

**INSTITUTO  
FEDERAL**

Paraíba

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO  
DIREÇÃO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA  
CAMPUS SOUSA**

ROMILTON VICTAL GOMES

**ASSOCIAÇÃO ENTRE ATIVIDADE FÍSICA, TEMPO DE TELA DE SMARTPHONE  
E CONTROLE INIBITÓRIO EM ADOLESCENTES ESCOLARES**

SOUSA/PB

2024

ROMILTON VICTAL GOMES

**ASSOCIAÇÃO ENTRE ATIVIDADE FÍSICA, TEMPO DE TELA DE SMARTPHONE  
E CONTROLE INIBITÓRIO EM ADOLESCENTES ESCOLARES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, em formato de artigo científico, como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciado em Educação Física, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Alberto Vieira Browne  
Coorientadora: Profa. Dra. Ludmila Lucena Pereira Cabral

SOUSA/PB

2024

## FICHA CATALOGRÁFICA

### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Gomes, Romilton Victal.

G633a Associação entre atividade física, tempo de tela de smartphone e controle inibitório em adolescentes escolares / Romilton Victal Gomes, 2024.

56 p.: il.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Alberto Vieira Browne.  
TCC (Licenciatura em Educação Física) – IFPB, 2024.

1. Estilo de vida. 2. Tempo sedentário. 3. Cognição. 4. Adolescência. I. Título. II. Browne, Rodrigo Alberto Vieira.

IFPB Sousa / BC

CDU 796:37

Milena Beatriz Lira Dias da Silva – Bibliotecária – CRB 15/964



CNPJ Nº 10.787.888/0004-78  
Rua Maranhão, S/n - Vila Operária - João Pessoa - Paraíba - CEP: 51.020-900 - PB  
CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

## CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

Título: " ASSOCIAÇÃO ENTRE ATIVIDADE FÍSICA TERMO DE VELA DE  
SMARTPHONE E MONITORAMENTO EM ADOLESCENTES ESCOLARES  
\_\_\_\_\_

Autor(a): ROMILTON VICTAL GOMES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa como parte das exigências para a obtenção do título de Licenciado em Educação Física.

Aprovado pela Comissão Examinadora em: 20 de Março de 2024.

Prof. Dr. Rodrigo Alberto Vieira Browne

IFPB/Campus Sousa - Professor(a) Orientador(a)

Profa. Dra. Giulyanne Maria Silva Souto

IFPB/Campus Sousa - Examinador 1

Prof. Esp. Kassio Formiga da Cruz

IFPB/Campus Sousa - Examinador 2

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à minha turma, que desde sempre esteve ao meu lado durante essa jornada desafiadora. Em especial, agradeço aos meus amigos mais próximos: Samuel, Anderson, Gabriel, Silvestre, Eriston, Tony, Igor, Vanessa, Erick e Marcos. Mesmo após momentos difíceis no meio do percurso, onde enfrentamos um distanciamento gigantesco, eles permaneceram ao meu lado. Sou extremamente grato a todos da turma por todas as aulas, projetos, trabalhos, vídeos e outras aventuras que participamos juntos.

Agradeço também ao pessoal do Grupo de Pesquisa em Atividade Física, Saúde e Desempenho (GPAFIS), que sempre esteve presente, proporcionando uma ótima experiência que enriqueceu muito minha vida acadêmica e certamente gerará frutos para minha vida profissional. À Profa. Dra. Isabela Almeida Ramos, da Universidade Católica de Brasília, pela colaboração valiosa em nosso projeto. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de residência pedagógica.

Também quero agradecer a todos os professores que fizeram parte da minha formação, em especial meu orientador, Rodrigo, que desde que o conheci só agregou tanto na minha vida acadêmica como pessoal. Ele é uma pessoa diferenciada e muito querida.

Além dos professores, agradeço a todos os funcionários que trabalharam ou que trabalham no bloco de Educação Física, sempre mantendo as coisas em ordem, bem como aos demais funcionários do campus. Por fim, agradeço à minha família por dar o suporte necessário para que eu pudesse seguir nessa jornada, que além de me apoiar, sempre esteve ao meu lado.

## RESUMO

O objetivo do estudo foi analisar a associação combinada da atividade física moderada a vigorosa (AFMV) e do tempo de tela (TT) de smartphone com o desempenho do controle inibitório em adolescentes. Participaram deste estudo transversal 210 adolescentes escolares (idade:  $16,7 \pm 1,2$  anos) do Instituto Federal da Paraíba. O nível de AVMV foi mensurado pelo questionário da Pesquisa Global de Saúde Escolar, categorizado como inativo (<60 min/dia) ou ativo (60+ min/dia). O TT semanal foi mensurado pela função "bem-estar digital" dos smartphones, categorizado pela mediana em baixo (<7 h/dia) ou alto (7+ h/dia). Os participantes foram divididos em quatro grupos: "ativo + baixo TT", "ativo + alto TT", "inativo + baixo TT" e "inativo + alto TT". O desempenho do controle inibitório foi avaliado pelo teste de Flanker modificado (E-Prime v3.0), utilizando o tempo de reação (TR) e o percentual de acertos nas fases congruente e incongruente. O modelo gama múltiplo generalizado foi empregado para estimar os coeficientes ( $\beta$ ) e intervalos de confiança (IC) de 95% para o TR e % de acertos entre os grupos, tendo o grupo "inativo + alto TT" como referência. Observou-se uma associação significativa apenas com o TR da fase incongruente entre os grupos ( $p < 0,05$ ). O grupo "ativo + baixo TT" apresentou um  $\beta = -46,7$  ms (IC 95% -85,3; -8,2;  $p = 0,017$ ), e o grupo "ativo + alto TT" apresentou um  $\beta = -37,8$  ms (IC 95% -74,2; -1,5;  $p = 0,041$ ) em relação ao grupo de referência. Não foram identificadas associações com o percentual de acertos ( $p > 0,05$ ). Em conclusão, manter-se fisicamente ativo está associado a um melhor desempenho do controle inibitório em adolescentes, independentemente do tempo gasto em tela de smartphone.

**Palavras-chave:** Estilo de vida; Tempo sedentário; Cognição; Adolescência.

## ABSTRACT

The aim of the study was to analyze the combined association of moderate-to-vigorous physical activity (MVPA) and smartphone screen time (ST) with inhibitory control performance in adolescents. A total of 210 school adolescents (age:  $16.7 \pm 1.2$  years) from the Federal Institute of Paraíba participated in this cross-sectional study. MVPA level was measured using the Global School-based Student Health Survey questionnaire, categorized as inactive (<60 min/day) or active (60+ min/day). Weekly ST was measured using the smartphones' "digital well-being" function, categorized as low (<7 h/day) or high (7+ h/day) based on the median. Participants were divided into four groups: "active + low ST", "active + high ST", "inactive + low ST", and "inactive + high ST". Inhibitory control performance was assessed using the modified Flanker test (E-Prime v3.0), measuring reaction time (RT) and percentage of correct responses in congruent and incongruent phases. A generalized multiple gamma model was employed to estimate the coefficients ( $\beta$ ) and 95% confidence intervals (CI) for RT and % of correct responses among groups, with the "inactive + high ST" group as reference. A significant association was observed only with RT in the incongruent phase among groups ( $p < 0.05$ ). The "active + low ST" group showed a  $\beta = -46.7$  ms (95% CI -85.3; -8.2;  $p = 0.017$ ), and the "active + high ST" group showed a  $\beta = -37.8$  ms (95% CI -74.2; -1.5;  $p = 0.041$ ) compared to the reference group. No associations were identified with the percentage of correct responses ( $p > 0.05$ ). In conclusion, maintaining physical activity is associated with better inhibitory control performance in adolescents, regardless of smartphone screen time.

**Keywords:** Lifestyle; Sedentary behavior; Cognition; Adolescence.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Fluxograma da amostra do estudo .....	13
<b>Figura 2</b> – Ilustração dos grupos combinados de atividade física moderada a vigorosa e tempo de tela de smartphone .....	15
<b>Figura 3</b> – (A, B) Condições Congruentes; (C, D) Condições incongruentes com estímulo-alvo direcionado à direita (A, C) e à esquerda (B, D) do Teste de Flanker modificado .....	16
<b>Figura 4</b> – Associação combinada da atividade física moderada a vigorosa e do tempo de tela do smartphone com o desempenho do controle inibitório em adolescentes .....	19

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Caraterização dos participantes .....	18
<b>Tabela 2</b> – Associação combinada da atividade física moderada a vigorosa e do tempo de tela do smartphone com o desempenho do controle inibitório em adolescentes .....	20
<b>Tabela 3</b> – Médias das fases congruentes e incongruentes do teste de Flanker para os grupos combinados de atividade física moderada a vigorosa e tempo de tela de smartphone em adolescentes .....	21

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFMV	Atividade física moderada a vigorosa
DP	Desvio padrão
IC	Intervalos de confiança
IFPB	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
IMC	Índice de massa corporal
MET	Equivalente metabólico
MME	Médias marginais estimadas
OMS	Organização Mundial de Saúde
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Science</i>
STROBE	<i>STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology</i>
TR	Tempo de reação
TT	Tempo de tela
$\beta$	Coeficiente beta

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2</b>	<b>MÉTODOS</b> .....	12
2.1	DESENHO DO ESTUDO .....	12
2.2	PARTICIPANTES .....	13
2.3	PROCEDIMENTOS .....	14
2.4	VARIÁVEIS INDEPENDENTES.....	14
2.4.1	Medida da atividade física moderada a vigorosa .....	14
2.4.2	Medida do tempo de tela de smartphone .....	14
2.4.3	Grupos combinados de atividade física e tempo de tela .....	15
2.5	VARIÁVEL DEPENDENTE .....	15
2.5.1	Avaliação do desempenho do controle inibitório .....	15
2.6	OUTRAS VARIÁVEIS .....	16
2.7	ANÁLISE ESTATÍSTICA .....	17
<b>3</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	17
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	22
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	24
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	25
	<b>APÊNDICE A</b> – Folha de rosto do artigo científico .....	32
	<b>APÊNDICE B</b> – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido .....	33
	<b>APÊNDICE C</b> – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	35
	<b>ANEXO A</b> – Normas de publicação na Revista Brasileira de Educação Física e Esporte.....	37
	<b>ANEXO B</b> – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa .....	47
	<b>ANEXO C</b> – Lista de verificação STROBE para estudos transversais .....	52
	<b>ANEXO D</b> – Questionário da Pesquisa Global de Saúde Escolar .....	54
	<b>ANEXO E</b> – Escala Pediátrica de Sonolência Diurna .....	56

## 1 INTRODUÇÃO

2 A adolescência é entendida como a fase de transição da infância para a vida  
3 adulta, delimitada por mudanças significativas no crescimento biológico, alterações  
4 hormonais e maturação cerebral acelerada<sup>1,2</sup>. Essa fase é marcada não apenas pelo  
5 fluxo hormonal, mas também por mudanças cerebrais substanciais, sendo um  
6 exemplo notável o desenvolvimento e remodelação da região do córtex pré-frontal<sup>3</sup>.

7 O controle inibitório, uma função crucial das funções executivas, é mediado  
8 pelo córtex pré-frontal que se ativa intensamente durante tarefas que exigem atenção  
9 e inibição de respostas impulsivas<sup>3</sup>. Essa capacidade de inibição é fundamental para  
10 regular o comportamento, a atenção, os pensamentos e as emoções,  
11 desempenhando um papel essencial no sucesso acadêmico e na adaptação social<sup>4</sup>.  
12 As mudanças neurobiológicas que ocorrem nessa região cerebral durante a  
13 adolescência têm profundos impactos no desenvolvimento cognitivo, destacando a  
14 importância de compreender como fatores externos podem influenciar esse processo  
15 crucial<sup>1</sup>.

16 A prática regular de atividades físicas em intensidade moderada a vigorosa  
17 (AFMV) é amplamente recomendada para adolescentes, uma vez que não promove  
18 apenas a manutenção da saúde e previne doenças crônicas não transmissíveis, mas  
19 também pode impactar positivamente a cognição<sup>5,6</sup>. Além disso, o comportamento  
20 ativo durante a infância pode ter repercussões na vida adulta<sup>2</sup>. As recomendações  
21 atuais indicam que adolescentes devem dedicar pelo menos 60 minutos diários à  
22 AFMV para serem classificados como fisicamente ativos, enquanto aqueles que não  
23 cumprem essas recomendações são considerados fisicamente inativos<sup>5</sup>. Contudo, a  
24 inatividade física figura como o quarto maior fator de risco de mortalidade global,  
25 representando aproximadamente 3,2 milhões de mortes anualmente, com aumento  
26 de 20% a 30% na mortalidade em comparação com indivíduos fisicamente ativos<sup>5</sup>.

27 O comportamento sedentário, caracterizado por atividades de baixo gasto  
28 energético ( $\leq 1,5$  equivalente metabólico - MET) enquanto o indivíduo permanece  
29 sentado ou reclinado<sup>7</sup>, tem se mostrado associado negativamente aos níveis de  
30 AFMV<sup>8</sup>. Esse comportamento sedentário frequentemente está relacionado a grande  
31 exposição do tempo de tela, sobretudo em smartphones<sup>8</sup>. Devido a pandemia de  
32 COVID-19, o aumento do uso de smartphones cresceu exponencialmente<sup>9</sup>. A  
33 exposição excessiva ao tempo de tela tem se associado a um impacto negativo no  
34 circuito fronto-estriatal, que por sua vez, poderá causar efeitos de longo prazo no

1 desenvolvimento do controle inibitório, principalmente na adolescência, afetando a  
2 sensibilidade à recompensa<sup>9</sup>.

3 Estudos anteriores têm investigado a associação entre AFMV, tempo de tela e  
4 desempenho cognitivo em crianças e adolescentes<sup>10-26</sup>. No entanto, poucos  
5 examinaram a associação combinada de AFMV e tempo de tela no desempenho  
6 cognitivo. Um estudo realizado no sudeste da China<sup>27</sup>, investigou a associação  
7 combinada de AFMV e tempo de tela com as funções executivas em crianças (6-12  
8 anos). Os resultados indicaram que crianças com alto tempo de tela e baixa AFMV  
9 apresentaram maior déficit em suas habilidades cognitivas, em comparação com os  
10 outros grupos.

11 Ao pesquisar na literatura, percebe-se que a associação combinada da prática  
12 de AFMV e tempo de tela é frequentemente adotado um tempo de tela de diversos  
13 aparelhos<sup>9,11,28</sup>. Nesse contexto, este estudo diferencia-se ao se concentrar  
14 exclusivamente no tempo de tela de smartphones, o mais comum entre os  
15 adolescentes, a fim de investigar se há um impacto no desempenho das funções  
16 executivas, em particular no controle inibitório. Esta variável de controle inibitório tem  
17 mostrado ser fundamental para o sucesso acadêmico<sup>4</sup>. Além disso, a maioria dos  
18 estudos concentrou-se em crianças, havendo uma lacuna de pesquisa em relação aos  
19 adolescentes.

20 O objetivo desta pesquisa é investigar a associação combinada de AFMV e  
21 tempo de tela de smartphone com o desempenho do controle inibitório em  
22 adolescentes escolares. Espera-se que os participantes da amostra com níveis mais  
23 elevados de AFMV e menor tempo de tela apresentem um melhor desempenho no  
24 controle inibitório em comparação com os demais participantes que se enquadrem em  
25 fatores negativos, como baixo nível de AFMV e alto tempo de tela.

26

## 27 **2 MÉTODOS**

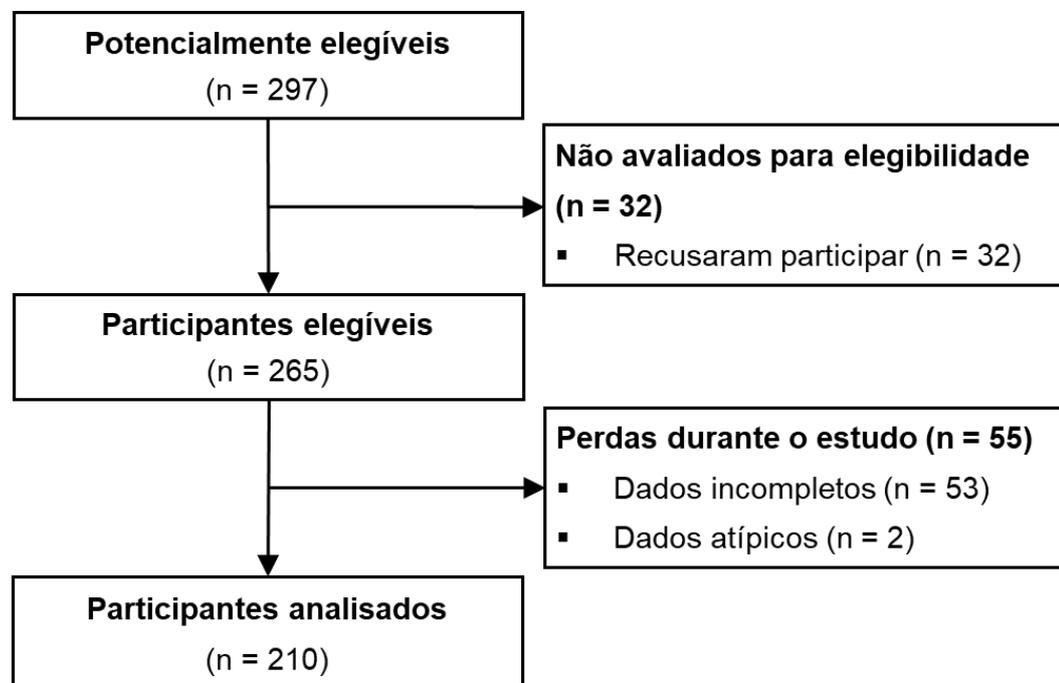
### 28 **2.1 DESENHO DO ESTUDO**

29 Este é um estudo observacional de natureza quantitativa com delineamento  
30 transversal. Este estudo é um recorte de um estudo observacional maior. Os dados  
31 foram coletados no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba  
32 (IFPB), Campus Sousa, no período de junho a outubro de 2023. A pesquisa foi  
33 conduzida em conformidade com a Declaração de Helsinque e a Resolução n.º  
34 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil, após a aprovação pelo Comitê

de Ética em Pesquisa (CAAE n.º 49857421.0.0000.5184). O estudo seguiu os critérios do STROBE para estudos observacionais<sup>29</sup>.

## 2.2 PARTICIPANTES

Participaram desta pesquisa estudantes devidamente matriculados em cursos técnicos integrados e superiores do IFPB - Campus Sousa, recrutados por meio das redes sociais (WhatsApp e Instagram) e divulgações da pesquisa em salas de aula. Para participar da pesquisa, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: ambos os sexos; idade entre 14 e 19 anos; ausência de doenças e transtornos psicológicos, psiquiátricos e cognitivos; posse de um smartphone de uso pessoal com a função "bem-estar digital" ativada. Os critérios de exclusão incluíram a não realização de qualquer avaliação da pesquisa e a desistência voluntária. Todos os participantes e seus responsáveis forneceram consentimento informado por escrito. Durante a coleta de dados, 297 estudantes nessa faixa etária estavam matriculados. Um total de 210 participantes (71 % da população alvo) foi incluído na análise do estudo (Figura 1).



**Figura 1** - Fluxograma da amostra do estudo. TT, tempo de tela.

## 1 2.3 PROCEDIMENTOS

2 A coleta de dados ocorreu no laboratório de avaliação física, localizado no  
3 Bloco de Educação Física do IFPB, com controle de temperatura ambiente a  
4 aproximadamente 24°C. As coletas foram realizadas no turno matutino, das 07:30 h  
5 às 11:00 h, e conduzidas por pesquisadores previamente treinados. O processo de  
6 coleta de dados foi dividido em dois momentos distintos. No primeiro momento, os  
7 participantes responderam aos seguintes questionários de forma presencial e face a  
8 face com o avaliador: módulos de informações pessoais, demográficas e de atividade  
9 física do questionário de Pesquisa Global de Saúde Escolar<sup>30</sup> e o Escala Pediátrica  
10 de Sonolência Diurna<sup>31</sup>. Em seguida, com a permissão do participante, o avaliador  
11 verificou manualmente o tempo de tela de seu smartphone para obter os resultados  
12 do uso diário da última semana. No segundo momento, os participantes foram  
13 conduzidos a uma sala separada e climatizada. Nesse ambiente, as janelas  
14 permaneceram fechadas, proporcionando um ambiente isento de distratores visuais e  
15 sons externos. Dessa forma, o participante pôde focar exclusivamente na realização  
16 do teste de Flanker, com o auxílio de um notebook. Por fim, foram realizadas as  
17 medidas antropométricas do participante.

18

## 19 2.4 VARIÁVEIS INDEPENDENTES

### 20 2.4.1 Medida da atividade física moderada a vigorosa

21 O nível de AFMV foi mensurado por meio do módulo de atividade física do  
22 questionário de Pesquisa Global de Saúde Escolar<sup>30</sup>. Este módulo quantifica a  
23 frequência semanal e o tempo despendido (em minutos) em AFMV durante uma  
24 semana típica. Com base nessas informações, o nível de AFMV foi classificado como  
25 fisicamente inativo (< 60 min/dia) ou fisicamente ativo (60+ min/dia)<sup>5</sup>.

26

### 27 2.4.2 Medida do tempo de tela do smartphone

28 A medida do tempo gasto em tela foi realizada no celular smartphone do próprio  
29 participante através de um recurso que pode ser encontrado na maioria dos  
30 dispositivos da atualidade de qualquer modelo ou sistema operacional, denominada:  
31 “bem-estar digital”, “controle dos pais” ou “tempo de uso”. Esse recurso do  
32 equipamento registra as informações sobre o tempo (em minutos) que o dispositivo  
33 permanece em uso diariamente. Para fins da nossa pesquisa, foi coletado o tempo  
34 gasto em uso no celular durante todos os sete dias da última semana, de segunda-

1 feira a domingo. Durante a coleta, os participantes foram orientados a acessar o  
 2 aplicativo em seus dispositivos pessoais e a fornecer os dados necessários ao  
 3 pesquisador, sem que houvesse intervenção direta por parte do pesquisador na  
 4 manipulação dos dispositivos. Em seguida, foi realizado a média do tempo de tela dos  
 5 setes dias registrados e convertido para horas por dia. O tempo de tela diário foi  
 6 classificado pela mediana da própria amostra em duas categorias: baixo tempo de tela  
 7 (< 7 h/dia) e alto tempo de tela (7+ h/dia).

#### 9 2.4.3 Grupos combinados de atividade física e tempo de tela

10 Os participantes foram categorizados em quatro grupos, de acordo com as  
 11 categorias de AFMV e do tempo de tela (TT) de smartphone (Figura 2): “ativo + baixo  
 12 TT”, “ativo + alto TT”, “inativo + baixo TT” e “inativo + alto TT” (grupo de referência).



13  
 14 **Figura 2** – Ilustração dos grupos combinados de atividade física moderada a vigorosa e tempo  
 15 de tela de smartphone. TT, tempo de tela.

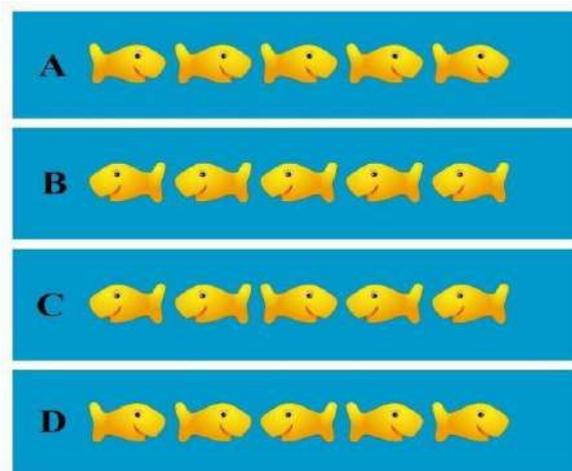
## 17 2.5 VARIÁVEL DEPENDENTE

### 18 2.5.1 Avaliação do desempenho do controle inibitório

19 O desempenho do controle inibitório foi avaliado por meio do teste de Flanker  
 20 modificado<sup>32</sup>. A avaliação ocorreu em uma sala isolada, livre de quaisquer sons ou  
 21 ruídos externos, contendo apenas uma mesa, uma cadeira e um notebook onde o  
 22 teste foi conduzido. Os participantes posicionavam a mão dominante sobre o  
 23 notebook, com o braço apoiado na mesa. O software utilizado para aplicar a versão  
 24 modificada do teste de Flanker foi o E-Prime v3.0 (Psychological Software Inc.)<sup>33</sup>. O

1 teste consiste em imagens de peixes geradas pelo software (Figura 3), representando  
 2 combinações de ensaios congruentes, nos quais os peixes flanqueadores nas  
 3 extremidades seguem a mesma direção do peixe-alvo, e ensaios incongruentes, nos  
 4 quais os peixes flanqueadores estão em direção oposta ao peixe-alvo ou central. O  
 5 protocolo do estudo incluiu quatro fases. A fase inicial consistiu em uma familiarização  
 6 com 50 ensaios, seguida por outras três fases com 120 ensaios cada (40 ensaios  
 7 cada), mantendo distribuições equivalentes de condições congruentes e  
 8 incongruentes. Cada fase apresentava cinco peixes amarelos de 2,5 cm em um fundo  
 9 azul por 200 ms. Os participantes tinham um intervalo de resposta de 1.550, 1.750 ou  
 10 1.950 ms, correspondendo a intervalos inter-estímulos de 1.600, 1.800 ou 2.000 ms,  
 11 respectivamente. Os resultados foram registrados em tempo de reação (ms) e  
 12 percentual de acertos para as fases congruentes e incongruentes.

13



14

15 **Figura 3** - (A, B) Condições congruentes; (C, D) condições incongruentes com estímulo-alvo  
 16 direcionado à direita (A, C) e à esquerda (B, D) do Teste de Flanker modificado no E-Prime  
 17 v3.0<sup>33</sup>.

18

## 19 2.6 OUTRAS VARIÁVEIS

20 As demais variáveis, como idade, sexo, escolaridade, situação escolar,  
 21 etnia/cor da pele, sonolência diurna excessiva e medidas antropométricas usadas  
 22 para caracterizar a amostra ou como variáveis de confusão (covariáveis), foram  
 23 coletadas por meio do questionário de Pesquisa Global de Saúde Escolar<sup>30</sup>, da Escala  
 24 Pediátrica de Sonolência Diurna<sup>31</sup> e medidas padronizadas. A sonolência diurna foi  
 25 avaliada pela Escala Pediátrica de Sonolência Diurna, que é composta por oito  
 26 questões de múltipla escolha. Foi realizado o somatório dos escores e a pontuação

1 da escala varia de zero a 32 pontos. O ponto de corte para sonolência diurna  
2 excessiva foi  $\geq 15$  pontos<sup>34</sup>. A estatura e a massa corporal foram medidas usando uma  
3 balança digital (modelo W200, Welmy, Brasil) e um estadiômetro portátil (modelo  
4 ES2060, Sanny, Brasil), respectivamente. O índice de massa corporal (IMC) foi  
5 calculado como a razão entre a massa corporal e a estatura ao quadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). O  
6 escore-z do IMC de cada participante foi classificado de acordo com sexo e idade,  
7 seguindo a tabela de referência da Organização Mundial de Saúde<sup>35</sup>.

8

## 9 2.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

10 As variáveis contínuas foram apresentadas como média  $\pm$  desvio padrão,  
11 enquanto as variáveis categóricas foram descritas em frequências absolutas (n) e  
12 relativas (%). O modelo gama múltiplo generalizado, com variância robusta, foi  
13 aplicado para analisar as estimativas de coeficientes ( $\beta$ ) e intervalos de confiança (IC)  
14 de 95% para o TR e % de acertos nas fases congruentes e incongruentes entre os  
15 grupos (inativo + alto TT como grupo de referência), com ajuste para idade, IMC,  
16 sonolência diurna excessiva e atraso escolar. As médias marginais estimadas (MME)  
17 e IC 95% também foram calculadas. Os pressupostos do modelo múltiplo, incluindo a  
18 multicolinearidade, foram avaliados. A qualidade de ajuste dos modelos foi avaliada  
19 pelo teste Omnibus. Foi considerado um valor de  $p < 0,05$  como estatisticamente  
20 significativo para todas as análises. Todas as análises foram conduzidas utilizando o  
21 software SPSS versão 27 (IBM Corp., Armonk, NY).

22

## 23 3 RESULTADOS

24 A Tabela 1 exhibe os resultados referentes à caracterização dos participantes.  
25 A maioria é composta por indivíduos do sexo feminino (67%), está matriculada no  
26 ensino médio (90%) e não apresenta atraso escolar (77%). Adicionalmente, a maioria  
27 dos participantes possui peso dentro da faixa considerada normal (69%), possuem  
28 sonolência diurna excessiva (75%) e é fisicamente inativa (69%). A média e a mediana  
29 do tempo gasto com smartphones são de 7 horas por dia.

30 A Figura 4 e a Tabela 2 exibem os resultados da associação combinada da  
31 AFMV e do TT de smartphone com o desempenho do controle inibitório. Em relação  
32 aos modelos ajustados, observou-se associação significativa somente no TR da fase  
33 incongruente ( $p < 0,05$ ). O grupo "ativo + baixo TT" apresentou um  $\beta = -46,7$  ms (IC  
34 95%  $-85,3; -8,2$ ;  $p = 0,017$ ), e o grupo "ativo + alto TT" apresentou um  $\beta = -37,8$  ms

1 (IC 95% -74,2; -1,5;  $p = 0,041$ ) em relação ao grupo de referência. Não foram  
2 identificadas associações com o percentual de acertos ( $p > 0,05$ ).

3 A Tabela 3 apresenta os resultados da comparação de pares no desempenho  
4 nas fases congruente e incongruente entre os grupos. Em relação aos modelos  
5 ajustados, observou-se um efeito significativo apenas no tempo de reação (TR) da  
6 fase incongruente ( $p < 0,05$ ). O grupo "ativo + baixo TT" exibiu um TR menor em  
7 comparação com os grupos "inativo + baixo TT" ( $p = 0,029$ ) e "inativo + alto TT" ( $p =$   
8  $0,022$ ). Da mesma forma, o grupo "ativo + alto TT" apresentou um TR menor em  
9 comparação com os grupos "inativo + baixo TT" ( $p = 0,043$ ) e "inativo + alto TT" ( $p =$   
10  $0,034$ ).

11

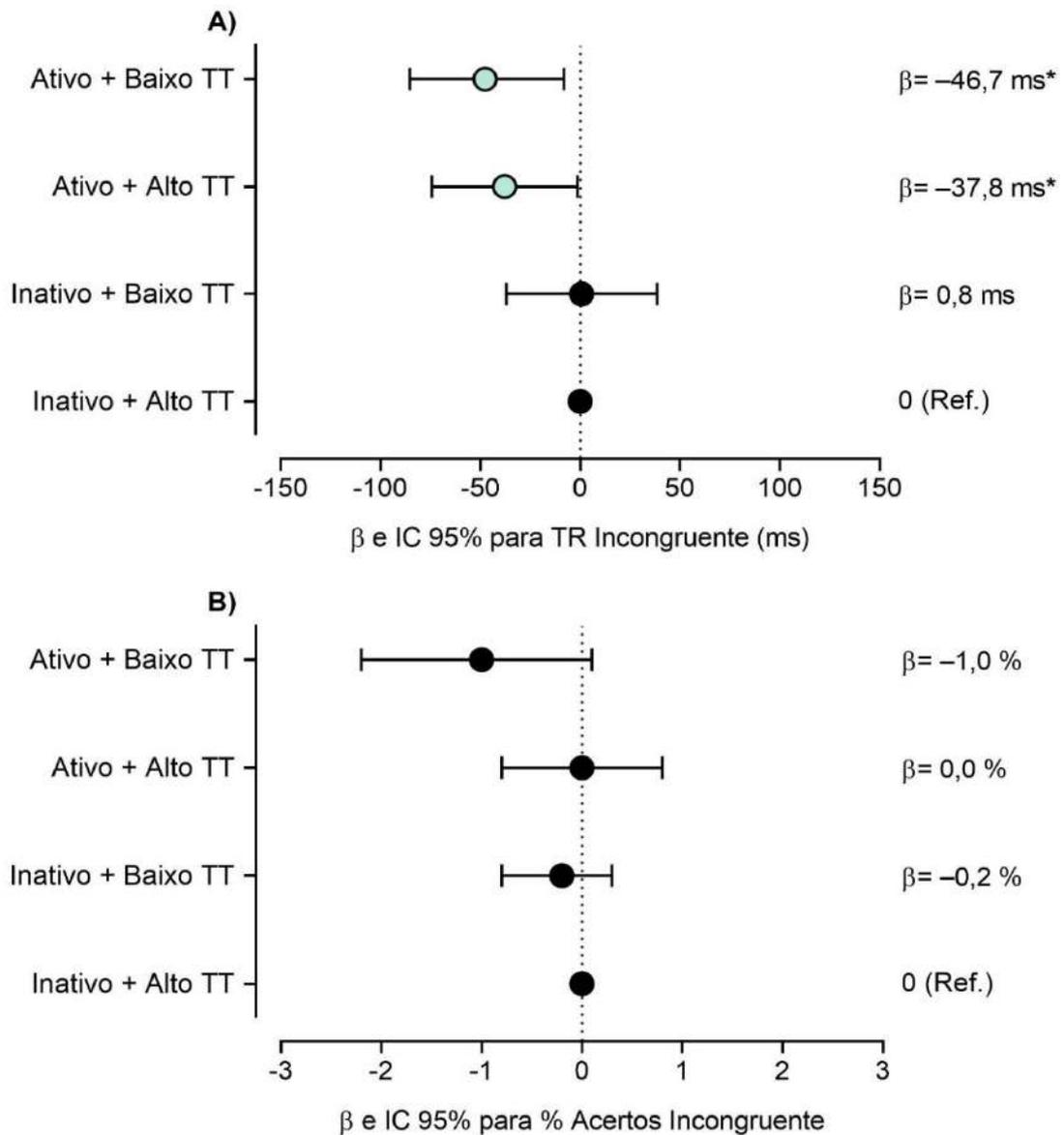
12

**Tabela 1** - Caracterização dos participantes ( $n = 210$ ).

Variáveis	Média $\pm$ DP ou n (%)
Idade, anos	16,7 $\pm$ 1,2
Moças	140 (66,7 %)
Estatura, m	1,65 $\pm$ 0,09
Massa corporal, kg	62,5 $\pm$ 13,2
IMC, kg/m <sup>2</sup>	22,9 $\pm$ 4,2
Sobrepeso	52 (24,8 %)
Obesidade	14 (6,7 %)
Pardo/Negro	102 (48,6 %)
Branco/Amarelo	108 (51,4 %)
Ensino médio	190 (90,5 %)
Ensino superior	20 (9,5 %)
Atraso escolar	28 (13,3 %)
Sonolência diurna excessiva	158 (75,2 %)
Fisicamente ativo	66 (31,4 %)
Fisicamente inativo	144 (68,6 %)
TT smartphone, h/dia	7,0 $\pm$ 1,9
TT smartphone baixo	104 (49,5 %)
TT smartphone alto	106 (50,5 %)
TR congruentes, ms	474 $\pm$ 103
% acertos congruentes	99,0 $\pm$ 1,7
TR incongruentes, ms	507 $\pm$ 113
% acertos incongruentes	98,6 $\pm$ 2,1

Os dados contínuos são apresentados com média  $\pm$  desvio padrão (DP), enquanto os dados categóricos são expressos em frequências absolutas (n) e relativas (%). IMC, índice de massa corporal; TR, tempo de reação; TT, tempo de tela.

13



**Figura 4** - Associação combinada da atividade física moderada a vigorosa e do tempo de tela do smartphone com o desempenho do controle inibitório em adolescentes. Os dados são apresentados com estimativas de coeficientes ( $\beta$ ) e intervalos de confiança (IC) de 95%. Os modelos foram ajustados para idade, índice de massa corporal, sonolência diurna excessiva e atraso escolar. TR, tempo de reação; TT, tempo de tela. \*  $p < 0,05$ .

**Tabela 2** - Associação combinada da atividade física moderada a vigorosa e do tempo de tela do smartphone com o desempenho do controle inibitório em adolescentes

	Congruente				Incongruente			
	TR, ms		% Acertos		TR, ms		% Acertos	
	$\beta$ (IC 95%)	P-valor	$\beta$ (IC 95%)	P-valor	$\beta$ (IC 95%)	P-valor	$\beta$ (IC 95%)	P-valor
<b>Modelos brutos</b>								
Ativo + Baixo TT	-34,5 (-68,2; -0,7)	<b>0,046</b>	-0,5 (-1,3; 0,2)	0,149	-48,4 (-85,9; -10,8)	<b>0,012</b>	-1,0 (-2,0; 0,0)	0,051
Ativo + Alto TT	-27,9 (-60,5; 4,7)	0,094	-0,0 (-0,5; 0,6)	0,900	-45,2 (-81,8; -8,6)	<b>0,015</b>	0,0 (-0,7; 0,7)	0,989
Inativo + Baixo TT	11,2 (-25,8; 48,3)	0,552	0,1 (-0,4; 0,6)	0,643	1,5 (-39,2; 42,1)	0,944	-0,2 (-0,8; 0,4)	0,432
Inativo + Alto TT	0,0 (Ref.)		0,0 (Ref.)		0,0 (Ref.)		0,0 (Ref.)	
<b>Modelos ajustados</b>								
Ativo + Baixo TT	-34,5 (-69,5; 0,4)	0,052	-0,6 (-1,3; 0,1)	0,114	-46,7 (-85,3; -8,2)	<b>0,017</b>	-1,0 (-2,2; 0,1)	0,076
Ativo + Alto TT	-22,1 (-54,0; 9,8)	0,174	0,0 (-0,5; 0,6)	0,953	-37,8 (-74,2; -1,5)	<b>0,041</b>	0,0 (-0,8; 0,8)	0,997
Inativo + Baixo TT	11,3 (-23,5; 46,0)	0,526	0,1 (-0,4; 0,7)	0,610	0,8 (-36,9; 38,4)	0,968	-0,2 (-0,8; 0,3)	0,438
Inativo + Alto TT	0,0 (Ref.)		0,0 (Ref.)		0,0 (Ref.)		0,0 (Ref.)	

Os dados são apresentados com estimativas de coeficientes ( $\beta$ ) e intervalos de confiança (IC) de 95%. Os valores em negrito indicam modelos com  $p < 0,05$ . Os modelos foram ajustados para idade, índice de massa corporal, sonolência diurna excessiva e atraso escolar. O modelo múltiplo estatisticamente significativo apresentou qualidade de ajustamento satisfatório ( $p < 0,05$  no teste de Omnibus). TR, tempo de reação; TT, tempo de tela.

**Tabela 3** - Comparação de pares no desempenho nas fases congruente e incongruente entre os grupos de atividade física moderada a vigorosa e tempo de tela de smartphone em adolescentes

	Inativo + Alto TT	Inativo + Baixo TT	Ativo + Alto TT	Ativo + Baixo TT	P-valor*
	MME (IC 95%)	MME (IC 95%)	MME (IC 95%)	MME (IC 95%)	
<b>Modelos brutos</b>					
Congruente					
TR, ms	481 (457; 504)	492 (463; 521)	453 (430; 476) <sup>b</sup>	446 (442; 471) <sup>a,b</sup>	<b>0,039</b>
% Acertos	99,0 (98,7; 99,4)	99,2 (98,8; 99,5)	99,1 (98,7; 99,5)	98,5 (97,9; 99,1)	0,356
Incongruente					
TR, ms	521 (496; 546)	523 (490; 555)	476 (449; 503) <sup>a,b</sup>	473 (445; 501) <sup>a,b</sup>	<b>0,010</b>
% Acertos	98,9 (98,4; 99,3)	98,6 (98,2; 99,0)	98,8 (98,3; 99,4)	97,8 (96,9; 98,8)	0,239
<b>Modelos ajustados</b>					
Congruente					
TR, ms	479 (456; 503)	491 (464; 518)	455 (433; 477)	448 (422; 474)	0,073
% Acertos	99,1 (98,7; 99,4)	99,2 (98,8; 99,6)	99,0 (98,6; 99,5)	98,4 (97,8; 99,1)	0,257
Incongruente					
TR, ms	520 (495; 545)	521 (492; 551)	480 (453; 507) <sup>a,b</sup>	474 (445; 504) <sup>a,b</sup>	<b>0,032</b>
% Acertos	98,9 (98,4; 99,3)	98,6 (98,2; 99,0)	98,8 (98,2; 99,5)	97,8 (96,8; 98,8)	0,220

Os dados são expressos em médias marginais estimadas (MME) e intervalos de confiança (IC) de 95%.

Os modelos foram ajustados para idade, índice de massa corporal, sonolência diurna excessiva e atraso escolar.

\* Resultado do efeito do modelo gama generalizado. <sup>a</sup>  $p < 0,05$  em relação ao grupo "Inativo + Alto TT". <sup>b</sup>  $p < 0,05$  em relação ao grupo "Inativo + Baixo TT".

TR, tempo de reação; TT, tempo de tela.

## 4 DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo investigar a associação combinada da AFMV e do tempo de tela de smartphones com o desempenho do controle inibitório em adolescentes escolares. Os principais achados do estudo foram os seguintes: i) os adolescentes fisicamente ativos apresentaram um melhor desempenho do controle inibitório, evidenciado pelo menor TR na fase incongruente, em comparação com seus pares fisicamente inativos, independentemente do tempo gasto em telas de smartphones; ii) os grupos combinados de AFMV e tempo de tela de smartphone não se associaram aos desfechos da fase congruente, assim como ao percentual de acertos na fase incongruente.

Os resultados do nosso estudo indicam que atender às recomendações de AFMV estão associadas a um melhor desempenho do controle inibitório, conforme evidenciado pelo menor TR na fase incongruente do teste de Flanker. Esses achados corroboram com outros estudos que observaram uma melhoria no controle inibitório entre adolescentes que acumulam pelo menos 60 minutos de AFMV por dia, em comparação com aqueles que não atendem a essas recomendações<sup>36,37</sup>. No entanto, um estudo observacional longitudinal com 1129 crianças de 10 anos de idade não encontrou essa associação<sup>10</sup>, sugerindo que o desenvolvimento do controle inibitório pode ser dependente da idade influenciado pela maturação cerebral<sup>1</sup>. Considerando que o desenvolvimento do controle inibitório aumenta significativamente dos 10 aos 35 anos de idade<sup>38</sup>, a adolescência emerge como uma fase crucial nesse processo, uma vez que o sistema dopaminérgico mesofrontal passa por uma grande evolução durante esse período impactando diretamente o controle inibitório<sup>39,40</sup>. Esse sistema, que atua como um mediador crucial em uma complexa rede de neurotransmissores, é modulado pela atividade física<sup>41</sup>, promovendo um aumento do fluxo sanguíneo cerebral e, conseqüentemente, uma maior disponibilidade de oxigênio e nutrientes necessários para os processos metabólicos da neurotransmissão<sup>42,43</sup>. Esses mecanismos podem contribuir para um melhor desempenho cognitivo das funções executivas.

A falta de associação observada na fase congruente do teste de Flanker contrasta com os resultados da fase incongruente, o que está em linha com descobertas anteriores que também não identificaram uma relação significativa nesta fase em adolescentes<sup>17,18</sup>. Isso pode ser explicado pelo fato de que os ensaios

1 congruentes tendem a resultar em tempos de resposta mais curtos, uma vez que não  
2 envolvem a necessidade de inibir a resposta a um estímulo opositor. Além disso, não  
3 foram encontradas disparidades significativas na acurácia (percentual de acertos)  
4 entre os grupos em ambas as fases do teste de Flanker. É importante observar que  
5 todos os grupos apresentaram uma alta média de acertos ( $\geq 97\%$ ), o que é consistente  
6 com as expectativas para a faixa etária da nossa amostra ( $16,7 \pm 1,2$  anos)<sup>44</sup>.  
7 Normalmente, adolescentes e adultos tendem a ter uma precisão maior em testes de  
8 função executiva em comparação com crianças<sup>45,46</sup>. A precisão está diretamente  
9 relacionada ao desenvolvimento do córtex pré-frontal, que amadurece  
10 significativamente da infância até a adolescência, resultando em melhorias no  
11 desempenho cognitivo global<sup>3,47</sup>. Esses achados sugerem que a fase incongruente  
12 pode ser mais sensível para detectar as diferenças no controle inibitório entre os  
13 grupos de adolescentes fisicamente ativos e inativos. No entanto, é importante  
14 considerar o contexto completo das habilidades executivas, incluindo fatores como  
15 acurácia e desenvolvimento cerebral, ao interpretar os resultados desses testes.

16 De acordo com a hipótese do nosso estudo, esperava-se uma associação  
17 negativa entre o baixo tempo de tela do smartphone e a prática de AFMV, resultando  
18 em um melhor desempenho no controle inibitório. No entanto, nossos resultados não  
19 corroboraram com essa teoria, ao contrário de estudos anteriores que adotaram  
20 medidas mais amplas de tempo de tela, como o tempo gasto com TV, computador e  
21 videogame<sup>9,11,28</sup>, nossa pesquisa concentrou-se exclusivamente no tempo de tela do  
22 smartphone. Este dispositivo oferece uma gama diversificada de conteúdos ao  
23 usuário, devido à sua variedade de recursos, o que torna limitar a análise apenas ao  
24 tempo de uso uma abordagem simplista e possivelmente inadequada. Nem todo o  
25 conteúdo visualizado no tempo de tela do smartphone tem um efeito negativo nas  
26 funções executivas; alguns podem até melhorar o desempenho cognitivo,  
27 dependendo da forma como o dispositivo é utilizado e do propósito para o qual é  
28 empregado<sup>48</sup>. Além disso, a pandemia de COVID-19 resultou em um aumento  
29 significativo no tempo de exposição às telas<sup>9</sup>, especialmente devido à educação  
30 remota, que exigia o uso frequente de dispositivos eletrônicos para aulas e atividades.  
31 Portanto, é necessário adotar uma abordagem mais abrangente em relação ao tempo  
32 de tela do smartphone, levando em consideração sua natureza multifacetada.

1 Simplesmente considerar o tempo de uso diário pode não ser suficiente para tirar  
2 conclusões objetivas sobre seus impactos no controle inibitório.

3 Nossos resultados destacam claramente que a prática de AFMV pode ter um  
4 impacto positivo no desempenho do controle inibitório em adolescentes escolares.  
5 Assim, é crucial que políticas públicas implementem programas que incentivem essa  
6 mudança de comportamento, desde a infância até a idade adulta, visando promover  
7 a saúde física e cognitiva ao longo da vida<sup>42</sup>. Os estudos sobre os impactos do alto  
8 tempo de tela exclusivamente de smartphones nas funções executivas em  
9 adolescentes ainda são limitados. Portanto, é necessário realizar mais pesquisas que  
10 não apenas avaliem a quantidade de horas de uso do smartphone, mas também  
11 considerem como o conteúdo consumido pelos usuários pode influenciar o  
12 desempenho cognitivo.

13 Este estudo possui algumas limitações que precisam ser consideradas.  
14 Primeiramente, optamos por um desenho transversal, o que impossibilita estabelecer  
15 relações causais. Portanto, recomenda-se a realização de estudos longitudinais para  
16 investigar o efeito combinado da prática de AFMV e do baixo tempo de tela no  
17 desempenho cognitivo de adolescentes escolares. Em segundo lugar, a AFMV foi  
18 medida de forma subjetiva, por meio de autorrelato em questionário. Embora essa  
19 técnica seja validada e confiável, é comum que o nível de AFMV seja superestimado.  
20 Por fim, nossa amostra foi obtida por conveniência em uma escola pública federal na  
21 região do alto sertão paraibano. Portanto, é necessário interpretar nossos resultados  
22 com cautela, pois sua generalização pode não se aplicar a adolescentes de escolas  
23 públicas municipais e estaduais, assim como escolas privadas e outras regiões do  
24 país.

25

## 26 **5 CONCLUSÃO**

27 Em conclusão, os resultados destacam que os adolescentes que se mantêm  
28 ativos fisicamente apresentaram um melhor controle inibitório em comparação com  
29 seus colegas menos ativos, independentemente do tempo dedicado ao uso de  
30 smartphones. Além disso, o tempo de tela do smartphone não pareceu influenciar  
31 essa associação entre a AFMV e o controle inibitório. Essas descobertas sugerem a  
32 importância de promover a atividade física entre os adolescentes como uma estratégia  
33 potencial para aprimorar aspectos cognitivos, como o controle inibitório.

## REFERÊNCIAS

1. Baron Nelson M, O'Neil SH, Wisnowski JL, Hart D, Sawardekar S, Rauh V, et al. Maturation of Brain Microstructure and Metabolism Associates with Increased Capacity for Self-Regulation during the Transition from Childhood to Adolescence. *J Neurosci*. 16 de outubro de 2019;39(42):8362–75.
2. Silva KVLG da, Gonçalves GAA, Santos SB dos, Machado M de FAS, Rebouças CB de A, Silva VM da, et al. Training of adolescent multipliers from the perspective of health promotion core competencies. *Rev Bras Enferm*. fevereiro de 2018;71(1):89–96.
3. Fandakova Y, Selmeczy D, Leckey S, Grimm KJ, Wendelken C, Bunge SA, et al. Changes in ventromedial prefrontal and insular cortex support the development of metamemory from childhood into adolescence. *Proc Natl Acad Sci*. 18 de julho de 2017;114(29):7582–7.
4. Geertsen SS, Thomas R, Larsen MN, Dahn IM, Andersen JN, Krause-Jensen M, et al. Motor Skills and Exercise Capacity Are Associated with Objective Measures of Cognitive Functions and Academic Performance in Preadolescent Children. Subramanian SK, organizador. *PLoS One*. 25 de agosto de 2016;11(8):e0161960.
5. Organização Mundial de Saúde. Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário. Genebra: OMS; 2020. 17 p.
6. Erickson KI, Hillman C, Stillman CM, Ballard RM, Bloodgood B, Conroy DE, et al. Physical Activity, Cognition, and Brain Outcomes: A Review of the 2018 Physical Activity Guidelines. *Med Sci Sport Exerc*. junho de 2019;51(6):1242–51.
7. Tremblay MS, Aubert S, Barnes JD, Saunders TJ, Carson V, Latimer-Cheung AE, et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 10 de dezembro de 2017;14(1):75.
8. Abdelkarim O, Aly M, ElGyar N, Shalaby AM, Kamijo K, Woll A, et al.

- Association between aerobic fitness and attentional functions in Egyptian preadolescent children. *Front Psychol.* 6 de julho de 2023;14:1172423.
9. Chen YY, Yim H, Lee TH. Negative impact of daily screen use on inhibitory control network in preadolescence: A two-year follow-up study. *Dev Cogn Neurosci.* abril de 2023;60:101218.
  10. Aadland KN, Ommundsen Y, Aadland E, Brønnick KS, Lervåg A, Resaland GK, et al. Executive Functions Do Not Mediate Prospective Relations between Indices of Physical Activity and Academic Performance: The Active Smarter Kids (ASK) Study. *Front Psychol.* 29 de junho de 2017;8:1088.
  11. Wilhite K, Booker B, Huang BH, Antczak D, Corbett L, Parker P, et al. Combinations of Physical Activity, Sedentary Behavior, and Sleep Duration and Their Associations With Physical, Psychological, and Educational Outcomes in Children and Adolescents: A Systematic Review. *Am J Epidemiol.* 6 de abril de 2023;192(4):665–79.
  12. Mora-Gonzalez J, Esteban-Cornejo I, Solis-Urra P, Migueles JH, Cadenas-Sanchez C, Molina-Garcia P, et al. Fitness, physical activity, sedentary time, inhibitory control, and neuroelectric activity in children with overweight or obesity: The ActiveBrains project. *Psychophysiology.* 6 de junho de 2020;57(6).
  13. Pindus DM, Drollette ES, Scudder MR, Khan NA, Raine LB, Sherar LB, et al. Moderate-to-Vigorous Physical Activity, Indices of Cognitive Control, and Academic Achievement in Preadolescents. *J Pediatr.* junho de 2016;173:136–42.
  14. Syväoja HJ, Tammelin TH, Ahonen T, Kankaanpää A, Kantomaa MT. The Associations of Objectively Measured Physical Activity and Sedentary Time with Cognitive Functions in School-Aged Children. Hoshi Y, organizador. *PLoS One.* julho de 2014;9(7):e103559.
  15. Tarp J, Domazet SL, Froberg K, Hillman CH, Andersen LB, Bugge A. Effectiveness of a School-Based Physical Activity Intervention on Cognitive Performance in Danish Adolescents: LCoMotion—Learning, Cognition and

- Motion – A Cluster Randomized Controlled Trial. Franken IHA, organizador. PLoS One. junho de 2016;11(6):e0158087.
16. Wickel EE. Sedentary Time, Physical Activity, and Executive Function in a Longitudinal Study of Youth. *J Phys Act Heal.* março de 2017;14(3):222–8.
  17. Williams RA, Cooper SB, Dring KJ, Hatch L, Morris JG, Sun FH, et al. Physical fitness, physical activity and adiposity: associations with risk factors for cardiometabolic disease and cognitive function across adolescence. *BMC Pediatr.* fevereiro de 2022;22(1):75.
  18. Li L, Yu Q, Zhao W, Herold F, Cheval B, Kong Z, et al. Physical Activity and Inhibitory Control: The Mediating Role of Sleep Quality and Sleep Efficiency. *Brain Sci.* 19 de maio de 2021;11(5):664.
  19. Contreras-Osorio F, Guzmán-Guzmán IP, Cerda-Vega E, Chiroso-Ríos L, Ramírez-Campillo R, Campos-Jara C. Anthropometric Parameters, Physical Activity, Physical Fitness, and Executive Functions among Primary School Children. *Int J Environ Res Public Health.* 5 de março de 2022;19(5):3045.
  20. Chen AG, Yan J, Yin HC, Pan CY, Chang YK. Effects of acute aerobic exercise on multiple aspects of executive function in preadolescent children. *Psychol Sport Exerc.* novembro de 2014;15(6):627–36.
  21. van der Niet AG, Smith J, Scherder EJA, Oosterlaan J, Hartman E, Visscher C. Associations between daily physical activity and executive functioning in primary school-aged children. *J Sci Med Sport.* novembro de 2015;18(6):673–7.
  22. Rodriguez-Ayllon M, Cadenas-Sánchez C, Estévez-López F, Muñoz NE, Mora-Gonzalez J, Migueles JH, et al. Role of Physical Activity and Sedentary Behavior in the Mental Health of Preschoolers, Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sport Med.* setembro de 2019;49(9):1383–410.
  23. Vohr BR, McGowan EC, Bann C, Das A, Higgins R, Hintz S, et al. Association of High Screen-Time Use With School-age Cognitive, Executive Function, and

- Behavior Outcomes in Extremely Preterm Children. *JAMA Pediatr.* outubro de 2021;175(10):1025.
24. de Greeff JW, Bosker RJ, Oosterlaan J, Visscher C, Hartman E. Effects of physical activity on executive functions, attention and academic performance in preadolescent children: a meta-analysis. *J Sci Med Sport.* maio de 2018;21(5):501–7.
  25. Florêncio Júnior PG, Nascimento TA do, Silva HVA da, Costa A dos S. Efeito agudo da prática esportiva com engajamento cognitivo nas funções executivas em crianças. *Rev Bras Atividade Física Saúde.* 13 de fevereiro de 2023;27(e0282):1–8.
  26. Chulani VL, Gordon LP. Adolescent Growth and Development. *Prim Care Clin Off Pract.* setembro de 2014;41(3):465–87.
  27. Zeng X, Cai L, Wong SH sang, Lai L, Lv Y, Tan W, et al. Association of Sedentary Time and Physical Activity With Executive Function Among Children. *Acad Pediatr.* janeiro de 2021;21(1):63–9.
  28. Sampasa-Kanyinga H, Colman I, Goldfield GS, Janssen I, Wang J, Podinic I, et al. Combinations of physical activity, sedentary time, and sleep duration and their associations with depressive symptoms and other mental health problems in children and adolescents: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 5 de dezembro de 2020;17(1):72.
  29. Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva CMFP da. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. *Rev Saude Publica.* junho de 2010;44(3):559–65.
  30. World Health Organization. Global school-based student health survey. *Noncommunicable Disease Surveillance, Monitoring and Reporting.* 2021.
  31. Felden ÉPG, Carniel JD, Andrade RD, Pelegrini A, Anacleto TS, Louzada FM. Translation and validation of the Pediatric Daytime Sleepiness Scale (PDSS) into Brazilian Portuguese. *J Pediatr (Rio J).* março de 2016;92(2):168–73.

32. Eriksen CW. The flankers task and response competition: A useful tool for investigating a variety of cognitive problems. *Vis cogn.* junho de 1995;2(2–3):101–18.
33. Walk AM, Raine LB, Kramer AF, Cohen NJ, Khan NA, Hillman CH. Differential Effects of Carbohydrates on Behavioral and Neuroelectric Indices of Selective Attention in Preadolescent Children. *Front Hum Neurosci.* 20 de dezembro de 2017;11:614.
34. Meyer C, Barbosa DG, Junior GJF, Andrade RD, Silva DAS, Pelegrini A, et al. Proposal of cutoff points for pediatric daytime sleepiness scale to identify excessive daytime sleepiness. *Chronobiol Int.* março de 2018;35(3):303–11.
35. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards: Length/Height-for-Age, Weight-for-Age, Weight-for-Length, Weightfor-Height and Body Mass Index-for-Age: Methods and Development. Geneva; 2006.
36. Williams RA, Cooper SB, Dring KJ, Hatch L, Morris JG, Sunderland C, et al. Effect of football activity and physical fitness on information processing, inhibitory control and working memory in adolescents. *BMC Public Health.* 14 de dezembro de 2020;20(1):1398.
37. Hatch LM, Dring KJ, Williams RA, Sunderland C, Nevill ME, Cooper SB. Effect of Differing Durations of High-Intensity Intermittent Activity on Cognitive Function in Adolescents. *Int J Environ Res Public Health.* 4 de novembro de 2021;18(21):11594.
38. Ferguson HJ, Brunsdon VEA, Bradford EEF. The developmental trajectories of executive function from adolescence to old age. *Sci Rep.* 14 de janeiro de 2021;11(1):1382.
39. Luna B, Marek S, Larsen B, Tervo-Clemmens B, Chahal R. An Integrative Model of the Maturation of Cognitive Control. *Annu Rev Neurosci.* 8 de julho de 2015;38(1):151–70.
40. Getachew B, Hauser SR, Bennani S, El Kouhen N, Sari Y, Tizabi Y.

- Adolescent alcohol drinking interaction with the gut microbiome: implications for adult alcohol use disorder. *Adv Drug Alcohol Res.* 15 de janeiro de 2024;4:11881.
41. Jardí F, Laurent MR, Kim N, Khalil R, De Bundel D, Van Eeckhaut A, et al. Testosterone boosts physical activity in male mice via dopaminergic pathways. *Sci Rep.* 17 de janeiro de 2018;8(1):957.
  42. Pulido RO, Ramírez Ortega ML. Actividad física, cognición y rendimiento escolar: una breve revisión desde las neurociencias (Physical Activity, cognition, and academic performance: a brief review from the neurosciences). *Retos.* 11 de março de 2020;3(38):868–78.
  43. Merege Filho CAA, Alves CRR, Sepúlveda CA, Costa A dos S, Lancha Junior AH, Gualano B. Influência do exercício físico na cognição: uma atualização sobre mecanismos fisiológicos. *Rev Bras Med do Esporte.* junho de 2014;20(3):237–41.
  44. Dubuc M, Aubertin-Leheudre M, Karelis AD. Relationship between interference control and working memory with academic performance in high school students: The Adolescent Student Academic Performance longitudinal study (ASAP). *J Adolesc.* 13 de abril de 2020;80(1):204–13.
  45. Goelz C, Reuter EM, Fröhlich S, Rudisch J, Godde B, Vieluf S, et al. Classification of age groups and task conditions provides additional evidence for differences in electrophysiological correlates of inhibitory control across the lifespan. *Brain Informatics.* 8 de dezembro de 2023;10(1):11.
  46. Chung-Fat-Yim A, Himel C, Bialystok E. The impact of bilingualism on executive function in adolescents. *Int J Biling.* 27 de dezembro de 2019;23(6):1278–90.
  47. Carbajal I, O'Neil JT, Palumbo RT, Voss JL, Ryals AJ. Hemisphere-specific effects of prefrontal theta-burst stimulation on visual recognition memory accuracy and awareness. *Brain Behav.* 14 de abril de 2019;9(4):e01228.
  48. Paulus MP, Squeglia LM, Bagot K, Jacobus J, Kuplicki R, Breslin FJ, et al.

Screen media activity and brain structure in youth: Evidence for diverse structural correlation networks from the ABCD study. *Neuroimage*. janeiro de 2019;185:140–53.

## APÊNDICE A – Folha de rosto do artigo científico

**Associação entre atividade física, tempo de tela de smartphone e controle inibitório em adolescentes escolares**

***Association between physical activity, smartphone screen time, and inhibitory control in adolescent students***

Título curto: Atividade física, tempo de tela e inibição

Romilton Victal Gomes<sup>1</sup>, Isabela Almeida Ramos<sup>2</sup>, Ludmila Lucena Pereira Cabral<sup>3</sup> e Rodrigo Alberto Vieira Browne<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa, Paraíba, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Católica de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

<sup>3</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Esperança, Paraíba, Brasil.

### **ENDEREÇO:**

Rodrigo Alberto Vieira Browne

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Rua Presidente Tancredo Neves, s/n, Jardim Sorrilândia III, 58805-345 - Sousa – PB - Brasil

E-mail: [rodrigo.browne@ifpb.edu.br](mailto:rodrigo.browne@ifpb.edu.br)

### **Agradecimentos**

Os autores agradecem aos membros do Grupo de Pesquisa em Atividade Física, Saúde e Desempenho (GPAFIS) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) pela colaboração durante a coleta de dados e ao campus Sousa do IFPB pelo apoio institucional na realização das coletas de dados.

### **Conflito de interesse**

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## APÊNDICE B – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

### TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TALE

#### *Esclarecimentos,*

Este é um convite para você participar da pesquisa: NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E FATORES ASSOCIADOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO ALTO SERTÃO PARAIBANO, que tem como pesquisador responsável à professor Fábio Thiago Maciel da Silva.

Esta pesquisa pretende verificar os principais fatores associados ao nível de atividade física em crianças e adolescentes, como também identificar os possíveis hábitos sedentários, a qualidade de vida, a qualidade de sono, o nível de ansiedade, o desempenho cognitivo, o excesso de peso, a pressão arterial, as capacidades físicas, habilidades motoras e os aspectos socioeconômicos. Esse estudo é importante pois o baixo índice de prática de atividade física pode acarretar diversas doenças, como diabetes tipo 2, hipertensão entre outras.

Caso concorde com a participação, você será submetido a responder alguns questionários, realizar avaliação física e testes motores. Assim como em toda pesquisa científica que envolva participação de seres humanos, esta poderá trazer algum risco psicossocial ao participante, em variado tipo e graduações variadas, tais como, constrangimento, sentimento de imposição para a participação na pesquisa, dentre outros, mas salientamos que sua participação é de caráter voluntário, isto é, a qualquer momento você poderá recusar-se ou desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a Instituição de ensino participante.

Você poderá tirar suas dúvidas ligando para o professor Fábio Thiago Maciel da Silva, através do número: (83) 98745-9345. Email: fabioth28@hotmail.com.

Os dados que você irá fornecer serão confidenciais, e sendo divulgados apenas em congressos e/ou publicações científicas, não havendo divulgação de nenhum dado que possa lhe identificar.

Esses dados serão guardados pelo pesquisador responsável em local seguro e por um período de 5 anos.

Se você tiver algum gasto pela sua participação nessa pesquisa, ele será assumido pelo pesquisador e reembolsado.

Se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, será indenizado.

Qualquer dúvida sobre a ética desse estudo você deverá entrar em contato com o pesquisador responsável: Fábio Thiago Maciel da Silva, (83) 98745-9345, fabioth28@hotmail.com. Ou ainda o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNIESP– CEP/UNIESP/, telefone (83) 2106-3849, e-mail: comite.etica@iesp.edu.br.

Este documento foi impresso em duas vias. Uma ficará com você e a outra com o pesquisador responsável Fábio Thiago Maciel da Silva.

#### *Consentimento Livre e Esclarecido*

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para a ciência e ter ficado ciente de todos os meus direitos, eu \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar da pesquisa: "NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E FATORES ASSOCIADOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO ALTO SERTÃO PARAIBANO", e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

*Fábio Thiago Maciel da Silva*

\_\_\_\_\_  
Fábio Thiago Maciel da Silva  
(Pesquisador)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante da pesquisa

## APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Título da pesquisa: NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E FATORES ASSOCIADOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO ALTO SERTÃO PARAIBANO

Pesquisador Responsável: Fábio Thiago Maciel da Silva

Telefone de contato: (83) 98745-9345

E-mail: [fabioth28@hotmail.com](mailto:fabioth28@hotmail.com)

1. Seu filho \_\_\_\_\_ está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa nesta instituição.
2. O propósito da pesquisa é verificar os principais fatores associados ao nível de atividade física em crianças e adolescentes, como também identificar os possíveis hábitos sedentários, a qualidade de vida, a qualidade de sono, o nível de ansiedade, o desempenho cognitivo, o excesso de peso, a pressão arterial, as capacidades físicas, habilidades motoras e os aspectos socioeconômicos. Esse estudo é importante pois o baixo índice de prática de atividade física pode acarretar diversas doenças, como diabetes tipo 2, hipertensão entre outras.
3. A participação nesta pesquisa consistirá em responder alguns questionários, realizar avaliação física e testes motores. Assim como em toda pesquisa científica que envolva participação de seres humanos, esta poderá trazer algum risco psicossocial ao participante, em variado tipo e graduações variadas, tais como, constrangimento, sentimento de imposição para a participação na pesquisa, dentre outros, mas salientamos que sua participação é de caráter voluntário, isto é, a qualquer momento você poderá recusar-se ou desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a Instituição de ensino participante.
4. A participação de seu filho, não acarretará nenhum preconceito, discriminação ou desigualdade social.
5. Os resultados deste estudo podem ser publicados, mas o nome ou identificação de seu filho não serão revelados.
6. Não haverá remuneração ou ajuda de custo pela participação. Quaisquer dúvidas que você tiver em relação à pesquisa ou à participação de seu filho, antes ou depois do consentimento, serão respondidas por Fábio Thiago Maciel da Silva.
7. Assim, este termo está de acordo com a Resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012, para proteger os direitos dos seres humanos em pesquisas. Qualquer dúvida quanto aos direitos de seu filho como sujeito participante em pesquisas,

ou se sentir que seu filho foi colocado em riscos não previstos, você poderá contatar o pesquisador responsável: Fábio Thiago Maciel da Silva, (83) 98745-9345, fabioth28@hotmail.com. Ou ainda o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNIESP– CEP/UNIESP/, telefone (83) 2106-3849, e-mail: comite.etica@iesp.edu.br.

Li as informações acima, recebi explicações sobre a natureza, riscos e benefícios do projeto. Assumo a participação de meu filho e compreendo que posso retirar meu consentimento e interrompê-lo a qualquer momento, sem penalidade ou perda de benefício. Ao assinar este termo, não estou desistindo de quaisquer direitos meus. Uma cópia deste termo me foi dada.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

*Fábio Thiago Maciel da Silva*

\_\_\_\_\_  
Fábio Thiago Maciel da Silva  
(Responsável pela pesquisa)



Impressão datiloscópica  
do Responsável legal  
pelo Participante da  
Pesquisa

\_\_\_\_\_  
Responsável legal do participante da pesquisa

## ANEXO A – Normas de publicação na Revista Brasileira de Educação Física e Esporte

12/02/2024, 14:32

Submissões | Revista Brasileira de Educação Física e Esporte

PORTAL DE REVISTAS DA USP

### REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE

INÍCIO / Submissões

## Submissões

O cadastro no sistema e posterior acesso, por meio de login e senha, são obrigatórios para a submissão de trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso. [Acesso](#) em uma conta existente ou [Registrar](#) uma nova conta.

### Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

✓	A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".
✓	O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTE.
✓	O arquivo principal segue a estrutura: Título (português e inglês); Título resumido; Resumo e Abstract; Introdução; Método; Resultados; Discussão e Referências.
✓	No texto principal não constam informações de identificação de autoria. Todas as informações de identificação de autoria (nomes dos autores, afiliação, agradecimentos, endereço de correspondência, etc) foram enviados em um documento anexo, nomeado "Página de Rosto".
✓	O texto está em espaço 1,5 e fonte Times New Roman ou Arial.

✓	As linhas do texto estão numeradas.
✓	As URLs para as referências foram informadas quando possível.
✓	As citações seguem o sistema numérico e todas as citações constam na lista de referências.
✓	As referências seguem o formato Vancouver.
✓	Todas as figuras, quadros e tabelas estão inseridas no texto e também foram enviadas na forma de arquivos anexos.
✓	O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em <a href="#">Diretrizes para Autores</a>

## Diretrizes para Autores

1. Serão consideradas para publicação investigações originais sob condição de serem contribuições exclusivas para esta RBEFE, ou seja, que não tenham sido, nem venham a ser publicadas em outros locais.
2. Os seguintes tipos de artigos poderão ser submetidos à RBEFE:
  - Artigos originais.
  - Ensaio (short reviews), escritos por autores convidados ou especialistas de notória capacidade acadêmica. Cada número da RBEFE contará com, no máximo, dois ensaios.
  - Comunicações especiais: Avanços Metodológicos e Carta ao editor.
  - No momento, não estamos aceitando artigos de revisão e relatos de experiência.
3. Os autores deverão indicar uma das subáreas da Educação Física e Esporte a qual desejam submeter o artigo.

### **Subáreas:**

- **Sociocultural:** artigos relacionados à história, filosofia, antropologia, sociologia, política, economia, administração.
  - **Biodinâmica:** artigos relacionados à bioquímica, treinamento esportivo, treinamento físico, fisiologia, biomecânica, medicina, nutrição e demais subáreas da Educação Física e Esporte.
  - **Comportamental e Pedagógica:** artigos relacionados à psicologia, comportamento motor, pedagogia e demais subáreas da Educação Física e Esporte.
4. Os artigos poderão ser enviados em três idiomas: português, inglês e espanhol.
  5. Os autores são responsáveis pelo conteúdo e correção ortográfica e gramatical dos artigos. Eventuais erros são de responsabilidade exclusiva dos mesmos.

6. Durante o processo de revisão, os autores deverão incluir no cabeçalho o código do artigo e o número da revisão (ex: 170016 - Revisão 1).
7. Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

## **PREPARAÇÃO DE MANUSCRITOS**

O autor encarregado das correspondências deve ser claramente definido. Os manuscritos devem ser preparados de acordo com o padrão de estilo indicado abaixo. Os editores reservam-se ao direito de ajustar o estilo para manter o padrão de uniformidade. Um artigo original deve conter os seguintes itens:

### **• Página Título**

1. Título com no máximo 120 caracteres, incluindo espaços.
2. Nome completo dos autores - apenas aqueles com participação substancial na condução da pesquisa e edição do manuscrito (conforme normas acima). O corpo editorial reserva o direito de requisitar a redução do número de autores.
3. Afiliação institucional de cada autor; referenciada a cada autor pelo uso de número em sobrescrito.
4. Nome do autor para correspondência, endereço, telefone e e-mail (indicar, se possível, também um e-mail alternativo).
5. Título resumido com no máximo 60 caracteres, incluindo espaços.
6. Indicação do nome e e-mail de dois possíveis revisores.

### **• Resumo**

1. Limitado em 275 palavras, incluindo números, abreviações e símbolos.
2. O resumo deve ser estruturado em: objetivos, método, resultados e conclusão (mas não deve ser dividido em seções).
3. Não é permitido o uso de citações no resumo.
4. É também requerido, um resumo em Inglês (Abstract) para os manuscritos redigidos em Língua Portuguesa ou em Espanhol.

### **• Palavras-chave**

1. Quatro (4) a seis (6) palavras-chave devem ser incluídas após o resumo.
2. As palavras-chave devem ser separadas por ponto-e-vírgula entre si.
3. Não repetir termos ou palavras contidos no título.

#### • **Introdução**

1. Apresentar, de maneira clara, os objetivos e hipóteses do estudo.
2. Apresentar um referencial teórico adequado e atual que sustente os objetivos e hipóteses do estudo.

#### • **Método**

1. Apresentar o delineamento experimental.
2. Apresentar informações sobre os sujeitos.
3. Identificar os métodos, equipamentos e procedimentos utilizados de forma a permitir a reprodução dos resultados por pares.
4. Apresentar referências para os métodos e procedimentos estatísticos utilizados.

#### • **Resultados**

1. Apresentar os resultados do estudo em forma de texto, tabelas e/ou figuras.
2. Não duplicar os dados expostos em texto nas tabelas/figuras

#### • **Discussão**

1. Enfatizar a originalidade e relevância do estudo, sem repetir as informações apresentadas anteriormente.
2. Contextualizar a significância dos achados em perspectiva com outras observações já publicadas.
3. Limitar as conclusões a apenas aquelas que possam ser sustentadas pelos resultados do estudo.

#### • **Agradecimentos**

1. Identificar as fontes de financiamento.
2. Identificar possíveis colaboradores no estudo.

- **Conflito de interesse**

- **Referências**

A RBEFE adota o estilo **Vancouver** para citações e referências bibliográficas. As referências devem ser listadas (em espaçamento duplo) em ordem numérica correspondente à ordem de citação no texto. As abreviações para os títulos dos periódicos devem estar em conformidade com a edição mais atual do Index Medicus. A primeira e última página de cada referência devem ser informadas.

**Modelo para formatação de referências:**

**MONOGRAFIAS** (Livros, folhetos, guias, fôlderers, dicionários e trabalhos acadêmicos):

- **Um autor:**

Barbanti J. Treinamento físico: bases científicas. São Paulo: CLR Baleiro; 1986.

Santos S. Cognitive aspects of movement timing control in old age. Saarbrücken: VDM Verlag; 2010.

- **Até 6 autores:**

Nunes MES, Santos S. Frequency of knowledge of performance in motor learning in the elderly: an analysis of the process through which an elderly individual learns a motor skill. Saarbrücken: VDM Verlag; 2011.

Tani G, Bento JO, Gaya AC, Boschi C, Garcia RP, editores. Celebrar a lusofonia ensaios e estudos em desporto e educação física. Belo Horizonte: Casa da Educação Física; 2012.

- **Com mais de 6 autores:**

Tani G, Canfield MS, Silva MM, et al. Subsídios para professores de educação física de primeira a quarta série do primeiro grau. Brasília: MEC-SEED; 1987.

(citar 3, seguido da expressão 'et al.' Ou de acordo com o idioma do documento 'e outros', 'and others')

**EDITOR, ORGANIZADOR, COORDENADOR, etc:**

Cattuzzo MT, Tani G, editores. Leituras em biodinâmica e comportamento motor: conceitos e aplicações. Recife: EDUPE; 2009.

**CAPÍTULO DE LIVRO:**

Lancha Junior AH, Costa AS. Proteínas e aminoácidos. In: Lancha Junior AH, Lancha, LOP, organizadores. Nutrição e metabolismo aplicados à atividade motora. São Paulo: Atheneu; 2012. p. 31-46.

Braga Neto L, Bezerra EC, Serrão JC, Amadio AC. Dynamic characteristics of two techniques applied to the field tennis serve. In: Haake SJ, Coe A, organizers. Tennis science & technology. Oxford: Blackwell Science; 2000. v. 1, p. 389-93.

**AUTOR ENTIDADE** (Órgãos governamentais, Instituições, Organizações, Universidades, etc.):

Universidade de São Paulo. Escola de Educação Física. Departamento de Ginástica. Educação física de 5a. a 8a. série: princípios e aplicações. São Paulo: EEFUSP; 1990.

**TRABALHOS ACADÊMICOS** (Teses, dissertações e trabalhos de conclusão de curso. etc.):

Freudenheim AM. Formação de esquema motor em crianças numa tarefa que envolve timing coincidente [dissertação]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo, Escola de Educação Física; 1992.

**RELATÓRIOS:**

Simões AC. Comportamento ideológico de liderança de professores-técnicos de equipes escolares masculinas e femininas de basquetebol, handebol, futsal e voleibol uma análise da descrição dos professores-técnicos e percepção dos alunos-atletas. São Paulo; 2005. Relatório Científico FAPESP.

**ARTIGO DE PERIÓDICO:**

Basso L, Souza CJF, Araújo UO, et al. Olhares distintos sobre a noção de estabilidade e mudança no desempenho da coordenação motora grossa. Rev Bras Educ Fís Esporte. 2012;26:495-509. Meira Junior CM, Maia JAR, Tani G. Frequency and precision of feedback and the adaptive process of learning a dual motor task. Rev Bras Educ Fís Esporte. 2012;26:455-62.

**ARTIGO DE PERIÓDICO NO PRELO** (“ahead of the print”):

Queiroz AC, Kanegusuki H, Chehuen MR, et al. Cardiac work remains high after strength exercise in elderly. *Int J Sports Med*. 2012. Epub 2012 Dec 5. doi: 10.1055/s0032-1323779. PubMed PMID: 23225272. Papacosta E, Gleeson M. Effects of intensified training and taper on immune function. *Rev Bras Educ Fís Esporte*. 2013. Epub 2013 Fev 27.

**EVENTO** (Congressos, Seminários, Encontros, etc):**- Trabalho apresentado no Evento:**

Rezende AE, Mansoldo AC, Tertuliano IW, Vieira SS, Silva CGS. Análise longitudinal e avaliação quantitativa do desempenho no nado costas em jovens nadadores a interferência da experiência na tarefa nadar. 16o Congresso Paulista de Educação Física; 07 jul-09 2012; Jundiaí, BR. Jundiaí: Uniñtalo; 2012. p. 19.

**- Trabalho de Evento publicado em periódico:**

Alves CR, Benatti FB, Tritto AC, et al. Creatine supplementation plus strength training on cognition and depression in elderly women: a pilot study. 59. Annual Meeting and III Congress on Exercise is Medicine; 2012; San Francisco, USA. Abstracts. (*Med Sci Sports Exerc*. 2012;44:S430).

**- Evento em meio eletrônico:**

Rocha CM, Barbanti VJ. We got the big ones! Comparing Brazilian's support for the 2014 FIFA World Cup and the 2016 Summer Olympic Games. 2012 North American Society for Sport Management Conference; 2012 May 23-26; Seattle, USA. Seattle: NASSM; 2012. p. 122-3. Available from: [http://www.nassm.com/files/conf\\_abstracts/2012-028.pdf](http://www.nassm.com/files/conf_abstracts/2012-028.pdf).

**EDITORIAL, CARTA, ABSTRACT, ENTREVISTA:**

Tani G. A Escola de Educação Física e Esporte... [Editorial]. *Rev Paul Educ Fís*. (São Paulo). 1999;13(n. Esp.):6.

**CITAÇÕES:**

As citações devem ser apresentadas no texto de acordo com o **sistema numérico**, com os números correspondentes sobrescritos, sem espaço entre a palavra e o número da citação.

**FIGURAS:**

As figuras devem ser inseridas no texto principal com seus respectivos títulos e legendas e também devem ser enviadas separadamente em arquivos anexos.

Instruções para edição de figuras:

- Cada figura deve ser salva em um arquivo separado, sem legendas.
- Os arquivos devem ser salvos e enviados em tiff.
- Fotografias, imagens de tomografia computadorizada, raio-x etc devem ser salvas com resolução mínima de 300 dpi.
- Figuras que combinem fotografias com artes gráficas, bem como figuras em escala de cinza devem ser salvas com resolução mínima de 600-900 dpi.
- Imagens em cores devem ser escaneadas em modo CMYK (cyan, magenta, yellow, black). Não submeta figuras escaneadas em modo RGB (red, green, blue). Submeta figuras em cores apenas se as cores forem imprescindíveis.
- Letras, símbolos e números devem ser editados em fontes de 8 a 12 em estilo Garamond, Agaramond ou Adobe Garamond.
- Editar (cortar) qualquer espaço branco ou preto desnecessário ao redor da imagem principal.

#### **TABELAS:**

- As tabelas devem ser editadas em espaçamento duplo.
- Cada tabela deve ser acompanhada de uma legenda. As notas explanatórias devem ser posicionadas no rodapé da tabela.
- As tabelas devem conter as médias e unidades de variância (DP, EP, etc). Não devem ser utilizadas casas decimais insignificantes.
- As abreviações utilizadas nas tabelas devem ser consistentes com aquelas utilizadas ao longo do texto e nas figuras.

#### **SISTEMA DE MEDIDAS:**

O sistema de medidas básico a ser utilizado na Revista deverá ser o "Système International d'Unités. Como regra geral, só deverão ser utilizadas abreviaturas e símbolos padronizados. Se

abreviações não padronizadas forem utilizadas, recomenda-se a definição das mesmas no momento da primeira aparição no texto.

#### **BOAS PRÁTICAS:**

A RBEFE requer que todos os procedimentos de pesquisa sejam avaliados por um Comitê de Ética ou órgão similar. No caso de pesquisas com seres humanos, os mesmos ou seus responsáveis devem assinar um termo de consentimento livre e esclarecido antes da participação. A RBEFE reserva-se o direito de requerer o formulário de aprovação do Comitê de Ética em caso de dúvida quanto a qualquer procedimento. Estudos que envolvam experimentos com animais devem conter uma declaração na seção "Método", assegurando que os experimentos foram realizados em conformidade com a regulamentação sobre o assunto adotada no país.

#### **TAXA DE PUBLICAÇÃO:**

Por decisão do Comitê editorial, o pagamento da taxa de publicação está suspenso temporariamente.

### **Declaração de Direito Autoral**

Todo o conteúdo da revista, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma [Licença Creative Commons](#) (CC-BY)

### **Política de Privacidade**

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

ENVIAR SUBMISSÃO

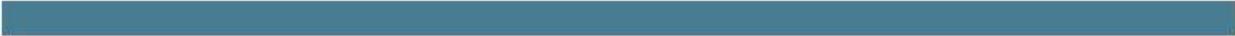
#### **IDIOMA**

English

Español (España)

Português (Brasil)

Platform &  
workflow by  
OJS / PKP



**ANEXO B – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa****CENTRO UNIVERSITÁRIO  
UNESP****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DA EMENDA****Título da Pesquisa:** NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E FATORES ASSOCIADOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO ALTO SERTÃO PARAIBANO**Pesquisador:** FABIO THIAGO MACIEL DA SILVA**Área Temática:****Versão:** 2**CAAE:** 49857421.0.0000.5184**Instituição Proponente:** Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio**DADOS DO PARECER****Número do Parecer:** 6.016.892**Apresentação do Projeto:**

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E FATORES ASSOCIADOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO ALTO SERTÃO PARAIBANO, de 21/04/2023) e/ou do Projeto detalhado: Trata-se de uma emenda no projeto de pesquisa aprovado pelo CEP UNESP em 23/07/2021. As mudanças pleiteadas, são: 1) Ampliar a idade dos adolescentes de 17 anos para 19 anos, uma vez que a Organização Mundial de Saúde (OMS) tem definido a adolescência como sendo o período da vida que começa aos 10 anos e termina aos 19 anos completos. 2) Incluir novos instrumentos de avaliação dos desfechos secundários (variáveis preditoras), a fim de complementar os existentes: questionário KIDSCREEN-27 para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde; questionário SCARED para avaliar o nível de ansiedade; escala pediátrica de sonolência diurna (PDSS) para medir o nível de sonolência; teste de Flanker computadorizado para avaliar o desempenho cognitivo; exame de bioimpedância tetrapolar para medir a composição corporal; e questionário Baecke para identificar as atividades esportivas praticadas. 3) Modificar o cronograma da pesquisa. Pretende-se ampliar o período da pesquisa até dezembro de 2024. Essas alterações vão gerar benefícios aos voluntários e aumentar sobremaneira a qualidade da pesquisa científica. A atividade física, é necessária em todas as idades e deveria ser proporcionada a todas as crianças e adolescentes. No período atual as práticas de atividade física/exercício físico

**Endereço:** Rodovia BR-230, KM 14, Bloco E, 3º andar, sala 301**Bairro:** MORADA NOVA**CEP:** 58.109-303**UF:** PB**Município:** CABEDELO**Telefone:** (83)2106-3827**E-mail:** comite.etica@iesp.edu.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO  
UNESP



Continuação do Parecer: 6.016.892

realizadas pela maioria dessa população não atinge o que é recomendado pela OMS. O objetivo será analisar o nível de atividade física e fatores associados em crianças e adolescentes do alto sertão paraibano. Metodologia: A pesquisa caracteriza-se como quantitativa, de natureza descritiva, de campo e transversal. Serão aplicados questionários para avaliar os Níveis de Atividade Física, comportamento sedentário, qualidade de vida, qualidade de sono e Níveis socioeconômicos de crianças e adolescentes com idades entre 10 a 17 anos, além das medidas de peso, estatura, pressão arterial, bateria de testes para aptidão física relacionada a saúde e desempenho, e o teste KTK.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

A pesquisa NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E FATORES ASSOCIADOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO ALTO SERTÃO PARAIBANO tem como objetivo analisar o nível de atividade física e fatores associados em crianças e adolescentes do alto sertão paraibano.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

O projeto de pesquisa NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E FATORES ASSOCIADOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO ALTO SERTÃO PARAIBANO apresenta como riscos mínimos a pessoa humana o invasão de privacidade, como também podem estimular pensamentos e sentimentos íntimos. Além disso, ao participar da pesquisa pode haver algum tipo de interferência na vida e na rotina dos participantes, bem como riscos físicos diante algumas avaliações físicas. Para minimizar tais riscos serão garantidos locais reservados e adequados para as avaliações, bem como garantir que o estudo será suspenso imediatamente ao perceber algum risco ou danos à saúde do sujeito participante da pesquisa e que os sujeitos da pesquisa que vierem a sofrer qualquer tipo de dano previsto ou não no termo de consentimento e resultante de sua participação, terão direito à assistência integral necessária.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto de pesquisa NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E FATORES ASSOCIADOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO ALTO SERTÃO PARAIBANO foi devidamente instruído tratando-se de um estudo com abordagem quantitativa como pesquisa de campo, sendo descritivo, transversal e correlacional. A população do estudo será de crianças e adolescentes, e a amostra será composta por 1000 participantes. Para avaliar o nível de atividade física e comportamento sedentário, será utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), versão curta e acelerometria. Também será utilizado o questionário adaptado do Global Student Health Survey versão 2016. Nesse estudo será utilizado o questionário de Estado de Saúde (short-form-

**Endereço:** Rodovia BR-230, KM 14, Bloco E, 3º andar, sala 301

**Bairro:** MORADA NOVA

**CEP:** 58.109-303

**UF:** PB

**Município:** CABEDELO

**Telefone:** (83)2106-3827

**E-mail:** comite.etica@jesp.edu.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO  
UNESP



Continuação do Parecer: 6.016.892

36) e o O World Health Organization Quality of Life WHOQOL-Bref para a avaliação da qualidade de vida das crianças e adolescentes. Para a qualidade do sono será utilizado a Escala de Pittsbuhr e a Escala de Sonolência de Epworth. Para analisar o nível socioeconômico, utilizou-se o critério de Classificação Econômica Brasil, que discrimina socioeconomicamente as pessoas a partir de informações sobre a escolaridade do chefe da família e posse de "itens de conforto familiar". Para realização da avaliação antropométrica e de composição corporal, será utilizado uma balança digital, da marca Líder, modelo P200-C (para até 200kg), estadiômetro de alumínio, da marca Sanny (capacidade de medição 115cm a 210 cm, tolerância + 2mm em 210 cm, resolução em milímetros) e para cálculo do IMC a fórmula ( $IMC = \text{peso corporal} / \text{estatura}^2$ ), bem como o protocolo de dobras cutâneas com utilização do adipômetro e fita métrica. Para a aferição da pressão arterial será utilizado o Medidor de Pressão Arterial Digital de Braço 7200 OMRON. Para a determinação da aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho motor, serão utilizados os testes motores da bateria proposta pelo Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR). Para avaliar o desempenho motor dos participantes será utilizado a bateria de Teste KTK. A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética, para avaliação e após aprovação, o estudo iniciará com a divulgação para o público e com o interesse as avaliações serão agendadas em horários previamente combinados mediante a entrega do Termo de Assentimento dos participantes e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos responsáveis.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

**Recomendações:**

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Trata-se da análise do projeto de pesquisa NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E FATORES ASSOCIADOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO ALTO SERTÃO PARAIBANO está de acordo com a Resolução nº 466 de 2012 e Resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde/MS, não apresentando inadequações ou pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Trata-se da análise da emenda do projeto de pesquisa NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E FATORES ASSOCIADOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO ALTO SERTÃO PARAIBANO está de acordo com a Resolução nº 466 de 2012 e Resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde/MS, não apresentando inadequações ou pendências. Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável

Endereço: Rodovia BR-230, KM 14, Bloco E, 3º andar, sala 301

Bairro: MORADA NOVA

CEP: 58.109-303

UF: PB

Município: CABELO

Telefone: (83)2106-3827

E-mail: comite.etica@jesp.edu.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO  
UNESP



Continuação do Parecer: 6.016.892

encaminhar relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas no CEP, conforme Norma Operacional CNS nº001/13, item XI.2.d.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_2127470_E1.pdf	21/04/2023 13:58:28		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_E_TA_projeto_com_emenda.pdf	21/04/2023 13:56:17	FABIO THIAGO MACIEL DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_pesquisa_modificado_emenda.pdf	21/04/2023 13:54:34	FABIO THIAGO MACIEL DA SILVA	Aceito
Outros	Carta_emenda_CEP.pdf	21/04/2023 13:50:52	FABIO THIAGO MACIEL DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_nivel_de_af.pdf	15/07/2021 18:38:53	FABIO THIAGO MACIEL DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TA_nivel_de_af.pdf	15/07/2021 18:38:42	FABIO THIAGO MACIEL DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_nivel_de_af.pdf	15/07/2021 18:38:32	FABIO THIAGO MACIEL DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_nivel_de_af.pdf	15/07/2021 18:38:10	FABIO THIAGO MACIEL DA SILVA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Rodovia BR-230, KM 14, Bloco E, 3º andar, sala 301  
 Bairro: MORADA NOVA CEP: 58.109-303  
 UF: PB Município: CABEDELO  
 Telefone: (83)2106-3827 E-mail: comite.etica@iesp.edu.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO  
UNESP



Continuação do Parecer: 6.016.892

CABEDELO, 24 de Abril de 2023

---

**Assinado por:**  
**Karelline Izaltemberg Vasconcelos Rosenstock**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rodovia BR-230, KM 14, Bloco E, 3º andar, sala 301

**Bairro:** MORADA NOVA **CEP:** 58.109-303

**UF:** PB **Município:** CABEDELO

**Telefone:** (83)2106-3827

**E-mail:** [comite.etica@iesp.edu.br](mailto:comite.etica@iesp.edu.br)

## ANEXO C – Lista de verificação STROBE para estudos observacionais

Itens essenciais que devem ser descritos em estudos observacionais, segundo a declaração Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE). 2007.

Item	Nº	Recomendação
<b>Título e Resumo</b>	1	Indique o desenho do estudo no título ou no resumo, com termo comumente utilizado Disponibilize no resumo um sumário informativo e equilibrado do que foi feito e do que foi encontrado
<b>Introdução</b>		
Contexto/Justificativa	2	Detalhe o referencial teórico e as razões para executar a pesquisa.
Objetivos	3	Descreva os objetivos específicos, incluindo quaisquer hipóteses pré-existentes.
<b>Métodos</b>		
Desenho do Estudo	4	Apresente, no início do artigo, os elementos-chave relativos ao desenho do estudo.
Contexto ( <i>setting</i> )	5	Descreva o contexto, locais e datas relevantes, incluindo os períodos de recrutamento, exposição, acompanhamento (follow-up) e coleta de dados.
Participantes	6	Estudo Seccional: Apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e os métodos de seleção dos participantes.
Variáveis	7	Defina claramente todos os desfechos, exposições, preditores, confundidores em potencial e modificadores de efeito. Quando necessário, apresente os critérios diagnósticos.
Fontes de dados/ Mensuração	8 <sup>a</sup>	Para cada variável de interesse, forneça a fonte dos dados e os detalhes dos métodos utilizados na avaliação (mensuração). Quando existir mais de um grupo, descreva a comparabilidade dos métodos de avaliação.
Viés	9	Especifique todas as medidas adotadas para evitar potenciais fontes de viés.
Tamanho do estudo	10	Explique como se determinou o tamanho amostral.
Variáveis quantitativas	11	Explique como foram tratadas as variáveis quantitativas na análise. Se aplicável, descreva as categorizações que foram adotadas e porque.
Métodos estatísticos	12	Descreva todos os métodos estatísticos, incluindo aqueles usados para controle de confundimento. Descreva todos os métodos utilizados para examinar subgrupos e interações. Explique como foram tratados os dados faltantes (“missing data”). Estudos Seccionais: Se aplicável, descreva os métodos utilizados para considerar a estratégia de amostragem. Descreva qualquer análise de sensibilidade.
<b>Resultados</b>		
Participantes	13 <sup>a</sup>	Descreva o número de participantes em cada etapa do estudo (ex: número de participantes potencialmente elegíveis, examinados de acordo com critérios de elegibilidade, elegíveis de fato, incluídos no estudo, que terminaram o acompanhamento e efetivamente analisados). Descreva as razões para as perdas em cada etapa. Avalie a pertinência de apresentar um diagrama de fluxo.
Dados descritivos	14 <sup>a</sup>	Descreva as características dos participantes (ex: demográficas, clínicas e sociais) e as informações sobre exposições e confundidores em potencial. Indique o número de participantes com dados faltantes para cada variável de interesse.
Desfecho	15 <sup>a</sup>	Estudos Seccionais: Descreva o número de eventos-desfecho ou apresente as medidas-resumo.
Resultados principais	16	Descreva as estimativas não ajustadas e, se aplicável, as estimativas ajustadas por variáveis confundidoras, assim como sua precisão (ex: intervalos de confiança). Deixe claro quais foram os confundidores utilizados no ajuste e porque foram incluídos.

		Quando variáveis contínuas forem categorizadas, informe os pontos de corte utilizados. Se pertinente, considere transformar as estimativas de risco relativo em termos de risco absoluto, para um período de tempo relevante.
Outras análises	17	Descreva outras análises que tenham sido realizadas. Ex: análises de subgrupos, interação, sensibilidade.
<b>Discussão</b>		
Resultados principais	18	Resuma os principais achados relacionando-os aos objetivos do estudo.
Limitações	19	Apresente as limitações do estudo, levando em consideração fontes potenciais de viés ou imprecisão. Discuta a magnitude e direção de vieses em potencial.
Interpretação	20	Apresente uma interpretação cautelosa dos resultados, considerando os objetivos, as limitações, a multiplicidade das análises, os resultados de estudos semelhantes e outras evidências relevantes.
Generalização	21	Discuta a generalização (validade externa) dos resultados.
<b>Outras Informações</b>		
Financiamento	22	Especifique a fonte de financiamento do estudo e o papel dos financiadores. Se aplicável, apresente tais informações para o estudo original no qual o artigo é baseado.

---

<sup>a</sup> Descreva essas informações separadamente para casos e controles em Estudos de Caso-Controlle e para grupos de expostos e não expostos, em Estudos de Coorte ou Estudos Seccionais.

## ANEXO D – Questionário de Pesquisa Global de Saúde Escolar

## INFORMAÇÕES PESSOAIS

Nº de voluntário:		1. Instituição:		2. Curso:	
3. Nível: <input type="checkbox"/> Fundamental <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Técnico Integrado <input type="checkbox"/> Técnico Subsequente <input type="checkbox"/> Superior					
4. Ano (Fund/Méd): <input type="checkbox"/> 5º ano <input type="checkbox"/> 6º ano <input type="checkbox"/> 7º ano <input type="checkbox"/> 8º ano <input type="checkbox"/> 9º ano				<input type="checkbox"/> 1º ano <input type="checkbox"/> 2º ano <input type="checkbox"/> 3º ano	
5. Turno: <input type="checkbox"/> Manhã <input type="checkbox"/> Tarde <input type="checkbox"/> Noite			<input type="checkbox"/> Semi-integral <input type="checkbox"/> Integral		
6. Você já reprovou de ano na escola? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, mais de uma vez					
7. Qual seu sexo? <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino			8. Qual é sua idade? _____ anos		
9. Data de Nascimento: ____ / ____ / ____			10. Data de hoje: ____ / ____ / ____		
11. Qual seu estado marital? <input type="checkbox"/> Solteiro(a) <input type="checkbox"/> Casado(a)/vivendo com parceiro(a)					
12. Você trabalha?					
<input type="checkbox"/> Não trabalho <input type="checkbox"/> Sim, até 20 horas semanais <input type="checkbox"/> Sim, mais de 20 horas semanais					
13. Você mora com? <input type="checkbox"/> Pai <input type="checkbox"/> Mãe <input type="checkbox"/> Avós <input type="checkbox"/> Sozinho(a) <input type="checkbox"/> Outro: _____					
14. A sua residência fica localizada na região/área: <input type="checkbox"/> Urbana <input type="checkbox"/> Rural					
15. Cidade que mora (reside): _____			16. Estado: <input type="checkbox"/> PB <input type="checkbox"/> RN <input type="checkbox"/> CE		
17. Você se considera:					
<input type="checkbox"/> Amarelo(a) <input type="checkbox"/> Branco(a) <input type="checkbox"/> Indígena <input type="checkbox"/> Pardo(a) <input type="checkbox"/> Preto(a)					
18. Em que tipo de habitação você mora (reside)?					
<input type="checkbox"/> Apartamento <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Residência coletiva (Alojamento, Pensão, Pensionato, etc.)					
19. Qual a sua religião?					
<input type="checkbox"/> Espírita		<input type="checkbox"/> Católica		<input type="checkbox"/> Evangélica	
<input type="checkbox"/> Agnóstico (não tem religião)		<input type="checkbox"/> Umbanda		<input type="checkbox"/> Candomblé	
		<input type="checkbox"/> Ateísta (não crê em um deus)		<input type="checkbox"/> Outra: _____	
20. Você se considera praticante da sua religião? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
21. Em geral você considera que sua saúde é:					
<input type="checkbox"/> Excelente		<input type="checkbox"/> Boa		<input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
22. Com que frequência você considera que dorme bem?					
<input type="checkbox"/> Nunca		<input type="checkbox"/> Raramente		<input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> A maioria das vezes <input type="checkbox"/> Sempre	
23. Como você avalia a qualidade do seu sono?					
<input type="checkbox"/> Ruim		<input type="checkbox"/> Regular		<input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Muito boa <input type="checkbox"/> Excelente	
24. Em dias de uma semana normal, em média, quantas horas você dorme por dia?					
<input type="checkbox"/> Menos de 6 horas		<input type="checkbox"/> 6 horas		<input type="checkbox"/> 7 horas	
<input type="checkbox"/> 8 horas		<input type="checkbox"/> 9 horas		<input type="checkbox"/> 10 horas ou mais	
25. Em dias de um final de semana normal, em média, quantas horas você dorme por dia?					
<input type="checkbox"/> Menos de 6 horas		<input type="checkbox"/> 6 horas		<input type="checkbox"/> 7 horas	
<input type="checkbox"/> 8 horas		<input type="checkbox"/> 9 horas		<input type="checkbox"/> 10 horas ou mais	

## ATIVIDADES FÍSICAS E TEMPO SEDENTÁRIO

As questões seguintes são sobre atividades físicas. Atividade física é qualquer atividade que provoca um aumento nos seus batimentos cardíacos e na sua frequência respiratória. Atividade física pode ser realizada praticando esportes, fazendo exercícios, trabalhando, realizando tarefas domésticas, dançando, jogando bola com os amigos ou andando a pé ou de bicicleta.

Para responder as questões seguintes lembre-se que:

- Atividades físicas MODERADAS são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem espirar UM POUCO mais forte que o normal.
- Atividades físicas VIGOROSAS são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal.

1. Durante uma semana típica ou normal, em quantos dias você realiza atividades físicas moderadas a vigorosas?

- 0 (nenhum dia)       1 dias       2 dias       3 dias  
 4 dias       5 dias       6 dias       7 dias

2. Nos dias que você pratica atividades físicas moderadas a vigorosas, quanto tempo por dia, dura esta prática?

Horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

**3. Tempo de tela do Smartphone (“Configurações” > “Bem estar digital”) da última semana:**

**Dias da semana:** Segunda:\_\_:\_\_h Terça:\_\_:\_\_h Quarta:\_\_:\_\_h Quinta:\_\_:\_\_h Sexta:\_\_:\_\_h

**Final de semana:** Sábado:\_\_:\_\_h Domingo:\_\_:\_\_h

**ANEXO E – Escala Pediátrica de Sonolência Diurna**

**ESCALA PEDIÁTRICA DE SONOLÊNCIA DIURNA – PDSS**

	Sempre	Frequentemente	Às vezes	Quase nunca	Nunca
1. Com qual frequência você dorme ou sente sono em sala de aula?	<input type="checkbox"/>				
2. Com qual frequência você fica com sono ao fazer a lição de casa?	<input type="checkbox"/>				
3. Você está atento/alerta na maior parte do dia?*	<input type="checkbox"/>				
4. Com qual frequência você se sente cansado e mal humorado durante o dia?	<input type="checkbox"/>				
5. Com qual frequência você tem dificuldades para sair da cama de manhã?	<input type="checkbox"/>				
6. Com qual frequência você volta a dormir depois de acordar de manhã?	<input type="checkbox"/>				
7. Com qual frequência você precisa de alguém ou de auxílio de despertador para te acordar de manhã?	<input type="checkbox"/>				
8. Com que frequência você acha que precisa dormir mais?	<input type="checkbox"/>				

	<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA</b>
	Campus Sousa - Código INEP: 25018027
	Av. Pres. Tancredo Neves, S/N, Jardim Sorrilândia III, CEP 58805-345, Sousa (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0004-18 - Telefone: None

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### Entrega do TCC

<b>Assunto:</b>	Entrega do TCC
<b>Assinado por:</b>	Romilton Gomes
<b>Tipo do Documento:</b>	Anexo
<b>Situação:</b>	Finalizado
<b>Nível de Acesso:</b>	Ostensivo (Público)
<b>Tipo do Conferência:</b>	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Romilton Victal Gomes, ALUNO (201918750005) DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA - SOUSA**, em 27/03/2024 16:47:20.

Este documento foi armazenado no SUAP em 27/03/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1128520

Código de Autenticação: fc09b98d4e

