SUJEITO DA PESQUISA”.

Análise do CEP – solicitação atendida

Conforme cartas-respostas todas as pendências foram solucionadas. Protocolo de pesquisa sem óbices éticos.

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado pesquisador, o protocolo de pesquisa está aprovado sem restrições. Em atendimento à Resolução CNS nº 466/12, após transcorrido um ano de pesquisa enviar relatório parcial e após o término da mesma encaminhar relatório final ao CEP.

Atenciosamente,
CEP/UENP

Endereço: Rodovia BR 369, km 54

Bairro: Vila Maria

UF: PR

Telefone: (43)3542-8056

Município: BANDEIRANTES

CEP: 86.360-000

E-mail: cep@uenp.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ - UENP



Continuação do Parecer: 4.452.513

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1598618.pdf	12/11/2020 15:13:23		Aceito
Outros	Carta_Resposta.pdf	12/11/2020 15:12:08	Antonio Stabelini Neto	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_4370552.pdf	12/11/2020 15:08:49	Antonio Stabelini Neto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	12/11/2020 15:07:12	Antonio Stabelini Neto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	12/11/2020 15:06:55	Antonio Stabelini Neto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	12/11/2020 15:06:35	Antonio Stabelini Neto	Aceito
Declaração de concordância	NRE_2_carimbo.pdf	16/09/2020 09:20:11	Antonio Stabelini Neto	Aceito
Outros	termo_de_responsabilidade.pdf	14/09/2020 13:30:32	Antonio Stabelini Neto	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	27/07/2020 13:51:24	Antonio Stabelini Neto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao.pdf	27/07/2020 09:36:45	Antonio Stabelini Neto	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	24/07/2020 16:01:42	Antonio Stabelini Neto	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	24/07/2020 16:00:25	Antonio Stabelini Neto	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BANDEIRANTES, 10 de Dezembro de 2020

Assinado por:
EDNA APARECIDA LOPES BEZERRA KATAKURA
(Coordenador(a))

Endereço: Rodovia BR 369, km 54

Bairro: Vila Maria

CEP: 86.360-000

UF: PR Município: BANDEIRANTES

Telefone: (43)3542-8056

E-mail: cep@uenp.edu.br

ANEXO II – Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A)

2.1. Atividade física no **tempo livre**: Você realizou alguma dessas atividades nos **últimos 7 dias** (última semana)? Se a resposta for sim, quantas vezes foi realizada? (Marcar uma única resposta por atividade).

ATIVIDADE FÍSICA	Não	1-2	3-4	5-6	≥7
Pular corda	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
Andar de patins/skate	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
Brincar de pega-pega	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
Andar de bicicleta	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
Caminhar como exercício físico	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
Correr	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
Nadar	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
Dançar	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
Fazer exercício em academia de ginástica	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
Fazer musculação	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
Jogar basquete	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
Jogar futebol/futsal	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
Jogar handebol	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
Jogar tênis de campo/tênis de mesa	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
Lutar judô, karate, etc.	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
Outros: _____	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
Outros: _____	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()

2.2 Nos últimos 7 dias, durante as **AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA**, quantas vezes você permaneceu muito ativo fisicamente: jogando intensamente, correndo, saltando, fazendo lançamentos, etc?

- ⁰() Não tenho aula de educação física ¹() Quase nunca
²() Algumas vezes ³() Muitas vezes
⁴() Sempre

2.3 Nos últimos 7 dias, o que você normalmente fez no horário do **recreio escolar**?

- ¹() Fiquei sentado (conversando, lendo, fazendo tarefa de aula, etc.)
²() Fiquei passeando pelas dependências da escola
³() Fiquei correndo ou jogando um pouco
⁴() Fiquei correndo ou jogando bastante
⁵() Fiquei correndo ou jogando durante todo o recreio

2.4 Nos últimos 7 dias, FORA DA ESCOLA, NO PERÍODO DA MANHÃ, quantas vezes você brincou, praticou esporte, realizou exercício físico ou dançou de tal forma que ficou muito ativo fisicamente?

- ⁰() Nenhuma vez ¹() Uma vez na última semana
²() 2-3 vezes na última semana ³() 4-5 vezes na última semana
⁴() 6 ou mais vezes na última semana

2.5 Nos últimos 7 dias, FORA DA ESCOLA, NO PERÍODO DA TARDE, quantas vezes você brincou, praticou esporte, realizou exercício físico ou dançou de tal forma que ficou muito ativo fisicamente?

- ⁰() Nenhuma vez ¹() Uma vez na última semana
²() 2-3 vezes na última semana ³() 4-5 vezes na última semana
⁴() 6 ou mais vezes na última semana

2.6 Nos últimos 7 dias, FORA DA ESCOLA, NO PERÍODO DA NOITE, quantas vezes você brincou, praticou esporte, realizou exercício físico ou dançou de tal forma que ficou muito ativo fisicamente?

- ⁰() Nenhuma vez ¹() Uma vez na última semana
²() 2-3 vezes na última semana ³() 4-5 vezes na última semana
⁴() 6 ou mais vezes na última semana

2.7 NO ÚLTIMO FINAL DE SEMANA, quantas vezes você brincou, praticou esporte, realizou exercício físico ou dançou de tal forma que ficou muito ativo fisicamente?

- ⁰() Nenhuma vez ¹() Uma vez na última semana
²() 2-3 vezes na última semana ³() 4-5 vezes na última semana
⁴() 6 ou mais vezes na última semana

2.8 Qual das seguintes situações melhor descreve SEUS ÚLTIMOS 7 DIAS? Leia as 5 opções antes de decidir por uma resposta que melhor descreve sua última semana.

- ¹() Todo ou a maioria do tempo livre eu me dediquei a atividades que exige pouco ou nenhum esforço físico.
²() Algumas vezes (1-2 vezes na última semana) o aluno realizou atividade física no seu tempo livre (por exemplo, praticou esportes, jogou bola, correu, nadou, dançou, andou de bicicleta, fez exercício físico, etc).
³() Frequentemente (3-4 vezes na última semana) o aluno realizou atividade física no seu tempo livre
⁴() Bastante frequentemente (5-6 vezes na última semana) o aluno realizou atividade física no seu tempo livre
⁵() Muito frequentemente (7 ou mais vezes na última semana) o aluno realizou atividade física no seu tempo livre.

2.9 Assinale com que frequência você realizou atividade física (por exemplo, praticou esporte, jogou bola, correu, nadou, dançou, andou de bicicleta, fez exercício físico, etc.) EM CADA DIA DA SEMANA.

	Nenhuma	Pouco	Médio	Bastante	Muito
2ª feira	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
3ª feira	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
4ª feira	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
5ª feira	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
6ª feira	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
Sábado	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
Domingo	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()

2.10 Você esteve doente nesta última semana, ou apresentou alguma situação que o impediu de realizar normalmente atividade física?

- ⁰() Sim
¹() Não

Se sim, qual foi o impedimento? _____

ANEXO III – Satisfação psicológica básica necessária

4.2 NECESSIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS – COLEGAS

Ao realizar exercício durante as aulas de ED.F.....	¹ DISCORDO COMPLETAMENTE	² DISCORDO UM POUCO	³ NÃO CONCORDO E NEM DISCORDO	⁴ CONCORDO UM POUCO	⁵ CONCORDO COMPLETAMENTE
4.2.1 Eu sinto que eles entendem o porquê eu escolhi exercitar-me	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	⁵ ()
4.2.2 Eu sinto que eles me incentivam a realizar exercícios que eu quero fazer	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	⁵ ()
4.2.3 Eu sinto que eles me ouvem sobre como eu gostaria fazer parte dos exercícios	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	⁵ ()
4.2.4 Eles demonstram confiança na minha capacidade para realizar o exercício	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	⁵ ()
4.2.5 Eles me ajudam a melhorar minha habilidade para realizar o exercício	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	⁵ ()
4.2.6 Eu sinto que eles se importam comigo	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	⁵ ()
4.2.7 Eu sinto que eles me aceitam	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	⁵ ()

4.3 NECESSIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS – PROFESSORES

AO REALIZAR EXERCÍCIO DURANTE AS AULAS DE ED.F.....	¹ DISCORDO COMPLETAMENTE	² DISCORDO UM POUCO	³ NÃO CONCORDO E NEM DISCORDO	⁴ CONCORDO UM POUCO	⁵ CONCORDO COMPLETAMENTE
4.3.1 Eu sinto que ele entende o porquê eu escolhi exercitar-me	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	⁵ ()
4.3.2 Eu sinto que ele me incentiva a realizar exercícios que eu quero fazer	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	⁵ ()
4.3.3 Ele demonstra confiança na minha capacidade para realizar o exercício	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	⁵ ()
4.3.4 Ele me ajuda a melhorar minha habilidade para realizar o exercício	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	⁵ ()
4.3.5 Eu sinto que ele se importa comigo	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	⁵ ()
4.3.6 Eu sinto que eles me aceita	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	⁵ ()

4.1 MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA

Eu pratico ATIVIDADE FÍSICA porque	DISCORDO COMPLETAMENTE	DISCORDO	NÃO CONCORDO E NEM DISCORDO	CONCORDO PARCIALMENTE	CONCORDO
4.1.1 Eu valorizo os benefícios da atividade física	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
4.1.2 Eu faço Atividade física porque é legal	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
4.1.3 É importante para mim praticar atividade física regularmente	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
4.1.4 Eu me divirto nas sessões de atividade física	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
4.1.5 Eu acho importante fazer um esforço para realizar atividade física regularmente	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
4.1.7 Eu fico inquieto se eu não faço atividade física regularmente	⁰ ()	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()

ANEXO IV – ASPECTO SOCIOCOGNITIVOS

5.1 AUTOEFICÁCIA RELACIONADA À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

MARQUE A RESPOSTA QUE MELHOR REPRESENTA O QUANTO VOCÊ DISCORDA OU CONCORDA COM AS SEGUINTE AFIRMAÇÕES					
EU ACHO QUE POSSO PRATICAR ATIVIDADE FÍSICA NA MAIORIA DOS DIAS DA SEMANA MESMO QUE...	¹ DISCORDO MUITO	² DISCORDO	³ CONCORDO	⁴ CONCORDO MUITO	
5.1.1 ...eu não tenha ninguém para ir comigo (falta de companhia).	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	
5.1.2 ...eu esteja sem vontade de praticar (desmotivado[a]).	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	
5.1.3 ...eu pudesse ficar em casa para assistir TV, jogar vídeo games, usar computador.	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	
5.1.4 ...meus amigos (as) me chamem para fazer outras coisas.	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	
5.1.5 ...eu ache que não tenha habilidade para praticar atividade física.	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	
5.1.6 ...não tenham locais para praticar atividade física próximos a minha casa.	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	
5.1.7 ...eu não tenha ninguém para me ensinar como fazer (orientar).	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	
5.1.8 ...esteja com preguiça.	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()	

5.2 SUPORTE SOCIAL

APOIO DOS PAIS RELACIONADO À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA				
COM QUE FREQUÊNCIA OS SEUS PAIS:	¹ NUNCA	² RARAMENTE	³ FREQUENTEMENTE	⁴ SEMPRE
5.2.1 ESTIMULAM você a praticar atividade física?	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
5.2.2 PRATICAM atividade física com você?	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
5.2.3 TRANSPORTAM ou disponibilizam transporte para que você possa ir até o local onde você pratica sua atividade física?	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
5.2.4 ASSISTEM você praticando atividade física?	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
5.2.5 COMENTAM que você está praticando bem sua atividade física?	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()
5.2.6 CONVERSAM com você sobre atividade física?	¹ ()	² ()	³ ()	⁴ ()

6.6 PERCEPÇÃO DO AMBIENTE

AMBIENTE DO BAIRRO RELACIONADO À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA				
Marque a resposta que melhor representa o quanto você DISCORDA ou CONCORDA com as seguintes afirmações:				
ATENÇÃO! LOCAIS PARA PRATICAR ATIVIDADE FÍSICA SÃO: QUADRAS, PARQUES, CAMPOS DE FUTEBOL, ÁREAS DE LAZER, PISTA DE CAMINHADA/CORRIDA, CLUBES, CICLOVIAS, ENTRE OUTROS.				
A. No Bairro onde moro tem locais para praticar atividade física (parques, clubes, quadras, outros).	SIM ¹ ()		NÃO ² ()	
	DISCORDO MUITO ¹ ()	DISCORDO ² ()	CONCORDO ³ ()	CONCORDO MUITO ⁴ ()
B. No Bairro onde moro frequentemente eu vejo outros adolescentes praticando atividade física.	SIM ¹ ()		NÃO ² ()	
	DISCORDO MUITO ¹ ()	DISCORDO ² ()	CONCORDO ³ ()	CONCORDO MUITO ⁴ ()
C. O Bairro onde moro é poluído, tem esgoto a céu aberto, lixo, dejetos nas ruas.	SIM ¹ ()		NÃO ² ()	
	DISCORDO MUITO ¹ ()	DISCORDO ² ()	CONCORDO ³ ()	CONCORDO MUITO ⁴ ()
D. No Bairro onde moro as calçadas são estreitas, cheias de buracos e com obstáculos.	SIM ¹ ()		NÃO ² ()	
	DISCORDO MUITO ¹ ()	DISCORDO ² ()	CONCORDO ³ ()	CONCORDO MUITO ⁴ ()
E. No Bairro onde moro não é seguro caminhar ou correr nas ruas próximas à minha casa por causa do tráfego de veículos.	SIM ¹ ()		NÃO ² ()	
	DISCORDO MUITO ¹ ()	DISCORDO ² ()	CONCORDO ³ ()	CONCORDO MUITO ⁴ ()
F. No Bairro onde moro não é seguro andar de bicicleta nas ruas próximas à minha casa por causa do tráfego de veículos	SIM ¹ ()		NÃO ² ()	
	DISCORDO MUITO ¹ ()	DISCORDO ² ()	CONCORDO ³ ()	CONCORDO MUITO ⁴ ()
G. O Bairro onde moro é violento, têm muitos assaltos, crimes e tráfico/consumo de drogas.	SIM ¹ ()		NÃO ² ()	
	DISCORDO MUITO ¹ ()	DISCORDO ² ()	CONCORDO ³ ()	CONCORDO MUITO ⁴ ()

APÊNDICES

APÊNDICE I - Termo de Compromisso com Núcleo Regional de Educação de Jacarezinho-Paraná

TERMO DE COMPROMISSO

Na qualidade de representante legal do proponente, estou de acordo com a proposta apresentada e declaro, para todos os fins de direito, conhecer as normas ora fixadas pelo Fundo Paraná, assim como inexistir qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal, que impeça a transferência de recursos oriundos do Fundo Paraná.

Fátima Aparecida da Cruz Padoan

Reitora - Representante Legal da Instituição Proponente

Rui Gonçalves Marques Elias

Coordenador Técnico/Científico do Projeto

José Paulo Guandelini

Pró-Reitor de Administração e Finanças

Responsável Administrativo/Financeiro do Projeto

André Luiz de Aguiar Paulino Leite

Chefe de Auditoria e Controladoria

Responsável pelo Controle Interno da Instituição Proponente

Ana Maria Molini

Chefe do Núcleo Regional de Educação de Jacarezinho

Assinatura do Representante Legal da Instituição Parceira

APÊNDICE II - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TALE

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: Uma investigação sobre a percepção das barreiras e facilitadores da prática de atividade física em adolescentes: um estudo transversal.

Pesquisador Responsável: Antonio Stabelini Neto.

Pesquisador assistente: Rodrigo de Oliveira Barbosa.

Local da Pesquisa: Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP.

Endereço: Alameda Padre Magno, 841 – Nova Jacarezinho, Jacarezinho – PR.

O que significa assentimento?

O assentimento significa que você concorda em fazer parte de um grupo de adolescentes, da sua faixa de idade, para participar de uma pesquisa. Serão respeitados seus direitos e você receberá todas as informações por mais simples que possam parecer.

Pode ser que este documento denominado TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO contenha palavras que você não entenda. Por favor, peça ao responsável pela pesquisa ou à equipe do estudo para explicar qualquer palavra ou informação que você não entenda claramente.

Prezado(a) voluntário(a):

Gostaríamos de convidá-lo(a) para participar de uma pesquisa com o objetivo de **“Uma investigação sobre a percepção das barreiras e facilitadores da prática de atividade física em adolescentes: um estudo transversal”**.

A sua participação é muito importante e será assim:

- 1) Responderá a um questionário sobre informações pessoais; nível socioeconômico, mediadores hipotetizados e medidas de atividade física.
- 2) Será submetido a avaliações de responder questionários, medidas do seu peso, altura e circunferência da cintura.

Esclarecemos que sua participação é totalmente voluntária, podendo: recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Esclarecemos, também, que suas informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade.

Esclarecemos ainda, que **não pagará** e **nem será remunerado(a)** por sua participação. Além disso, vale ressaltar que caso haja gastos com deslocamento, estes serão de inteira responsabilidade do pesquisador.

Os **“benefícios”** da participação são: sem nenhum gasto, o(a) voluntário(a) receberá informações sobre os riscos do comportamento sedentário; mudança de comportamento no

estilo de vida, os quais incluem: aumento do nível de atividade física dos adolescentes; melhora do perfil cardiometabólico, hábitos alimentares, controle psicológico (autocontrole; automotivação; relacionamento interpessoal).

Quanto aos “riscos”, todas as medidas e avaliações utilizadas neste são bem tolerados. Os riscos são mínimos: possíveis dores musculares devido ao aumento do número de passos (intervenção da atividade física), entretanto o pedômetro não causa nenhum dano, já que o mesmo é fixado no cócs da calça.

Caso o(a) voluntário(a) tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos poderá nos contatar: Prof. Dr. Antonio Stabelini Neto. Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Norte do Paraná. Alameda Padre Magno, 841 – Jacarezinho - PR - CEP 86400-000. Tel.: (043) 3525-0498. E-mail: asneto@uenp.edu.br. Prof. Me. Gessika Castilho dos Santos. Alameda Padre Magno, 841 – Jacarezinho - PR - CEP 86400-000. Tel.: (043) 3525-0498 ou (43) 99900-0265. E-mail: gessika.castilho@gmail.com.

Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas devidamente preenchida, assinada e entregue ao (à) voluntário(a).

DECLARAÇÃO DE ASSENTIMENTO DO SUJEITO DA PESQUISA:

Eu, _____ li e discuti com o investigador responsável pelo presente estudo os detalhes descritos neste documento. Entendo que eu sou livre para aceitar ou recusar, e que posso interromper a minha participação a qualquer momento sem dar uma razão. Eu concordo que os dados coletados para o estudo sejam usados para o propósito acima descrito.

Eu entendi a informação apresentada neste TERMO DE ASSENTIMENTO. Eu tive a oportunidade para fazer perguntas e todas as minhas perguntas foram respondidas.

Eu receberei uma cópia assinada e datada deste Documento DE ASSENTIMENTO INFORMADO.

Assinatura do adolescente participante ou impressão datiloscópica

Data: ____/____/____

Eu, Rodrigo de Oliveira Barbosas (RG 9.624.655-2), declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto de pesquisa.

Data: ____/____/____

Jacarezinho, ____ de _____ de 202__.

APÊNDICE III – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Prezado(a) Senhor(a):

a) Seu filho (a) apresenta um quadro de Obesidade e está sendo convidado a participar de um estudo intitulado **“Uma investigação sobre a percepção das barreiras e facilitadores da prática de atividade física em adolescentes: um estudo transversal”**.

b) O objetivo deste estudo é: **Investigar as barreiras e facilitadores que influenciam o comportamento ativo em adolescentes com idade entre 13 e 14 anos.**

c) A participação do seu filho(a) é muito importante, pois ele atende os critérios de inclusão do estudo, os quais abrangem: estar regularmente matriculado no 8º ou 9º ano do ensino fundamental II; idade entre 13 e 14 anos; entregar o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelo responsável (TCLE) e o termo de assentimento livre e esclarecido assinado pelo participante (TALE). Assim que o senhor (a) autorizar a participação do seu filho(a), o mesmo realizará avaliações da seguinte forma: responderá a questionários. Posteriormente, será submetido a medidas do seu peso, altura e circunferência da cintura.

d) Estão garantidas todas as informações que você queira, antes, durante e após o estudo.

e) A participação de seu filho (a) é voluntária. Você tem a liberdade de recusar a participar do estudo, ou retirar seu consentimento a qualquer momento.

f) Todas as despesas necessárias para a realização da pesquisa não são da responsabilidade do participante ou do seu responsável, e sim dos pesquisadores responsáveis.

g) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá o nome dos participantes, e sim um código.

h) Caso tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos sobre a pesquisa poderá entrar em contato com os pesquisadores (**Antonio Stabelini Neto, endereço: Rua Alvaro Brochado - nº1108; Bairro: Nova Jacarezinho, Jacarezinho-Pr, CEP: 86400-000; Telefone: (43)3525-7357; Email: asneto@uenp.edu.br. Géssika Castilho dos Santos, endereço: Alameda Padre Magno, nº841; Bairro: Nova Jacarezinho, CEP: 86400-000, Jacarezinho-PR; Telefone: (43) 3525-0498 e (43) 9900-0265; email: gessika.castilho@gmail.com**), ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Norte do Paraná (CEP/UENP), telefone: (43) 3542-8056, situado no endereço: Rodovia BR 369 Km 54 - Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP. Bandeirantes - Pr. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

Eu, _____ li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo de estudo no qual meu filho (a) _____ foi convidado (a) a

participar. Entendi que sou livre para interromper a sua participação no estudo a qualquer momento sem justificar a minha decisão.

Eu concordo voluntariamente do (a) meu (minha) filho (a) em participar deste estudo.

Assinatura do responsável ou impressão datiloscópica

Data: ____/____/____

Eu, **Antonio Stabelini Neto**, declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto de pesquisa supra nominado.

Antonio Stabelini Neto

Data: ____/____/____

Eu, **Rodrigo de Oliveira Barbosa**, declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto de pesquisa supra nominado.

Rodrigo de Oliveira Barbosa

Data: ____/____/____

Jacarezinho, ____ de _____ de 202__.

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa para recurso ou reclamações do sujeito pesquisado Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Norte do Paraná (CEP/UENP) Rodovia BR 369 Km 54 - Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP. Bandeirantes - Pr. (43) 3542-8056.

APÊNDICE IV – FICHA DE AVALIAÇÃO



Instruções para o preenchimento:

- Procure fornecer as informações solicitadas e indique-as marcando um “X” ou preenchendo os espaços no questionário,
- Suas respostas serão mantidas no anonimato e as informações serão utilizadas somente para fins de pesquisa;
- Sua participação é muito importante!

Muito obrigado!

INFORMAÇÕES PESSOAIS

Data avaliação: ____/____/2022.

Nome: _____

Escola: _____ Série: 8º [] 9º []

Cidade: JACAREZINHO, PR.

Endereço completo: _____ Nº _____

Bairro: _____

Celular: () _____ WhatsApp: 1[] sim 2[] não

1. Sexo: 1[] Masculino 2[] Feminino Data de nascimento: ____/____/20____

2. Período em que estuda: 1[] matutino 2[] vespertino

3. Mora com a família? 1[] sim 2[] não Nº de irmãos: [____]

Nome da mãe/pai ou responsável: _____

Telefone da mãe/pai ou responsável: () _____

4. Reside em: 1[] zona rural 2[] zona urbana (cidade)

5. Tipo de residência: 1[] casa 2[] apartamento 3[] outro

6. Você foi diagnosticado(a) com diabetes mellitus: 1[] sim 2[] não

7. Usa medicamento de forma contínua: 1[] sim 2[] não

Qual: _____

8. Você pratica algum tipo de treinamento sistematizado fora da escola?