



**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**

ANDERSON ALMEIDA ALVES

**ASSOCIAÇÃO ENTRE PRÁTICA ESPORTIVA, EXERCÍCIO FÍSICO, TEMPO DE  
TELA DE SMARTPHONE E CONTROLE INIBITÓRIO EM ADOLESCENTES**

SOUSA/PB

2024

ANDERSON ALMEIDA ALVES

**ASSOCIAÇÃO ENTRE PRÁTICA ESPORTIVA, EXERCÍCIO FÍSICO, TEMPO DE  
TELA DE SMARTPHONE E CONTROLE INIBITÓRIO EM ADOLESCENTES**

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

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

A474a Alves, Anderson Almeida  
Associação entre prática esportiva, exercício físico, tempo de tela de smartphone e controle inibitório em adolescentes / Anderson Almeida Alves, 2024.  
59 p.: il.

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

1. Esportes. 2. Exercício físico. 3. Sedentarismo. 4. Adolescência. I. Browne, Rodrigo Alberto Vieira Browne. II. Título.

IFPB Sousa / BC

CDU 796:37

## CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

Titulo: "ASSOCIAÇÃO ENTRE PRÁTICA ESPORTIVA, EXERCÍCIO FÍSICO, TEMPO DE TELA DE SMARTPHONE E CONTROLE INIBITÓRIO EM ADOLESCENTES

".

Autor(a): ANDERSON ALMEIDA ALVES

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: 21 de MARÇO de 2024.




Prof. Dr. Rodrigo Alberto Vieira Browne

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



Profa. Ma. Bárbara Gicélia da Silva Araújo

IFPB/Campus Sousa - Examinador 1



Prof. Esp. Kassio Formiga da Cruz

IFPB/Campus Sousa - Examinador 2

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pela minha vida e pela força de vontade de enfrentar todos os obstáculos e ter chegado até o fim desse curso.

Aos meus pais e à minha irmã por todo o apoio emocional desde a escolha do curso até o presente dia.

A meus parentes por todo incentivo e ajuda financeira para que eu conseguisse me graduar.

Ao meu orientador por toda a ajuda, desde a escolha do tema até o último ponto final desse trabalho, e por todos os inúmeros conselhos acadêmicos que me passou.

À minha coorientadora por toda a ajuda e conselhos durante a fase de escrita desse trabalho.

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.

Aos colegas da Turma pela ajuda ao longo desse tempo, agradeço pelo acolhimento, companheirismo e trocas de experiências.

Aos meus amigos que me deram todo o apoio, em especial aos meus amigos Francisco Douglas, que foi meu maior incentivador a adentrar em uma universidade, e me ajudou durante muito tempo. Grato também ao meu amigo Walter de Nobrega pelos inúmeros conselhos acadêmicos e de vida. Agradeço à minha amiga Edna, que me ajudou principalmente nos primeiros períodos, quando tive maior dificuldade nas escritas acadêmicas.

Aos meus amigos irmãos que fiz dentro de sala de aula: Rafael Lucas Brasil, Eriston Bezerra, Romilton Victal, Marcos da Silva, que sem dúvida alguma foram as pessoas que mais me ajudaram dentro do curso, NUNCA recusando um pedido de socorro do seu velho amigo.

Por fim, agradeço a Cibele Alves e aos seus pais pelo apoio e acolhimento na sua casa durante toda a segunda metade do curso.

Todos vocês fazem parte dessa conquista!

## RESUMO

O objetivo do estudo foi investigar a associação entre a prática esportiva, o exercício físico, o tempo de tela de smartphone e o desempenho do controle inibitório em adolescentes. Para isso, este estudo transversal incluiu 210 adolescentes do Instituto Federal da Paraíba, campus Sousa, com idade média de  $16,7 \pm 1,2$  anos, sendo 67% do sexo feminino. Os participantes foram categorizados como “praticantes de esporte”, “praticantes de exercício físico” e “sedentários” utilizando o Questionário de Atividade Física Habitual para Adolescentes. O tempo de tela semanal foi medido pelo recurso “bem-estar digital” do smartphone, categorizado em <6 h/dia, 6–7 h/dia e 8+ h/dia. O desempenho do controle inibitório foi avaliado pelo teste de Flanker modificado (E-Prime v3.0). O modelo gama múltiplo generalizado controlou para fatores de confusão e estimou coeficientes ( $\beta$ ) e intervalos de confiança (IC) de 95% para o tempo de reação e % de acertos. O grupo de praticantes de esportes ( $\beta = -41$  ms;  $p = 0,024$ ) e o grupo de praticantes de exercícios físicos ( $\beta = -37$  ms;  $p = 0,041$ ) exibiram menor tempo de reação na fase incongruente em comparação com o grupo sedentário. Não houve associação significativa entre o tempo de tela e o tempo de reação e % de acertos, tanto na fase congruente como na incongruente ( $p > 0,05$ ). Em conclusão, a prática esportiva ou de exercícios físicos estão associadas a um melhor desempenho no controle inibitório em adolescentes, independentemente do tempo de exposição às telas de smartphone.

**Palavras-chave:** Esportes; Exercício; Comportamento sedentário; Cognição; Adolescência.

## ABSTRACT

The aim of the study was to investigate the association between sports practice, physical exercise, smartphone screen time, and inhibitory control performance in adolescents. To this end, this cross-sectional study included 210 adolescents from the Federal Institute of Paraíba, Sousa campus, with a mean age of  $16.7 \pm 1.2$  years, of which 67% were female. Participants were categorized as “sports practitioners”, “physical exercise practitioners”, and “sedentary” using the Habitual Physical Activity Questionnaire for Adolescents. Weekly screen time was measured using the smartphone's “digital well-being” feature, categorized as <6 h/day, 6–7 h/day, and 8+ h/day. Inhibitory control performance was assessed using the modified Flanker test (E-Prime v3.0). The generalized multiple gamma model controlled for confounding factors and estimated coefficients ( $\beta$ ) and 95% confidence intervals (CI) for reaction time and percentage of correct responses. The sports practitioners' group ( $\beta = -41$  ms;  $p = 0.024$ ) and the physical exercise practitioners' group ( $\beta = -37$  ms;  $p = 0.041$ ) exhibited shorter reaction times in the incongruent phase compared to the sedentary group. There was no significant association between screen time and reaction time and percentage of correct responses, both in the congruent and incongruent phases ( $p > 0.05$ ). In conclusion, sports practice or physical exercise is associated with better inhibitory control performance in adolescents, regardless of smartphone screen time exposure.

**Keywords:** Sports; Exercise; Sedentary behavior; Cognition; Adolescence.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Fluxograma da amostra do estudo .....	14
<b>Figura 2</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 .....	17
<b>Figura 3</b> – Modelo gama múltiplo generalizado da associação entre prática esportiva, exercício físico, tempo de tela do smartphone e fase incongruente do teste de Flanker em adolescentes .....	20



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Caraterização dos participantes do estudo .....	19
<b>Tabela 2</b> – Associação entre prática esportiva, exercício físico, tempo de tela do smartphone e desempenho no controle inibitório em adolescentes .....	21
<b>Tabela 3</b> – Médias marginais estimadas (MME) e intervalos de confiança (IC) de 95% do desempenho no teste de Flanker entre as categorias de prática esportiva, exercício físico e tempo de tela de smartphone em adolescentes .....	22

## 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
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
$\beta$	Coefficiente beta

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2</b>	<b>MÉTODOS</b> .....	13
2.1	DESENHO DO ESTUDO .....	13
2.2	PARTICIPANTES .....	13
2.3	PROCEDIMENTOS .....	14
2.4	VARIÁVEIS INDEPENDENTES .....	15
2.4.1	Avaliação da prática esportiva e do exercício físico .....	15
2.4.2	Medida do tempo de tela de smartphone .....	15
2.5	VARIÁVEL DEPENDENTE .....	16
2.5.1	Avaliação do controle inibitório .....	16
2.6	OUTRAS VARIÁVEIS .....	17
2.7	ANÁLISE ESTATÍSTICA .....	17
<b>3</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	18
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	23
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	26
	<b>REFERENCIAS</b> .....	27
	<b>APÊNDICE A</b> - Folha de rosto do artigo científico .....	35
	<b>APÊNDICE B</b> - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE .....	36
	<b>APÊNDICE C</b> - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE .....	38
	<b>ANEXO A</b> - Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa .....	40
	<b>ANEXO B</b> - Normas para publicação na Revista Brasileira de Educação Física e Esporte .....	45
	<b>ANEXO C</b> - Lista de verificação STROBE para estudos observacionais .....	55
	<b>ANEXO D</b> - Questionário de informações pessoais .....	57
	<b>ANEXO E</b> - Questionário de Atividade Física Habitual para Adolescentes .....	58

## 1 INTRODUÇÃO

A adolescência é um período de transição da infância para a vida adulta que abrange a faixa etária dos 10 aos 19 anos<sup>1</sup>. No entanto, é importante observar que as transformações sociais têm gerado mudanças significativas no estágio de desenvolvimento da adolescência, levando a uma ampliação desse período<sup>2</sup>. A adolescência é uma fase marcada por mudanças físicas e psicossociais substanciais<sup>3</sup>. Nessa fase, ocorre o desencadeamento de processos hormonais, alterações genéticas e expansão das capacidades cognitivas, incluindo as funções executivas<sup>3</sup>.

As funções executivas permitem que os indivíduos manipulem e experimentem noções conceituais em suas mentes, com foco particular no controle inibitório, que diz respeito à capacidade de inibir distrações e focar em uma tarefa escolhida<sup>4</sup>. Essas funções executivas desempenham um papel significativo no aprimoramento do desempenho em tarefas matemáticas, facilitando a manutenção de informações pertinentes durante a resolução de problemas<sup>4</sup>. A capacidade de inibição também é crucial para suprimir estratégias inadequadas durante o processo de resolução de problemas matemáticos<sup>3</sup>. Além disso, a prática regular de atividades físicas tem sido associada a melhorias nas funções executivas, incluindo o controle inibitório, em adolescentes<sup>5,6</sup>.

A Organização Mundial de Saúde recomenda que adolescentes realizem pelo menos 60 minutos de atividade física em intensidade moderada a vigorosa (AFMV) diariamente, para gerar benefícios para a saúde<sup>1</sup>. No entanto, cerca de 84% dos adolescentes brasileiros não cumprem essas recomendações e são classificados como fisicamente inativos<sup>7</sup>. Isso levanta sérias preocupações sobre a saúde e o bem-estar dessa população. Para atender a essas diretrizes de atividade física, os adolescentes podem se engajar em uma variedade de atividades moderadas a vigorosas, como esportes coletivos (como futebol, basquete, vôlei) e individuais (como corrida, natação, artes marciais, ciclismo), além de outros exercícios físicos, como treinamentos resistidos e aeróbicos, dança, entre outras. Estas atividades físicas não só promovem a saúde física, mas também contribuem para o desenvolvimento das funções executivas e emocional dos adolescentes, além de estimular o trabalho em equipe e a socialização<sup>8-10</sup>.

Apesar dos benefícios da prática regular de atividade física, o excesso de comportamento sedentário pode gerar efeitos deletérios à saúde e qualidade de vida dos adolescentes, independentemente da atividade física realizada<sup>8,11,12</sup>. Atualmente,

1 o excesso de comportamento sedentário é um problema comum entre os  
2 adolescentes, definido como qualquer atividade durante a vigília em postura reclinada,  
3 deitada ou sentada com gasto energético igual ou inferior a 1,5 equivalentes  
4 metabólicos<sup>13</sup>. Os adolescentes são expostos diariamente a um longo tempo  
5 sedentário, seja durante o tempo que permanecem sentados assistindo aula, em  
6 transporte ou em atividades de lazer<sup>14</sup>. O tempo de tela é um comportamento  
7 sedentário comum, com uma grande proporção do tempo de lazer dos adolescentes  
8 gasto nele, como, por exemplo, uso de redes sociais e jogos em equipamentos como  
9 *smartphones*, *tablets* e videogames<sup>15</sup>. A exposição prolongada a telas eletrônicas não  
10 apenas contribui para o aumento do comportamento sedentário, mas também  
11 influencia negativamente o desempenho cognitivo e acadêmico dessa população<sup>16,17</sup>,  
12 resultando em dificuldades de aprendizado, concentração e memória, bem como um  
13 aumento nos problemas emocionais, como ansiedade e depressão<sup>16,18–20</sup>.

14 Estudos anteriores têm investigado a relação entre nível de atividade física,  
15 tempo de tela e controle inibitório de crianças e adolescentes<sup>21–27</sup>, bem como o  
16 impacto da prática de exercício físico no controle inibitório de adolescentes<sup>5,6,28</sup>. Por  
17 exemplo, o estudo de Zeng et al.<sup>25</sup> é um dos poucos estudos que investigaram a  
18 associação combinada da AFMV e do tempo de tela nas funções executivas em  
19 crianças de 6 a 12 anos. Os autores observaram que o grupo com baixo tempo de tela  
20 (< 2h/dia) e alta AFMV ( $\geq 60$  min/dia) apresentaram melhor função executiva que seus  
21 pares dos demais grupos. Além disso, o grupo com alto tempo de tela ( $\geq 2$ h/dia) e alta  
22 AFMV demonstrou déficits mais significativos nos testes do que aqueles com baixo  
23 tempo de tela e baixa AFMV, sugerindo que mesmo as crianças fisicamente ativas,  
24 mas que se envolvem em comportamentos mais sedentários, têm maior probabilidade  
25 de disfunção das funções executivas.

26 Referente à prática esportiva, estudos têm investigado a relação entre prática  
27 esportiva e desempenho cognitivo, mas não de forma combinada com o tempo de  
28 tela<sup>29–38</sup>. Na revisão sistemática com metanálise conduzida por Contreras-Osorio et  
29 al.<sup>34</sup>, relataram que programas esportivos para crianças e adolescentes saudáveis têm  
30 efeito significativo na função executiva dos participantes, especialmente no controle  
31 inibitório, flexibilidade cognitiva e memória de trabalho. Estudos têm identificado que  
32 essa relação pode ser específica da modalidade esportiva<sup>31,36,37</sup>. Por exemplo, a  
33 prática esportiva por 12 semanas induziu melhorias significativas nas funções  
34 executivas em crianças<sup>31</sup>. No entanto, foram observadas adaptações específicas do

1 esporte, sendo observada melhora na fluência semântica no grupo atletismo e  
2 melhora no controle inibitório somente no grupo handebol<sup>31</sup>.

3 Apesar das pesquisas abordarem separadamente os impactos da prática  
4 esportiva, exercício físico e tempo de tela, ainda existe uma carência de estudos que  
5 investiguem a associação entre essas variáveis e seu impacto no desempenho  
6 cognitivo, especificamente no controle inibitório, entre adolescentes. O presente  
7 estudo tem como objetivo preencher essa lacuna, investigando a associação entre  
8 prática de esportiva, exercício físico e tempo de tela de smartphones e desempenho  
9 do controle inibitório em adolescentes.

10

## 11 **2 MÉTODOS**

### 12 **2.1 DESENHO DO ESTUDO**

13 Este é um estudo observacional de natureza quantitativa com delineamento  
14 transversal. Este estudo é um recorte de um estudo observacional maior. As coletas  
15 de dados foram realizadas na unidade São Gonçalo do campus Sousa do Instituto  
16 Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), entre junho e outubro  
17 de 2023. O estudo seguiu os critérios estabelecidos pelo STROBE para estudos  
18 observacionais<sup>39,40</sup>. O estudo foi realizado em conformidade com a Declaração de  
19 Helsinque e Resolução n.º 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil, após  
20 aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE n.º 49857421.0.0000.5184).

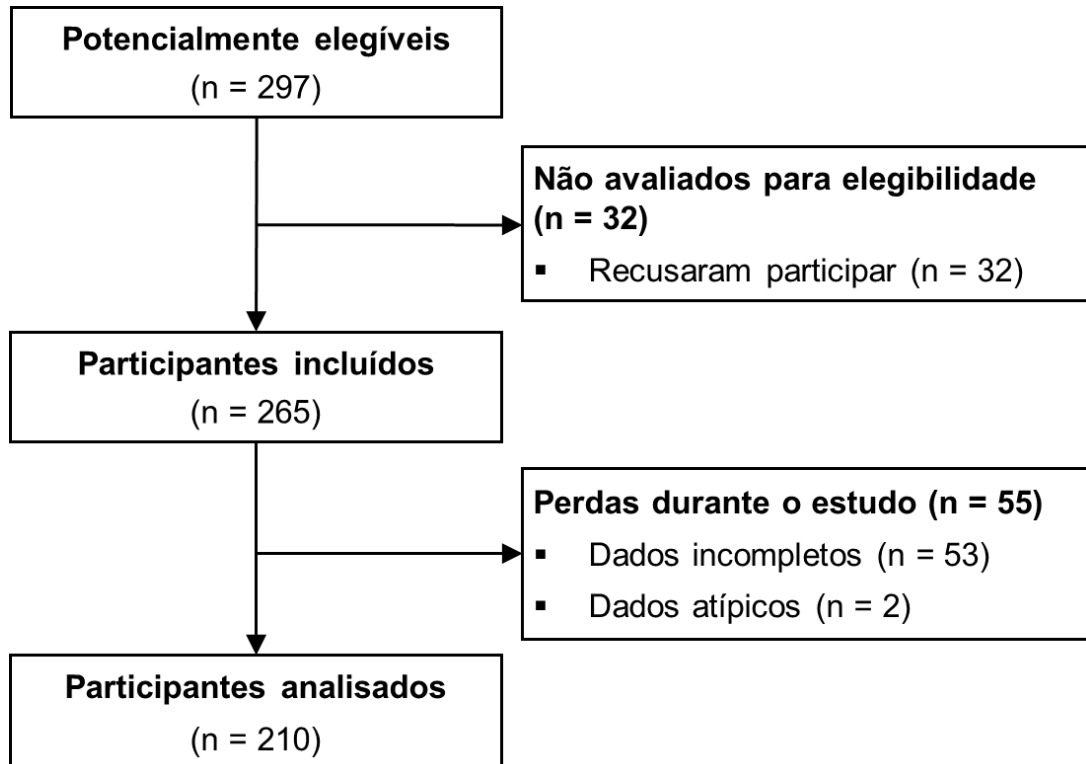
21

### 22 **2.2 PARTICIPANTES**

23 Os participantes deste estudo foram recrutados nos cursos técnicos integrados  
24 e de ensino superior do campus Sousa do IFPB por meio de divulgação em salas de  
25 aula e nas redes sociais, incluindo o Instagram e o WhatsApp. A amostra foi composta  
26 por adolescentes que frequentavam a referida instituição. Foram estabelecidos os  
27 seguintes critérios de inclusão para a seleção dos participantes: adolescentes de  
28 ambos os sexos; idades compreendidas entre 14 e 19 anos; ausência de doenças e  
29 transtornos psicológicos, psiquiátricos e cognitivos (autorreferido); possuir um  
30 smartphone de uso pessoal com a função “bem-estar digital” ativada; e obtenção do  
31 assentimento do participante e do consentimento do responsável para participação na  
32 pesquisa. Por outro lado, foram aplicados os seguintes critérios de exclusão:  
33 desistência voluntária por parte do participante; não realização de qualquer uma das  
34 avaliações. É importante destacar que todos os participantes e seus respectivos

1 responsáveis forneceram consentimento informado por escrito para participar do  
 2 estudo. Na época da coleta de dados, a instituição contava com 297 alunos  
 3 matriculados. Um total de 210 participantes (71% da população alvo) foram incluídos  
 4 na análise final do estudo (conforme ilustrado na Figura 1).

5



6

7

**Figura 1** - Fluxograma da amostra do estudo.

8

### 9 2.3 PROCEDIMENTOS

10 A coleta de dados ocorreu no laboratório de avaliação física, localizado no  
 11 Bloco de Educação Física, com controle de temperatura ambiente a aproximadamente  
 12 24°C. As coletas foram realizadas no turno matutino, das 07:30 às 11:00 h, e  
 13 conduzidas por pesquisadores previamente treinados. O procedimento de coleta de  
 14 dados compreendeu várias etapas. Inicialmente, os participantes foram submetidos a  
 15 dois questionários presenciais: o primeiro abordando informações pessoais,  
 16 escolares, demográficas e o tempo de tela do smartphone; o segundo correspondendo  
 17 ao Questionário de Atividade Física Habitual para Adolescentes. Em seguida, os  
 18 participantes foram submetidos ao teste de Flanker modificado, que foi administrado  
 19 com o auxílio de um notebook. Ao término dessas avaliações, foram realizadas  
 20 medições antropométricas dos participantes.

## 1 2.4 VARIÁVEIS INDEPENDENTES

### 2 2.4.1 Avaliação da prática esportiva e do exercício físico

3 A avaliação da prática de esportes e exercícios físicos foi conduzida por meio  
4 do Questionário de Atividade Física Habitual para Adolescentes, um instrumento  
5 validado e confiável em adolescentes brasileiros<sup>41</sup>. Este questionário é composto por  
6 17 questões distribuídas em dois blocos: (a) 15 questões sobre esportes e exercícios  
7 físicos; (b) duas questões referentes à atividade física de deslocamento para a escola.  
8 O primeiro bloco mensura a atividade física semanal e anual (tempo, frequência e  
9 duração), enquanto o segundo bloco mensura a atividade física de deslocamento  
10 semanal. Os resultados foram expressos em frequência semanal e horas por dia. Os  
11 participantes foram categorizados como “praticantes de esporte” ou “praticantes de  
12 exercício físico” se envolviam na modalidade pelo menos duas vezes por semana, por  
13 um período mínimo de três meses. No que diz respeito à prática de esportes,  
14 considerou-se qualquer modalidade, individual ou coletiva. Concernente à prática de  
15 exercício físico, considerou-se qualquer modalidade não esportiva, como treinamento  
16 resistido e aeróbico, dança e entre outros. Aqueles que não se dedicavam as práticas  
17 esportivas ou exercício físico pelo menos duas vezes por semana, durante um período  
18 mínimo de três meses, foram incluídos na categoria “sedentários”.

19

### 20 2.4.2 Medida do tempo de tela de smartphone

21 A mensuração do tempo de exposição à tela foi realizada por meio do  
22 dispositivo móvel do próprio participante, sendo aplicável a qualquer modelo, linha de  
23 produção ou sistema operacional. Essa avaliação foi conduzida utilizando uma  
24 ferramenta acessível nas configurações dos dispositivos, identificada por  
25 nomenclaturas como "bem-estar digital", "controle dos pais" ou "tempo de uso". Nesse  
26 contexto, foram coletadas informações referentes à duração diária da atividade do  
27 aparelho em minutos, registradas ao longo de todos os dias da semana  
28 correspondentes à última semana anterior à aplicação dos questionários (de segunda  
29 a domingo). O tempo de tela obtido foi calculado pela média dos sete dias;  
30 posteriormente, o tempo de tela foi categorizado em três grupos: < 6 h/dia, 6–7 h/dia  
31 e 8+ h/dia.

32



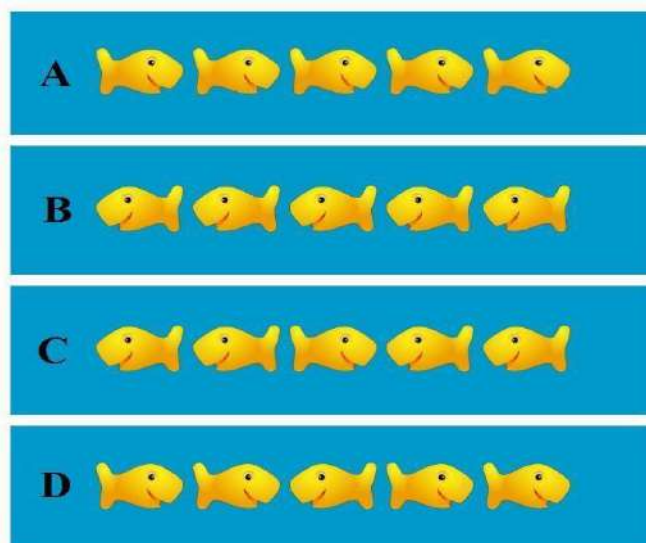
## 1 2.5 VARIÁVEL DEPENDENTE

### 2 2.5.1 Avaliação do controle inibitório

3 O desempenho do controle inibitório atencional foi avaliado por meio do teste  
4 de Flanker modificado. Este teste foi realizado em uma sala com baixa luminosidade  
5 e isolamento acústico para minimizar distratores externos. Cada participante foi  
6 posicionado a uma distância de aproximadamente 57 cm da tela de um notebook. O  
7 teste foi administrado com o auxílio do software E-Prime v3.0 (Psychological Software  
8 Inc.). O teste utilizado é uma versão modificada do teste de Eriksen Flanker<sup>42</sup>,  
9 adaptado para avaliar a inibição atencional<sup>43</sup>. Neste teste, os estímulos consistiam em  
10 representações visuais de peixes, com um peixe-alvo exibido no centro da tela,  
11 enquanto dois peixes adicionais eram posicionados em cada lado e deveriam ser  
12 ignorados. O participante recebeu a instrução de responder à direção do peixe-alvo  
13 pressionando as teclas (← para peixe-alvo à esquerda e → para peixe-alvo à direita).  
14 A tarefa incluiu ensaios congruentes, nos quais a direção dos peixes flanqueadores  
15 correspondia à do peixe-alvo, e ensaios incongruentes, nos quais a direção dos peixes  
16 flanqueadores era oposta à do peixe-alvo (conforme mostrado na Figura 2).

17 Antes do início do teste, um avaliador explicou o procedimento ao participante.  
18 Uma sessão de familiarização com 50 ensaios (25 de cada tipo de congruência) foi  
19 conduzida, seguida pela realização da tarefa experimental. Esta consistiu em 120  
20 ensaios, com distribuição igual de ensaios congruentes e incongruentes, bem como a  
21 apresentação aleatória do peixe-alvo à esquerda e à direita. Cada ensaio começou  
22 com a apresentação de cinco peixes ilustrados em amarelo, cada um medindo 2,5 cm,  
23 em um fundo azul, com duração de 200 ms. Os participantes dispuseram de uma  
24 janela de resposta de 1.550, 1.750 ou 1.950 ms, correspondendo a intervalos inter-  
25 estímulos variáveis de 1.600, 1.800 ou 2.000 ms, respectivamente. Os resultados do  
26 teste foram obtidos com base no tempo de reação (ms) e no percentual de acertos  
27 nas fases congruentes e incongruentes.

28



1  
2 **Figura 2** - (A, B) Condições Congruentes; (C, D) Condições incongruentes com estímulo-alvo  
3 direcionado à direita (A, C) e à esquerda (B, D) do Teste de Flanker modificado<sup>43</sup>.

## 4 5 2.6 OUTRAS VARIÁVEIS

6 As demais variáveis, como idade, sexo, escolaridade, etnia, sonolência diurna  
7 excessiva e medidas antropométricas utilizadas para caracterizar a amostra ou como  
8 variáveis de confusão (covariáveis) nos modelos múltiplos, foram obtidas por meio de  
9 entrevistas presenciais (face a face), com o uso de questionários e medidas  
10 padronizadas. A estatura e a massa corporal foram medidas utilizando uma balança  
11 digital (modelo W200, Welmy, Brasil) e um estadiômetro portátil (modelo ES2060,  
12 Sanny, Brasil), respectivamente. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado como  
13 a razão entre a massa corporal e a estatura elevada ao quadrado ( $\text{kg/m}^2$ ). Os escores-  
14 Z do IMC de cada voluntário foram classificados de acordo com sexo e idade,  
15 seguindo a tabela de referência da Organização Mundial de Saúde<sup>44</sup>. A sonolência  
16 diurna excessiva ( $\geq 15$  pontos) foi avaliada pela Escala Pediátrica de Sonolência  
17 Diurna<sup>45,46</sup>.

## 18 19 2.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

20 As variáveis contínuas foram apresentadas em média  $\pm$  desvio padrão,  
21 enquanto as variáveis categóricas foram descritas em frequências absolutas (n) e  
22 relativas (%). O modelo gama múltiplo generalizado com variância robusta foi aplicado  
23 para analisar os coeficientes ( $\beta$ ) e intervalos de confiança (IC) de 95% para os  
24 desfechos cognitivos, considerando as variáveis categóricas grupos de modalidades

1 de atividade física (prática esportiva, exercício físico e sedentário) e tempo de tela de  
2 smartphone, com ajustamento para idade, etnia, classe socioeconômica, IMC,  
3 sonolência diurna excessiva e atraso escolar. Os pressupostos do modelo múltiplo,  
4 incluindo a multicolinearidade, foram minuciosamente avaliados. A qualidade de  
5 ajuste dos modelos foi avaliada pelo teste Omnibus. Foi considerado um valor de  $p <$   
6  $0,05$  como estatisticamente significativo para todas as análises. Todas as análises  
7 foram conduzidas utilizando o software SPSS versão 27 (IBM Corp., Armonk, NY).

8

### 9 **3 RESULTADOS**

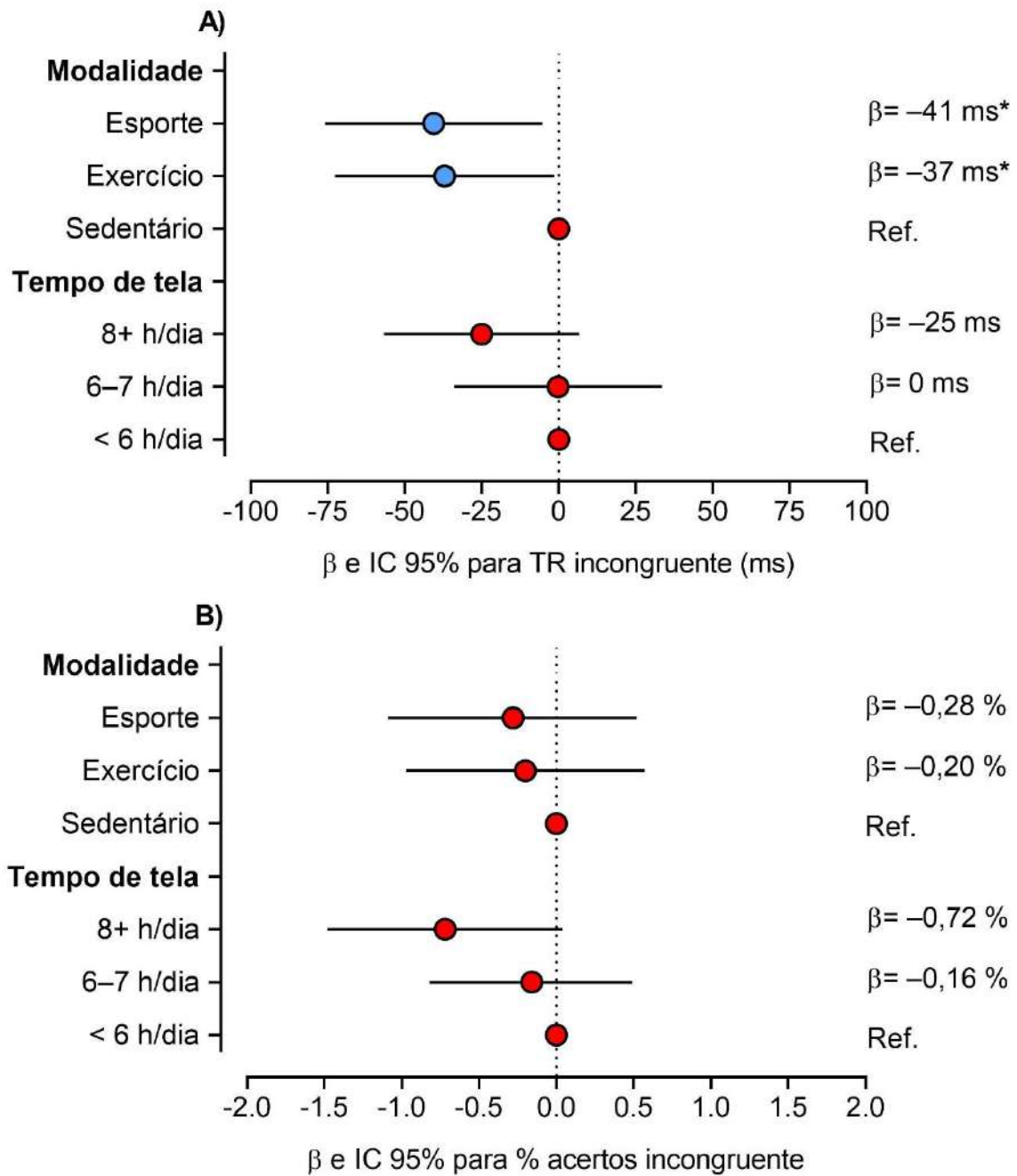
10 A Tabela 1 apresenta os resultados da caracterização dos participantes. A  
11 maioria é do sexo feminino (67%), possui peso dentro da faixa normal (69%) e está  
12 cursando o ensino médio (90%). A maioria dos participantes apresenta sonolência  
13 diurna excessiva (75%) e passa mais de 6 horas por dia em frente às telas de  
14 smartphones (68%). Entre os participantes, 31% praticam esportes, enquanto 41%  
15 praticam exercícios físicos. Dos praticantes de esporte, 93,5% ( $n=101$ ) estão  
16 envolvidos em esportes coletivos, enquanto 6,5% ( $n=7$ ) praticam esportes individuais.  
17 Entre os praticantes de exercício físico, 70% ( $n=71$ ) estão envolvidos em exercícios  
18 resistidos, enquanto 30% ( $n=30$ ) praticam exercícios aeróbicos.

19 A Tabela 2 apresenta os resultados da associação entre prática esportiva,  
20 exercício físico, tempo de tela de smartphone e desempenho do controle inibitório. Em  
21 relação à fase congruente, a prática esportiva, o exercício físico e o tempo de tela de  
22 smartphone não se associaram ao tempo de reação e ao percentual de acertos ( $p >$   
23  $0,05$ ). Na fase incongruente, o grupo de praticantes de esportes ( $\beta = -41$  ms;  $p =$   
24  $0,024$ ) e o grupo praticantes de exercícios físicos ( $\beta = -37$  ms;  $p = 0,041$ )  
25 apresentaram menor tempo de reação em comparação com o grupo de sedentários  
26 (destaque na Figura 3); entretanto, não houve associação com o percentual de  
27 acertos. Além disso, não foi observada associação do tempo de tela de smartphone  
28 com o tempo de reação e percentual de acertos nesta fase ( $p > 0,05$ ). Adicionalmente,  
29 as médias marginais estimadas e IC 95% das fases congruente e incongruentes das  
30 variáveis independentes estão apresentadas na Tabela 3.

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

<b>Variáveis</b>	<b>Média ± DP ou n (%)</b>
Idade, anos	16,7 ± 1,2
Moças	140 (66,7%)
Estatura, m	1,65 ± 0,09
Massa corporal, kg	62,5 ± 13,2
IMC, kg/m <sup>2</sup>	22,9 ± 4,2
Sobrepeso	52 (24,8%)
Obesidade	14 (6,7%)
Pardo/Negro	102 (48,6%)
Branco/Amarelo	108 (51,4%)
Classe baixa	57 (27,1%)
Classe média	91 (43,3%)
Classe alta	62 (29,5%)
Ensino médio	190 (90,5%)
Ensino superior	20 (9,5%)
Atraso escolar	28 (13,3%)
Sonolência diurna excessiva	158 (75,2%)
Praticantes de esportes	66 (31,4%)
Praticantes de exercício físico	86 (41,0%)
TT de smartphone < 6 h/dia	68 (32,4%)
TT de smartphone 6–7,9 h/dia	74 (35,2%)
TT de smartphone 8+ h/dia	68 (32,4%)
TR congruentes, ms	474 ± 103
% acertos congruentes	99,0 ± 1,7
TR incongruentes, ms	507 ± 113
% acertos incongruentes	98,6 ± 2,1

Os dados contínuos são apresentados com média ± 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 de smartphone.



**Figura 3** - Modelo gama múltiplo generalizado da associação entre prática esportiva, exercício físico, tempo de tela do smartphone e fase incongruente do teste de Flanker em adolescentes ( $n = 210$ ). Os dados são apresentados com estimativas de coeficientes ( $\beta$ ) e intervalos de confiança (IC) de 95%. Os modelos foram ajustados para idade, classe socioeconômica, raça, sonolência diurna excessiva, atraso escolar e índice de massa corporal. TR, tempo de reação. \*  $p < 0,05$ .

**Tabela 2** - Associação entre prática esportiva, exercício físico, tempo de tela do smartphone e desempenho no controle inibitório em adolescentes (n = 210).

	Congruente				Incongruente			
	TR, ms		% acertos		TR, ms		% acertos	
	$\beta$ (IC 95%)	P	$\beta$ (IC 95%)	P	$\beta$ (IC 95%)	P	$\beta$ (IC 95%)	P
<b>Modalidade</b>								
Esporte	-30,4 (-64,2; 3,5)	0,079	-0,30 (-0,91; 0,31)	0,335	-40,6 (-75,9; -5,4)	<b>0,024</b>	-0,28 (-1,09; 0,52)	0,492
Exercício	-26,3 (-59,0; 6,4)	0,115	-0,39 (-0,97; 0,19)	0,190	-37,1 (-72,7; -1,6)	<b>0,041</b>	-0,20 (-0,97; 0,57)	0,610
Sedentário	0,0 (Ref.)		0,0 (Ref.)		0,0 (Ref.)		0,0 (Ref.)	
<b>Tempo de tela</b>								
< 6 h/dia	-13,8 (-41,7; 14,0)	0,331	-0,27 (-0,79; 0,25)	0,302	-25,1 (-56,8; 6,6)	0,120	-0,72 (-1,48; 0,04)	0,065
6–7,9 h/dia	13,2 (-16,8; 43,2)	0,389	0,05 (-0,47; 0,57)	0,855	-0,2 (-34,0; 33,5)	0,990	-0,16 (-0,82; 0,49)	0,623
8+ h/dia	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  $p < 0,05$ . As análises foram realizadas com o modelo gama múltiplo generalizado, com ajustamento para idade, classe socioeconômica, raça, sonolência diurna excessiva, atraso escolar e índice de massa corporal. O modelo múltiplo estatisticamente significativo apresentou qualidade de ajustamento satisfatório ( $p < 0,05$  no teste de Omnibus). TR, tempo de reação.

**Tabela 3** - Médias marginais estimadas (MME) e intervalos de confiança (IC) de 95% do desempenho no teste de Flanker entre as categorias de prática esportiva, exercício físico e tempo de tela de smartphone em adolescentes (n = 210).

	<b>Congruente</b>		<b>Incongruente</b>	
	<b>TR, ms</b>	<b>% acertos</b>	<b>TR, ms</b>	<b>% acertos</b>
	<b>MME (IC 95%)</b>	<b>MME (IC 95%)</b>	<b>MME (IC 95%)</b>	<b>MME (IC 95%)</b>
<b>Modalidade</b>				
Esporte	484 (455; 514)	99,0 (98,5; 99,5)	525 (490; 560)	98,3 (97,7; 99,4)
Exercício	488 (457; 520)	98,9 (98,4; 99,5)	529 (493; 565)	98,4 (97,8; 99,0)
Sedentário	515 (482; 547)	99,3 (98,8; 99,8)	566 (529; 602)	98,6 (97,8; 99,4)
<b>Tempo de tela</b>				
< 6 h/dia	482 (455; 509)	98,9 (98,4; 99,3)	523 (493; 554)	98,0 (97,4; 98,7)
6–7,9 h/dia	509 (476; 543)	99,2 (98,6; 99,8)	548 (509; 587)	98,6 (98,0; 99,2)
8+ h/dia	496 (467; 525)	99,2 (98,7; 99,6)	548 (514; 583)	98,7 (98,0; 99,5)

Os modelos foram ajustados para idade, classe socioeconômica, raça, sonolência diurna excessiva, atraso escolar e índice de massa corporal. TR, tempo de reação.

## 4 DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo investigar a associação entre prática esportiva, exercício físico, e tempo de tela de smartphones e desempenho do controle inibitório em adolescentes. Os principais achados do estudo foram: i) os adolescentes que praticam esportes ou exercícios físicos apresentaram um melhor desempenho do controle inibitório, observado pelo menor tempo de reação na fase incongruente, em relação aos seus pares sedentários, independentemente do tempo de tela; ii) o tempo de tela de smartphone não se associou ao desempenho nas fases congruentes e incongruentes do teste de Flanker.

Nosso estudo observou que adolescentes envolvidos em práticas esportivas ou exercícios físicos apresentaram um melhor controle inibitório em comparação aos seus pares sedentários. Estudos anteriores realizados com crianças e adolescentes também encontraram uma relação positiva da prática esportiva<sup>29-38</sup> e do exercício físico<sup>5,6</sup> com o desempenho cognitivo. Além disso, aqueles com maior tempo de prática esportiva demonstram um melhor desempenho no controle inibitório<sup>47,48</sup>. Acreditamos que essa relação ocorra devido aos ajustes fisiológicos que ocorrem no cérebro durante o exercício<sup>49</sup>, como o aumento do fluxo sanguíneo e a disponibilidade de oxigênio cerebral, o que promove plasticidade sináptica e a formação de novos neurônios<sup>50,51</sup>. Portanto, a prática regular de atividade física, além de melhorar a saúde de forma geral, pode trazer benefícios decorrentes desses ajustes fisiológicos na região cerebral, impulsionando um melhor desempenho cognitivo e acadêmico. Como a adolescência é um período em que o cérebro está mais plástico e suscetível a mudanças por fatores ambientais<sup>52,53</sup>, incentivar a prática de exercícios físicos e/ou esportes pode contribuir para um melhor desempenho cognitivo nessa população.

Nossa pesquisa não observou associação entre o tempo de tela de smartphone e o controle inibitório na população de adolescentes. Os resultados de estudos anteriores são controversos. Por exemplo, um estudo realizado com 196 meninos e meninas, com média de idade entre 12 anos, mostrou que não houve diferença no desempenho em tarefas de memória de trabalho e atenção seletiva entre aqueles que usavam smartphones excessivamente, comparados aos seus pares inversos<sup>54</sup>. Esse resultado contrasta com o observado em um estudo com pré-adolescentes com idade entre 9 e 11 anos, que sugere que o alto tempo de tela pode atrasar o desenvolvimento do controle inibitório<sup>55</sup>. Uma hipótese para a falta de associação entre o tempo de



1 exposição às telas e o controle cognitivo observada em nosso estudo é a faixa etária  
2 dos adolescentes incluídos na amostra. Essa conjectura encontra respaldo no estudo  
3 de Crandall *et al.*<sup>56</sup>, que destacam um substancial aumento na capacidade de controle  
4 cognitivo desde a infância até a adolescência, atingindo maturidade e estabilidade no  
5 final da segunda década de vida. Além disso, a infância e a adolescência são  
6 marcadas pela evolução constante e amadurecimento de diversos comportamentos,  
7 mediados pelo córtex pré-frontal, área do cérebro responsável pelo controle das  
8 funções executivas, incluindo habilidades como planejamento, controle de atenção,  
9 memória de trabalho, controle inibitório e tomada de decisão<sup>57-59</sup>. Portanto, embora o  
10 uso excessivo de telas, especialmente em crianças e adolescentes, tenha sido  
11 associado a preocupações sobre o desenvolvimento cerebral, especificamente o  
12 controle inibitório, não encontramos associação entre tempo de tela e controle  
13 inibitório em nossa pesquisa.

14 Os achados do nosso estudo destacam a importância da prática regular de  
15 atividade física para os adolescentes, o que pode melhorar o seu controle inibitório.  
16 Além disso, o controle inibitório pode ter um impacto positivo no desempenho em  
17 tarefas que exigem raciocínio rápido, como as atividades acadêmicas<sup>60</sup>. Por exemplo,  
18 um estudo anterior revelou que as habilidades de controle inibitório na primeira  
19 infância estavam relacionadas ao desempenho em competências matemáticas e  
20 literárias<sup>61</sup>. Além disso, o desempenho do controle inibitório foi um preditor da média  
21 de notas em crianças e pré-adolescentes<sup>62</sup>. Portanto, é importante que as escolas  
22 ofereçam uma variedade de práticas esportivas e exercícios físicos, para que os  
23 alunos possam escolher aquelas que mais os interessam, ampliando as  
24 oportunidades de participação e atendendo a diversos gostos e habilidades. Um  
25 estudo transversal anterior, com uma amostra de 827 jovens, mostrou que a prática  
26 regular de atividades físicas com amigos e a frequência em locais que oferecem  
27 diferentes modalidades esportivas estão relacionadas a um maior engajamento entre  
28 os jovens<sup>63</sup>. Assim, as aulas de educação física não devem se limitar apenas às  
29 modalidades tradicionais, mas buscar atividades mais dinâmicas e motivadoras,  
30 incorporando jogos, desafios e atividades atrativas, promovendo diferentes práticas  
31 esportivas e exercícios físicos, contribuindo para uma aceitação positiva entre os  
32 jovens<sup>63</sup>. Nossos achados corroboram o que já está estabelecido na literatura, que é  
33 a relação positiva entre prática esportiva, exercício físico e desempenho cognitivo

1 entre adolescentes<sup>5,29-38</sup>. Além disso, os resultados deste estudo têm implicações  
2 favoráveis para os profissionais da saúde, uma vez que a ausência de atividade física  
3 em crianças e adolescentes é uma preocupação séria para a saúde pública<sup>64</sup>. Sem  
4 dúvida, os programas sociais esportivos e as aulas de educação física contribuem de  
5 forma positiva e incentivam os adolescentes a adotarem um estilo de vida mais ativo,  
6 reduzindo o tempo de exposição aos dispositivos eletrônicos.

7 O presente estudo apresenta limitações que merecem ser mencionadas.  
8 Primeiramente, trata-se de uma pesquisa de natureza transversal, o que impede a  
9 estabelecer causalidade entre as variáveis estudadas. Além disso, a amostra foi  
10 obtida por conveniência, selecionada de uma escola pública federal do Alto Sertão  
11 Paraibano, o que pode limitar a generalização dos achados para adolescentes  
12 escolares de outras redes de ensino ou regiões. Apesar dessas limitações, nosso  
13 estudo possui pontos fortes a serem considerados. Destaca-se, principalmente, a  
14 medida objetiva do tempo de tela, obtida diretamente dos dispositivos pessoais dos  
15 participantes. O elevado tempo de exposição à tela de smartphones tem sido  
16 consistentemente associado a diversos problemas de saúde, como má qualidade do  
17 sono, menor duração do sono, sobrepeso/obesidade, redução do funcionamento  
18 cognitivo, desempenho acadêmico inferior e aumento de problemas de saúde  
19 mental<sup>16,17</sup>. Além disso, utilizamos um instrumento computadorizado e validado para  
20 avaliar o desempenho do controle inibitório, por meio de um programa amplamente  
21 utilizado por laboratórios de neurociência do exercício (E-Prime). Por fim, nossos  
22 achados ressaltam a importância de estudos longitudinais, especialmente estudos  
23 randomizados e controlados, para investigar de forma mais abrangente a eficácia e a  
24 efetividade da prática de exercício físico e/ou esportes em conjunto com o tempo de  
25 tela de smartphone no desempenho cognitivo de adolescentes em idade escolar.

## 1 **5 CONCLUSÃO**

2           Em conclusão, nossos resultados destacam que os adolescentes engajados  
3 em práticas esportivas e exercícios físicos apresentaram um desempenho  
4 significativamente melhor no controle inibitório, em comparação com seus colegas  
5 sedentários, independentemente do tempo dedicado ao uso de smartphones. Esses  
6 achados enfatizam a importância da atividade física regular na promoção da saúde  
7 cognitiva dos adolescentes, sugerindo que a prática de esportes e exercícios físicos  
8 pode ser um componente crucial para o desenvolvimento cognitivo nessa faixa etária.

## REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial de Saúde. Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos. Genebra: OMS; 2020. 17 p.
2. Sawyer SM, Azzopardi PS, Wickremarathne D, Patton GC. The age of adolescence. *Lancet Child Adolesc Heal.* 2018;2(3):223–8.
3. Chulani VL, Gordon LP. Adolescent Growth and Development. *Prim Care - Clin Off Pract.* 2014;41(3):465–87.
4. Diamond A. Executive functions. *Annu Rev Psychol.* 2013;64:135–68.
5. Ericsson I. Motor Skills, Attention and Academic Achievements. An Intervention Study in School Years 1-3. *Br Educ Res J.* 2008;34:301–13.
6. Xue Y, Yang Y, Huang T. Effects of chronic exercise interventions on executive function among children and adolescents: a systematic review with meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2019 Nov;53(22):1397–404.
7. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *Lancet Child Adolesc Heal.* 2020 Jan;4(1):23–35.
8. Wu XY, Han LH, Zhang JH, Luo S, Hu JW, Sun K. The influence of physical activity, sedentary behavior on health-related quality of life among the general population of children and adolescents: A systematic review. van Wouwe JP, editor. *PLoS One.* 2017 Nov 9;12(11):e0187668.
9. Lee EJ, So WY, Youn HS, Kim J. Effects of School-Based Physical Activity Programs on Health-Related Physical Fitness of Korean Adolescents: A Preliminary Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Mar 14;18(6):2976.
10. Becker DR, McClelland MM, Geldhof GJ, Gunter KB, MacDonald M. Open-Skilled Sport, Sport Intensity, Executive Function, and Academic Achievement in Grade School Children. *Early Educ Dev.* 2018;29(7):939–55.
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*. 2023 Apr 6;192(4):665–79.
12. 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*. 2019 Sep 16;49(9):1383–410.
  13. 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*. 2017;14(1):1–17.
  14. Dempsey PC, Owen N, Biddle SJH, Dunstan DW. Managing Sedentary Behavior to Reduce the Risk of Diabetes and Cardiovascular Disease. *Curr Diab Rep*. 2014 Sep 23;14(9):522.
  15. Twenge JM, Martin GN, Spitzberg BH. Trends in U.S. Adolescents' media use, 1976–2016: The rise of digital media, the decline of TV, and the (near) demise of print. *Psychol Pop Media Cult*. 2019 Oct;8(4):329–45.
  16. Liu J, Riesch S, Tien J, Lipman T, Pinto-Martin J, O'Sullivan A. Screen Media Overuse and Associated Physical, Cognitive, and Emotional/Behavioral Outcomes in Children and Adolescents: An Integrative Review. *J Pediatr Heal Care*. 2022 Mar;36(2):99–109.
  17. Li S, Guo J, Zheng K, Shi M, Huang T. Is Sedentary Behavior Associated With Executive Function in Children and Adolescents? A Systematic Review. *Front Public Heal*. 2022 Feb;10.
  18. Twenge JM, Campbell WK. Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. *Prev Med Reports*. 2018 Dec;12:271–83.

19. Hoare E, Milton K, Foster C, Allender S. The associations between sedentary behaviour and mental health among adolescents: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2016 Dec;13(1):108.
20. Mougharbel F, Chaput JP, Sampasa-Kanyinga H, Colman I, Leatherdale ST, Patte KA, et al. Longitudinal associations between different types of screen use and depression and anxiety symptoms in adolescents. *Front Public Heal.* 2023 Apr;11:1101594.
21. 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, editor. *PLoS One.* 2014 Jul;9(7):e103559.
22. 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.* 2016 Jun;173:136–42.
23. 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.* 2017 Jun;8:1088.
24. Wickel EE. Sedentary Time, Physical Activity, and Executive Function in a Longitudinal Study of Youth. *J Phys Act Heal.* 2017 Mar;14(3):222–8.
25. 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.* 2021 Jan;21(1):63–9.
26. 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.* 2020 Jun;57(6):1–18.
27. 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*. 2022 Mar;19(5):3045.
28. 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, editor. *PLoS One*. 2016 Jun;11(6):e0158087.
  29. Xu Y, Zhang W, Zhang H, Wang L, Luo Y, Ni G. Association between tennis training experience and executive function in children aged 8–12. *Front Hum Neurosci*. 2022 Aug;16.
  30. Ishihara T, Sugasawa S, Matsuda Y, Mizuno M. Relationship of tennis play to executive function in children and adolescents. *Eur J Sport Sci*. 2017 Sep;17(8):1074–83.
  31. Contreras-Osorio F, Guzmán-Guzmán IP, Cerda-Vega E, Chiroso-Ríos L, Ramírez-Campillo R, Campos-Jara C. Effects of the Type of Sports Practice on the Executive Functions of Schoolchildren. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Mar;19(7):3886.
  32. Xu Y, Zhang W, Zhang K, Feng M, Duan T, Chen Y, et al. Basketball training frequency is associated with executive functions in boys aged 6 to 8 years. *Front Hum Neurosci*. 2022 Jul;16:917385.
  33. Feraco T, Meneghetti C. Sport Practice, Fluid Reasoning, and Soft Skills in 10- to 18-Year-Olds. *Front Hum Neurosci*. 2022 Mar;16:857412.
  34. Contreras-Osorio F, Campos-Jara C, Martínez-Salazar C, Chiroso-Ríos L, Martínez-García D. Effects of Sport-Based Interventions on Children's Executive Function: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Brain Sci*. 2021 Jun;11(6):755.
  35. Ishihara T, Sugasawa S, Matsuda Y, Mizuno M. Relationship between sports experience and executive function in 6-12-year-old children: independence from physical fitness and moderation by gender. *Dev Sci*. 2018

- May;21(3):e12555.
36. Meng FW, Yao ZF, Chang EC, Chen YL. Team sport expertise shows superior stimulus-driven visual attention and motor inhibition. *PLoS One*. 2019;14(5):e0217056.
  37. Rahimi A, Roberts SD, Baker JR, Wojtowicz M. Attention and executive control in varsity athletes engaging in strategic and static sports. *PLoS One*. 2022;17(4):e0266933.
  38. Ishihara T, Mizuno M. Effects of tennis play on executive function in 6–11-year-old children: a 12-month longitudinal study. *Eur J Sport Sci*. 2018 May;18(5):741–52.
  39. Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, da Silva CMFP. STROBE initiative: guidelines on reporting observational studies. *Rev Saude Publica*. 2010;44(3):559–65.
  40. Elm E von, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *BMJ*. 2007 Oct 20;335(7624):806–8.
  41. Florindo AA, Romero A, Peres SV, Silva MV da, Slater B. Desenvolvimento e validação de um questionário de avaliação da atividade física para adolescentes. *Rev Saude Publica*. 2006 Oct;40(5):802–9.
  42. Eriksen CW. The flankers task and response competition: A useful tool for investigating a variety of cognitive problems. *Vis cogn*. 1995 Jun;2(2–3):101–18.
  43. 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*. 2017 Dec;11:614.
  44. 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.
45. 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)*. 2016 Mar;92(2):168–73.
  46. Ferrari Junior GJ, Drake CL, Barbosa DG, Diego Andrade R, Santos Silva DA, Érico Pereira GF. Factor structure of the Brazilian version of Pediatric Daytime Sleepiness Scale. *Chronobiol Int*. 2018 Apr 24;1–7.
  47. Ishihara T, Sugasawa S, Matsuda Y MM. Relationship between sports experience and executive function in 6-12-year-old children: Independence from physical fitness and moderation by gender. *Dev Sci*. 2017;1–13.
  48. Ishihara T, Sugasawa S, Matsuda Y MM. Relationship of tennis play to executive function in children and adolescents. *Eur J Sport Sci*. 2017;1391:1–10.
  49. Moreau D, Kirk IJ WK. High-intensity training enhances executive function in children in a randomized, placebo-controlled trial. *Elife*. 2017;6.
  50. Ploughman M. Exercise is brain food: The effects of physical activity on cognitive function. 2008;11:236–40.
  51. Stanley J. Colcombe, Arthur F. Kramer, Kirk I. Erickson, Paige Scalf, Edward McAuley NJC, Webb A, , Gerry J. Jerome, David X. Marquez and SE. Cardiovascular fitness, cortical plasticity, and aging. *Proc Natl Acad Sci*. 2004;101:3316–21.
  52. Park H-J FK. Structural and functional brain networks: from connections to cognition. *Science*. *Science (80- )*. 2017;6.
  53. Romeo RD MB. Stress and the adolescent brain. *Ann N Y Acad Sci*. 2006;1094:202–14.
  54. Al-Amri A, Abdulaziz S, Bashir S, Ahsan M, Abualait T. Effects of smartphone addiction on cognitive function and physical activity in middle-school children: a

- cross-sectional study. *Front Psychol.* 2023 Aug 14;14.
55. 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.* 2023 Apr;60:101218.
  56. Crandall A, Allsop Y, Hanson CL. The longitudinal association between cognitive control capacities, suicidality, and depression during late adolescence and young adulthood. *J Adolesc.* 2018 Jun 27;65(1):167–76.
  57. Hooper CJ, Luciana M, Conklin HM, Yarger RS. Adolescents' Performance on the Iowa Gambling Task: Implications for the Development of Decision Making and Ventromedial Prefrontal Cortex. *Dev Psychol.* 2004;40(6):1148–58.
  58. Conklin HM, Luciana M, Hooper CJ, Yarger RS. Working Memory Performance in Typically Developing Children and Adolescents: Behavioral Evidence of Protracted Frontal Lobe Development. *Dev Neuropsychol.* 2007 Jan;31(1):103–28.
  59. Luciana M, Collins PF, Olson EA, Schissel AM. Tower of London Performance in Healthy Adolescents: The Development of Planning Skills and Associations With Self-Reported Inattention and Impulsivity. *Dev Neuropsychol.* 2009 Jul;34(4):461–75.
  60. 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, editor. *PLoS One.* 2016 Aug 25;11(8):e0161960.
  61. Blair C, Razza RP. Relating Effortful Control, Executive Function, and False Belief Understanding to Emerging Math and Literacy Ability in Kindergarten. *Child Dev.* 2007 Mar 23;78(2):647–63.
  62. Valiente C, Lemery-Chalfant K, Swanson J, Reiser M. Prediction of children's academic competence from their effortful control, relationships, and classroom participation. *J Educ Psychol.* 2008;100(1):67–77.

63. Coledam DHC, Ferraiol PF, Pires Junior R, Dos-Santos JW, Oliveira AR de. Prática esportiva e participação nas aulas de educação física: fatores associados em estudantes de Londrina, Paraná, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2014 Mar;30(3):533–45.
64. Seabra A. A atividade física em crianças e adolescentes. Um comportamento decisivo para um estilo de vida saudável. *Rev Factores Risco*. 2017;44:9–20.

## APÊNDICE A – Folha de rosto do artigo científico

**Prática esportiva, exercício físico, tempo de tela de smartphone e controle inibitório em adolescentes**

***Sports practice, physical exercise, smartphone screen time, and inhibitory control in adolescents***

Título curto: Atividade física, tempo de tela e controle inibitório

Autores: Anderson Almeida Alves<sup>1</sup>, Isabela Almeida Ramos<sup>2</sup>, Ludmila Lucena Pereira Cabral<sup>3</sup>, Rodrigo Alberto Vieira Browne<sup>1</sup>

Instituição:

<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 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, Página 2 de 2 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  
(Responsável pela pesquisa)

---

Responsável legal do participante da pesquisa



Impressão datiloscópica do Responsável legal pelo Participante da Pesquisa

**APÊNDICE C – 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](mailto: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](mailto: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  
(Pesquisador)

---

Assinatura do participante da pesquisa



## ANEXO A – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa



### 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 UNIESP 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 maiorias dessa população não atinge o que é recomendado pela OMS. O objetivo será analisar o nível de atividade física 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 Pittsbuwh 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](mailto: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 B – Normas para 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.

<p>✓ 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".</p>
<p>✓ O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTE.</p>
<p>O arquivo principal segue a estrutura:          Título (português e inglês);          Título resumido;          ✓ Resumo e Abstract;          Introdução;          Método;          Resultados;          Discussão e Referências.</p>
<p>✓ 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".</p>
<p>✓ O texto está em espaço 1,5 e fonte Times New Roman ou Arial.</p>

✓	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.
  - Ensaaios (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, fôlderes, 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 C – Lista de verificação STROBE

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 informações pessoais


## INFORMAÇÕES PESSOAIS

<b>Nº de voluntário:</b>	<b>1. Instituição:</b>	<b>2. Curso:</b>
<b>3. Nível:</b> <input type="checkbox"/> Técnico Integrado <input type="checkbox"/> Técnico Subsequente <input type="checkbox"/> Superior		
<b>4. Ano:</b> <input type="checkbox"/> 1º ano <input type="checkbox"/> 2º ano <input type="checkbox"/> 3º ano		
<b>5. Turno:</b> <input type="checkbox"/> Manhã <input type="checkbox"/> Tarde <input type="checkbox"/> Noite		<input type="checkbox"/> Semi-integral <input type="checkbox"/> Integral
<b>6. Você já reprovou de ano na escola?</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, mais de uma vez		
<b>7. Qual seu sexo?</b> <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino		<b>8. Qual é sua idade?</b> _____ anos
<b>9. Data de Nascimento:</b> ____ / ____ / ____		<b>10. Data de hoje:</b> ____ / ____ / ____
<b>11. Qual seu estado marital?</b> <input type="checkbox"/> Solteiro(a) <input type="checkbox"/> Casado(a)/vivendo com parceiro(a)		
<b>12. Você trabalha?</b>		
<input type="checkbox"/> Não trabalho <input type="checkbox"/> Sim, até 20 horas semanais <input type="checkbox"/> Sim, mais de 20 horas semanais		
<b>13. A sua residência fica localizada na região/área:</b> <input type="checkbox"/> Urbana <input type="checkbox"/> Rural		
<b>14. Cidade que mora (reside):</b> _____		<b>15. Estado:</b> <input type="checkbox"/> PB <input type="checkbox"/> RN <input type="checkbox"/> CE
<b>16. Você se considera:</b>		
<input type="checkbox"/> Amarelo(a) <input type="checkbox"/> Branco(a) <input type="checkbox"/> Indígena <input type="checkbox"/> Pardo(a) <input type="checkbox"/> Preto(a)		
<b>17. Com que frequência você considera que dorme bem?</b>		
<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> A maioria das vezes <input type="checkbox"/> Sempre		
<b>18. Como você avalia a qualidade do seu sono?</b>		
<input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Muito boa <input type="checkbox"/> Excelente		
<b>19. Em dias de uma semana normal, em média, quantas horas você dorme por dia?</b>		
<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		
<b>20. Em dias de um final de semana normal, em média, quantas horas você dorme por dia?</b>		
<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		
<b>21. Tempo de tela do Smartphone (“Configurações” &gt; “Bem estar digital”) da última semana:</b>		
<b>Dias da semana:</b> Segunda:__:__h Terça:__:__h Quarta:__:__h Quinta:__:__h Sexta:__:__h		
<b>Final de semana:</b> Sábado:__:__h Domingo:__:__h		

## ANEXO E – Questionário de Atividade Física Habitual para Adolescentes

**QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL**

1. Você praticou esporte ou exercício físico em clubes, academias, escolas de esportes, parques, ruas ou em casa nos últimos 12 meses? <input type="checkbox"/> 1. Sim <input type="checkbox"/> 2. Não
2. Qual esporte ou exercício físico você praticou mais frequentemente?
3. Quantas horas por dia você praticou?
4. Quantas vezes por semana você praticou?
5. Quantos meses por ano você praticou?
6. Você praticou um segundo esporte ou exercício físico? <input type="checkbox"/> 1. Sim <input type="checkbox"/> 2. Não
7. Qual esporte ou exercício físico você praticou?
8. Quantas horas por dia você praticou?
9. Quantas vezes por semana você praticou?
10. Quantos meses por ano você praticou?
11. Você praticou um terceiro esporte ou exercício físico? <input type="checkbox"/> 1. Sim <input type="checkbox"/> 2. Não
12. Qual esporte ou exercício físico você praticou?
13. Quantas horas por dia você praticou?
14. Quantas vezes por semana você praticou?
15. Quantos meses por ano você praticou?
16. Você costuma ir de bicicleta ou a pé para a escola?
17. Quantas horas por dia você gasta nesse deslocamento (questão 16)?

	<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 Restrito

### ENTREGA DO TCC

<b>Assunto:</b>	ENTREGA DO TCC
<b>Assinado por:</b>	Anderson Alves
<b>Tipo do Documento:</b>	Anexo
<b>Situação:</b>	Finalizado
<b>Nível de Acesso:</b>	Restrito
<b>Hipótese Legal:</b>	Informação Pessoal (Art. 31 da Lei no 12.527/2011)
<b>Tipo da Conferência:</b>	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Anderson Almeida Alves, ALUNO (201918750041) DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA - SOUSA, em 27/03/2024 09:25:11.

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: 1127520

Código de Autenticação: c5941b9617

