



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ  
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROFESSOR BARROS ARAÚJO



FABIANA BARBOSA DANTAS

**NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA DE ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO  
AO TÉCNICO DE UM INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ**

PICOS-PIAUÍ  
2024

FABIANA BARBOSA DANTAS

**NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA DE ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO  
AO TÉCNICO DE UM INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao curso de Licenciatura em Educação Física, da Universidade Estadual do Piauí, *Campus Professor Barros Araújo*, como requisito para a obtenção do título de Licenciado(a) em Educação Física.

**Orientador:** Me. Ayla de Jesus Moura

PICOS-PIAUÍ  
2024

D192n Dantas, Fabiana Barbosa.

Nível de aptidão física de escolares do ensino médio integrado ao técnico de um Instituto Federal do Piauí / Fabiana Barbosa Dantas. - 2024.

40f.: il.

Monografia (graduação) - Universidade Estadual do Piauí - UESPI, Licenciatura em Educação Física, campus Professor Barros Araújo, Picos - PI, 2024.

"Orientador: Prof<sup>a</sup> Me. Ayla de Jesus Moura".

1. Adolescente. 2. Aptidão Física. 3. Atividade Física. 4. Qualidade de Vida. 5. Saúde. I. Moura, Ayla de Jesus . II. Título.

Ficha elaborada pelo Serviço de Catalogação da Biblioteca da UESPI  
GRASIELLY MUNIZ OLIVEIRA (Bibliotecário) CRB-3<sup>a</sup>/1067

FABIANA BARBOSA DANTAS

**NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA DE ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO  
AO TÉCNICO DE UM INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao curso de Licenciatura em Educação Física, da Universidade Estadual do Piauí, *Campus Professor Barros Araújo*, como requisito para a obtenção do título de Licenciado(a) em Educação Física.

Aprovado em: 18/12/2024

**Banca Examinadora:**

---

Profª. Me. Ayla de Jesus Moura – Orientador(a)/Presidente  
(Universidade Estadual do Piauí – UESPI, Campus Professor Barros Araújo)

---

Profª. Me. Edênia Raquel Barros Bezerra de Moura – Membro examinador  
(Universidade Estadual do Piauí – UESPI, Campus Professor Barros Araújo)

---

Profª. Dilma dos Santos Silva – Membro examinador  
(Academia Maxx Gym, Fial Picos-PI)

## AGRADECIMENTOS

Não foram dias fáceis ou favoráveis, mas cada momento desta jornada foi marcado por processos de grande evolução pessoal e profissional. Agradeço primeiramente a Deus, que em sua grandiosa imagem nunca me desamparou, concedendo força, saúde, sabedoria e discernimento ao longo dessa caminhada acadêmica.

Expresso minha profunda gratidão a todos que me apoiaram durante a realização deste trabalho. Em especial, agradeço ao meu pai, Francisco Ribeiro, à minha mãe, Maria Neide, às minhas irmãs, Fabíola Barbosa e Francineide Barbosa, e à minha sobrinha, Lara Dantas, por todo o amor, suporte emocional e incentivo incondicional. Também agradeço ao meu namorado, que sempre esteve ao meu lado, oferecendo encorajamento constante. Sem vocês, nada disso seria possível.

Às minhas amigas de curso, Gislayne Araújo e Vanessa de Sá, que se tornaram mais do que colegas, mas verdadeiras irmãs, minha gratidão é imensa. Vocês foram fonte de alegria e leveza nos momentos mais desafiadores, e cada troca de experiência e aprendizado foi essencial para o nosso crescimento mútuo. Obrigada por estarem ao meu lado com tanto apoio, cumplicidade e uma amizade que levarei para sempre comigo.

Agradeço imensamente à minha orientadora, Profª. Me. Ayla de Jesus Moura, por sua valiosa orientação, paciência e dedicação ao longo de todo este processo. Suas contribuições foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho, e sua sabedoria e experiência foram essenciais para o meu aprendizado e crescimento acadêmico. Agradeço também pelo apoio constante, pela disponibilidade em compartilhar seus conhecimentos e pela confiança depositada em mim, que foram verdadeiras inspirações para superar os desafios e alcançar este resultado. Sua orientação foi, sem dúvida, um pilar indispensável para a realização deste projeto.

Por fim, expresso meu sincero agradecimento à Profª. Me. Edênia Raquel Barros Bezerra de Moura, minha examinadora, coordenadora e professora, que esteve presente em toda a minha trajetória acadêmica. Sua dedicação, suas valiosas contribuições e o cuidado na avaliação deste trabalho foram fundamentais para enriquecer este momento tão especial. Extendo também minha gratidão a todos os professores do curso, que, com seu conhecimento, orientação e incentivo, contribuíram significativamente para minha formação e crescimento ao longo dessa caminhada.

*“Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda.”*

(Paulo Freire)

## RESUMO

A aptidão física relacionada à saúde está associada à capacidade de realizar atividades diárias com vigor, reduzindo o risco de doenças crônicas, desse modo, avaliá-la é crucial para entender e abordar problemas de saúde pública, além de orientar o planejamento de programas de atividade física e intervenções direcionadas para melhorar o estilo de vida e a saúde dos indivíduos. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o nível de aptidão física relacionada à saúde de escolares do ensino médio integrado ao técnico do Instituto Federal do Piauí (IFPI) - Campus Picos. Foi realizado um estudo transversal quantitativo observacional que utilizou análise e avaliação através da observação com a interação direta do pesquisador com a população amostral. A coleta de dados foi realizada através da bateria de testes do Programa de Avaliação da Saúde Escolar ‘Projeto Esporte Brasil’. Para a caracterização dos dados, realizou-se um estudo estatístico descritivo da amostra, utilizando medidas de tendência central (média) e dispersão (desvio padrão). Para a análise dos indicadores, aplicaram-se os pontos de corte disponíveis nas diretrizes do PROESP-Br (2021). Os dados foram organizados e tabulados no programa *Microsoft Excel*, versão 360. O estudo avaliou a aptidão física relacionada à saúde de 70 adolescentes, com idades entre 15 e 17 anos, matriculados no IFPI - Campus Picos. Foram analisados o Índice de Massa Corporal (IMC), a razão cintura-estatura (RCE), flexibilidade e resistência muscular localizada, com base nos critérios do PROESP-Br (GAYA *et al.*, 2021). Os resultados indicaram que a maioria dos participantes apresentou valores saudáveis para IMC e RCE. No entanto, os testes de flexibilidade e resistência muscular localizada (RML) revelaram preocupações. Enquanto a flexibilidade mostrou resultados moderados, a RML foi insatisfatória, com a maioria dos adolescentes classificados na zona de risco à saúde. Esses dados ressaltam a necessidade de intervenções no ambiente escolar, especialmente nas aulas de Educação Física, para promover hábitos saudáveis e melhorar a aptidão física dos estudantes, visando benefícios imediatos e a longo prazo.

**Palavras-chave:** Adolescente. Aptidão física. Atividade física. Qualidade de vida. Saúde.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	7
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	10
2.1 Objetivo geral.....	10
2.2 Objetivos específicos.....	10
2.3 Hipótese.....	10
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	11
3.1 Aptidão física e adolescência.....	11
3.2 Importância da aptidão física na saúde e qualidade de vida dos adolescentes.....	12
3.3 Impacto da falta de aptidão física na saúde e no bem-estar.....	15
<b>4 MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	17
4.1 O local de realização da pesquisa.....	17
4.2 Características da amostra.....	17
4.3 Critérios de inclusão e exclusão dos participantes da pesquisa.....	17
4.3.1 <i>Critérios de Inclusão</i> .....	17
4.3.2 <i>Critérios de exclusão</i> .....	18
4.4 Método a ser utilizado.....	18
4.4.1 <i>Coleta de dados</i> .....	21
4.5 Garantias éticas aos participantes da pesquisa .....	22
4.6 Critérios de encerramento ou suspensão de pesquisa.....	22
4.7 Divulgação dos resultados.....	23
4.8 Análise de dados.....	23
4.9 Riscos e benefícios.....	23
4.9.1 <i>Riscos</i> .....	23
4.9.2 <i>Benefícios</i> .....	24
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	25
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	28
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	29
<b>APÊNDICES.....</b>	34

## 1 INTRODUÇÃO

A aptidão física refere-se à capacidade de realizar esforços físicos sem fadiga excessiva, garantindo a manutenção de boas condições orgânicas das pessoas em seu ambiente. Por outro lado, atividade física é definida como qualquer movimento muscular que requer energia, podendo variar em um contínuo de acordo com a quantidade de energia despendida (Araújo; Araújo 2000).

Em outro sentido, a aptidão física tem sido explorada ao longo do tempo sob dois principais prismas: a aptidão física relacionada à saúde (AFRS) e a aptidão física relacionada ao desempenho motor (AFDM). Dessa forma, a AFDM está ligada às habilidades esportivas ou à performance motora que contribuem para o desempenho de tarefas específicas, seja no ambiente de trabalho ou no âmbito esportivo. Já a AFRS diz respeito às exigências energéticas que permitem a realização das atividades diárias com vigor, reduzindo o risco de desenvolver doenças ou condições crônico-degenerativas (Nahas, 2001).

A partir disso, os elementos que definem a AFRS incluem os aspectos morfológicos, funcionais, motores, fisiológicos e comportamentais. Eles estão muito mais associados ao nível de atividade física de cada pessoa do que ao seu potencial genético. A composição corporal está ligada ao aspecto morfológico, enquanto a função cardiorrespiratória está relacionada ao aspecto funcional. Já a força/resistência e a flexibilidade estão ligadas ao aspecto motor (Glaner, 2003).

Desse modo, a aptidão física refere-se à habilidade de cada pessoa para realizar atividades físicas, sendo influenciada por fatores genéticos, estado de saúde, nutrição e prática regular de exercícios. Na literatura, agilidade, equilíbrio, velocidade, coordenação, flexibilidade e força muscular são citadas como indicadores fundamentais da capacidade motora em crianças e adolescentes (Guedes, 2007).

Ainda conforme Araújo; Araújo (2000), a saúde não se limita à mera ausência de doenças nas pessoas, mas representa um estado abrangente de equilíbrio em diversos aspectos e sistemas que definem a natureza humana: biológico, psicológico, social, emocional, mental e intelectual. Esse equilíbrio resulta em uma sensação de bem-estar.

Os autores também acrescentam que a aptidão física e a saúde têm uma influência mútua: a aptidão física é influenciada pela saúde, e, por sua vez, a saúde afeta tanto o nível de atividade física habitual quanto o nível de aptidão física. Assim, o nível de atividade física e a AFRS de adolescentes e adultos são influenciados pelo ambiente em que estão inseridos (Glaner, 2005). Por outro lado, a AFRS engloba os componentes que, em termos motores,

podem fornecer alguma proteção contra o surgimento e o desenvolvimento de disfunções degenerativas causadas pelo estilo de vida sedentário (Guedes, 2007).

Nesse contexto, um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças é a baixa aptidão física, resultante da inatividade física. Em adultos, existe uma associação clara entre inatividade física e doenças crônicas. No entanto, essa relação ainda não está tão estabelecida em crianças e adolescentes na mesma medida. Sabe-se que os padrões de atividade física estabelecidos na infância têm uma forte tendência a persistirem e serem mantidos ao longo da adolescência e na idade adulta (Glaner, 2003).

A prevalência e incidência de sedentarismo, obesidade e de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) relacionadas a estes fatores de risco tem aumentado drasticamente nas populações contemporâneas (WHO, 2011), inclusive entre crianças e adolescentes no Brasil (IBGE, 2013). Alguns relatórios de agências internacionais apontam para o fato de que o nível de atividade física do indivíduo apresenta associação com alguns componentes da aptidão física como, por exemplo, a composição corporal, aptidão cardiorrespiratória (ApC) e força/resistência muscular (FRM); e estes, por sua vez, com o estado geral de saúde (O'Donovan *et al.*, 2010).

Pesquisas internacionais revelam que a AFRS de uma grande proporção de crianças e adolescentes não alcançam os níveis considerados ideais para uma boa saúde de acordo com os critérios e os pontos de referência estabelecidos pelo *Fitnessgram*, que é um método de avaliação da aptidão física (Ogunleye *et al.*, 2012). Um estudo realizado com 4621 alunos do ensino médio nos Estados Unidos constatou que 45% não atingiram a zona de aptidão para o índice de massa corporal (IMC), 19,1% não atingiram para FRM e 29,6% não atingiram para ApC (Morrow *et al.*, 2013).

Da mesma forma estudos nacionais que utilizaram os critérios do Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR) também apontam para a baixa aptidão física de crianças e adolescentes brasileiros. Estudo com 3145 escolares de São Paulo entre 7 e 16 anos observou prevalência elevada, em geral superior a 50%, para a classificação “ruim” (abaixo do percentil 40) em todos os testes para ambos os sexos, principalmente para as meninas (Luguetti,; Ré; Bohme, 2010).

Dessa forma a avaliação da AFRS de estudantes torna-se um recurso fundamental para os profissionais de Educação Física. A partir desses dados, é viável planejar as aulas de Educação Física escolar com base nas necessidades físicas dos alunos, além de auxiliar na análise e conscientização dos impactos e benefícios da prática regular de atividade física, dado que durante a adolescência, uma fase de intensas transformações, os hábitos adotados

têm impacto significativo na saúde em longo prazo.

Ademais, pesquisas sobre o nível de aptidão física dos escolares são relevantes para a saúde pública e oferecem suporte na elaboração de programas para o treinamento em diversas modalidades esportivas, adaptados às diferentes faixas etárias dos estudantes (Ferreira, 2001). Além disso, podem contribuir para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e intervenção em problemas de saúde específicos enfrentados por adolescentes, como obesidade e sedentarismo, bem como promover melhorias no seu estilo de vida.

Com base no exposto, o presente estudo objetivou avaliar o nível de aptidão física relacionada à saúde de escolares do ensino médio integrado ao técnico do Instituto Federal do Piauí - *Campus Picos*.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo geral

Avaliar o nível de aptidão física relacionada à saúde de escolares do ensino médio integrado ao técnico do Instituto Federal do Piauí - *Campus Picos*.

### 2.2 Objetivos específicos

- Traçar o perfil sociodemográfico de escolares do ensino médio integrado ao técnico do IFPI – *Campus Picos*;
- Avaliar as capacidades físicas (composição corporal, flexibilidade e resistência muscular localizada) de escolares do ensino médio integrado ao técnico do IFPI – *Campus Picos*, por meio da bateria de testes do PROESP - Br;
- Analisar os resultados dos testes em relação às recomendações de saúde e condicionamento físico para a faixa etária dos estudantes.

### 2.3 Hipótese

Inicialmente, a hipótese nula sugere que não haja diferença significativa no nível de aptidão física entre os alunos do ensino médio do Instituto Federal do Piauí em comparação com os padrões nacionais estabelecidos. Em contrapartida, a hipótese alternativa propõe que os alunos apresentem um nível de aptidão física abaixo dos padrões recomendados para sua faixa etária, influenciado por fatores como um estilo de vida sedentário, falta de acesso a atividades físicas e hábitos alimentares inadequados. Além disso, uma hipótese adicional sugere que alunos de diferentes faixas etárias, gêneros e níveis socioeconômicos possam apresentar variações significativas em seu nível de aptidão física, refletindo diferentes contextos e estilos de vida.

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Aptidão física e adolescência

No Brasil, conforme estabelecido pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (1990), considera-se criança a pessoa com até doze anos de idade incompletos, enquanto aquela entre doze e dezoito anos é classificada como adolescente. Por outro lado, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1986), a adolescência é definida como o intervalo entre 10 e 19 anos, sendo que até os 10 anos é considerada a fase infantil.

Logo, a adolescência representa um período de transformações significativas na vida humana, abrangendo mudanças mentais, físicas e sociais. A maneira como é percebida e tratada varia de acordo com a cultura de cada sociedade. Independentemente disso, é uma fase marcada pelo desenvolvimento e pela transição entre a infância e a vida adulta. Conforme observado por Eisenstein (2005), tem início com as mudanças corporais da puberdade e se encerra quando o crescimento e a personalidade das pessoas estão consolidados.

Dessa forma, sabe-se que a adolescência é um período em que os jovens enfrentam uma série de questionamentos e comportamentos, muitas vezes se sentindo perdidos diante de uma abundância de informações. Isso se deve à falta de maturidade para lidar com os desafios e transições fisiológicas e psicológicas característicos dessa fase. Assim, a adolescência é considerada uma época de turbulência e maior vulnerabilidade para identificar comportamentos que possam afetar a saúde em longo prazo (Igreja Júnior *et al.*, 2023).

Nesse sentido, esses aspectos estão estreitamente relacionados ao estado nutricional, aptidão física e nível de atividade física. Portanto, monitorar esses fatores é crucial não apenas para controlar o ganho de peso, mas também para ajustar os estímulos de forma a não prejudicar o desenvolvimento da aptidão física. A atenção a esses aspectos é essencial não apenas para manter um peso saudável, mas também para garantir que os estímulos não tenham impacto negativo na progressão da condição física.

Sendo assim, durante o período de crescimento e desenvolvimento corporal, é crucial que as atividades físicas sejam realizadas de forma regular e organizadas, adaptadas às diferentes faixas etárias; levar em consideração a distinção entre idade biológica e cronológica.

Ademais, apesar de ter vindo a ser descrito o papel potencialmente importante das atividades informais, como a caminhada, os programas de atividade física podem oferecer à população jovem a oportunidade de ampliar suas relações sociais, estimulando novas

amizades e adquirindo papéis positivos e novos em uma fase crucial de suas vidas (Mota *et al.*, 2006).

Além da prática de atividade física, a literatura destaca a importância do desenvolvimento dos componentes da aptidão física relacionada à saúde, que incluem força/resistência muscular, flexibilidade, aptidão cardiorrespiratória e composição corporal (Oliveira, 2014; Oliveira *et al.*, 2017; Schubert *et al.*, 2016).

Por outro lado, uma grande parcela de adolescentes brasileiros não atinge as recomendações de Aptidão Física Relacionada à Saúde (AFRS). Dado que diversos problemas de saúde estão ligados à baixa aptidão física, cujo desenvolvimento muitas vezes começa na infância ou adolescência, é crucial reverter esse cenário. Identificar os fatores associados à baixa AFRS pode fornecer *insights* para elaborar intervenções específicas para diferentes grupos. Isso abriria caminho para que esses jovens alcancem melhores níveis de aptidão física e saúde (Guedes *et al.*, 2012).

Portanto, compreender a aptidão física e motora de crianças e adolescentes é redundante para gerar conhecimento atualizado e específico sobre essa população. Os benefícios decorrentes de níveis satisfatórios de aptidão física e motora na infância e adolescência terão impactos ao longo de toda a vida do indivíduo (Luguetti *et al.*, 2010).

Assim, conforme as informações mencionadas, a aptidão física durante a adolescência não apenas espelha o estado atual de saúde dos jovens, mas também pode moldar sua qualidade de vida a longo prazo. Portanto, compreender o nível de aptidão física dos alunos do ensino médio não é apenas uma questão de interesse acadêmico, mas também uma preocupação relevante em termos de saúde pública e educação física.

### 3.2. Importância da aptidão física na saúde e na qualidade de vida dos adolescentes

Conforme Carvalho *et al.* (1996, p. 79), “a saúde e a qualidade de vida do homem podem ser preservadas e aprimoradas pela prática regular de atividade física”, melhorando aspectos funcionais e psicológicos, além de influenciar de forma positiva no estilo de vida da pessoa.

Nas últimas décadas, a atividade física tem recebido atenção da mídia, de pesquisadores e da saúde pública em todo o mundo. Ela é uma característica intrínseca ao ser humano e é definida como qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética, resultando em um gasto energético acima dos níveis de repouso (Nahas, 2013).

A atividade física, de acordo com o Conselho Federal de Educação Física (CONFEF, 2002, p. 134):

é todo movimento corporal voluntário humano, que resulta num gasto energético acima dos níveis de repouso, caracterizado pela atividade do cotidiano e pelos exercícios físicos. Trata-se de comportamento inerente ao ser humano com características biológicas e sócio-culturais.

Logo, o conceito de exercício físico deve ser mais restrito do que o de atividade física (Guedes ; Guedes, 1995b), uma vez que os exercícios físicos são formas de atividade física planejada, estruturada e repetitiva, com o objetivo específico de melhorar, manter ou desenvolver um ou mais componentes da aptidão física, além de possibilitar a reabilitação orgânico-funcional e/ou o aprimoramento de habilidades motoras (Nahas, 2013; Caspersen; Christenson; Powell, 1985).

Dessa forma, cultivar o hábito de praticar atividades físicas e/ou exercícios físicos torna-se um elemento importante para promover a saúde e prevenir doenças crônicas. Além de melhorar os riscos associados a essas doenças não transmissíveis, como hipertensão arterial, intolerância à glicose, resistência à insulina e dislipidemias (Bracco *et al.*, 2003). Além desses aspectos positivos, Mello *et al.* (2005) observam que o exercício físico sistemático pode trazer benefícios tanto para a saúde física quanto mental da pessoa, proporcionando uma melhor qualidade de vida, desde que praticado de forma adequada.

Sendo assim, os elementos que compõem a aptidão física relacionada à saúde visam incluir características biológicas que possam fornecer certa proteção contra o surgimento e a progressão de distúrbios orgânicos resultantes de uma função comprometida; entre eles, destacam-se a capacidade cardiorrespiratória, a força/resistência muscular e a flexibilidade (Malina, 2007).

Logo, os benefícios do desenvolvimento da aptidão física para a saúde são bem documentados na literatura científica. Entre eles, destacam-se: menor incidência de fatores de risco para doenças crônicas, redução da adiposidade total e abdominal, melhora da saúde mental e corporal e aumento do desempenho acadêmico. Além disso, a aptidão física está fortemente associada à prevenção da síndrome metabólica do que a atividade física (Dumith *et al.*, 2010).

Nos grupos mais jovens, como os adolescentes, observa-se que uma aptidão física mais elevada está relacionada a uma menor prevalência de fatores de risco e de doenças crônicas e cardiovasculares. Além disso, uma menor quantidade de gordura abdominal e total,

juntamente com melhores condições ósseas e de saúde mental, está conectada à prática regular de exercícios físicos (Rauber *et al.*, 2022).

Estabelecer uma rotina de exercícios durante a adolescência pode cultivar hábitos saudáveis que perduram até a vida adulta. Os adolescentes que praticam atividades físicas tendem a manter essa prática regular ao longo dos anos, desfrutando dos benefícios de longo prazo para a saúde. Assim, a aptidão física desempenha um papel fundamental no bem-estar dos adolescentes, oferecendo uma variedade de vantagens físicas, mentais, emocionais e sociais que contribuem para uma vida mais saudável.

A aquisição de hábitos positivos em relação à prática de atividade física durante a infância pode ter um impacto positivo na Aptidão Física (ApF) e na saúde ao longo da vida adulta (Luguetti; Ré; Böhme, 2010). Avaliar a Aptidão Física em jovens revela-se uma maneira interessante de medir índices satisfatórios associados à prevenção e inibição do desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas (Nahas, 2013).

A avaliação de uma atividade específica, seja ela física ou não, é fundamental para adquirir informações relevantes por meio dos resultados obtidos. Isso permite que o avaliador intervenha e controle de maneira positiva o processo. Conforme o CONFEF (2002, p. 134), a intervenção de um profissional de Educação Física na avaliação física é importante, pois ele pode:

Diagnosticar, planejar, organizar, supervisionar, coordenar, executar, dirigir, programar, ministrar, desenvolver, prescrever, orientar, identificar necessidades, desenvolver coleta de dados, entrevistas, aplicar métodos e técnicas de medidas e avaliação cineantropométrica, biomecânica, motora, funcional, psicofisiológica e de composição corporal, em laboratórios ou no campo prático de intervenção, com o objetivo de avaliar o condicionamento físico, os componentes funcionais e morfológicos e a execução técnica de movimentos, objetivando orientar, prevenir e reabilitar o condicionamento, o rendimento físico, técnico e artístico dos beneficiários.

Portanto, devido à sua capacidade de alcançar um grande número de pessoas, a avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde (AFRS) desempenha um papel crucial em qualquer programa de atividade física. Ela serve como um indicador para determinar se os indivíduos avaliados estão fisicamente aptos ou não. Alguns estudiosos consideram que a aptidão física proporciona resistência, força, flexibilidade articular razoável, uma composição corporal controlada e um sistema cardiovascular com um bom nível de capacidade aeróbica (McArdle *et al.*, 1998 *apud* Ferreira, Paula; Cotta, 2007).

A AFRS tem como componentes a função cardiorrespiratória, a composição corporal, e as funções musculoesqueléticas da região abdominal e lombar da coluna vertebral,

consideradas como as áreas das funções fisiológicas relacionadas com a saúde positiva (Böhme, 2003). Dessa forma, avaliar estes componentes em crianças e adolescentes torna-se importante por poder informar, conscientizar, promover e motivar a prática da atividade física regular por toda vida, além de mensurar índices relacionados com a proteção e inibição ao desenvolvimento de doenças que têm seu período latente na infância e adolescência (Glaner, 2002a; Nahas, 2013).

Dessa forma, o conceito que abrange a aptidão física relacionada à saúde indica que melhores índices cardiorrespiratórios, de força/resistência muscular e flexibilidade, juntamente com níveis adequados de gordura corporal, estão ligados a um menor risco de desenvolvimento de doenças hipocinéticas ou crônico-degenerativas (Glaner, 2005).

### 3.3 Impactos da falta de aptidão física na saúde e no bem-estar

Os avanços científicos e tecnológicos na sociedade contemporânea trouxeram melhorias significativas e inegáveis na qualidade de vida das pessoas. No entanto, também resultaram em uma redução substancial no engajamento com atividades físicas e esportivas, enfraquecendo os componentes da AFRS (Bouchard; Després, 1995).

Logo, com o avanço contínuo da tecnologia os níveis de AFRS têm apresentado uma diminuição perceptível. Isso se deve ao fato de que a tecnologia tem proporcionado um estilo de vida cada vez mais sedentário, com a introdução de dispositivos como controles remotos, elevadores, escadas rolantes e uma variedade de meios de transporte que demandam menos esforço físico por parte da pessoa (Hobold, 2003). Assim como nos adultos, a influência da tecnologia sobre crianças e adolescentes é significativa, como evidenciado pelo uso de jogos virtuais e redes sociais. Esses fatores podem contribuir para que os jovens não se engajem em atividades físicas em níveis satisfatórios.

A falta de atividade física ou a baixa prática dela tem aumentado em todo o mundo entre crianças e adolescentes, tornando-se um dos principais fatores de risco de mortalidade global. Um dos aspectos do comportamento sedentário está ligado à expansão da urbanização e ao desenvolvimento industrial atual, onde a facilidade de acesso aos meios de comunicação, como *notebooks*, celulares, jogos eletrônicos, TV e meios de transporte, cria um ambiente propício para a diminuição da prática de atividade física (Miodutzki *et al.*, 2016).

A hipocinesia humana tem sido exacerbada pela atual "era digital". Paralelamente, os hábitos das pessoas evoluíram ao longo do tempo, resultando em mudanças na qualidade de vida. Até mesmo o lazer tornou-se mais sedentário. Há um consenso de que a hipocinesia está

associada a várias doenças crônico-degenerativas, como acidente vascular cerebral, câncer, obesidade, osteoporose, diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares (Glaner, 2003).

Como mencionado acima, a ausência da prática de atividades físicas resulta em diversas condições de saúde, em longo prazo também pode desencadear complicações osteomusculares, incluindo osteoporose e distúrbios na coluna vertebral. Vale ressaltar que, não é só em longo prazo o prejuízo de seguir um estilo de vida inativo.

Logo, os adolescentes que não praticam atividade física regularmente são os que mais sofrem com transtornos de humor, problemas de sono, perda de autoestima, ansiedade, déficits cognitivos e outros (Biazussi, 2009). Isso prejudica seu desenvolvimento na juventude e, consequentemente, na fase adulta.

A vida sedentária resulta literalmente no desuso dos sistemas funcionais. Vários órgãos e sistemas começam a regredir funcionalmente, como a atrofia das fibras musculares, a perda de flexibilidade articular e o comprometimento funcional de vários órgãos. Como resultado, na vida adulta, surge um número excessivo de complicações no organismo da pessoa. Essas complicações poderiam ser evitadas com a prática de exercícios físicos durante a adolescência (Pires, 2013).

Embora muitas condições relacionadas à falta de atividade física, como excesso de peso, fragilidade óssea, problemas musculares, pressão alta, ataque cardíaco, entre outras, geralmente se tornem evidentes na idade adulta, é cada vez mais claro que sua origem se estabelece na infância e adolescência. Portanto, incentivar a prática de exercícios desde a juventude deve ser uma prioridade nas políticas de saúde pública.

## 4 MATERIAIS E MÉTODOS

### 4.1 O local de realização da pesquisa

Para atender ao objetivo proposto foi realizada uma pesquisa no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI, *Campus Picos*, localizado na Av. Pedro Marques de Medeiros, S/N, Bairro Pantanal, Picos - PI, CEP: 64605-50. Trata-se de uma escola pública federal em Picos-PI. Nessa instituição de ensino de educação básica, há o funcionamento das etapas de formação de Ensino Médio e EJA - Educação para Jovens e Adultos. O *Campus Picos* oferta cursos técnicos de nível médio nas formas integrada, concomitante e subsequente ao ensino médio (Administração, Eletrotécnica e Informática) tendo em média 453 alunos matriculados, além disso, ainda conta com cursos superiores e pós-graduação.

### 4.2 Características da amostra

A amostra foi composta por 70 alunos regularmente matriculados no ensino médio integrado ao técnico em informática do IFPI *Campus – Picos*, abrangendo ambos os sexos e diferentes faixas etárias. A técnica utilizada foi de amostragem por conveniência.

### 4.3 Critérios de inclusão e exclusão dos participantes da pesquisa

#### 4.3.1 *Critérios de Inclusão:*

Participaram da pesquisa os alunos que atenderam aos requisitos elencados a seguir:

- Alunos regularmente matriculados no ensino médio integrado ao técnico;
- Turmas que tinham a disciplina de Educação Física como componente curricular;
- Faixa etária compreendida entre 14 e 17 anos;
- Consentimento informado dos pais ou responsáveis para participação na pesquisa;
- Assentimento assinado por eles aceitando a participação na pesquisa;
- Disponibilidade para realizar os testes de aptidão física conforme programado pela pesquisa.

#### 4.3.2 Critérios de exclusão:

A exclusão da participação na pesquisa se deu em face do não enquadramento em um dos critérios descritos abaixo:

- Alunos com condições médicas que impeçam a participação segura nos testes de aptidão física.
- Alunos que tenham participado de programas de intervenção física ou esportiva específica nos últimos seis meses, pois isso pode influenciar os resultados.
- Alunos que estiverem ausentes em mais de 25% das sessões de coleta de dados, a fim de garantir a consistência das informações coletadas.

#### 4.4 Método a ser utilizado

Trata-se de um estudo transversal quantitativo observacional que utiliza análise e avaliação através da observação com a interação direta do pesquisador com a população amostral, com o intuito de realizar uma avaliação do nível de aptidão física relacionada à saúde dos escolares do ensino médio do IFPI-Campus Picos. Os estudos transversais, também conhecidos como estudos de prevalência, observam uma população em um ponto específico no tempo.

Segundo Levin (2006), esses estudos são úteis para determinar a prevalência de desfechos, como doenças ou condições de saúde, em uma população. Já o estudo quantitativo usa métodos quantitativos para coletar e analisar dados. Conforme Creswell (2014), a pesquisa quantitativa envolve a coleta de dados numéricos e a aplicação de análises estatísticas para testar hipóteses e determinar padrões ou relações entre variáveis. Enquanto os estudos observacionais, os pesquisadores não intervêm diretamente no ambiente ou na população estudada. Eles simplesmente observam e registram informações. Bowling (2014) explica que, ao contrário dos estudos experimentais, os observacionais não manipulam variáveis, mas observam as condições naturais para identificar associações.

Para tanto, foi aplicada a bateria de testes do Programa Esporte Brasil (PROESP - Br) (Gaya *et al.*, 2021), que é uma abordagem sistemática e abrangente desenvolvida para avaliar a saúde e o condicionamento físico de estudantes em ambiente escolar, tendo como objetivo principal identificar possíveis problemas de saúde e orientar intervenções para promover estilos de vida saudáveis entre os jovens.

Nesse estudo foi utilizado do PROESP-Br a bateria de Testes de Aptidão Física para a Saúde, sendo avaliados os seguintes indicadores: composição corporal, flexibilidade e resistência muscular localizada.

Para avaliar a composição corporal primeiro foi medida a massa corporal (peso), preferencialmente em trajes de Educação Física e descalços, mantendo-se em pé com os cotovelos (braços) estendidos e juntos ao corpo. A medida foi anotada em quilogramas com a utilização de uma casa após a vírgula.

Após isso, foi aferida a estatura na utilização da fita métrica presa à parede a 1 metro do solo, estendendo-a de baixo para cima. Para a leitura da estatura foi utilizado um dispositivo em forma de esquadro uma prancheta. Deste modo um dos lados do esquadro é fixado à parede e o lado perpendicular inferior junto à cabeça do sujeito avaliado. A medida da estatura foi anotada em centímetros com uma casa após a vírgula.

Para obter o Índice de Massa Corpórea (IMC) foram calculadas as equações das medidas da estatura e massa corporal, que é determinado através do cálculo da razão (divisão) entre a medida de massa corporal total em quilogramas (peso) pela estatura (altura) em metros elevada ao quadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) e tem como base de referência os valores críticos apresentados no Quadro 1. “Consideram-se valores de IMC acima dos pontos de corte como ZONA DE RISCO À SAÚDE e os valores abaixo como ZONA SAUDÁVEL” (Gaya *et al.*, 2021, p. 18).

**Quadro 1** – Valores críticos de IMC para a saúde.

Idade	Rapazes	Moças
14	22,2	22,0
15	23,0	22,4
16	24,0	24,0
17	25,4	24,0

Fonte: Adaptado de Gaya *et al.*, 2021

Na medida do perímetro da cintura foi utilizado uma fita métrica flexível com resolução de 1 mm. A medida é realizada no ponto médio entre a borda inferior da última costela e a borda superior da crista ilíaca. A razão cintura-estatura (RCE) foi determinada através do cálculo da razão (divisão) entre a medida do perímetro da cintura em cm e a estatura em cm [ $\text{cintura(cm)}/\text{estatura(cm)}$ ]. A medida foi registrada em centímetros com uma casa após a vírgula. Tendo como base de referência os valores críticos apresentados no Quadro 2 abaixo:

**Quadro 2 – Valores críticos para RCE**

Idade	Rapazes	Moças
14	0,50	0,50
15		
16		
17		

Fonte: Adaptado de Gaya *et al.*, 2021

“Valores acima do ponto de corte (0,51) é considerado como ZONA DE RISCO À SAÚDE e valores iguais ou abaixo (0,50 ou 0,49) como ZONA SAUDÁVEL” (Gaya *et al.*, 2021, p. 20).

Na avaliação de flexibilidade foi utilizado o teste de sentar e alcançar, onde se é estendida uma fita métrica no solo, na marca de 38 cm desta fita será colocado um pedaço de fita adesiva de 30 cm em perpendicular. A fita adesiva foi fixada a fita métrica no solo. Os alunos avaliados estavam descalços. Os calcanhares tocaram a fita adesiva na marca dos 38 centímetros e separados a 30 centímetros. Com os joelhos estendidos e as mãos sobrepostas, os avaliados inclinam-se lentamente e estendendo as mãos para frente o mais distante possível. Os avaliados permaneceram nesta posição o tempo necessário para a distância ser anotada. Foram realizadas duas tentativas. O resultado foi medido em centímetros a partir da posição mais longínqua que o aluno alcançou na escala com as pontas dos dedos. Registraram-se os resultados com uma casa após a vírgula. Para a avaliação foi utilizado o melhor resultado. Levando-se em conta como base de referência os valores críticos apresentados no Quadro 4, sendo “os valores abaixo dos pontos de corte como ZONA DE RISCO À SAÚDE e os valores acima como ZONA SAUDÁVEL” (Gaya *et al.*, 2021 p. 21).

**Quadro 4 – Valores críticos do teste de flexibilidade para saúde.**

Idade	Rapazes	Moças
14	30,5	38,5
15	31,0	38,5
16	34,5	39,5
17	34,0	39,5

Fonte: Adaptado de Gaya *et al.*, 2021

Para determinar a resistência muscular localizada foi utilizado o teste abdominal em 1 minuto no qual o avaliado deverá realizar o maior número de repetições completas em 1 minuto. O sujeito se posicionou em decúbito dorsal com os joelhos flexionados a 45 graus e com os braços cruzados sobre o tórax. O avaliador, com as mãos, segurou os tornozelos do estudante fixando-os ao solo. Ao sinal, o aluno iniciou os movimentos de flexão do tronco até tocar com os cotovelos nas coxas, retornando à posição inicial (não é necessário tocar com a cabeça no colchonete a cada execução). O resultado foi expresso pelo número de movimentos completos realizados em 1 minuto. E teve como base de referência os valores críticos apresentados no Quadro 5, em que “valores abaixo dos pontos de corte ZONA DE RISCO À SAÚDE; valores acima ZONA SAUDÁVEL” (Gaya *et al.*, 2021, p. 22).

**Quadro 5** – Valores críticos do teste de resistência abdominal para saúde.

Idade	Rapazes	Moças
14	43	34
15	45	34
16	46	34
17	47	34

Fonte: Adaptado de Gaya *et al.*, 2021

#### 4.4.1 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada em uma sala reservada do IFPI - *Campus Picos* e distribuída em dois dias. No primeiro dia, os dados foram coletados com a turma de Informática B e, no segundo, com a turma de Informática A. Durante a coleta, foram realizadas medições de massa corporal, estatura, envergadura e perímetro da cintura, além da aplicação dos testes de resistência abdominal (*sit-up*) e do teste de flexibilidade (sentar e alcançar). As informações obtidas foram registradas no formulário individual de cada participante (APÊNDICE D).

**Quadro 6** – Cronologia da coleta da pesquisa

Data	Etapa	Local	Instrumentos	Pesquisador
17/09/2024	01	IFPI	Teste do PROESP (Massa corporal, estatura, envergadura e o perímetro da cintura ).	Fabiana Barbosa Dantas
18/09/2024	02	IFPI	Teste do PROESP (Teste de resistência abdominal e o teste de sentar e alcançar).	Fabiana Barbosa Dantas

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

#### 4.5 Garantias éticas aos participantes da pesquisa

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UESPI, em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) nº 466/12 e seus complementares que regulamenta as Diretrizes Éticas para Pesquisas que Envolvam Seres Humanos.

Para tanto, as garantias éticas aos participantes da pesquisa incluem o consentimento informado para participação com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE (APÊNDICE A) por parte dos pais ou responsáveis e, os que aceitaram voluntariamente participar da pesquisa, com a assinatura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido-TALE (APÊNDICE B). Também foi concedida a autorização por parte da Direção de Ensino do IFPI-*Campus* Picos, por meio da assinatura da Carta de Anuênciia (APÊNDICE C), para realização da coleta de dados na referida instituição.

Todos os participantes receberam informações claras e compreensíveis sobre o objetivo da pesquisa, confidencialidade e anonimato dos dados. Os dados coletados foram tratados de forma confidencial e acessados apenas por membros autorizados envolvidos na pesquisa, beneficência e não maleficência, em que a pesquisa será projetada e conduzida de forma a maximizar os benefícios e minimizar qualquer possível dano ou desconforto. Por fim, os participantes foram tratados com respeito e consideração por sua autonomia e capacidade de tomar decisão. Essas garantias asseguraram que este estudo fosse conduzido de maneira ética, protegendo os direitos, privacidade e bem-estar dos participantes ao longo de todo o processo.

#### 4.6 Critérios de encerramento ou suspensão de pesquisa

Os critérios de encerramento ou suspensão da pesquisa incluíram: riscos à segurança dos participantes, se durante a pesquisa for identificado riscos à segurança física emocional ou psicológica dos avaliados; violações éticas, caso ocorra violações dos princípios éticos estabelecidos; conclusões significativas, se os resultados da pesquisa indicarem conclusões significativas ou se os objetivos da pesquisa forem alcançados antes do previsto; limitações inesperadas, surgimento de limitações imprevistas que comprometam a integridade ou a validade dos dados; decisões regulatórias ou institucionais, se a pesquisa estiver sujeita a regulamentações ou políticas institucionais específicas que exijam o encerramento ou

suspensão da pesquisa e emergência ou segurança, em casos de emergências de saúde pública, desastres naturais ou eventos que coloquem em risco a segurança pública. A pesquisa ocorreu dentro da normalidade.

#### 4.7 Divulgação dos resultados

Os resultados da pesquisa serão divulgados posteriormente por meio de um artigo científico, que incluirá a análise dos dados coletados, gráficos ou tabelas e conclusões, compartilhados em revista e/ou redes sociais para alcançar um público mais amplo. Além disso, será realizada uma apresentação pública para os interessados, destacando os principais achados da pesquisa, bem como entregue um relatório detalhado para cada um dos participantes com seus respectivos resultados.

#### 4.8 Análise de dados

Para a caracterização dos dados, realizou-se um estudo estatístico descritivo da amostra, utilizando medidas de tendência central (média) e dispersão (desvio padrão). Além disso, os resultados foram apresentados em valores absolutos e em porcentagens, permitindo uma melhor compreensão da distribuição das variáveis na amostra.

Para a análise dos indicadores, aplicaram-se os pontos de corte disponíveis nas diretrizes do PROESP-Br (2021), garantindo a padronização na interpretação das variáveis. Os dados foram organizados e tabulados no programa *Microsoft Excel*, versão 360, que foi utilizado para o cálculo das estatísticas descritivas e a análise percentual.

#### 4.9 Riscos e benefícios

##### 4.9.1 *Riscos*

Durante a execução dos testes, houve uma preocupação legítima com lesões físicas, especialmente se os alunos não estiverem devidamente preparados ou se os exercícios não forem supervisionados adequadamente. O risco de lesões musculares, articulares ou ósseas é real e requer medidas preventivas rigorosas para mitigar qualquer possibilidade de dano físico.

Além disso, há o potencial de desconforto emocional para os alunos, que podem se sentir pressionados a realizar bem nos testes, gerando ansiedade e afetando sua autoestima.

Esse contexto de avaliação também pode criar um ambiente competitivo que não seja saudável para todos os participantes, exacerbando a pressão psicológica e o estresse emocional. No entanto, foram adotadas abordagens sensíveis e compassivas como monitoramento contínuo, comunicação clara fornecendo instruções completas aos participantes antes dos testes, permitindo que os participantes interrompessem o teste caso tivessem sentido desconforto ou sintomas preocupantes garantindo sua segurança e bem-estar como prioridade, assegurando que a avaliação fosse conduzida de maneira ética, segura e respeitosa, priorizando sempre a integridade dos alunos.

#### *4.9.2 Benefícios*

Ao conscientizar os alunos sobre a importância da atividade física regular e dos hábitos saudáveis, a avaliação serve como um catalisador para a adoção de estilos de vida mais ativos e equilibrados. Além disso, os resultados da avaliação proporcionam uma visão detalhada das necessidades individuais dos alunos, permitindo que educadores e profissionais de saúde desenvolvam intervenções personalizadas para melhorar sua saúde e bem-estar físico.

A partir dessas informações, foi possível planejar e implementar programas escolares de Educação Física e saúde que atendam às necessidades específicas da comunidade estudantil, promovendo uma cultura de saúde e bem-estar dentro da escola. Além disso, para muitos alunos, os resultados positivos nos testes de aptidão física podem servir como um estímulo e fonte de motivação para continuar se engajando em atividades físicas e buscar um estilo de vida saudável a longo prazo.

Ao fornecer informações e apoio adequados, a avaliação da aptidão física pode desempenhar um papel fundamental na construção da autoconfiança e na promoção de uma atitude positiva em relação à saúde e ao condicionamento físico. Em última análise, os benefícios desses esforços se refletem não apenas na saúde física dos alunos, mas também em sua saúde mental, emocional e acadêmica, contribuindo para o desenvolvimento integral de cada pessoa dentro da comunidade escolar.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 70 adolescentes, com idades entre 14 e 17 anos, sendo 55,71% (39) meninas e 44,29% (31) meninos. A amostra foi representada por 31,43% (22) com renda menor que um salário-mínimo em relação à amostra total. Os resultados do Índice de Massa Corporal (IMC), analisados com base nos pontos de corte propostos pelo PROESP-Br (Gaya *et al.*, 2021), mostraram que 80,65% (25) dos meninos estavam na zona saudável, enquanto 19,35% (6) estavam na zona de risco à saúde. Já entre as meninas, 64,1% (25) apresentaram valores saudáveis e 15,4% (6) estavam na zona de risco à saúde.

A razão cintura-estatura indicou que todos os participantes apresentaram valores dentro da zona saudável. No entanto, os testes de flexibilidade e resistência muscular localizada revelaram resultados preocupantes. No teste de flexibilidade, 61,3% (19) dos meninos e 46,2% (18) das meninas estavam na zona saudável, enquanto 38,7% (12) dos meninos e 53,8% (21) das meninas estavam na zona de risco à saúde. Já no teste de resistência muscular localizada (abdominais em um minuto), todos os meninos estavam na zona de risco à saúde, enquanto apenas 2,6% (1) das meninas estavam na zona saudável, com 97,4% (38) estando na zona de risco à saúde. As características gerais dos participantes podem ser encontradas na Tabela 1.

**Tabela 1** – Características gerais dos participantes

Variável	Média ± Desvio-padrão
Idade (anos)	15,65 ± 0,58
Massa corporal (Kg)	59,55 ± 11,30
Estatura (m)	1,68 ± 0,09
Índice de massa corporal (kg/m <sup>2</sup> )	20,89 ± 3,35
Circunferência da cintura (m)	0,40 ± 0,04
Razão cintura-estatura	0,40 ± 0,04
Flexibilidade (cm)	37,91 ± 13,34
Resistência muscular localizada (reps)	22,16 ± 7,31

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Ao analisar os resultados percentuais das variáveis de composição corporal com base na classificação do PROESP-BR (2021), observou-se que os achados estão em concordância com o estudo de Brito, Rocha e Machado (2022) onde os resultados para ambos os sexos indicaram que, em todas as variáveis de composição corporal, os voluntários se encontravam na Zona Saudável (ZS), com 89,38% dos casos para o IMC (96,42% entre os meninos e 82,35% entre as meninas) e 93,48% para a RCE (92,85% dos meninos e 94,11% das meninas). Além disso, 81% das meninas e 71% dos meninos foram classificados na Zona

Saudável, valores que se aproximam dos encontrados no presente estudo, onde 64,1% das meninas e 80,65% dos meninos se enquadram nessa categoria. Souza *et al.* (2017) também observaram dados compatíveis em alunos de escolas privadas, com 73% das meninas e 72% dos meninos na (ZS), revelando a proximidade dos dados entre os estudos e sugerindo padrões semelhantes em diferentes contextos e regiões.

Com base nas diretrizes do PROESP-BR (2021), este estudo revelou que 61,3% dos meninos e 53,8% das meninas atingiram a Zona Saudável em relação à flexibilidade. Contudo, esses resultados divergem dos encontrados por Souza *et al.* (2017), que observaram que 76% dos meninos e 86% das meninas de uma amostra semelhante estavam na Zona Saudável. Por outro lado, Contreira *et al.* (2016) investigaram adolescentes em Santa Catarina e notaram que a maioria dos escolares estava na zona saudável para a flexibilidade, embora os meninos apresentassem uma tendência maior à zona de risco.

Outros estudos, que utilizaram o teste de sentar e alcançar mostraram que meninas, em todas as faixas etárias, obtiveram resultados superiores, significativamente melhores que os meninos. Venâncio *et al.* (2018) constataram que, ao comparar escolares por sexo, não houve diferenças significativas em relação à flexibilidade, corroborando os resultados do presente estudo. Esses achados sugerem que, apesar das diferenças de gênero, ambos os grupos têm potencial para atingir níveis adequados de flexibilidade quando recebem estímulo adequado.

No teste de resistência abdominal, todos os meninos (100%) estavam na Zona de Risco à Saúde (ZRS), enquanto apenas 2,6% das meninas alcançaram a Zona Saudável (ZS). Esses resultados são semelhantes aos encontrados por Souza *et al.* (2017), que relataram que 78% dos meninos apresentavam níveis inadequados de resistência muscular localizada (RML), enquanto 19% das meninas estavam na ZRS. No entanto, esses achados diferem do estudo de Schaab, Sanfelice e Bersele (2021), que avaliaram a RML e observaram que 86 (82%) dos escolares de ambos os sexos estavam na zona saudável, com 44 (42,3%) do sexo masculino e 42 (40,4%) do sexo feminino. Na zona de risco, 18 (17,3%) dos participantes se enquadram nessa classificação.

Dorneles *et al.* (2016), ao analisarem os componentes da aptidão física associados à saúde em estudantes com idades entre 10 e 17 anos, identificaram que, ao longo das faixas etárias avaliadas, os meninos apresentam maior força muscular, enquanto as meninas obtêm melhores resultados na variável flexibilidade, não corroborando com os resultados deste estudo nas duas variáveis, em que as meninas apresentaram maior força muscular e os meninos maior flexibilidade.

De acordo com Bezerra *et al.* (2020), em relação à idade, indivíduos em fase de desenvolvimento apresentam maior flexibilidade em comparação aos adultos, uma vez que isso permite que as crianças realizem desvios momentâneos na postura, essenciais para se adaptarem às mudanças nas proporções corporais decorrentes do crescimento. Entretanto, com o avanço da idade, a flexibilidade muscular tende a diminuir. Além disso, a literatura aponta diferenças entre os gêneros, sendo que o feminino é naturalmente mais flexível que o masculino. Bons índices de flexibilidade contribuem para uma maior eficiência dos movimentos, aprimoram o desempenho muscular, impactam positivamente a postura corporal e ajudam a prevenir lesões musculoesqueléticas.

Conforme o ACMS (2021), a resistência abdominal é um aspecto indispesável da aptidão física, crucial para a estabilidade do core, manutenção da postura e redução de lesões. Pesquisas apontam que músculos abdominais fortalecidos e resilientes têm um papel significativo em atividades cotidianas, no suporte à coluna vertebral e na melhoria do desempenho físico e esportivo.

Os resultados obtidos nesse estudo apresentam uma contribuição valiosa tanto para a amostra analisada quanto para a comunidade acadêmica, ao ressaltar a importância de promover o fortalecimento da aptidão física na adolescência, como meio de saúde individual e de saúde pública. No entanto, uma das suas limitações foi não ter abordado todas as variáveis da Aptidão física, bem como maior abrangência dos cursos do IFPI -Campus Picos por se tratar de uma amostra por conveniência.

## 6 CONCLUSÃO

Na amostra analisada, a avaliação da aptidão física relacionada à saúde, considerando as variáveis de composição corporal (IMC e RCE), indicou que a maioria dos estudantes de ambos os gêneros se encontrava dentro da faixa considerada saudável. Nos testes de aptidão física, o componente de flexibilidade apresentou resultados satisfatórios para ambos os sexos. No entanto, os resultados para resistência muscular localizada (RML) foram insatisfatórios, com a maioria dos participantes classificados na zona de risco para a saúde. Esse achado representa um fator de risco para a saúde, não apenas no presente, mas também em futuras fases da vida.

Diante desses resultados, sugere-se que o ambiente escolar seja um espaço propício para promover nos estudantes o desenvolvimento de conhecimentos, atitudes e práticas cotidianas que favoreçam a saúde. Além disso, recomenda-se a implementação de intervenções específicas nas aulas de educação física, com o objetivo de fortalecer a aptidão física relacionada à saúde dos estudantes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE.** ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2021.

ARAÚJO, D. S. M. S. *et al.* Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 6, n. 5, p. 194-203, set./out. 2000.

BEZERRA, M. A. A. *et al.* Aptidão física relacionada à saúde em adolescentes escolares. **Educationis**. v. 8, n. 2, p. 29-35, 2020.

BIAZUSSI, R. **Os benefícios da atividade física aos adolescentes.** 2009. Disponível em: <http://www.nutrociencia.com.br/uploadfiles/artigosdownload/atividade%20fisica%20em%20adolescentes.PDF>. Acesso em: 24 abr. de 2024.

BÖHME, M. T. S. Relações entre aptidão física, esporte e treinamento esportivo. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. Brasília, v. 11, n. 3, p. 97-104, 2003.

BOUCHARD, C. *et al.* Physical Activity and Health: Atherosclerotic, Metabolic, and Hypertensive Diseases. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, [S. l.], v. 66, n. 4, p. 268-75, 1995.

BOWLING, A. **Research Methods in Health:** Investigating Health and Health Services. 4. ed. Maidenhead: Open University Press, 2014.

BRACCO, M. M. *et al.* Atividade física na infância e adolescência: impacto na saúde pública. **Revista Ciência Medicina**, Campinas, v. 12, n. 3, p. 89-97, jan./mar. 2003. Disponível em: [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/13384/1/ARTIGO\\_AtividadeFisicaInfancia](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/13384/1/ARTIGO_AtividadeFisicaInfancia).

BRASIL. Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 1990.

BRITO, A. K. *et al.* Aptidão Física Relacionada À Saúde: A Realidade De Adolescentes De Uma Escola Pública Do Piauí. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, [S. l.], v. 26, n. 4, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/62128>. Acesso em: 31 out. 2024.

CARVALHO T. *et al.* Posição oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: atividade física e saúde. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 2, n. 4, p. 79-81, 1996.

CASPERSEN, C. J. *et al.* Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public health reports**, [S. l.], v. 100, n. 2, p. 126-131, 1985.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA. **Resolução CONFEF nº 046/2002, de 18 de fevereiro de 2002.** Dispõe sobre a Intervenção do Profissional de Educação Física e

respectivas competências e define os seus campos de atuação profissional. Disponível em: [http://www.confef.org.br/extra/resolucoes/conteudo.asp?cd\\_resol=82](http://www.confef.org.br/extra/resolucoes/conteudo.asp?cd_resol=82). Acesso em: 04 mar. 2024.

CONTREIRA, A. R. *et al.* Perfil de aptidão física relacionada à saúde em adolescentes. **Saúde e Pesquisa**, v. 9, n. 2, p. 309-315, 2016. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-832027>. Acesso em: 31 out. 2024.

CRESWELL, J. W. **Research Design:** Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. 4. ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications. 2014.

DORNELES, R. C. Gomes *et al.* Flexibility and muscle strength/resistance indicators and screening of low back pain in adolescents. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 18, n. 1, p. 93-102, 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1980-00372016000100093](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372016000100093). Acesso em: 02 dez. 2024.

DUMITH, S. C. *et al.* Aptidão física relacionada ao desempenho motor em escolares de sete a 15 anos. **Revista Brasileira Educação Física e Esportes**. São Paulo, Brasil, v. 24. n. 1. p. 454-59, 2010.

EISENSTEIN, E. Adolescência: definições, conceitos e critérios. **Revista Adolescência e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 6-7, jun. 2005. Disponível em: [http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe\\_artigo.asp?id=167](http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=167). Acesso em: 15 mar. 2024.

FERREIRA, A. D. *et al.* Identificação e comparação do perfil de aptidão física em atletas de voleibol por posição de jogo. **Lecturas, Educación Física y Deportes, Revista Digital**, Buenos Aires, v. 11, n. 106, mar. 2007. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd106/perfildeaptidao fisicaem atletasdevoleibol.htm>. Acesso em: 20 mar. 2024.

FERREIRA, M. S. Aptidão física e saúde na educação física escolar: ampliando o enfoque. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**. [S. l.], v. 22, n. 2, p. 41-54, 2001.

GAYA, A. R. *et al.* **Projeto Esporte Brasil:** Manual de medidas, testes e avaliações. 5. ed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2021.

GLANER, M. F. Importância da aptidão física relacionada à saúde. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**. Florianópolis, Santa Catarina, v. 5, n. 2, p.75-85, 2003.

GLANER, M. F. Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes rurais e urbanos em relação a critérios de referência. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, Brasil, v. 19, n. 1, p. 13–24, 2005. Acesso em: <https://www.revistas.usp.br/rbefe/article/view/16579>. 3 maio. 2024.

GLANER, M. F. **Crescimento físico e aptidão física relacionada à saúde em adolescentes rurais e urbanos**. 2002. 142 f. Tese (Doutorado)-Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2002. Disponível em:

[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/EDUCACAO\\_FISICA/teses/Glaner\\_Tese.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EDUCACAO_FISICA/teses/Glaner_Tese.pdf). Acesso em: 21 mai. 2024.

GUEDES, D. P. Implicações associadas ao acompanhamento do desempenho motor de crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, Brasil, v. 21, n. esp, p. 37-60, 2007.

GUEDES, D. *et al.* Atividade física, aptidão física e saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 18-35, 1995.

GUEDES, D. P *et al.* Health-related physical fitness is associated with selected sociodemographic and behavioral factors in Brazilian school children. **Physical Activity and Health**. [S. l.], v.9, n.4, p.473-80, 2012.

HOBOLD, E. Indicadores de aptidão física relacionada à saúde de crianças e adolescentes do município de Marechal Cândido Rondon – Paraná, Brasil. 2003. 108 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/85817/191650.pdf?sequence=1>. Acesso em: 20 abr. 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2012**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

IGREJA JÚNIOR, S. M. *et al.* O impacto da atividade física na saúde mental do adolescente: uma breve revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.] v. 9, n. 7, p. 21917–21924, 2023.

LEVIN, K. A. Study design III: Cross-sectional studies. **Evidence-Based Dentistry**, v. 7, n. 1, P. 24-25, 2006.

LUGUETTI, C. N. *et al.* Indicadores de aptidão física de escolares da região centro-oeste da cidade de São Paulo. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Florianópolis, Santa Catarina, v. 12. n. 5, p. 331-337, 2010.

MALINA, R. M. Physical fitness of children and adolescents 4. in the United States: status and secular change. , **Medicine and Sport Science**, [S. l.] v.50, p. 67-90, 2007.

MELLO, M. T. *et al.* O exercício físico e os aspectos psicobiológicos. **Revista Brasileira Medicina Esporte**, Niterói, v. 11, n. 3, p. 203-207, mai./jun. 2005. Disponível em: <http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/2561> . Acesso 20 abr. 2024.

MIODUTZKI, A. *et al.* Antropometria e aptidão física: comparação entre praticantes e não praticantes de escolinhas esportivas. **Archives Of Health Investigation**, [S. l.], v. 5, n. 4, 2016. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/1331>. Acesso em: 24 mar. 2024.

MORROW, J. R. *et al.* Meeting physical activity guidelines and health-related fitness in youth. **American Journal of Preventive Medicine**. [S. l.], V. 44, p. 439-44, 2013.

MOTA, J. *et al.* Atividade física e qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes e não participantes em programas regulares de atividade física. **Revista**

**Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, Brasil, v. 20, n. 3, p. 219–225, 2006. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rbefe/article/view/16629>.. Acesso em: 22 mar. 2024.

NAHAS, M. V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida**. Londrina: Midiograf, 2001.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 6 ed. Londrina: Midiograf, 2013.

O'DONOVAN, G. *et al.* O ABC da Atividade Física para a Saúde: Uma declaração de consenso da Associação Britânica de Ciências do Esporte e do Exercício. **Jornal de Ciências do Esporte** [S. l.], n. 28, p. 573-91, 2010.

OGUNLEYE, A. A. *et al.* Prevalence of elevated mean arterial pressure and how tness moderates its association with BMI in youth. **Public Health Nutrition** [S. l.], v. 1, p.1-9, 2012.

OLIVEIRA, L. C. V. **Análise dos efeitos de um programa de educação física relacionado à promoção da saúde sobre a aptidão física de escolares**. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciência do Movimento Humano) – Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

OLIVEIRA, L. *et al.* Effect of an intervention in Physical Education classes on health related levels of physical fitness in youth. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde** [S. l.], V. 22, N. 1, p. 46-53, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório sobre a saúde no mundo 1986**: a saúde dos adolescentes. Genebra: OMS, 1986.  
pdf. Acesso em: 03 mar. 2024.

PIRES, A. **Doenças causadas pelo sedentarismo**. 2013. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/AdrianoPires/doenças causadas pelo sedentarismo>. Acesso em: 2 de mar. 2024.

RAUBER, S. B. *et al.* Nível de atividade física e excesso de peso em crianças e adolescentes: uma revisão bibliográfica. **Revista Sustinere**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 38–50, 2022.

SCHAAB, D. M. *et al.* Aptidão física relacionada à saúde de escolares participantes de um projeto social em Campo Bom, RS, Brasil / Health-related physical fitness of schoolchildren participating in a social project in Campo Bom, RS, Brazil. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 7, n. 6, p. 60311–60324, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/31518>. Acesso em: 31 out. 2024.

SCHUBERT, A. *et al.* Aptidão física relacionada à prática esportiva em crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 22, n. 2, p. 142-146, 2016.

SOUZA, C. D. *et al.* Associação entre maturação somática e aptidão física relacionada à saúde em adolescentes do município de Votuporanga/SP. **Revista Unifev: Ciência e**

**Tecnologia, Votuporanga**, v. 3, n. 1, p. 225-243, 2017. Disponível em:

VENÂNCIO, P. E. M. *et al.* Aptidão física em adolescentes praticantes de Futebol. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 10, n. 36, p. 41-48, 2018. Disponível em: <http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/536>. Acesso em: 31 out. 2024.

WHO. World Health Organization. **Noncommunicable diseases country profiles 2011**.

WHO Global Report, 2011. 209 p. Disponível em:

<https://www.who.int/publications/item/9789241502283>. Acesso em: 2 mar. 2024.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Título da Pesquisa: “**NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA DE ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO DE UM INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ**”.

Nome do(a) Pesquisador(a) responsável/orientador(a): **Ayla de Jesus Moura**.

Nome do(a) Pesquisador(a) orientado(a): **Fabiana Barbosa Dantas**.

O seu(sua) filho(a) está sendo convidado(a) a participar desta pesquisa que tem como objetivo avaliar o nível de aptidão física relacionada à saúde, ou seja, a condição física de saúde, de adolescentes escolares dos cursos técnicos do IFPI. Estudos como este, podem pontuar a importância da atividade física e servirem como uma alternativa para promover saúde, qualidade de vida, além de contribuir como porta de entrada para pesquisas nesse âmbito.

A participação dele(a) é importante, porém, você não deve aceitar que ele(a) participe contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça, se desejar, qualquer pergunta para esclarecimento.

**Envolvimento na pesquisa:** a pesquisa será realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI, Campus Picos, fica localizado na Av. Pedro Marques de Medeiros, S/N, Bairro Pantanal, Picos - PI, CEP: 64605-50.

Este projeto propõe utilizar-se somente da bateria de testes de aptidão física para a saúde do PROESP-Br, cuja é composta por quatro indicadores, sendo eles: composição corporal, aptidão cardiorrespiratória, flexibilidade e resistência muscular localizada. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) nº 466/12.

**Riscos, desconfortos e benefícios:** a participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas, contudo pode ocorrer de os participantes se sentirem envergonhados de realizar alguns dos testes físicos, pois serão monitorados pelos pesquisadores e assistentes; durante e/ou após os testes de corrida/caminhada e abdominal, em alguns casos, poderá haver a sensação de cansaço. Para as outras pessoas não há nenhum risco. Para propor mais conforto nos testes individuais e amenizar o primeiro ponto de risco, terá privacidade adequada durante os testes, será chamado cada participante por vez para que não se sintam expostos na frente de outras pessoas sendo realizada uma conversa inicial explicando e demonstrando todos os protocolos com espaço para questionamentos informais para deixá-lo mais à vontade. Quanto aos testes físicos, inicialmente também serão explicados, demonstrados e com espaço para dúvidas. Para tanto, todos os alunos serão acompanhados pela Profissional de Educação Física Ayla de Jesus Moura, registrada no Conselho Regional de Educação Física (CREF) com inscrição nº 004040-G/PI. Ela fará toda assistência imediata aos participantes que sofrerem algum problema durante e/ou após os testes. Caso seja necessário, o participante será encaminhado para o consultório médico dentro da própria Instituição para avaliação por um médico. Todas as despesas da pesquisa serão pagas pelos pesquisadores responsáveis.<sup>272</sup>

Este estudo lhe oferece o benefício do auxílio no entendimento de como as atividades físicas escolares podem influenciar diretamente na melhora da saúde e qualidade de vida, bem como ter conhecimento dos pontos essenciais elencados no estilo de vida, nível de atividade física e as condições de saúde, podendo, a partir disso, melhorá-los no seu dia a dia. Os participantes ainda irão receber um relatório de seus resultados dos testes físicos individualmente e aqueles

que tiverem resultados negativos receberão assistência de um Profissional de Educação Física para informá-lo de como melhorar esse resultado. Além disso, a pesquisa poderá contribuir com informações em potencial acerca da área de atividade física e saúde.

**Garantias éticas:** Todas as despesas que venham a ocorrer com a pesquisa serão resarcidas. O direito de assistência integral e imediata, de forma gratuita, pelo tempo que for necessário, em casos de danos decorrentes da pesquisa, está assegurado. É garantido ainda o seu direito a indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa. Você tem liberdade de recusar a participação do seu filho e ainda se recusar que ele continue participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo.

**Confidencialidade:** é garantida a manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa, mesmo após o término da pesquisa. Somente o(s) pesquisador(es) terão conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo ao publicar os resultados. É garantido ainda que você terá acesso aos resultados com o(s) pesquisador(es). Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa com o(s) pesquisador(es) do projeto e, para quaisquer dúvidas éticas, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa. Os contatos estão descritos no final deste termo.

Você receberá uma via deste termo, assinado por você e pelo pesquisador responsável. Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para que seu(sua) filho(a) participe desta pesquisa. Obs: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

Picos-PI, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável pelo Participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador Responsável pela Pesquisa

**RESPONSÁVEL PELA PESQUISA**

**Instituição:** Universidade Estadual do Piauí-UESPI

**Campus:** Professor Barros Araújo- Picos

**Pesquisador responsável/orientador:** Ayla de Jesus Moura (e-mail: ayladejesus@pcs.uespi.br)

**Telefone para contato do pesquisador:** (89) 98803 5209

**Demais pesquisadores da equipe de pesquisa:** Fabiana Barbosa Dantas (e-mail: fabianabarbosad@aluno.uespi.br)

**RESPONSÁVEL PELO PARTICIPANTE**

**Pais ou responsável:** \_\_\_\_\_

**Grau de parentesco:** \_\_\_\_\_

**Telefone para contato:** ( ) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

**Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar: COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI

RUA OLAVO BILAC, 2335 CENTRO- SALA DO CEP UESPI – TEREZINA/PI

TELEFONE DO COMITÊ: 3221 4749/32216658 – R-30 E-MAIL: comiteeeticauesp@uespi.br

## APÊNDICE B – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TALE

Título da Pesquisa: “**NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA DE ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO DE UM INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ**”.

Nome do(a) Pesquisador(a) responsável/orientador(a): **Ayla de Jesus Moura**.

Nome do(a) Pesquisador(a) orientado(a): **Fabiana Barbosa Dantas**.

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “**NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA DE ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO DE UM INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ**”. Sua participação é importante, porém, você não deve aceitar participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça, se tiver dúvidas, qualquer pergunta. Neste estudo pretendemos avaliar a aptidão física relacionada à saúde (AFRS), ou seja, a condição física de saúde de adolescentes escolares do Instituto Federal do Piauí (IFPI), levando em consideração a habilidade de cada pessoa para realizar atividades físicas. Estudos como este, podem contribuir com os resultados dessas avaliações na conscientização da importância da prática de atividades físicas para a saúde dos escolares, ajudando a orientar políticas de saúde e intervenções direcionadas para promover um estilo de vida mais saudável, além de servir como porta de entrada para pesquisas nesse âmbito, bem como nível de informação. A **sua participação é importante**, porém, você não deve aceitar participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça, se desejar, qualquer pergunta para esclarecimento.

**Envolvimento na pesquisa:** a pesquisa será realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI, Campus Picos, fica localizado na Av. Pedro Marques de Medeiros, S/N, Bairro Pantanal, Picos - PI, CEP: 64605-50. As atividades que serão realizadas envolvem: pesar, medir a altura, a cintura, a distância entre um braço e outro, e sentar-e-alcançar uma fita. Também realizarão testes de corrida e abdominais (deitar-se de costas no colchonete com os joelhos dobrados e pés no chão, inclinar o tronco em direção as pernas). Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) nº 466/12.

**Riscos, desconfortos e benefícios:** a participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas, contudo pode ocorrer de os participantes se sentirem envergonhados de realizar alguns dos testes físicos, pois serão monitorados pelos pesquisadores e assistentes; durante e/ou após os testes de corrida/caminhada e abdominal, em alguns casos, poderá haver a sensação de cansaço. Para as outras pessoas não há nenhum risco. Para propor mais conforto nos testes individuais e amenizar o primeiro ponto de risco, terá privacidade adequada durante os testes, será chamado cada participante por vez para que não se sintam expostos na frente de outras pessoas sendo realizada uma conversa inicial explicando e demonstrando todos os protocolos com espaço para questionamentos informais para deixá-lo mais à vontade. Quanto aos testes físicos, inicialmente também serão explicados, demonstrados e com espaço para dúvidas. Para tanto, todos os alunos serão acompanhados pela Profissional de Educação Física Ayla de Jesus Moura, registrada no Conselho Regional de Educação Física (CREF) com inscrição nº 004040-G/PI. Ela fará toda assistência imediata aos participantes que sofrerem algum problema durante e/ou após os testes. Caso seja necessário, o participante será encaminhado para o consultório médico dentro da própria Instituição para

avaliação por um médico. Todas as despesas da pesquisa serão pagas pelos pesquisadores responsáveis.

Este estudo lhe oferece o benefício do auxílio no entendimento de como as atividades físicas escolares podem influenciar diretamente na melhora da saúde e qualidade de vida, bem como ter conhecimento dos pontos essenciais elencados no estilo de vida, nível de atividade física e as condições de saúde, podendo, a partir disso, melhorá-los no seu dia a dia. Os participantes ainda irão receber um relatório de seus resultados dos testes físicos individualmente e aqueles que tiverem resultados negativos receberão assistência de um Profissional de Educação Física para informá-lo de como melhorar esse resultado. Além disso, a pesquisa poderá contribuir com informações em potencial acerca da área de atividade física e saúde.

Para participar deste estudo, você será informado sobre qualquer aspecto que desejar e o responsável por você deverá autorizar assinando um termo. Caso seu responsável autorize a sua participação, mesmo assim, você poderá negar, estando livre para participar ou não. Você e/ou o seu responsável poderão deixar de participar a qualquer momento, sem nenhum problema.

Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do seu responsável. Este termo encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma ficará com o pesquisador responsável e a outra será entregue a você.

Eu, \_\_\_\_\_, data de nascimento \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ declaro que concordo em participar desse estudo.

Picos-PI, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador Responsável pela Pesquisa

**RESPONSÁVEL PELA PESQUISA**

**Instituição:** Universidade Estadual do Piauí-UESPI

**Campus:** Professor Barros Araújo- Picos

**Pesquisador responsável/orientador:** Ayla de Jesus Moura (e-mail: [ayladejesus@pcs.uespi.br](mailto:ayladejesus@pcs.uespi.br))

**Telefone para contato do pesquisador:** (89) 99920 4623

**Demais pesquisadores da equipe de pesquisa:** Fabiana Barbosa Dantas (e-mail: [fabianabarbosad@aluno.uespi.br](mailto:fabianabarbosad@aluno.uespi.br))

**Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:** COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI

RUA OLAVO BILAC, 2335 CENTRO- SALA DO CEP UESPI – TEREZINA/PI

TELEFONE DO COMITÊ: 3221 4749/32216658 – R-30 E-MAIL: [comitedeeticauespi@uespi.br](mailto:comitedeeticauespi@uespi.br)

## APÊNDICE C – CARTA DE ANUÊNCIA



Ministério da Educação  
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí  
 IFPI - CAMPUS PICOS  
 Avenida Pedro Marques de Medeiros, S/N, Parque Industrial, PICOS / PI, CEP 64.605-500  
 Fone: (89) 3415-0900 Site: [www.ifpi.edu.br](http://www.ifpi.edu.br)

CARTA 1/2024 - DENS/DG-PICOS/CAPIC/IFPI

PICOS, 3 de outubro de 2024.

### CARTA DE ANUÊNCIA E DECLARAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

Eu, **Rubens de Carvalho Almondes**, Diretor de Ensino do Instituto Federal de Educação do Piauí, Campus Picos, declaro, para os devidos fins, que permito o desenvolvimento do projeto de pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA DE ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO DE UM INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ”, sob a coordenação da professora Me. Ayla de Jesus Moura, nas dependências desta instituição. Afirmo ainda que o IFPI possui infraestrutura adequada para a realização da pesquisa mencionada.

RUBENS DE CARVALHO ALMONDES  
 DIRETOR DE ENSINO  
 PORTARIA 463/2022 GAB/REI/IFPI

Documento assinado eletronicamente por:

■ Rubens de Carvalho Almondes, DIRETOR(A) - CD3 - DENS-IFPI - CAMPUS PICOS, em 03/10/2024 11:47:27.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 03/10/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpi.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 297517  
 Código de Autenticação: 5bdb743851



## **APÊNDICE D – FORMULÁRIO INDIVIDUAL DO PARTICIPANTE**

### **FORMULÁRIO INDIVIDUAL DO PARTICIPANTE**

Este formulário faz parte da pesquisa intitulada “**NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA DE ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO DE UM INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ**”, da qual você faz parte. Preencha os dados solicitados abaixo e quaisquer dúvidas solicite o pesquisador.

#### **DADOS SÓCIODEMOGRÁFICOS**

Nome: \_\_\_\_\_  
 Idade: \_\_\_\_\_ Gênero: (  ) Masculino (  ) Feminino  
 Escolaridade: \_\_\_\_\_, turma: \_\_\_\_\_  
 Nome da escola: \_\_\_\_\_  
 Estado Civil: (  ) Solteiro (  ) Casado Profissão: \_\_\_\_\_  
 Renda familiar: (  ) < salário mínimo (  ) > salário mínimo

#### **DADOS DE PESQUISA**

##### **MDC**

Massa Corporal: \_\_\_\_\_ kg Estatura: \_\_\_\_\_ cm  
 Envergadura: \_\_\_\_\_ cm Perímetro de Cintura: \_\_\_\_\_ cm  
 Estatura Tronco Cefálica \_\_\_\_\_ cm

##### **TAFS**

Estimativa de peso | IMC: \_\_\_\_\_ Classificação: \_\_\_\_\_.  
 Estimativa de excesso de gordura visceral | RCE: \_\_\_\_\_ Classificação: \_\_\_\_\_.  
 Aptidão cardiorrespiratória: \_\_\_\_\_ m Classificação: \_\_\_\_\_.  
 Flexibilidade: \_\_\_\_\_ cm Classificação: \_\_\_\_\_.  
 Resistência muscular localizada: \_\_\_\_\_ repetições. Classificação: \_\_\_\_\_.  
 \_\_\_\_\_

**Obrigado(a) pela sua colaboração!**

#### **Assinaturas:**

Participante: \_\_\_\_\_  
 Pesquisador: \_\_\_\_\_