



**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**

**JOANDERSON PEREIRA CANUTO
RENAN DJONES GOMES DE SOUSA SILVA**

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À APTIDÃO FÍSICA
INSATISFATÓRIA EM ADOLESCENTES ESCOLARES NO ALTO SERTÃO
PARAIBANO**

SOUSA/PB

2024

JOANDERSON PEREIRA CANUTO
RENAN DJONES GOMES DE SOUSA SILVA

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À APTIDÃO FÍSICA
INSATISFATÓRIA EM ADOLESCENTES ESCOLARES NO ALTO SERTÃO
PARAIBANO**

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. Ma. Bárbara Gicélia da Silva Araújo

SOUSA/PB
2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C235p Canuto, Joanderson Pereira.
Prevalência e fatores associados à aptidão física insatisfatória em adolescentes escolares no Alto Sertão Paraibano / Joanderson Pereira Canuto; Renan Djones Gomes de Sousa Silva, 2024.

61 p.: il.

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

1. Fatores de risco. 2. Aptidão cardiorrespiratória. 3. Força muscular. 4. Adolescência. I. Título. II. Silva, Renan Djones Gomes de Sousa. III. Browne, Rodrigo Alberto Vieira.

IFPB Sousa / BC

CDU 796

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



CNPJ nº 10.783.898/0004-18

Rua Presidente Tancredo Neves, s/n – Jardim Sorrilândia, Sousa – PB, Tel. 83-3522-2727/2728
CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

Título: “PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À APTIDÃO FÍSICA INSATISFATÓRIA EM ADOLESCENTES ESCOLARES NO ALTO SERTÃO PARAIBANO”.

Autor(a): JOANDERSON PEREIRA CANUTO & RENAN DJONES GOMES DE SOUSA SILVA.

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: **27 / 09 / 2024.**

Documento assinado digitalmente
 **RODRIGO ALBERTO VIEIRA BROWNE**
Data: 12/11/2024 22:02:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Rodrigo Alberto Vieira Browne
IFPB/Campus Sousa - Professor Orientador

Documento assinado digitalmente
 **REBECCA RUHAMA GOMES BARBOSA**
Data: 13/11/2024 12:40:47-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Esp. Rebecca Ruhama Gomes Barbosa
IFPB/Campus Sousa - Examinador 1

Documento assinado digitalmente
 **THIAGO MATEUS BATISTA PINTO**
Data: 14/11/2024 11:27:42-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Esp. Thiago Mateus Batista Pinto
IFPB/Campus Sousa - Examinador 2

AGRADECIMENTOS

JOANDERSON PEREIRA CANUTO

A Deus, Que me deu força, resiliência e sabedoria para concluir este trabalho, mesmo diante de tantas tribulações e provações. Perseverei e venci para honra e glória do Senhor Jesus.

Aos meus pais, que sempre acreditaram em mim e me apoiaram incondicionalmente, obrigado Rosilene por ter me criado e me educado tão bem, obrigado seu Zé Nilton por batalhar tanto para que nunca nos faltasse nada.

À minha namorada, que esteve ao meu lado nos momentos mais difíceis e me ajudou a superar todos os desafios. Samara Ferreira, seu nome me traz paz, obrigado por ser o meu porto seguro, obrigado por me motivar, obrigado por estar comigo em todas as situações, eu amo você. Vamos casar muito em breve e eu irei te fazer a mulher mais feliz desse universo, prometo.

A minha avó, que me ensinou os valores da vida e me apoiou em todas as minhas decisões que sempre me fez sorrir e cuidou de mim a dona da melhor comida do mundo.

À minha irmã, Layanne, por ter me ajudado a amadurecer e me tornar uma pessoa mais responsável e por dar um exemplo tão incrível pra mim.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Rodrigo, que me guiou com paciência e sabedoria, sempre disponível a compartilhar seu conhecimento e instruir este trabalho da melhor maneira possível, eu te admiro muito, espero me tornar um profissional tão incrível quanto o senhor no futuro, o objetivo é sempre fazer trabalhos num padrão premium "Rodrigo".

À minha coorientadora, Profa. Dra. Barbara, que colaborou com suas valiosas contribuições para o desenvolvimento deste trabalho. A metodologia e os campos de pesquisa que a senhora segue são cativantes, também me espelho na senhora.

Ao Grupo GPAFIS, que me proporcionou a oportunidade de participar de um projeto de pesquisa que contribuiu para o meu desenvolvimento acadêmico e profissional. Aos meus colegas de curso, que compartilharam comigo momentos de aprendizado, discussões, sorrisos e amizade. E a todos os que contribuíram para a realização deste trabalho. Com todo meu amor e gratidão!

RENAN DJONES GOMES DE SOUSA SILVA

Agradeço a Deus por todas as bênçãos que ele me deu, pois, sem ele nada disso seria possível. A sua presença constante, presença essa que me fez seguir em frente e me levantar todos os dias e por sempre segurar a minha mão nos momentos difíceis. Obrigado Pai, por sempre está ao meu lado.

A minha família, que sempre esteve comigo acreditando em mim e me apoiando e me orientando incondicionalmente, obrigado, minha mãe Gorete, por nunca ter me deixado faltar nada, obrigado por nunca ter desistido de me, obrigado seu Paulo Cesar por batalhar tanto e proteger a minha mãe e a nossa casa.

Aos meus avos, por ter praticamente me criado e ensinado como ser um verdadeiro homem de verdade, com valores honestos e com bons princípios, seu Antônio, você foi um pai para mim, em nem um momento saiu de perto de me, obrigado por ter se tornado o meu ídolo, o senhor foi, é e sempre será a minha inspiração.

Aos meus amigos, são poucos, mas que sempre estiverem ao meu lado, me ajudando, aconselhando e até mesmo pelas broncas, vocês me ajudaram no meu processo de maturidade e mostraram que não é preciso compartilhar do mesmo sangue para ser uma família.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Rodrigo, obrigado por se esse professor dedicado, esforçado e disciplinado, como eu sempre costumo dizer “ Rodrigo não é um professor, é um pai”, sem você, nada disso seria possível, o senhor é o exemplo de professor que eu quero levar para minha vida, pretendo me tornar um excelente profissional, assim como você é, aprendi muito com o senhor e um dos ensinamentos que o senhor me ensinou foi “ se for para errar, que erre para mais”.

A minha coorientadora, Profa. Dra. Barbara, ela que também ajudou e foi de suma importância para esse trabalho, a seriedade da senhora para com a sua profissão é admirável, se eu pudesse descrever a senhora em duas palavras, seria empoderada e gentil.

Ao Grupo GPAFIS, que me abraçou e que proporcionou participar de um dos grandes projetos de pesquisa da minha vida, projeto esse que contribuiu para o meu crescimento e desenvolvimento acadêmico, profissional e pessoal.

Aos meus colegas de curso, que me aturou e compartilhou comigo momentos de aprendizado, discussões, sorrisos, felicidades e amizades, amizades essas que eu sei que vou levar pelo resto da vida. Com todo meu amor e gratidão, muito obrigado!

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar as prevalências e fatores associados à aptidão física insatisfatória entre adolescentes em idade escolar na região do Alto Sertão da Paraíba. Para isso, foi realizado um estudo descritivo envolvendo 187 alunos (idade média: $16,6 \pm 1,3$ anos) do Instituto Federal da Paraíba, campus Sousa. Os testes físicos do FitnessGram foram empregados para avaliar aptidões físicas, como a capacidade aeróbia, força e resistência abdominal e da parte superior do corpo e flexibilidade, sendo classificadas em satisfatória e insatisfatória. As variáveis independentes testadas foram: faixa etária, sexo, estágio puberal, estado nutricional, etnia, classe socioeconômica, nível de atividade física moderada a vigorosa e tempo de tela de smartphone. A regressão de Poisson foi usada para analisar a razão de prevalência (RP) e intervalo de confiança (IC) de 95%. As participantes do sexo feminino apresentaram uma maior prevalência de capacidade aeróbia (RP: 1,35; IC 95% 1,15-1,59) e flexibilidade (RP: 4,07; IC 95% 2,34-7,07) insatisfatórias comparadas aos seus pares do sexo masculino. Os participantes púberes apresentaram maior prevalência de força e resistência dos braços (RP: 1,25; IC 95% 1,00-1,55) e flexibilidade (RP: 2,23; IC 95% 1,31-3,78) insatisfatórias comparados aos participantes pós-púberes. Os participantes com excesso de peso apresentaram maior prevalência de capacidade aeróbia (RP: 1,14; IC 95% 1,03-1,27) e força e resistência dos braços (RP: 1,14; IC 95% 1,00-1,31) insatisfatórias comparados aos participantes com peso ideal ($p < 0,05$). Em conclusão, este estudo revelou que adolescentes escolares no Alto Sertão da Paraíba apresentam altas prevalências de aptidão física insatisfatória, principalmente entre moças, púberes e aqueles com excesso de peso.

Palavras-chave: Fatores de risco; Aptidão cardiorrespiratória; Força muscular; Adolescência.

ABSTRACT

The present study aimed to analyze the prevalence and factors associated with unsatisfactory physical fitness among school-aged adolescents in the backlands of Paraiba. To this end, a descriptive study was conducted involving 187 students (aged 16.6 ± 1.3 years) from the Federal Institute of Paraiba, Sousa campus. The FitnessGram physical tests were used to assess physical fitness, including aerobic capacity, abdominal strength and endurance, upper body strength and endurance, and flexibility, classifying them as satisfactory or unsatisfactory. The independent variables tested were: age group, sex, pubertal stage, nutritional status, ethnicity, socioeconomic status, level of moderate to vigorous physical activity, and smartphone screen time. Poisson regression was used to analyze the prevalence ratio (PR) and 95% confidence interval (CI). Female participants showed a higher prevalence of unsatisfactory aerobic capacity (PR: 1.35; 95% CI 1.15-1.59) and flexibility (PR: 4.07; 95% CI 2.34-7.07) compared to their male counterparts. Pubertal participants showed a higher prevalence of unsatisfactory arm strength and endurance (PR: 1.25; 95% CI 1.00-1.55) and flexibility (PR: 2.23; 95% CI 1.31-3.78) compared to post-pubertal participants. Overweight participants showed a higher prevalence of unsatisfactory aerobic capacity (PR: 1.14; 95% CI 1.03-1.27) and arm strength and endurance (PR: 1.14; 95% CI 1.00-1.31) compared to participants with ideal weight ($p < 0.05$). In conclusion, this study revealed that school adolescents in the backlands of Paraiba present high prevalence of unsatisfactory physical fitness, particularly among females, pubertal individuals, and those who are excess of weight.

Keywords: Risk factors; Cardiorespiratory fitness; Muscle strength; Adolescence.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma da amostra do estudo	16
Figura 2 – Prevalência (%) e intervalo de confiança (IC) bootstrap 95% de aptidão física insatisfatória em adolescentes escolares no Alto Sertão da Paraíba, Brasil (n = 187)	23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características dos participantes de acordo com o sexo	22
Tabela 2 – Prevalências de aptidão física insatisfatória de acordo com variáveis demográficas e socioeconômicas em adolescentes escolares no Alto Sertão da Paraíba, Brasil (n = 187)	24
Tabela 3 – Razão de prevalência para aptidão física insatisfatória de acordo com variáveis demográficas e socioeconômicas em adolescentes escolares no Alto Sertão da Paraíba, Brasil (n = 187)	25
Tabela 4 – Prevalências de aptidão física insatisfatória de acordo com variáveis físicas e comportamentais em adolescentes escolares no Alto Sertão da Paraíba, Brasil (n = 187)	27
Tabela 5 – Razão de prevalência para aptidão física insatisfatória de acordo com variáveis físicas e comportamentais em adolescentes escolares no Alto Sertão da Paraíba, Brasil (n = 187)	28

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 – Bateria de testes de aptidão física relacionada à saúde do FitnessGram 17

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF	Atividade física
ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
AFRS	Aptidão física relacionada à saúde
AFMV	Atividade física moderada a vigorosa
CA	Capacidade aeróbia
CCEB	Critério de Classificação Econômica Brasil
DP	Desvio padrão
IC	Intervalos de confiança
IFPB	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
IMC	Índice de massa corporal
FRA	Força e resistência abdominal
FRB	Força e resistência dos braços
FFLET	Força e flexibilidade do extensor do tronco
FLEX	Flexibilidade
OMS	Organização Mundial da Saúde
PACER	<i>Progressive Aerobic Cardiovascular Endurance Run</i> Em português: Teste de corrida de resistência cardiovascular aeróbica progressiva
PAR-Q	Questionário de Prontoidão para Atividade Física para todos
PVC	Pico de velocidade de crescimento
RP	Razão de prevalência
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Science</i> Em português: Pacote Estatístico para as Ciências Sociais
STROBE	<i>STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology</i> Em português: Fortalecendo o relato de estudos observacionais em epidemiologia
TT	Tempo de tela
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
VO ₂ máx	Consumo máximo de oxigênio

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	METODOLOGIA	15
2.1	DESENHO DO ESTUDO	15
2.2	PARTICIPANTES	15
2.3	CÁLCULO AMOSTRAL	16
2.4	PROCEDIMENTOS	16
2.5	APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE.....	17
2.5.1	Capacidade aeróbia	18
2.5.2	Força e resistência da parte superior do tronco	18
2.5.3	Força e resistência abdominal.....	18
2.5.4	Força e resistência do extensor do tronco.....	19
2.5.5	Flexibilidade	19
2.6	VARIÁVEIS INDEPENDENTES	20
2.7	ANÁLISE ESTATÍSTICA	21
3	RESULTADOS	22
4	DISCUSSÃO	29
5	CONCLUSÃO	35
	REFERÊNCIAS	36
	APÊNDICE A - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido	44
	APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	46
	ANEXO A - Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa	48
	ANEXO B - Lista de verificação STROBE para estudos observacionais	53
	ANEXO C - Questionário de Pesquisa Global de Saúde Escolar e Critério de Classificação Econômica Brasil 2022	55
	ANEXO D - Questionário de Prontidão para Atividade Física	60
	ANEXO E - Exercícios de aquecimento e alongamentos do PROESP-Br	61

1 INTRODUÇÃO

A adolescência é um período crítico do desenvolvimento humano, marcado por intensas mudanças físicas e psicológicas que influenciam diretamente a aptidão física (World Health Organization, 2017). Durante essa fase, o aumento na produção de hormônios sexuais, como testosterona em meninos e estrogênio em meninas, promove o crescimento muscular, ósseo e a redistribuição de gordura corporal (Xu *et al.*, 2021). Essas mudanças hormonais impactam a força muscular, a capacidade aeróbica e a composição corporal, determinando o nível de aptidão física dos adolescentes (Rak; Kashkalda; Vodolazhskiy, 2023). Apesar dessas diferenças biológicas, fatores comportamentais, como a prática de atividade física moderada a vigorosa (AFMV) e o comportamento sedentário, principalmente o uso prolongado de dispositivos eletrônicos, também exercem uma influência significativa sobre a saúde e aptidão física dos adolescentes (Bull *et al.*, 2020).

A aptidão física é um marcador-chave da saúde geral, além de ser um indicador do desempenho físico (Pereira; Bergmann; Bergmann, 2016). Evidências científicas mostram que níveis inadequados de aptidão física estão associados a um maior risco de doenças cardiovasculares e à mortalidade precoce (Gorny *et al.*, 2023; Laukkanen; Kunutsor, 2020). Componentes como força muscular, capacidade cardiorrespiratória, flexibilidade e composição corporal são amplamente estudados por sua relação direta com a saúde (Coelho; Burini, 2009; Reis *et al.*, 2018). A avaliação da aptidão física na adolescência é essencial como uma ferramenta prognóstica de doenças crônicas, como obesidade, diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares, além de estar associada ao bem-estar mental, à função cognitiva e ao desempenho acadêmico (Cabral *et al.*, 2021; Teferi, 2020; Wassenaar *et al.*, 2019).

Apesar da importância da atividade física, observam-se níveis alarmantes de inatividade entre adolescentes, muitas vezes associados a hábitos alimentares inadequados (Roura *et al.*, 2016). Esses fatores contribuem para o aumento das doenças crônicas não transmissíveis, como a obesidade e o sobrepeso (Rodrigues *et al.*, 2018; Silva *et al.*, 2009). A capacidade aeróbica, por sua relevância para a saúde geral, é um dos componentes mais críticos da aptidão física (González Valero *et al.*, 2017), sendo diretamente relacionada à eficiência do sistema cardiorrespiratório em fornecer oxigênio aos músculos durante a atividade física (Walker *et al.*, 2015). Níveis adequados de capacidade aeróbica na adolescência estão ligados à redução de

fatores de risco cardiovascular e metabólico (Mello *et al.*, 2019; Vasques; Da Silva; Lopes, 2007).

Estudos realizados em várias regiões do Brasil indicam prevalências elevadas de aptidão física insatisfatória entre adolescentes (Araujo *et al.*, 2018; Costanzi *et al.*, 2009; Farias *et al.*, 2010; Luguetti; Ré; Böhme, 2010; Mesquita *et al.*, 2018; Nascimento; Silva; Kraeski, 2020; Nascimento; Pereira; Glaner, 2010; Souza *et al.*, 2020). Pelegrini *et al.* (2017) identificaram que 61% dos adolescentes brasileiros apresentavam níveis inadequados de capacidade aeróbica, com prevalência mais alta entre os meninos. No entanto, há uma escassez de estudos específicos sobre adolescentes no Alto Sertão Paraibano.

A região do Alto Sertão Paraibano apresenta particularidades que podem influenciar a aptidão física dos adolescentes, como fatores socioeconômicos, culturais, ambientais e comportamentais (Neto, 2015). O ambiente semiárido, o acesso limitado a serviços de saúde e nutrição, e a insegurança alimentar afetam diretamente o estilo de vida e a aptidão física dos jovens (Hissa-Teixeira, 2018). Condições climáticas adversas, como altas temperaturas e baixa umidade, também podem dificultar a prática de atividades físicas ao ar livre (Francisco; Santos, 2017).

Além desses fatores, o tempo excessivo em frente a telas e a obesidade são determinantes críticos da aptidão física (Barbosa; Casotti; Nery, 2016; Mazzardo *et al.*, 2016). A combinação de inatividade física, má alimentação e sono inadequado leva ao aumento da obesidade, que por sua vez afeta a aptidão física e o bem-estar dos adolescentes (Correia *et al.*, 2020). A renda familiar também desempenha um papel importante, influenciando o acesso a alimentos saudáveis, atividades físicas e cuidados de saúde (Jin; Jones-Smith, 2015; Wang *et al.*, 2022). Embora existam vários estudos sobre aptidão física de adolescentes no Brasil, ainda há uma lacuna no conhecimento sobre essa questão no Alto Sertão Paraibano. Portanto, este estudo tem como objetivo analisar as prevalências e fatores associados à aptidão física insatisfatória em adolescentes escolares dessa região.

2 METODOLOGIA

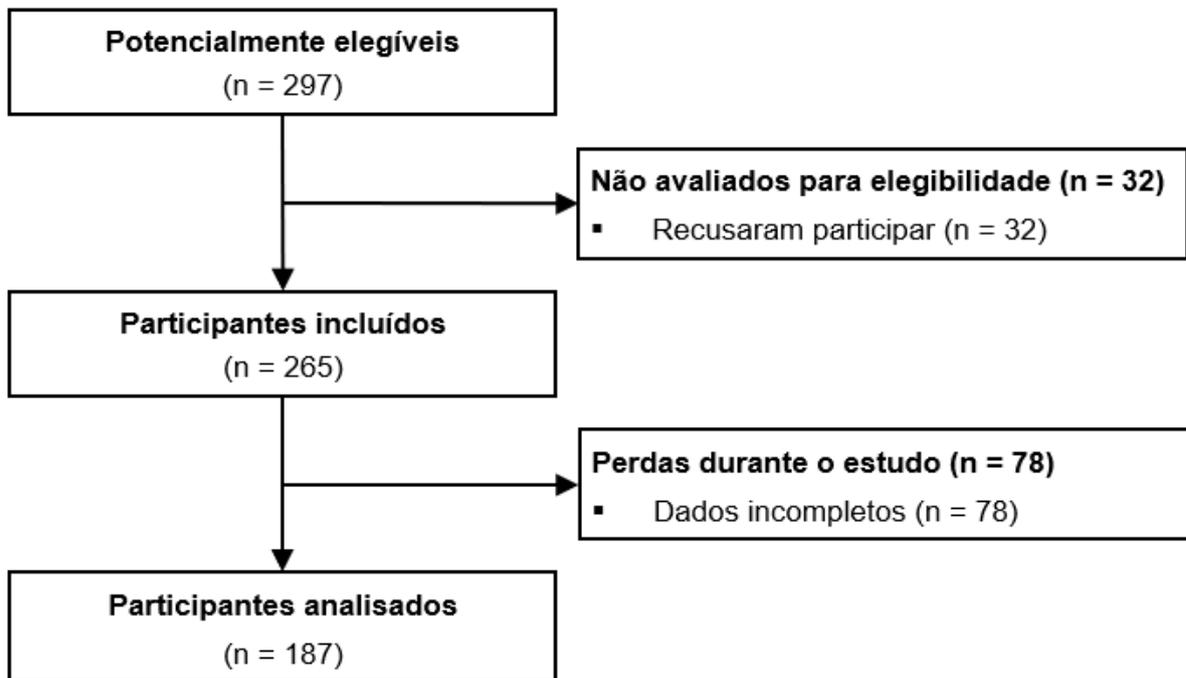
2.1 DESENHO DO ESTUDO

Este é um estudo observacional descritivo com delineamento transversal (Almeida Filho; Barreto, 2011). O desenvolvimento do projeto de pesquisa foi conduzido em estrita conformidade com a Declaração de Helsinque e a Resolução n.º 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil após aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNIESP (Parecer n.º 6.016.892/2023; ANEXO A). O seguinte estudo seguiu os critérios pré-estabelecidos pelo STROBE para estudos observacionais (von Elm *et al.*, 2007). A lista de verificação STROBE (ANEXO B) foi adotada e devidamente seguida, sendo assim relatada no relatório final da pesquisa (Malta *et al.*, 2010).

2.2 PARTICIPANTES

A amostra deste estudo foi composta por adolescentes entre 14 e 19 anos matriculados nos cursos técnicos e superiores oferecidos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), campus Sousa. A seleção dos participantes ocorreu por meio da divulgação da pesquisa em salas de aula, plataformas de redes sociais (Instagram, Facebook e WhatsApp) e pontos de informação, como murais, presentes no campus Sousa. Todos os voluntários, juntamente com seus respectivos responsáveis legais, concederam consentimento informado por escrito. Adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: adolescentes de ambos os sexos; idade entre 14 e 19 anos; ausência de problemas físicos que impeçam a realização dos testes físicos; assentimento do participante e consentimento do responsável para a participação na pesquisa. Adotaram-se os seguintes critérios de exclusão: desistência voluntária do participante e não realização de qualquer um dos testes físicos ou questionários propostos. Na época das coletas, havia 297 estudantes nessa faixa etária matriculados na instituição. Foram incluídos na análise final do estudo um total de 187 alunos (62 % da população alvo; Figura 1). Todos os participantes e seus responsáveis legais assinaram um termo de consentimento informado por escrito.

Figura 1 – Fluxograma da amostra do estudo.



Fonte: Autoria própria.

2.3 PROCEDIMENTOS

A coleta de dados foi conduzida no Bloco de Educação Física da Unidade de São Gonçalo, localizada no campus Sousa do IFPB. Este bloco dispõe de um laboratório de avaliação física climatizado, equipado com ar-condicionado, e um laboratório de corporeidade. Ambos foram utilizados para a aplicação dos instrumentos de pesquisa. Adicionalmente, a quadra poliesportiva coberta da mesma unidade foi empregada para a realização do teste de corrida. As coletas de dados foram conduzidas pela equipe de pesquisadores(as) treinados. Após extensa divulgação do projeto para recrutamento, na primeira visita foi realizada a triagem dos voluntários(as), a fim de verificar os critérios de inclusão. Os voluntários elegíveis receberam duas vias impressas do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE; APÊNDICE A) e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE; APÊNDICE B), respectivamente.

O voluntário maior de idade deveria assinar o TCLE, enquanto o voluntário menor de idade deveria assinar o TALE e seu responsável legal assinar o TCLE. Durante a segunda visita, o(a) pesquisador(a) recebeu e conferiu tanto o TALE quanto o TCLE. Em seguida, foi conduzida a aplicação do caderno de questionários (ANEXO

C) e o Questionário de Prontidão para Atividade Física para todos (PAR-Q; ANEXO D) (SCHWARTZ et al., 2021), em uma interação presencial, bem como as medidas antropométricas.

Após esta etapa, o(a) participante foi orientado(a) a comparecer à próxima visita, para a realização dos testes físicos. Na terceira visita, foi conduzida uma série de 12 exercícios padronizados para aquecimento e alongamento (ANEXO E). Em seguida, a bateria de testes físicos foi aplicada, seguindo a seguinte ordem: (a) teste de sentar e alcançar com proteção das costas; (b) teste de elevação do tronco; (c) teste de flexão abdominal; (d) teste de flexão no solo; (e) teste PACER.

2.4 APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE

A aptidão física relacionada à saúde foi avaliada através da bateria de testes físicos do FitnessGram (The Cooper Institute, 2013): (a) capacidade aeróbia pelo teste de corrida de resistência cardiovascular aeróbica progressiva (PACER); (b) força e resistência abdominal pelo teste de flexão abdominal; (c) força e flexibilidade do extensor do tronco pelo teste de elevação do tronco; (d) força e resistência da parte superior do corpo pelo teste de flexão no solo; (e) flexibilidade pelo teste de sentar e alcançar com proteção das costas. Todos os testes foram aplicados conforme o manual do FitnessGram. Previamente a aplicação dos testes, foi realizada exercícios de aquecimento e alongamento do PROESP-Br (ANEXO E). Durante a aplicação dos testes, foi padronizado um avaliador por participante. Os resultados alcançados em cada teste foram classificados pelas tabelas normativas relacionadas à saúde do FitnessGram em satisfatória (zona de aptidão saudável) e insatisfatória (necessita de melhoria/zona de risco à saúde).

Quadro 1 – Bateria de testes de aptidão física relacionada à saúde do FitnessGram.

Aptidão física	Abreviação	Teste físico
Capacidade aeróbia	CA	Teste de corrida de resistência cardiovascular aeróbica progressiva (PACER)
Força e resistência da parte superior do tronco	FRB	Teste de flexão no solo
Força e resistência abdominal	FRA	Teste de flexão abdominal
Força e flexibilidade do extensor do tronco	FFET	Teste de elevação do tronco
Flexibilidade	FLEX	Teste de sentar e alcançar com proteção das costas

Fonte: Autoria própria.

2.4.1 Capacidade aeróbia

A avaliação da capacidade aeróbia foi realizada por meio do teste PACER (Léger; Lambert, 1982). Os participantes foram incentivados a correr continuamente para frente e para trás em uma quadra poliesportiva coberta, percorrendo 20 metros com um ritmo crescente a cada minuto. Um áudio pré-gravado definia a cadência, e o trajeto era marcado por cones. Ao sinal sonoro, os participantes corriam até a linha e retornavam ao ponto de partida. O teste continuava até que não conseguissem alcançar a linha no tempo do sinal em duas tentativas não consecutivas ou decidissem parar voluntariamente. A pontuação registrada era o número total de voltas completadas, com cada volta correspondendo a 20 metros. O consumo máximo de oxigênio ($VO_{2máx}$) foi estimado utilizando uma equação validada para adolescentes (Mahar; Welk; Rowe, 2018).

2.4.2 Força e resistência da parte superior do tronco

A força e resistência da parte superior do tronco foram avaliadas por meio do teste de flexão no solo (The Cooper Institute, 2013). O objetivo do teste é realizar o maior número possível de flexões de 90° em um ritmo constante, realizado num colchonete, orientado por áudio, com uma cadência de 20 flexões por minuto (1 flexão a cada 3 segundos). O participante inicia em posição deitada decúbito ventral no tapete, com as mãos posicionadas sob os ombros ou ligeiramente afastadas, pernas esticadas e ligeiramente afastadas, e dedos dos pés apontando para baixo. Ele empurra o colchonete com os braços até estarem completamente estendidos, mantendo o corpo reto. Em seguida, abaixa o corpo usando os braços até os cotovelos ficarem dobrados em um ângulo de 90°, com os braços paralelos ao chão, repetindo esse movimento o máximo possível. O teste foi interrompido caso: (i) ocorreu o segundo ajuste na forma de execução; (ii) o participante não conseguiu continuar devido à exaustão voluntária; (iii) o participante apresentou desconforto ou dor significativo. A pontuação final corresponde ao número de flexões de 90° realizadas com sucesso.

2.4.3 Força e resistência abdominal

A força e resistência abdominal foram avaliadas através do teste de flexão abdominal (The Cooper Institute, 2013). Os participantes buscaram realizar o máximo de flexões possível, com um limite de 75, seguindo um áudio gravado. Eles deitaram-

se de costas em um colchonete, mantendo os joelhos dobrados em torno de 140° e os pés levemente afastados e apoiados no chão como posição inicial. Os braços permaneceram esticados ao longo do corpo, com as palmas para baixo e apoiadas no colchonete, os dedos estendidos, e a cabeça em contato com o colchonete. Os pés foram estendidos para trás a partir das nádegas, mantendo contato com o chão. Para garantir precisão, uma faixa de medição foi posicionada sob as pernas, tocando apenas a borda mais próxima dos dedos dos pés. Os participantes começaram as flexões deslizando os dedos ao longo da faixa de medição até tocarem o outro lado. Lentamente, eles se abaixaram até a cabeça tocar o papel no colchonete. O movimento seguiu um ritmo específico de cerca de 20 flexões por minuto, correspondendo a (1 flexão a cada 3 segundos). A contagem das flexões foi registrada quando a cabeça dos participantes voltava ao colchonete. O teste foi encerrado se: (i) o participante não pôde mais continuar devido à exaustão voluntária; (ii) completou 75 flexões; (iii) ocorreu uma segunda correção na forma de execução. A pontuação final foi determinada pelo número de flexões realizadas com sucesso.

2.4.4 Força e resistência do extensor do tronco

A avaliação da força e flexibilidade do extensor do tronco foi realizada através do teste de elevação do tronco (The Cooper Institute, 2013). O teste consistiu em levantar a parte superior do corpo do chão utilizando os músculos das costas e mantê-la nessa posição para medição. Os participantes deitaram de bruços em colchonetes, com os dedos dos pés apontando para trás e as mãos sob as coxas. Um marcador foi fixado alinhado com os olhos para orientação. Eles ergueram o tronco lentamente até uma altura máxima de 12 polegadas, mantendo a cabeça alinhada com a coluna. A posição foi sustentada para que um avaliador pudesse medir a distância entre o queixo e o chão. A régua foi posicionada cerca de uma polegada à frente do queixo dos participantes, não diretamente abaixo dele. Cada participante teve duas tentativas, registrando-se a maior pontuação obtida. As medidas foram registradas em polegadas, com distâncias superiores a 12 polegadas sendo registradas como 12 polegadas.

2.4.5 Flexibilidade

A flexibilidade foi avaliada por meio do teste de sentar e alcançar, com apoio nas costas (The Cooper Institute, 2013), o objetivo era alcançar uma distância

específica nos lados direito e esquerdo do corpo usando o banco de Wells, uma caixa de madeira de 12 polegadas de altura com uma escala de medição no topo. A escala indicava a distância de 9 polegadas a partir da borda da caixa onde o pé do participante repousava, com a extremidade "zero" da régua mais próxima do participante. Os participantes sentaram-se no aparelho de teste sem calçados, com uma perna estendida e o pé plano contra a caixa, enquanto o outro joelho permaneceu dobrado, com a sola do pé no chão. O peito do pé foi alinhado cerca de 2 a 3 polegadas ao lado do joelho reto. Os braços foram estendidos sobre a escala de medição com as mãos sobrepostas e as palmas viradas para baixo. Os participantes mantiveram postura ereta e cabeça elevada enquanto avançavam as mãos ao longo da escala por quatro vezes, sustentando a posição do quarto alcance por pelo menos 1 segundo. Após medir um lado, mudaram a posição das pernas e repetiram o procedimento. As medidas foram registradas em polegadas, arredondando para a meia polegada mais próxima, com pontuação máxima de 12 polegadas.

2.5 VARIÁVEIS INDEPENDENTES

A idade foi classificada nas faixas etárias 15-16 anos e 17-19 anos. O estágio puberal foi estimado pelo pico de velocidade de crescimento (PVC) por uma equação (Mirwald *et al.*, 2002). O PVC de cada participante foi classificado em: "pré-púbere", "púbere" e "pós-púbere". A mensuração da massa corporal e da estatura foi realizada por meio de uma balança eletrônica (W200, Welmy, Brasil) e um estadiômetro portátil (ES2060, Sanny, Brasil), respectivamente. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado pela divisão da massa corporal (kg) pela estatura (m) elevada ao quadrado (kg/m^2).

A classificação do score-z do IMC de cada participante foi realizada considerando a idade e o sexo, utilizando a tabela de referência da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2021), em peso ideal e excesso de peso (sobrepeso e obesidade). A cor da pele/etnia foi agrupada em pardo/preto e branco/amarelo. As informações destinadas a descrever a amostra foram obtidas através do questionário de Pesquisa Global de Saúde Escolar (WHO, 2021) e do Critério de Classificação Econômica Brasil 2022 (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2022), abrangendo dados relativos à aspectos demográficos, socioeconômicos e atividade física.

O nível socioeconômico foi avaliado conforme o Critério de Classificação Econômica Brasil 2022, adotado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2022). Após a contagem dos pontos, os participantes foram agrupados em seis estratos socioeconômicos: D-E (0 a 16 pontos), C2 (17 a 22 pontos), C1 (23 a 28 pontos), B2 (29 a 37 pontos), B1 (38 a 44 pontos) e A (45 a 100 pontos). Contudo, para análise estatística, os níveis foram combinados em duas categorias: baixa (DE-C2) e média/alta (C1-A).

O nível de AFMV foi medido pela frequência semanal e tempo dedicado (em minutos) em atividades físicas moderadas (que requerem algum esforço físico) a vigorosas (que requerem um grande esforço físico) de lazer, deslocamento, trabalho e doméstica realizadas durante uma semana típica. O nível de AFMV foi classificado como fisicamente inativo (<60 min/dia) ou fisicamente ativo (60+ min/dia) (WHO, 2021).

O tempo de exposição à tela foi medido utilizando o dispositivo móvel (*smartphone*) do próprio participante, através da ferramenta “bem-estar digital” ou similar disponíveis no dispositivo. Nesse cenário, foram registradas informações sobre a duração diária da atividade do aparelho em minutos, ao longo de todos os dias da semana que antecederam a aplicação dos questionários (de segunda a domingo). O tempo de tela obtido foi calculado pela média dos sete dias; em seguida, foi classificado pela mediana da própria coorte em: <7 h/dia e 7+ h/dia.

2.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A estatística descritiva para caracterização da amostra foi apresentada por meio da média \pm desvio padrão, bem como frequências absolutas (n) e relativas (%). A prevalência da aptidão física insatisfatória foi calculada através da frequência observada em porcentagem (%) e intervalos de confiança *bootstrap* percentil de 95%. O teste Qui-quadrado foi usado para analisar a associação entre cada variável independente e cada desfecho de aptidão física. A regressão de Poisson foi usada para analisar a razão de prevalência (RP) e intervalo de confiança (IC) e 95% para cada aptidão física insatisfatória considerando cada variável independente. Todos os pressupostos da regressão de Poisson foram avaliados. A qualidade de ajuste dos modelos foi avaliada pelo teste Omnibus. Considerou-se um valor de $p < 0,05$ como estatisticamente significativo para todas as análises. Todas as análises foram conduzidas utilizando o *software* SPSS versão 27 (IBM Corp., Armonk, NY).

3 RESULTADOS

O estudo contou com a participação de 187 indivíduos na análise final, conforme ilustrado na Figura 1. A mesma apresenta os resultados detalhados da caracterização desses participantes. Dentre eles, 64% são do sexo feminino e idade ($16,6 \pm 1,2$). Os participantes autodeclaram-se parda ou negra (46%). Notavelmente, 87% apresentam um alto tempo de tela. No âmbito econômico, 74% pertencem à classe média, enquanto 25% à classe baixa. Quanto à atividade física, 67% dos participantes são fisicamente inativos. Cerca de 72% mantêm peso ideal, enquanto 27% tem sobrepeso e obesidade.

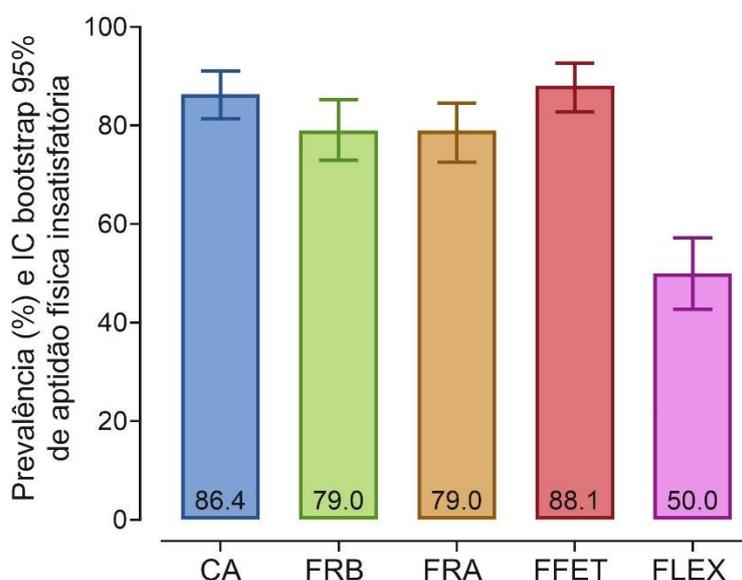
Tabela 1 - Características dos participantes de acordo com o sexo.

Variáveis	Total	Moças	Rapazes	p-valor
N, %	187	121 (64,7)	66 (35,3)	
Idade, anos	$16,6 \pm 1,2$	$16,3 \pm 1,1$	$17,1 \pm 1,2$	<0,001
Púbere	144 (77,0)	113 (93,4)	31 (47,0)	<0,001
Pós-púbere	43 (23,0)	8 (6,6)	35 (53,0)	
Pardo/Negro	86 (46,0)	52 (43,0)	34 (51,5)	0,285
Branco/Amarelo	101 (54,0)	69 (57,0)	32 (48,5)	
Classe baixa	48 (25,7)	37 (30,6)	11 (16,7)	0,053
Classe média/alta	139 (74,3)	84 (69,4)	55 (83,3)	
Estatura, m	$1,65 \pm 0,09$	$1,61 \pm 0,06$	$1,73 \pm 0,07$	<0,001
Massa corporal, kg	$61,6 \pm 12,5$	$59,2 \pm 11,1$	$65,9 \pm 13,8$	0,000
IMC, kg/m ²	$22,5 \pm 3,7$	$22,9 \pm 3,8$	$21,8 \pm 3,5$	0,058
Peso ideal	136 (72,7)	84 (69,4)	52 (78,8)	0,229
Sobrepeso/obesidade	51 (27,3)	37 (30,6)	14 (21,2)	
VO ₂ máx, ml/kg/min	$35,5 \pm 5,6$	$33,0 \pm 3,1$	$40,2 \pm 6,3$	<0,001
Flexão de braço, qtde	$5,4 \pm 6,8$	$2,5 \pm 4,0$	$10,8 \pm 7,5$	<0,001
Abdominais, qtde	$10,3 \pm 12,5$	$8,8 \pm 12,2$	$12,9 \pm 12,8$	0,032
Extensão do tronco, pol	$6,8 \pm 1,9$	$6,8 \pm 1,9$	$6,7 \pm 2,0$	0,991
Flexibilidade, pol	$10,3 \pm 2,9$	$9,9 \pm 2,9$	$11,0 \pm 2,9$	0,012
Ativo fisicamente	60 (32,1)	32 (26,4)	28 (42,4)	0,033
Inativo fisicamente	127 (67,9)	89 (73,6)	38 (57,6)	
Baixo TT smartphone	93 (49,7)	54 (44,6)	39 (59,1)	0,059
Alto TT smartphone	94 (50,3)	67 (55,4)	27 (40,9)	

Fonte: Autoria própria. Os dados contínuos são apresentados com média \pm desvio padrão (DP), enquanto os dados categóricos são expressos em frequências absolutas (n) e relativas (%). Abreviações: IMC, índice de massa corporal; VO₂máx, consumo máximo de oxigênio, tempo de tela.

A Figura 2 apresenta as prevalências de aptidão física insatisfatória dos participantes. Foram observadas altas prevalências de capacidade aeróbia insatisfatória: 86,4% (IC 95% 81,4; 91,1), força e resistência abdominal insatisfatória: 79,0% (IC 95% 73,0; 85,3), força e flexibilidade do extensor do tronco insatisfatória: 79,0% (IC 95% 72,6; 84,6); força e resistência dos membros superiores insatisfatória: 88,1% (IC 95% 82,8; 92,7) e flexibilidade insatisfatória: 50,0% (IC 95% 42,7; 57,2).

Figura 2 – Prevalência (%) e intervalo de confiança (IC) bootstrap 95% de aptidão física insatisfatória em adolescentes escolares no Alto Sertão da Paraíba, Brasil (n = 187).



Abreviações: CA, Capacidade aeróbia; FRB, Força e resistência dos braços; FRA, Força e resistência abdominal; FFET, Força e flexibilidade do extensor do tronco; FLEX, Flexibilidade. Fonte: Autoria própria.

As Tabelas 2 e 3 apresentam as prevalências e as RP de aptidão física insatisfatória de acordo com as variáveis demográficas e socioeconômicas. A capacidade aeróbia insatisfatória foi mais prevalente entre as moças, em comparação aos rapazes (94,2% vs. 69,7%; $p < 0,001$). As participantes do sexo feminino apresentaram uma RP maior para capacidade aeróbia insatisfatória em relação aos seus pares do sexo masculino (RP: 1,35; IC 95% 1,15–1,59). De forma semelhante, a flexibilidade insatisfatória foi mais prevalente entre as moças do que entre os rapazes (67,8% vs. 16,7%; $p < 0,001$), com uma RP também mais elevada para flexibilidade insatisfatória entre as participantes do sexo feminino (RP: 4,07; IC 95% 2,34–7,07). A faixa etária, etnia e classe socioeconômica não apresentaram associações significativas com nenhuma das aptidões físicas insatisfatórias avaliadas ($p > 0,05$).

Tabela 2 – Prevalências de aptidão física insatisfatória de acordo com variáveis demográficas e socioeconômicas em adolescentes escolares no Alto Sertão da Paraíba, Brasil (n = 187).

	CA insatisfatória			FRB insatisfatória			FRA insatisfatória			FFET insatisfatória			FLEX insatisfatória		
	n	(%)	p	n	(%)	p	n	(%)	p	n	(%)	p	n	(%)	p
Faixa etária															
15-16 anos	78	(86,7)	0,679	79	(81,4)	0,661	79	(81,4)	0,661	82	(84,5)	0,264	53	(54,6)	0,164
17-19 anos	82	(84,5)		71	(78,9)		71	(78,9)		81	(90,0)		40	(44,4)	
Sexo															
Moças	114	(94,2)	<0,001	101	(83,5)	0,130	97	(80,2)	0,982	107	(88,4)	0,484	82	(67,8)	<0,001
Rapazes	46	(69,7)		49	(74,2)		53	(80,3)		56	(84,8)		11	(16,7)	
Etnia															
Pardo/negro	75	(87,2)	0,554	69	(80,2)	0,995	65	(75,6)	0,142	77	(89,5)	0,371	41	(47,7)	0,603
Branco/amarelo	85	(84,2)		81	(80,2)		85	(84,2)		86	(85,1)		52	(51,5)	
Classe social															
Baixa	41	(85,4)	0,974	39	(81,3)	0,834	41	(85,4)	0,294	41	(85,4)	0,674	26	(54,2)	0,476
Média/Alta	119	(85,6)		111	(79,9)		109	(78,4)		122	(87,8)		67	(48,2)	

Os dados são apresentados com frequência observada absoluta (n) e relativa (%). Os valores em negritos são estatisticamente significativos ($p < 0,05$). Abreviações: CA, Capacidade aeróbia; FRB, Força e resistência dos braços; FRA, Força e resistência abdominal; FFET, Força e flexibilidade do extensor do tronco; FLEX, Flexibilidade. Fonte: Autoria própria.

Tabela 3 – Razão de prevalência para aptidão física insatisfatória de acordo com variáveis demográficas e socioeconômicas em adolescentes escolares no Alto Sertão da Paraíba, Brasil (n = 187).

	CA insatisfatória		FRB insatisfatória		FRA insatisfatória		FFET insatisfatória		FLEX insatisfatória	
	RP	(IC 95%)	RP	(IC 95%)	RP	(IC 95%)	RP	(IC 95%)	RP	(IC 95%)
Faixa etária										
15-16 anos	1,03	(0,91; 1,15)	0,97	(0,84; 1,12)	0,97	(0,84; 1,12)	1,06	(0,95; 1,19)	0,81	(0,61; 1,09)
17-19 anos	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.
Sexo										
Moças	1,35	(1,15; 1,59)	1,12	(0,96; 1,32)	1,00	(0,86; 1,16)	1,04	(0,92; 1,18)	4,07	(2,34; 7,07)
Rapazes	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.
Etnia										
Pardo/negro	1,04	(0,92; 1,16)	1,00	(0,87; 1,15)	0,90	(0,78; 1,04)	1,05	(0,94; 1,17)	0,93	(0,69; 1,24)
Branco/amarelo	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.
Classe social										
Baixa	1,00	(0,87; 1,14)	1,02	(0,87; 1,19)	1,09	(0,94; 1,26)	0,97	(0,85; 1,11)	1,12	(0,82; 1,54)
Média/Alta	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.

Os dados são apresentados com razão de prevalência (RP) e intervalos de confiança (IC) de 95%. Os valores em negritos são estatisticamente significativos ($p < 0,05$). Abreviações: CA, Capacidade aeróbia; FRB, Força e resistência dos braços; FRA, Força e resistência abdominal; FFET, Força e flexibilidade do extensor do tronco; FLEX, Flexibilidade. Fonte: Autoria própria.

As Tabelas 4 e 5 apresentam as prevalências e as RP de aptidão física insatisfatória, de acordo com as variáveis físicas e comportamentais. A capacidade aeróbia insuficiente foi mais prevalente entre os adolescentes com excesso de peso, em comparação aos com peso ideal (94,1% vs. 82,4%; $p = 0,041$). Aqueles com excesso de peso apresentaram uma maior RP para capacidade aeróbia insuficiente em relação aos com peso ideal (RP: 1,14; IC 95% 1,03–1,27). De forma semelhante, os participantes com excesso de peso também apresentaram maior RP para força e resistência dos braços, em comparação aos de peso ideal (RP: 1,14; IC 95% 1,00–1,31).

Além disso, a prevalência de força e resistência dos braços insatisfatória foi maior nos púberes em comparação aos pós-púberes (84,0% vs. 67,4%; $p = 0,017$), assim como a flexibilidade insatisfatória foi mais comum nos púberes do que nos pós-púberes (56,9% vs. 25,6%; $p < 0,001$). Os púberes apresentaram maior RP para força e resistência dos braços (RP: 1,25; IC 95% 1,00–1,55) e flexibilidade (RP: 2,23; IC 95% 1,31–3,78) insatisfatórias, em comparação aos pós-púberes. Adolescentes fisicamente inativos também apresentaram maior prevalência de força e resistência dos braços insatisfatória, em comparação aos ativos (84,3% vs. 71,7%; $p = 0,044$), embora a RP não tenha sido significativa. Por fim, o tempo de tela no smartphone não se associou a nenhuma das aptidões físicas avaliadas ($p > 0,05$).

Tabela 4 – Prevalências de aptidão física insatisfatória de acordo com variáveis físicas e comportamentais em adolescentes escolares no Alto Sertão da Paraíba, Brasil (n = 187).

	CA insatisfatória			FRB insatisfatória			FRA insatisfatória			FFET insatisfatória			FLEX insatisfatória		
	n	(%)	p	n	(%)	p	n	(%)	p	n	(%)	p	n	(%)	p
Estágio puberal															
Púbere	125	(86,8)	0,376	121	(84,0)	0,017	117	(81,3)	0,515	126	(87,5)	0,803	82	(56,9)	<0,001
Pós-púbere	35	(81,4)		29	(67,4)		33	(76,7)		37	(86,0)		11	(25,6)	
Estado nutricional															
Excesso de peso	48	(94,1)	0,041	45	(88,2)	0,092	40	(78,4)	0,708	43	(84,3)	0,475	29	(56,9)	0,232
Peso ideal	112	(82,4)		105	(77,2)		110	(80,9)		120	(88,2)		64	(47,1)	
AFMV															
Inativo	113	(89,0)	0,053	107	(84,3)	0,044	102	(80,3)	0,960	112	(88,2)	0,543	69	(54,3)	0,067
Ativo	47	(78,3)		43	(71,7)		48	(80,0)		51	(85,0)		24	(40,0)	
TT de smartphone															
Baixo	76	(81,7)	0,137	71	(76,3)	0,186	74	(79,6)	0,826	81	(87,1)	0,978	47	(50,5)	0,827
Alto	84	(89,4)		79	(84,0)		76	(80,9)		82	(87,2)		46	(48,9)	

Os dados são apresentados com frequência observada absoluta (n) e relativa (%). Os valores em negritos são estatisticamente significativos ($p < 0,05$). Abreviações: AFMV, Atividade física moderada a vigorosa; TT, Tempo de tela. CA, Capacidade aeróbia; FRB, Força e resistência dos braços; FRA, Força e resistência abdominal; FFET, Força e flexibilidade do extensor do tronco; FLEX, Flexibilidade. Fonte: Autoria própria.

Tabela 5 – Razão de prevalência para aptidão física insatisfatória de acordo com variáveis físicas e comportamentais em adolescentes escolares no Alto Sertão da Paraíba, Brasil (n = 187).

	CA insatisfatória		FRB insatisfatória		FRA insatisfatória		FFET insatisfatória		FLEX insatisfatória	
	RP	(IC 95%)	RP	(IC 95%)	RP	(IC 95%)	RP	(IC 95%)	RP	(IC 95%)
Estágio puberal										
Púbere	1,07	(0,91;1,25)	1,25	(1,00; 1,55)	1,06	(0,88; 1,27)	1,02	(0,89; 1,16)	2,23	(1,31; 3,78)
Pós-púbere	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.
Estado nutricional										
Excesso de peso	1,14	(1,03;1,27)	1,14	(1,00; 1,31)	0,97	(0,82; 1,14)	0,96	(0,84; 1,09)	1,21	(0,90; 1,63)
Peso ideal	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.
AFMV										
Inativo	1,14	(0,98; 1,32)	1,18	(0,99; 1,40)	1,00	(0,86; 1,17)	1,04	(0,92; 1,17)	1,36	(0,96; 1,92)
Ativo	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.
TT de smartphone										
Alto	1,09	(0,97; 1,23)	1,10	(0,95; 1,27)	1,02	(0,88; 1,17)	1,00	(0,90; 1,12)	0,97	(0,73; 1,29)
Baixo	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.

Fonte: Autoria própria. Os dados são apresentados com razão de prevalência (RP) e intervalos de confiança (IC) de 95%. Os valores em negritos são estatisticamente significativos ($p < 0,05$). Abreviações: AFMV, Atividade física moderada a vigorosa; TT, tempo de tela; CA, Capacidade aeróbia; FRB, Força e resistência dos braços; FRA, Força e resistência abdominal; FFET, Força e flexibilidade do extensor do tronco; FLEX, Flexibilidade.

5 DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi analisar a prevalência e os fatores associados à aptidão física insatisfatória em adolescentes escolares no Alto Sertão da Paraíba. Os principais achados do estudo foram: i) observou-se altas prevalências de capacidade aeróbia, força e resistência abdominal, força e flexibilidade do extensor do tronco, força e resistência dos membros superiores, e flexibilidade insatisfatórias; ii) adolescentes do sexo feminino apresentaram uma maior prevalência de capacidade aeróbia e flexibilidade insatisfatórias comparado aos rapazes; iii) os participantes pós-púberes apresentaram maior prevalência de força e resistência dos braços e flexibilidade insatisfatórias em comparação aos participantes púberes; iv) os participantes com excesso de peso apresentaram maior prevalência de capacidade aeróbia e força e resistência dos braços insatisfatórias em comparação aos participantes com peso ideal.

Observou-se alta prevalência de aptidão física insatisfatória entre adolescentes escolares no Alto Sertão da Paraíba. Esses achados estão em consonância com estudos realizados em outras regiões do Brasil, abrangendo regiões como Ceará (Araujo *et al.*, 2018), Caxias do Sul-RS (Costanzi *et al.*, 2009), Porto Velho-RO (Farias *et al.*, 2010), São Paulo (Luguetti; Ré; Böhme, 2010; Mesquita *et al.*, 2018), Ipatinga-MG (Nascimento; Pereira; Glaner, 2010), Votuporanga-SP (Souza *et al.*, 2020), Brasília (Sbaraini *et al.*, 2021), São Paulo e Paraná (Lima *et al.*, 2009). Os resultados podem ser explicados por fatores comportamentais, como a falta de atividade física regular e uma alimentação inadequada, que exercem influência significativa sobre a saúde e o bem-estar dos adolescentes (Pereira; Bergmann; Bergmann, 2016). A aptidão física é um importante indicador de saúde durante a adolescência, fase de desenvolvimento crucial. A prática regular de AFMV é essencial para melhorar e manter a aptidão física, contribuindo para o fortalecimento muscular, cardiovascular e aprimoramento da resistência aeróbica, flexibilidade e composição corporal (Estivaleti *et al.*, 2023; Ikeda *et al.*, 2022). Além disso, a falta de infraestrutura adequada para a prática de atividades físicas e a ausência de programas que incentivem a atividade física nas escolas também podem ser fatores determinantes (Matos *et al.*, 2020; Ministério da Saúde, 2022). Portanto, os dados revelam que as prevalências de aptidão física insatisfatória no Alto Sertão da Paraíba não são um fenômeno isolado, mas refletem uma tendência nacional, reforçando a urgência de políticas públicas que

promovam a atividade física entre adolescentes, com intervenções que considerem as especificidades regionais e culturais.

Os resultados deste estudo indicaram uma maior prevalência de aptidão física insatisfatória entre as adolescentes do sexo feminino, com destaque para capacidade aeróbia e flexibilidade, em comparação aos adolescentes do sexo masculino. Esses achados corroboram estudos prévios que também identificaram menor desempenho aeróbio entre adolescentes do sexo feminino (Gonçalves; Silva; Nunes, 2015), sugerindo uma combinação de fatores fisiológicos e comportamentais como determinantes dessa disparidade (Tomkinson *et al.*, 2018). Do ponto de vista biológico, as diferenças sexuais na aptidão física podem ser explicadas pela interação entre hormônios sexuais, composição corporal e o estágio de maturação (Cordel *et al.*, 2018). Durante a puberdade, o aumento do estrogênio e da massa gorda em meninas pode interferir no desempenho físico, especialmente em atividades aeróbias e de alta intensidade, ao mesmo tempo que pode reduzir a motivação e a participação em exercícios vigorosos. A maturação precoce, comum em meninas, frequentemente se associa ao desconforto com as mudanças corporais, o que também impacta negativamente o engajamento em atividades físicas intensas (Werneck; Fernandes; Silva, 2020).

Além dos fatores biológicos, elementos sociais, culturais e pessoais influenciam o menor envolvimento de meninas em atividades que exigem alto esforço cardiorrespiratório (Carissimi *et al.*, 2017). Desde a infância, as meninas tendem a praticar atividades físicas menos frequentes e intensas, preferindo esportes individuais com conotações artísticas, como dança e ginástica rítmica, enquanto os meninos se envolvem mais frequentemente em esportes de contato em equipe, como futebol e handebol, reforçando estereótipos de gênero nas práticas esportivas (Peral-Suárez *et al.*, 2020). O suporte social para a prática de exercícios tende a ser menor entre as meninas, que frequentemente dedicam mais tempo a tarefas domésticas em comparação aos meninos, limitando suas oportunidades de atividades físicas recreativas e reduzindo seu tempo livre para brincadeiras ou atividades ao ar livre (Raskind *et al.*, 2020). A autoimagem negativa e a autosssexualização afetam a motivação das adolescentes para praticar atividades físicas, pois o medo de vergonha e de objetificação durante os exercícios reduz o desejo das meninas de se envolverem em atividades físicas, o que amplia a discrepância nos níveis de atividade entre os sexos (Monge-Rojas *et al.*, 2017). Por fim, a percepção de barreiras como falta de

tempo e medo de avaliação negativa contribui para a baixa participação esportiva entre as meninas (Koulanova *et al.*, 2021). Esses achados destacam a necessidade de intervenções específicas que considerem as diferenças de gênero nas prevalências de aptidão física insatisfatória, buscando estratégias de promoção da atividade física que sejam culturalmente sensíveis e focadas nas barreiras enfrentadas pelo sexo feminino.

Os participantes pós-púberes apresentaram maior prevalência de força e resistência dos braços, assim como flexibilidade insatisfatórias, em comparação aos púberes. Esses achados corroboram estudos que demonstram diferenças significativas na aptidão física entre essas faixas etárias (Best; Ban, 2021; Marquezi *et al.*, 2015; Pravatto; Felippo Siqueira Campos Ribeiro da Costa; Navarro, 2008; Santos *et al.*, 2011). Essa variabilidade pode ser explicada por diversos fatores biológicos e biopsicossociais que influenciam o desempenho físico. A literatura indica que, durante a puberdade, as mudanças hormonais promovem crescimento e desenvolvimento físico, resultando em melhorias na força muscular, capacidade aeróbica e composição corporal (Albaladejo-Saura *et al.*, 2021; Best; Ban, 2021; Henriques-Neto; Peralta; Marques, 2023; Malina; Katzmarzyk, 2006). Além disso, adolescentes pós-púberes tendem a apresentar níveis mais elevados de aptidão física devido a um maior desenvolvimento muscular e à estabilização hormonal, que se refere ao equilíbrio dos hormônios no organismo (Santos *et al.*, 2011). Adicionalmente, fatores psicossociais, como a motivação e a autoeficácia, desempenham um papel fundamental no envolvimento em atividades físicas (Brandenburg *et al.*, 2023). Adolescentes com uma autoimagem positiva e suporte social, seja familiar ou de amigos, têm mais chances de se engajar em atividades físicas (Haidar *et al.*, 2019; Laird *et al.*, 2016; Lisboa *et al.*, 2021). Por outro lado, a falta de ambientes adequados para a prática de atividades físicas (Silva *et al.*, 2022) e estilos de vida sedentários (Park *et al.*, 2020), muitas vezes associados a hábitos alimentares inadequados (Djurđević *et al.*, 2024), podem agravar a situação. Essas diferenças ressaltam a importância de considerar o estágio de maturação biológica ao avaliar a aptidão física. Portanto, os dados sugerem que o estágio de maturação pode influenciar negativamente certos aspectos da aptidão física, destacando a necessidade de abordagens diferenciadas na avaliação e promoção da saúde física em adolescentes. A implementação de intervenções específicas, que considerem esses fatores

biopsicossociais, pode ser crucial para melhorar a aptidão física entre esses grupos, visando à saúde e bem-estar geral dos jovens.

Os participantes com excesso de peso apresentaram maior prevalência de capacidade aeróbia e força e resistência dos braços insatisfatórias em comparação aos participantes com peso ideal. Esses achados corroboram com a literatura, que consistentemente aponta para uma relação negativa entre o excesso de peso e a aptidão física (Barbalho *et al.*, 2020; Caamaño-Navarrete *et al.*, 2022; Santos *et al.*, 2020). Adolescentes com excesso de peso frequentemente enfrentam desafios relacionados à eficiência do uso do oxigênio, resultando em fadiga e sobrecarga do sistema musculoesquelético, o que eleva o risco de lesões (García-Hermoso *et al.*, 2019; Toomey *et al.*, 2017). Além disso, a presença de excesso de peso pode desencadear inflamações crônicas de baixo grau (Khanna *et al.*, 2022), que podem afetar negativamente a função muscular e a capacidade aeróbia. Esses fatores não apenas comprometem a performance física, mas também impactam a qualidade de vida, criando um ciclo vicioso de inatividade e piora da saúde (Caamaño-Navarrete *et al.*, 2022; Hamasaki, 2017; Pelegrini *et al.*, 2021; Prado; Enes; Nucci, 2021; Rodrigues *et al.*, 2020). Psicologicamente, adolescentes com sobrepeso ou obesidade podem enfrentar problemas de autoestima e desmotivação para se engajar em atividades físicas, o que perpetua a inatividade e o ganho de peso, afetando a saúde geral (Antonini *et al.*, 2014; Choi; Hong, 2023; Han *et al.*, 2023; Moradi *et al.*, 2022; Pelegrini *et al.*, 2021). Portanto, os dados indicam que o excesso de peso compromete aspectos fundamentais da aptidão física, refletindo um impacto negativo na saúde e no desempenho físico dos adolescentes. Tais achados ressaltam a necessidade de intervenções direcionadas ao controle do peso e à promoção da atividade física regular, essenciais para melhorar a aptidão física nessa população.

Os resultados deste estudo revelaram que os cumprimentos de AFMV não se associaram às aptidões físicas insatisfatórias observadas entre os adolescentes. Essa ausência de associação pode ser atribuída à alta prevalência de inatividade física na população estudada, que limita a eficácia da atividade física regular em promover melhorias significativas nas aptidões físicas. O contexto em que os participantes se encontram, caracterizado por altos índices de aptidões físicas insatisfatórias, sugere que, mesmo quando os adolescentes se envolvem em alguma forma de atividade física, essa não é realizada com intensidade ou frequência suficientes para impactar positivamente suas capacidades físicas. Além disso, barreiras estruturais, como a falta

de acesso a espaços adequados para a prática, somadas a fatores sociais e psicológicos, podem influenciar a motivação e a adesão dos jovens a programas de exercício (Eynon *et al.*, 2019; López-Castedo; Domínguez-Alonso; Portela-Pino, 2018; Portela-Pino *et al.*, 2020; Portela-Pino; Valverde-Esteve; Martínez-Patiño, 2021; Spiteri *et al.*, 2019). Portanto, é crucial que intervenções voltadas à promoção da atividade física considerem essas dificuldades, visando não apenas aumentar a participação em AFMV, mas também criar um ambiente propício para que os adolescentes desenvolvam e mantenham suas capacidades físicas de forma sustentável.

As implicações práticas dos achados deste estudo ressaltam a urgente necessidade de políticas públicas e programas de intervenção focados na melhoria da aptidão física de adolescentes, especialmente considerando a alta prevalência de aptidão física insatisfatória observada. É fundamental criar programas de atividades físicas adaptados ao contexto do Alto Sertão Paraibano, levando em consideração as características únicas da região, como o baixo nível socioeconômico e o acesso limitado a recursos de saúde, fatores que impactam diretamente a aptidão física e o bem-estar dos jovens (Neil-Sztramko; Caldwell; Dobbins, 2021). A adaptação dos programas de educação física deve considerar os recursos disponíveis, as preferências dos alunos e as limitações ambientais, com atenção especial às disparidades sexuais, puberais e relacionadas ao excesso de peso. A incorporação de esportes tradicionais e a utilização de espaços ao ar livre são estratégias recomendadas para aprimorar a capacidade aeróbia e a flexibilidade dos estudantes, contribuindo para um ambiente escolar mais saudável e inclusivo. Exemplos práticos de intervenções incluem a realização de oficinas de saúde, a formação de clubes esportivos e parcerias com organizações locais. Assim, é imperativo que haja uma colaboração estreita entre escolas e comunidades, criando uma cultura de saúde e bem-estar onde a conscientização e a participação ativa dos jovens sejam pilares fundamentais para o sucesso dessas iniciativas. Essa colaboração pode ser facilitada por meio da formação de comitês que envolvam pais, educadores e líderes comunitários, garantindo que as intervenções atendam às necessidades locais e promovam resultados positivos, como melhorias na saúde mental e redução da obesidade.

O estudo apresenta tanto pontos fortes quanto limitações importantes. Entre os pontos positivos, destaca-se a representatividade da amostra coletada em uma escola

pública federal no Alto Sertão da Paraíba, incluindo uma população homogênea de adolescentes de diferentes classes sociais, raças e cidades. A robustez da metodologia utilizada fortalece a validade dos achados. Um aspecto notável é a utilização da bateria de testes do FitnessGram, que oferece uma avaliação holística das capacidades físicas dos adolescentes, permitindo uma análise detalhada das peculiaridades relacionadas à aptidão física na população estudada. Outro ponto forte foi a avaliação de determinantes sociodemográficos, econômicos, físicos e comportamentais, proporcionando uma ampla perspectiva sobre os fatores associados à aptidão física e revelando a complexidade das interações que influenciam o desempenho físico dos adolescentes. Por outro lado, algumas limitações devem ser enfatizadas. A natureza transversal do estudo impede a inferência de causalidade, e a amostra por conveniência pode restringir a generalização dos resultados. Além disso, possíveis vieses ou restrições na amostragem podem ter influenciado os dados. Portanto, recomenda-se que futuras pesquisas sejam realizadas com amostras maiores e mais representativas da população-alvo, visando resultados mais precisos e generalizáveis. Essa abordagem não apenas melhorará a compreensão das dinâmicas envolvidas na aptidão física dos adolescentes, mas também contribuirá para o desenvolvimento de intervenções mais eficazes e adaptadas às necessidades específicas dessa população.

5 CONCLUSÃO

Em conclusão, este estudo observou que adolescentes escolares no Alto Sertão da Paraíba apresentam altas prevalências de aptidão física insatisfatória, especialmente em indicadores como capacidade aeróbia, força muscular e flexibilidade. Os resultados também destacaram disparidades significativas entre os sexos, com as adolescentes apresentando maior prevalência de inadequações na capacidade aeróbia e flexibilidade. Além disso, observou-se que os adolescentes pós-púberes e aqueles com excesso de peso estão em maior risco de terem inadequações na força muscular e capacidade aeróbia.

REFERÊNCIAS

- ALBALADEJO-SAURA, Mario *et al.* Relationship between Biological Maturation, Physical Fitness, and Kinanthropometric Variables of Young Athletes: A Systematic Review and Meta-Analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [s. l.], v. 18, n. 1, p. 328, 2021.
- ALMEIDA FILHO, Naomar de; BARRETO, Maurício L. **Epidemiologia & saúde: fundamentos, métodos e aplicações**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- ANTONINI, Vanessa Drieli Seron *et al.* Parâmetros físicos, clínicos e psicossociais de adolescentes com diferentes graus de excesso de peso. **Revista Paulista de Pediatria**, [s. l.], v. 32, n. 4, p. 342–350, 2014.
- ARAUJO, Andresa *et al.* Aptidão física de crianças e adolescentes praticantes de esportes: um estudo transversal. **Revista de Educação Física / Journal of Physical Education**, [s. l.], v. 87, n. 2, p. 378–392, 2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critério de Classificação Econômica Brasil 2022**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.abep.org/criterio-brasil>. Acesso em: 24 jun. 2023.
- BARBALHO, Erika de Vasconcelos *et al.* Influência do consumo alimentar e da prática de atividade física na prevalência do sobrepeso/obesidade em adolescentes escolares. **Cadernos Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 28, n. 1, p. 12–23, 2020.
- BARBOSA, Franck Nei Monteiro; CASOTTI, Cezar Augusto; NERY, Adriana Alves. Health risk behavior of adolescent scholars. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [s. l.], v. 25, n. 4, 2016.
- BEST, Olivia; BAN, Sasha. Adolescence: physical changes and neurological development. **British Journal of Nursing**, [s. l.], v. 30, n. 5, p. 272–275, 2021.
- BRANDENBARG, Pim *et al.* Psychosocial Factors of Physical Activity Among People With Disabilities: Prospective Cohort Study. **Rehabilitation Psychology**, [s. l.], v. 68, n. 2, p. 164–173, 2023.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE PROMOÇÃO DA SAÚDE. **Políticas públicas de atividade física análise de documentos governamentais em âmbito mundial**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.
- BULL, Fiona C *et al.* World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. **British Journal of Sports Medicine**, [s. l.], v. 54, n. 24, p. 1451–1462, 2020.
- CAAMAÑO-NAVARRETE, Felipe *et al.* The association between modifiable lifestyle behaviour in Latin-American schoolchildren with abdominal obesity and excess weight. A comparison of Chile and Colombia. **Endocrinologia, Diabetes y Nutricion**, [s. l.], v. 69, n. 1, p. 4–14, 2022.
- CABRAL, Ludmila Lucena Pereira *et al.* Cardiorespiratory Fitness and Performance

in Multiple Domains of Executive Functions in School-Aged Adolescents. **Frontiers in Physiology**, [s. l.], v. 12, 2021.

CARISSIMI, Alicia *et al.* Physical self-efficacy is associated to body mass index in schoolchildren. **Jornal de Pediatria**, [s. l.], v. 93, n. 1, p. 64–69, 2017.

CHOI, Youngha; HONG, Jeana. Association between Weight Status and Mental Health among Korean Adolescents: A Nationwide Cross-Sectional Study. **Children**, [s. l.], v. 10, n. 4, p. 620, 2023.

COELHO, Christianne de Faria; BURINI, Roberto Carlos. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. **Revista de Nutrição**, [s. l.], v. 22, n. 6, p. 937–946, 2009.

CORDEL, Patrícia Taís *et al.* Comparação da aptidão física relacionada à saúde e a prática esportiva em crianças. **Saúde (Santa Maria)**, [s. l.], v. 44, n. 1, 2018.

CORREIA, Bruna Cristina Silva Tomaz *et al.* Relação entre tempo de tela, frequência de excesso de peso e hábitos de sono em crianças. **Revista Interdisciplinar de Saúde e Educação**, [s. l.], v. 1, n. 2, p. 57–70, 2020.

COSTANZI, Cristine B. *et al.* Associated factors in high blood pressure among schoolchildren in a middle size city, southern Brazil. **Jornal de Pediatria**, [s. l.], v. 85, n. 4, p. 335–340, 2009.

DJURDJEVIĆ, Dragan *et al.* Association between eating habits and low physical activity in adolescents. **Vojnosanitetski Pregled**, [s. l.], v. 81, n. 1, p. 45–51, 2024.

ESTIVALETI, José Matheus Oliveira *et al.* Physical activity level measured by accelerometry and physical fitness of schoolchildren. **Revista Paulista de Pediatria**, [s. l.], v. 41, 2023.

EYNON, Michael *et al.* Assessing the psychosocial factors associated with adherence to exercise referral schemes: A systematic review. **Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports**, [s. l.], v. 29, n. 5, p. 638–650, 2019.

FARIAS, Edson dos Santos *et al.* Efeito da atividade física programada sobre a aptidão física em escolares adolescentes. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, [s. l.], v. 12, n. 2, p. 98–105, 2010.

FRANCISCO, Paulo Roberto Megna; SANTOS, Djail. Climatologia do Estado da Paraíba. **Editora da Universidade Federal de Campina Grande**, [s. l.], v. 1, p. 75, 2017.

GARCÍA-HERMOSO, Antonio *et al.* Health-related physical fitness and weight status in 13- to 15-year-old Latino adolescents. A pooled analysis. **Jornal de Pediatria**, [s. l.], v. 95, n. 4, p. 435–442, 2019.

GONÇALVES, Eliane Cristina de Andrade; SILVA, Diego Augusto Santos; NUNES, Heloyse Elaine Gimenes. Prevalence and Factors Associated With Low Aerobic Performance Levels in Adolescents: A Systematic Review. **Current Pediatric Reviews**, [s. l.], v. 11, n. 1, p. 56–70, 2015.

GONZÁLEZ VALERO, Gabriel *et al.* Análisis de la capacidad aeróbica como cualidad esencial de la condición física de los estudiantes: Una revisión sistemática (Analysis of aerobic capacity as an essential quality of students' physical condition: A systematic review). **Retos**, [s. l.], n. 34, p. 395–402, 2017.

GORNY, Alexander Wilhelm *et al.* Cardiorespiratory fitness, body mass index, cardiovascular disease, and mortality in young men: A cohort study. **Frontiers in Public Health**, [s. l.], v. 11, 2023.

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

HAMASAKI, Hidetaka. Physical Activity and Obesity in Adults. *In: ADIPOSITY - EPIDEMIOLOGY AND TREATMENT MODALITIES*. [S. l.]: InTech, 2017.

HAN, Bing *et al.* Relationships between physical activity, body image, BMI, depression and anxiety in Chinese college students during the COVID-19 pandemic. **BMC Public Health**, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 24, 2023.

HENRIQUES-NETO, Duarte; PERALTA, Miguel; MARQUES, Adilson. Editorial: Puberty: neurologic and physiologic development. **Frontiers in Endocrinology**, [s. l.], v. 14, 2023.

HISSA-TEIXEIRA, Keuler. Uma análise da estrutura espacial dos indicadores socioeconômicos do nordeste brasileiro (2000-2010). **Eure**, [s. l.], v. 44, n. 131, p. 101–124, 2018.

IKEDA, Erika *et al.* Cross-sectional and longitudinal associations of active travel, organised sport and physical education with accelerometer-assessed moderate-to-vigorous physical activity in young people: the International Children's Accelerometry Database. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, [s. l.], v. 19, n. 1, p. 41, 2022.

JIN, Yichen; JONES-SMITH, Jessica C. Associations between family income and children's physical fitness and obesity in California, 2010-2012. **Preventing Chronic Disease**, [s. l.], v. 12, n. 2, 2015.

KHANNA, Deepesh *et al.* Obesity: A Chronic Low-Grade Inflammation and Its Markers. **Cureus**, [s. l.], 2022.

KOULANOVA, Alyona *et al.* Ideas for action: Exploring strategies to address body image concerns for adolescent girls involved in sport. **Psychology of Sport and Exercise**, [s. l.], v. 56, 2021.

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

LAUKKANEN, Jari A.; KUNUTSOR, Setor K. O Paradoxo da Obesidade na Insuficiência Cardíaca Depende da Aptidão Cardiorrespiratória?. **Arquivos**

Brasileiros de Cardiologia, [s. l.], v. 115, n. 4, p. 646–648, 2020.

LÉGER, L A; LAMBERT, J. A maximal multistage 20-m shuttle run test to predict VO₂ max. **European journal of applied physiology and occupational physiology**, [s. l.], v. 49, n. 1, p. 1–12, 1982.

LIMA, Alexandro *et al.* Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.**, [s. l.], v. 3, p. 337–346, 2009.

LISBOA, Tailine *et al.* Social support from family and friends for physical activity in adolescence: Analysis with structural equation modeling. **Cadernos de Saude Publica**, [s. l.], v. 37, n. 1, 2021.

LÓPEZ-CASTEDO, Antonio; DOMÍNGUEZ-ALONSO, José; PORTELA-PINO, Iago. Predictive variables of motivation and barriers for the practice of physical exercise in adolescence. **Journal of Human Sport and Exercise**, [s. l.], v. 13, n. 4, p. 907–915, 2018.

LUGUETTI, Carla Nascimento; RÉ, Alessandro H. Nicolai; BÖHME, Maria Tereza Silveira. Indicadores de aptidão física de escolares da região centro-oeste da cidade de São Paulo. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, [s. l.], v. 12, n. 5, p. 331–337, 2010.

MAHAR, Matthew T.; WELK, Gregory J.; ROWE, David A. Estimation of aerobic fitness from PACER performance with and without body mass index. **Measurement in Physical Education and Exercise Science**, [s. l.], v. 22, n. 3, p. 239–249, 2018.

MALINA, Robert M.; KATZMARZYK, Peter T. Physical Activity and Fitness in an International Growth Standard for Preadolescent and Adolescent Children. **Food and Nutrition Bulletin**, [s. l.], v. 27, n. 4_suppl5, p. S295–S313, 2006.

MALTA, Monica *et al.* Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 44, n. 3, p. 559–565, 2010.

MARQUEZI, Marcelo *et al.* Evaluation of Physical Fitness in Obese Children and Adolescents. [s. l.], v. 6, n. 2, p. 80–88, 2015.

MATOS, Raiani Spalenza *et al.* Impacto de um programa de intervenção escolar randomizado sobre os níveis de pressão arterial. **Revista Brasileira de Saude Materno Infantil**, [s. l.], v. 20, n. 4, p. 975–984, 2020.

MAZZARDO, Oldemar *et al.* Health risk behaviors in teenagers according to gender, age and socioeconomic status. **Medicina (Ribeirão Preto)**, [s. l.], v. 49, n. 4, p. 321–330, 2016.

MELLO, Júlio Brugnara *et al.* Associação da aptidão cardiorrespiratória de adolescentes com a atividade física e a estrutura pedagógica da educação física escolar. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, [s. l.], v. 41, n. 4, p. 367–375, 2019.

MESQUITA, Camila Angélica Asahi *et al.* Aptidão física relacionada à saúde de

alunos de graduação em educação física. **Journal of Physical Education**, [s. l.], v. 29, n. 1, 2018.

MIRWALD, Robert L *et al.* An assessment of maturity from anthropometric measurements. **Medicine and science in sports and exercise**, [s. l.], v. 34, n. 4, p. 689–94, 2002.

MONGE-ROJAS, Rafael *et al.* How Self-Objectification Impacts Physical Activity Among Adolescent Girls in Costa Rica. **Journal of Physical Activity and Health**, [s. l.], v. 14, n. 2, p. 123–129, 2017.

MORADI, Maedeh *et al.* Association between overweight/obesity with depression, anxiety, low self-esteem, and body dissatisfaction in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of observational studies. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, [s. l.], v. 62, n. 2, p. 555–570, 2022.

NASCIMENTO, Thales Boaventura Rachid; PEREIRA, Dédima Carvalho; GLANER, Maria Fátima. Prevalência de Indicadores de Aptidão Física Associada à Saúde em Escolares. **Motriz. Revista de Educação Física. UNESP**, [s. l.], v. 16, n. 2, p. 387–394, 2010.

NASCIMENTO, Alexandre; SILVA, Eduardo da; KRAESKI, Maria Helena. Nível de aptidão física relacionada à saúde de adolescentes escolares brasileiros: revisão sistemática. **Revista Inspirar Movimento & Saúde**, [s. l.], v. 20, 2020.

NEIL-SZTRAMKO, Sarah E.; CALDWELL, Hilary; DOBBINS, Maureen. School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, [s. l.], v. 2021, n. 9, 2021.

NETO, Mariana Moreira. Convivência com o semiárido: nas fronteiras entre o novo que se legitima e o antigo que teima em ficar. **Novos Cadernos NAEA**, [s. l.], v. 18, n. 1, p. 169–182, 2015.

PARK, Jung Ha *et al.* Sedentary Lifestyle: Overview of Updated Evidence of Potential Health Risks. **Korean Journal of Family Medicine**, [s. l.], v. 41, n. 6, p. 365–373, 2020.

PELEGRINI, A. *et al.* Aptidão cardiorrespiratória em adolescentes. **Revista Andaluza de Medicina del Deporte**, [s. l.], v. 10, n. 3, p. 152–157, 2017.

PELEGRINI, Andreia *et al.* Prevalence of overweight and obesity in brazilian children and adolescents: A systematic review. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, [s. l.], v. 23, 2021.

PERAL-SUÁREZ, África *et al.* Physical activity practice and sports preferences in a group of Spanish schoolchildren depending on sex and parental care: a gender perspective. **BMC Pediatrics**, [s. l.], v. 20, n. 1, p. 337, 2020.

PEREIRA, Thais Almeida; BERGMANN, Mauren Lúcia de Araújo; BERGMANN, Gabriel Gustavo. Fatores associados à baixa aptidão física de adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [s. l.], v. 22, n. 3, p. 176–181, 2016.

PORTELA-PINO, Iago *et al.* Gender differences in motivation and barriers for the practice of physical exercise in adolescence. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [s. l.], v. 17, n. 1, 2020.

PORTELA-PINO, Iago; VALVERDE-ESTEVE, Teresa; MARTÍNEZ-PATIÑO, María José. Age as a determining variable in the practice or abandonment of physical exercise among young people. **PLoS ONE**, [s. l.], v. 16, n. 6 June, 2021.

PRADO, Carolina Cunha; ENES, Carla Cristina; NUCCI, Luciana Bertoldi. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e obesidade em adolescentes a partir de inquéritos populacionais de base escolar. **Revista Sustinere**, [s. l.], v. 9, n. 1, p. 372–397, 2021.

PRAVATTO, Alexandra; FELIPPO SIQUEIRA CAMPOS RIBEIRO DA COSTA, André; NAVARRO, Francisco. Aptidão física relacionada ao desempenho motor de escolares, residentes em Petrolina-PE, Sertão Nordeste. **Março/Abril**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 221–232, 2008.

RAK, L. I.; KASHKALDA, D. A.; VODOLAZHSKIY, M. L. Hormone Levels in Adolescents With Physiological and Pathological Course of Puberty At Different Intensity of Physical Activity. **Modern Pediatrics. Ukraine**, [s. l.], n. 1, p. 28–34, 2023.

RASKIND, Ilana G. *et al.* Household Chores or Play Outdoors? The Intersecting Influence of Gender and School Type on Physical Activity Among Indian Adolescents. **Health Education & Behavior**, [s. l.], v. 47, n. 5, p. 682–691, 2020.

REIS, Monalisa Da Silva *et al.* Indicadores de saúde em escolares: uma análise do estado nutricional e aptidão física relacionada à saúde. **Saúde (Santa Maria)**, [s. l.], v. 44, n. 1, 2018.

RODRIGUES, Gilceu Cezar *et al.* Obesidade e aptidão física relacionada à saúde: um estudo com escolares de 10 a 13 anos de Santa Cruz do Sul - Brasil. **Arquivos de Ciências da Saúde**, [s. l.], v. 25, n. 3, p. 60, 2018.

RODRIGUES, Cinthia Sonaly Santos *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes de escolas públicas Municipais em Campina Grande-PB / Prevalence of overweight and obesity in adolescents from Municipal public schools in Campina Grande-PB. **Brazilian Journal of Health Review**, [s. l.], v. 3, n. 5, p. 13740–13750, 2020.

ROURA, Elena *et al.* Assessment of eating habits and physical activity among Spanish adolescents. the “Cooking and Active Leisure” TAS program. **PLoS ONE**, [s. l.], v. 11, n. 7, 2016.

SANTOS, Marcos Moura *et al.* Contribuição da massa muscular na força de preensão manual em diferentes estágios maturacionais. **ConScientiae Saúde**, [s. l.], v. 10, n. 3, p. 487–493, 2011.

SANTOS, Natália Fernandes dos *et al.* Excesso de peso em adolescentes: insegurança alimentar e multifatorialidade no cenário do semiárido de Pernambuco. **Revista Paulista de Pediatria**, [s. l.], v. 38, 2020.

SBARAINI, Mariana *et al.* Prevalence of overweight and obesity among Brazilian adolescents over time: a systematic review and meta-analysis. **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 24, n. 18, p. 6415–6426, 2021.

SILVA, Regina Márcia Ferreira *et al.* Barriers to high school and university students' physical activity: A systematic review. **PLoS ONE**, [s. l.], v. 17, n. 4 April, 2022.

SILVA, Suele Manjourany *et al.* Prevalência e fatores associados à prática de esportes individuais e coletivos em adolescentes pertencentes a uma coorte de nascimentos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, [s. l.], v. 23, n. 3, p. 263–274, 2009.

SOUZA, Jean Cesar Andrade de *et al.* Aptidão Física relacionada à saúde de escolares de 9 a 17 anos do ensino público do município de Votuporanga-SP. **Revista Saúde e Meio Ambiente – RESMA**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 106–118, 2020.

SPITERI, Karl *et al.* Barriers and motivators of physical activity participation in middle-aged and older adults—a systematic review. **Journal of Aging and Physical Activity**, [s. l.], v. 27, n. 6, p. 929–944, 2019.

TEFERI, Getu. The Effect of Physical Activity on Academic Performance and Mental Health: Systematic Review. **American Journal of Science, Engineering and Technology**, [s. l.], v. 5, n. 3, p. 131, 2020.

THE COOPER INSTITUTE. **FITNESSGRAM/ACTIVITYGRAM Test administration manual. Updated Fourth Edition**. 4. ed. Champaign: Human Kinetics, 2013.

TOMKINSON, Grant R *et al.* European normative values for physical fitness in children and adolescents aged 9–17 years: results from 2 779 165 Eurofit performances representing 30 countries. **British Journal of Sports Medicine**, [s. l.], v. 52, n. 22, p. 1445–1456, 2018.

TOOMEY, Clodagh *et al.* a Systematic Review of the Association Between Adiposity and Sport Injury Risk in Youth. **British Journal of Sports Medicine**, [s. l.], v. 51, n. 4, p. 396.2-397, 2017.

VASQUES, Daniel Giordani; DA SILVA, Kelly Samara; LOPES, Adair Da Silva. Aptidão cardiorrespiratória de adolescentes de Florianópolis, SC. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [s. l.], v. 13, n. 6, p. 376–380, 2007.

VON ELM, Erik *et al.* The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. **Epidemiology (Cambridge, Mass.)**, [s. l.], v. 18, n. 6, p. 800–4, 2007.

WALKER, John L. *et al.* The Association Between Waist Circumference and FITNESSGRAM® Aerobic Capacity Classification in Sixth-Grade Children. **Pediatric Exercise Science**, [s. l.], v. 27, n. 4, p. 488–493, 2015.

WANG, Meng *et al.* Mediating Effects of Adolescent Physical Activity, Self-Rated Health and Family Income. **Frontiers in Public Health**, [s. l.], v. 10, n. 24, p. 9313, 2022.

WASSENAAR, T. M. *et al.* Effects of a programme of vigorous physical activity during secondary school physical education on academic performance, fitness, cognition, mental health and the brain of adolescents (Fit to Study): Study protocol for a cluster-randomised trial. **Trials**, [s. l.], v. 20, n. 1, 2019.

WERNECK, André O.; FERNANDES, Rômulo A.; SILVA, Danilo R. Understanding biological maturation and motor competence for physical activity promotion during the first years of life. **Translational Pediatrics**, [s. l.], v. 9, n. 1, p. 1–3, 2020.

WHO. World Health Organization.. - World Health Organization. **Who**, [s. l.], v. 2019, n. December, p. 5, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Accelerated Action for the Health of Adolescents (AA-HA!) - First edition**. [S. l.: s. n.], 2017.

XU, Yang *et al.* Relationships of sex hormones with muscle mass and muscle strength in male adolescents at different stages of puberty. **PLoS ONE**, [s. l.], v. 16, n. 12 December, 2021.

APÊNDICE A – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido**TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TALE***Esclarecimentos,*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Consentimento Livre e Esclarecido

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

_____ de _____ de 2023.

Fábio Thiago Maciel da Silva
(Pesquisador)

Assinatura do participante da pesquisa

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

1. Seu filho _____ está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa nesta instituição.
2. O propósito da pesquisa é verificar os principais fatores associados ao nível de atividade física em crianças e adolescentes, como também identificar os possíveis hábitos sedentários, a qualidade de vida, a qualidade de sono, o nível de ansiedade, o desempenho cognitivo, o excesso de peso, a pressão arterial, as capacidades físicas, habilidades motoras e os aspectos socioeconômicos. Esse estudo é importante pois o baixo índice de prática de atividade física pode acarretar diversas doenças, como diabetes tipo 2, hipertensão entre outras.
3. A participação nesta pesquisa consistirá em responder alguns questionários, realizar avaliação física e testes motores. Assim como em toda pesquisa científica que envolva participação de seres humanos, esta poderá trazer algum risco psicossocial ao participante, em variado tipo e graduações variadas, tais como, constrangimento, sentimento de imposição para a participação na pesquisa, dentre outros, mas salientamos que sua participação é de caráter voluntário, isto é, a qualquer momento você poderá recusar-se ou desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a Instituição de ensino participante.
4. A participação de seu filho, não acarretará nenhum preconceito, discriminação ou desigualdade social.
5. Os resultados deste estudo podem ser publicados, mas o nome ou identificação de seu filho não serão revelados.

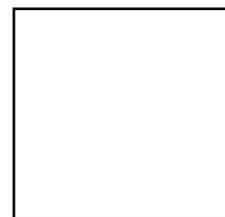
6. Não haverá remuneração ou ajuda de custo pela participação. Quaisquer dúvidas que você tiver em relação à pesquisa ou à participação de seu filho, antes ou depois do consentimento, serão respondidas por Fábio Thiago Maciel da Silva.

7. Assim, este termo está de acordo com a Resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012, para proteger os direitos dos seres humanos em pesquisas. Qualquer dúvida quanto aos direitos de seu filho como sujeito participante em pesquisas, ou se sentir que seu filho foi colocado em riscos não previstos, você poderá contatar o pesquisador responsável: Fábio Thiago Maciel da Silva, (83) 98745-9345, fabioth28@hotmail.com. Ou ainda o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNIESP– CEP/UNIESP/, telefone (83) 2106-3849, e-mail: comite.etica@iesp.edu.br.

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

_____ de _____ de 2023.

Fábio Thiago Maciel da Silva
(Responsável pela pesquisa)



Impressão datiloscópica
do Responsável legal
pelo Participante da
Pesquisa

Responsável legal 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
UNIESP



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 acelorômetria. 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@iesp.edu.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO
UNIESP



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 Pittsburh 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:** CABEDELO
Telefone: (83)2106-3827 **E-mail:** comite.etica@iesp.edu.br



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_BÁSICAS_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



Continuação do Parecer: 6.016.892

CABEDELO, 24 de Abril de 2023

Assinado por:
Karelina 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

ANEXO B - Lista de verificação STROBE para estudos observacionais

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

Item	Nº	Recomendação
Título e Resumo	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
Introdução		
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.
Métodos		
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 (<i>follow-up</i>) 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 ^a	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.
Resultados		
Participantes	13 ^a	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 ^a	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 ^a	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.

Outras análises	17	Se pertinente, considere transformar as estimativas de risco relativo em termos de risco absoluto, para um período de tempo relevante. Descreva outras análises que tenham sido realizadas. Ex: análises de subgrupos, interação, sensibilidade.
Discussão		
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.
Outras Informações		
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.

^a 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 C - Questionário de Pesquisa Global de Saúde Escolar e Critério de Classificação Econômica Brasil 2022

INFORMAÇÕES PESSOAIS

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

25. Em dias de um final de semana normal, em média, quantas horas você dorme por dia?

Menos de 6 horas 6 horas 7 horas
 8 horas 9 horas 10 horas ou mais

26. Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.

Analfabeto / Fundamental I incompleto
 Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
 Fundamental completo/Médio incompleto
 Médio completo/Superior incompleto Superior completo

27. No seu domicílio tem quantos itens desses?

ITENS DE CONFORTO	Não possui	Quantidade que possui			
		1	2	3	4+
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular	<input type="checkbox"/>				
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho	<input type="checkbox"/>				
Quantidade de banheiros	<input type="checkbox"/>				
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel	<input type="checkbox"/>				
Quantidade de geladeiras	<input type="checkbox"/>				
Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex	<input type="checkbox"/>				
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e <u>desconsiderando</u> tablets, palms ou smartphones	<input type="checkbox"/>				
Quantidade de lavadora de louças	<input type="checkbox"/>				
Quantidade de fornos de micro-ondas	<input type="checkbox"/>				
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional	<input type="checkbox"/>				
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca	<input type="checkbox"/>				
		Quantidade			
TRABALHADOR DOMÉSTICO	Não tem	1	2	3	4+
Quantidade de trabalhadores mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana	<input type="checkbox"/>				

A água utilizada neste domicílio é proveniente de?

1. Rede geral de distribuição 2. Poço ou nascente 3. Outro meio

Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:

1. Asfaltada/Pavimentada 2. Terra/Cascalho

ATIVIDADES FÍSICAS E TEMPO SEDENTÁRIO

As questões seguintes são sobre atividades físicas. Atividade física é qualquer atividade que provoca

um aumento nos seus batimentos cardíacos e na sua frequência respiratória. Atividade física pode ser realizada praticando esportes, fazendo exercícios, trabalhando, realizando tarefas domésticas, dançando, jogando bola com os amigos ou andando a pé ou de bicicleta.

Para responder as questões seguintes lembre-se que:

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

28. Durante uma semana típica ou normal, em quantas aulas de Educação Física você participa?

- 0 (nenhuma) 1 2 3 ou mais

29. Você realiza, regularmente, algum tipo de atividade física no seu tempo livre, como exercícios, esportes, danças ou artes marciais?

- Sim Não

30. Qual a atividade de lazer de sua preferência? (Marque apenas uma)

- Praticar esportes Fazer exercícios Nadar
 Pedalar Jogar dominó ou cartas Assistir TV
 Jogar videogame Usar o computador Conversar com os amigos
 Outras atividades

31. "Eu gosto de fazer atividades físicas!" O que você diria desta afirmação:

- Discordo totalmente Discordo em partes
 Nem concordo, nem discordo Concordo em partes
 Concordo totalmente

32. Considera-se FISICAMENTE ATIVO o jovem que acumula pelo menos 60 minutos diários de atividades físicas em 5 ou mais dias da semana. Em relação aos seus hábitos de prática de atividades físicas, você diria que:

- Sou fisicamente ativo há mais de 6 meses
 Não sou, mas pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 30 dias
 Não sou, e não pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 6 meses
 Sou fisicamente ativo há menos de 6 meses
 Não sou, mas pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 6 meses

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

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

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

Horas: _____ Minutos: _____

35. Durante os últimos 7 dias, em quantos dias você realizou atividades físicas moderadas a vigorosas?

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

36. Nos últimos 7 dias, nos dias que você praticou atividades físicas moderadas a vigorosas, quanto tempo por dia, dura esta prática?

Horas: _____ Minutos: _____

As questões seguintes são sobre o tempo que você fica sentado quando não está na escola ou trabalhando.

37. Nos dias de aula (segunda a sexta-feira), quanto tempo por dia você assiste TV?

Horas: _____ Minutos: _____

38. Nos finais de semana (sábado e domingo), quanto tempo por dia você assiste TV?

Horas: _____ Minutos: _____

39. Nos dias de aula (segunda a sexta-feira), quanto tempo por dia você usa computador?

Horas: _____ Minutos: _____

40. Nos dias de final de semana (sábado e domingo), quanto tempo por dia você usa computador?

Horas: _____ Minutos: _____

41. Nos dias de aula (segunda a sexta-feira), quanto tempo por dia você usa videogame?

Horas: _____ Minutos: _____

42. Nos dias de final de semana (sábado e domingo), quanto tempo por dia você usa videogame?

Horas: _____ Minutos: _____

43. Nos dias de aula (segunda a sexta-feira), quanto tempo por dia você usa smartphone e/ou tablet?

Horas: _____ Minutos: _____

44. Nos dias de final de semana (sábado e domingo), quanto tempo por dia você usa smartphone e/ou tablet?

Horas: _____ Minutos: _____

45. Nos dias de aula (segunda a sexta-feira), quanto tempo, você gasta sentado, conversando com amigos, jogando cartas ou dominó, falando ao telefone, dirigindo ou como passageiro, lendo ou estudando? (não considerar o tempo de TV, computador, videogame, smartphone e/ou tablet).

Horas: _____ Minutos: _____

46. Nos dias de final de semana (sábado e domingo), quanto tempo você gasta sentado, conversando com os amigos, jogando cartas ou dominó, falando ao telefone, dirigindo ou como passageiro, lendo ou estudando? (não considerar o tempo de TV, computador, videogame, smartphone e/ou tablet).

Horas: _____ Minutos: _____

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

Dias da semana: Segunda: __: __ h Terça: __: __ h Quarta: __: __ h Quinta: __: __ h
Sexta: __: __ h

Final de semana: Sábado: __: __ h Domingo: __: __ h

As questões seguintes são sobre o modo como você se desloca para ir de casa para escola e da escola para casa

48. Como você normalmente se desloca para ir para escola?

À pé De bicicleta De carro De moto De ônibus

49. Durante os últimos 7 dias, em quantos dias você andou a pé ou de bicicleta para ir e voltar da escola?

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

50. Durante os últimos 7 dias, em média, quanto tempo por dia você gastou para ir de casa para escola e voltar até a sua casa (some o tempo que você leva para ir e para voltar)?

Deslocamento ativo (à pé ou bicicleta): Horas: _____ Minutos: _____

Deslocamento sedentário (carro, moto ou ônibus): Horas: _____ Minutos: _____

AVALIAÇÃO FÍSICA

Nº de voluntário:		
PAS 1: _____ mmHg	PAS 2: _____ mmHg	PAS 3: _____ mmHg
PAD 1: _____ mmHg	PAD 2: _____ mmHg	PAD 3: _____ mmHg
FC 1: _____ bpm	FC 2: _____ bpm	FC 3: _____ bpm
Massa corporal: _____ kg	Estatura: _____ cm	Altura tronco: _____ cm
Cintura 1: _____ cm	Cintura 2: _____ cm	Cintura 3: _____ cm
Triceps 1: _____ mm	Tríceps 2: _____ mm	Tríceps 3: _____ mm
Panturrilha 1: _____ mm	Panturrilha 2: _____ mm	Panturrilha 3: _____ mm
Flexibilidade D: _____ cm	Flexibilidade E: _____ cm	Elevação tronco: _____ cm
Abdominais: _____ qtde	Flexão solo: _____ qtde	Vai e vem 20 m: _____ voltas

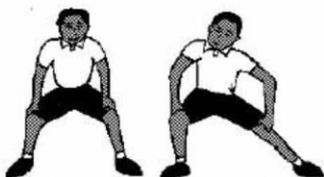
ANEXO D - Questionário de Prontidão para Atividade Física

QUESTIONÁRIO PAR-Q+

Leia as 7 perguntas abaixo cuidadosamente e responda com sinceridade, assinalando SIM ou NÃO.	Sim	Não
1. O médico alguma vez disse que você tem problema de coração <input type="checkbox"/> OU pressão alta <input type="checkbox"/> ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Você sente dor no peito em repouso, ao fazer suas atividades cotidianas comuns OU ao praticar atividade física?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Você perde o equilíbrio devido a tontura OU ficou inconsciente nos últimos 12 meses? Responda NÃO se sua tontura estiver associada a respiração rápida e/ou profunda (inclusive durante exercícios intensos).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Você foi diagnosticado com alguma outra condição crônica de saúde (que não seja pressão arterial ou doença cardíaca)? LISTE AS CONDIÇÕES AQUI: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Você está tomando medicamentos prescritos pelo médico para uma condição crônica de saúde? LISTE AS CONDIÇÕES E OS MEDICAMENTOS AQUI: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Você atualmente tem (ou teve nos últimos 12 meses) um problema ósseo, articular ou de tecido mole (músculo, ligamento ou tendão) que poderia se agravar se você se tornasse mais ativo fisicamente? Responda NÃO se você tiver tido um problema que hoje não limita mais a sua capacidade de fazer atividade física. LISTE AS CONDIÇÕES AQUI: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. O médico alguma vez disse que você só deveria fazer atividade física sob supervisão médica?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

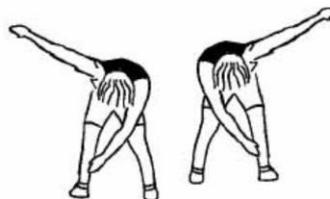
ANEXO E - Exercícios de aquecimento e alongamento PROESP-Br

FLEXÃO/EXTENSÃO DE MSIS



10 repetições para cada lado

ROTAÇÃO DE TRONCO



10 repetições para cada lado

FLEXAO – EXTENSAO DE OMBRO



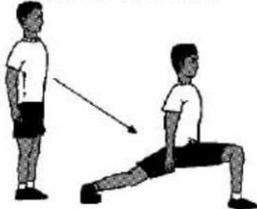
10 repetições para cada lado

FLEXAO QUADRIL/JOELHO



10 repetições para cada lado

A FUNDO – A FRENTE



10 repetições para cada lado

ALONGAMENTOS DE MEMBROS SUPERIORES



Manter a posição por 10 segundos para cada lado



Manter a posição por 10 segundos para cada lado



Manter a posição por 10 segundos para cada lado



Manter a posição por 10 segundos

ALONGAMENTOS DE MEMBROS INFERIORES

CÍRCULO DE BRAÇOS



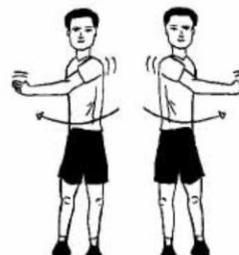
10 repetições para frente e 10 para trás

FLEXÃO LATERAL DE TRONCO

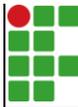


10 repetições para cada lado

ROTAÇÃO DE TRONCO



10 repetições para cada lado

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

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Entrega de trabalho de conclusão de curso

Assunto:	Entrega de trabalho de conclusão de curso
Assinado por:	Joanderson Canuto
Tipo do Documento:	Anexo
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Joanderson Pereira Canuto, ALUNO (202018750024) DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA - SOUSA, em 18/11/2024 11:10:41.

Este documento foi armazenado no SUAP em 18/11/2024. 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: 1312363

Código de Autenticação: 17a49773d0

