



**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**

DAVI FÉLIX ROLIM DE SOUSA

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E APTIDÃO AO DESEMPENHO EM ATLETAS
JUVENIS DE HANDEBOL**

SOUSA/PB

2026

DAVI FÉLIX ROLIM DE SOUSA

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E APTIDÃO AO DESEMPENHO EM ATLETAS
JUVENIS DE HANDEBOL**

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. Fábio Thiago Maciel da Silva

SOUSA/PB

2026

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Sousa, Davi Félix Rolim de.
S725n Nível de atividade física e aptidão ao
desempenho em atletas juvenis de handebol / Davi Félix Rolim
de Sousa, 2026.

45 p.

Orientador: Prof. Dr. Fábio Thiago Maciel
da Silva. TCC (Licenciatura em Educação Física) -
IFPB, 2026.

1. Handebol. 2. Aptidão física. 3. Saúde .
4. Adolescentes. I. Título. II. Silva, Fábio
Thiago Maciel da.

IFPB Sousa / Bc

CDU 719

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



CNPJ nº 10.783.898/0004-18

Rua Presidente Tancredo Neves, s/n – Jardim Sorrisândia, Sousa – PB, Tel: 83-3522-2727/2728

CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

Título: “NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E APTIDÃO AO DESEMPENHO EM ATLETAS JUVENIS DE HANDEBOL”

Autor(a): **Davi Félix Rolim de Sousa**

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: **06 / 02 / 2026.**

Prof. Dr. Fábio Thiago Maciel da Silva

Professor Orientador

Prof. Me. Atilla Brandon Sousa Alves

IFPB CAMPUS SOUSA

Prof. Esp. Thiago Mateus Batista Pinto

IFPB CAMPUS SOUSA

DEDICATÓRIA

Dedico ao Meu Deus.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus pelo dom da vida, pela saúde e pela determinação concedida para que eu pudesse trilhar este caminho e realizar meus sonhos.

À minha família, por todo o suporte e por me amparar nas inúmeras dificuldades enfrentadas até aqui. Agradeço especialmente aos meus pais, pelo alicerce, e à minha futura esposa, Julia, que guarda em seu ventre o maior dos presentes: o meu filho que está por vir. Vocês são a minha maior motivação.

Aos meus amigos próximos e, de modo especial, aos amigos feitos no IFPB, que foram companheiros indispensáveis e tornaram esses anos de graduação mais leves e significativos.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Fabio Thiago Maciel, pela condução técnica, paciência e ensinamentos. Estendo meus agradecimentos a todos os professores desta instituição, que compartilharam seus conhecimentos e contribuíram diretamente para a minha formação, bem como a todos os funcionários que, de forma indireta, trabalharam para que pudéssemos ter um ensino de qualidade.

"...Pra que quando eu falar,
Que seja você. Eis me aqui senhor! "
(Colo de Deus)

RESUMO

O handebol, esporte de alta intensidade e natureza intermitente, exige de seus praticantes um perfil motor complexo. Este estudo avaliou a aptidão física e o nível de atividade física (AF) de 21 adolescentes do sexo masculino de equipes escolares em Cajazeiras e São João do Rio do Peixe (PB), visando fornecer subsídios para a otimização do treinamento juvenil. A metodologia utilizou o IPAQ (forma curta) para classificar o nível de AF e o protocolo PROESP-BR para avaliação motora e antropométrica. Foram realizados o IMC, perímetro de cintura, os teste de flexibilidade, força explosiva de membros superiores e inferiores, agilidade, velocidade (20m) e resistência cardiorrespiratória. A coleta respeitou preceitos éticos (TCLE/TALE) e contou com suporte fisioterapêutico para segurança dos participantes. Os resultados indicaram um perfil antropométrico saudável (76% normalidade no IMC) e um grupo fisicamente ativo (66,7%). Contudo, a estratificação pelos níveis de desempenho do PROESP-BR revelou disparidades: a flexibilidade (81% saudável) e a força de membros inferiores (76,2% entre muito bom e excelência) foram pontos fortes, enquanto a velocidade (90,5% nível fraco) e a resistência abdominal (71,4% insatisfatórios) foram os principais gargalos. A agilidade foi satisfatória em 61,9% da amostra. A discussão aponta que, embora os jovens cumpram requisitos de saúde, há uma dissociação entre o volume de AF e a potência neuromuscular. A alta capacidade de salto contrasta com a baixa estabilidade do *core* e a lentidão em sprints. A classificação em "Zona de Risco" para velocidade e resistência muscular prejudica a eficácia técnica e eleva o risco de lesões. Foi concluído das deficiências e pontos positivos do grupo afim de que as equipes possam evoluir e fazer trabalhos específicos para evolução dos atletas.

Palavras-chave: Handebol. Aptidão Física. Saúde.. Adolescentes.

ABSTRACT

Handball is an Olympic sport characterized by high intensity and intermittent nature, requiring a complex motor profile from its practitioners. This study aimed to evaluate physical fitness components and physical activity levels (PAL) in 21 adolescents from school teams in Cajazeiras and São João do Rio do Peixe (PB), providing technical data to optimize youth training. The methodology employed the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ-short form) to classify PAL and the Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR) protocol for motor and anthropometric assessment. Tests included BMI, waist circumference, flexibility (sit and reach), upper limb explosive strength (2kg medicine ball throw), lower limb explosive strength (standing long jump), agility (square test), speed (20m sprint), and cardiorespiratory endurance. Data collection followed ethical guidelines (TCLE/TALE) and included physiotherapeutic support to ensure participant safety. Results indicated a healthy anthropometric profile (76% BMI normality) and a physically active group (66,7%). However, stratification by PROESP-BR performance levels revealed significant disparities: flexibility (81% healthy) and lower limb strength (76,2% between very good and excellence) were identified as major strengths, while speed (90,5% weak level) and abdominal resistance (71,4% unsatisfactory) were the main weaknesses. Agility was satisfactory in 61,9% of the sample. The discussion suggests that although these youths meet health requirements, there is a dissociation between physical activity volume and neuromuscular power. High jumping capacity contrasts with low core stability and slow sprint times. Being in the "Health Risk Zone" for speed and muscular resistance impairs technical effectiveness and increases injury risks. In conclusion, the study provided a concrete diagnosis for the technical staff. Correcting speed and core strength deficiencies is essential to transition these youths toward high performance. It is recommended that training programs transcend general movement volume, focusing on intensities that stimulate anaerobic pathways and postural stability, thus optimizing collective performance in contemporary handball.

Keywords: Handball. PROESP-BR. Physical Fitness. Motor Performance. Adolescents.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1– Classificação do IMC	21
GRÁFICO 2 – Classificação da Aptidão Respiratória relaciona a Saúde	22
GRÁFICO 3 – Classificação dos Abdominais relacionada a Saúde	22
GRÁFICO 4 – Classificação da Flexibilidade Relacionada a Saúde	23
GRÁFICO 5 – Classificação da Força dos Membros Superiores Relacionada a Saúde	23
GRÁFICO 6 –Classificação da Corrida de 20 metros Relacionada a Saúde	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - TABELA- RESULTADO IPAC	21
Tabela 2 – CLASSIFICAÇÃO APTIDÃO CARDIO RESPIRATÓRIA	26
Tabela 3 – TABELA 3 – CLASSIFICAÇÃO FLEXIBILIDADE	27
Tabela 4 – TABELA 4 – CLASSIFICAÇÃO ABDOMINAIS	27
Tabela 5 – CLASSIFICAÇÃO FORÇA EXPLOSIVA MEMBROS SUPERIORES	28
Tabela 6 – CLASSIFICAÇÃO FORÇA EXPLOSIVA MEMBROS INFERIORES	28
Tabela 7 – CLASSIFICAÇÃO AGILIDADE	29
Tabela 8 – CLASSIFICAÇÃO VELOCIDADE	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF	Atividade física
IHF	Federação Internacional de Handebol
CBHb	Confederação Brasileira de Handebol
PROESP-Br	Projeto Esporte Brasil
IMC	Índice de Massa corporal
IPAQ	Questionário de Atividade Física Internacional

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	METODOLOGIA	15
2.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	15
2.2	AMOSTRA	15
2.3	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	15
2.4	PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS	18
2.5	TRATAMENTO E ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS	20
2.6	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	20
3	RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
4	CONCLUSÃO	30
	REFERÊNCIAS	31
	APENDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	34
	APENDICE B – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido	36
	APENDICE C – Ficha de Anamnese	38
	ANEXO A – Parecer com Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa	39
	ANEXO B – Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)	43
	ANEXO C – Classificação do Nível da Atividade Física (IPAQ)	44

1 INTRODUÇÃO

O handebol chegou ao Brasil na década de 1950, trazido pelo professor francês Auguste Listello, na cidade de Santos. A modalidade expandiu-se progressivamente, tornando-se um dos esportes escolares mais praticados no país. Em 1979, consolidou-se institucionalmente com a criação da Confederação Brasileira de Handebol (CBHb), sediada em Aracaju, responsável por integrar as 27 federações estaduais (Greco; Romero, 2011). No alto rendimento, o crescimento da modalidade esteve fortemente vinculado às políticas públicas federais, como o Bolsa-Atleta, a Lei Agnelo/Piva e a Lei de Incentivo ao Esporte, que entre 2008 e 2014 destinaram quase R\$ 79 milhões à Confederação, fortalecendo as seleções e a participação internacional (Camargo, 2016).

Além do avanço institucional, o handebol consolidou-se como prática relevante entre jovens em idade escolar. A adolescência, marcada por mudanças físicas e emocionais, exige estímulos que favoreçam o desenvolvimento integral. Nesse contexto, a prática esportiva amplia o nível diário de movimento e promove ganhos em coordenação, força, velocidade e cooperação (Silva, 2022).

É importante distinguir que a Atividade Física (AF) engloba movimentos cotidianos, enquanto o Exercício Físico é planejado e estruturado com objetivos específicos de aptidão (Exercise medicine, 2020). Apesar da recomendação de ao menos 60 minutos diários de atividades moderadas a vigorosas, observa-se aumento do sedentarismo, impulsionado pelo uso de telas e pela urbanização (PHYSIOLOGIE APPLIQUÉE, NUTRITION ET MÉTABOLISME, 2016). Assim, a prática regular entre 10 e 19 anos mostra-se essencial, trazendo benefícios físicos, mentais e cognitivos (Alves; Alves, 2019).

A atividade física, quando vivenciada por meio do jogo de handebol, influencia diretamente o desempenho físico e cognitivo dos praticantes,. Durante a partida, há significativa solicitação dos sistemas cardiorrespiratório e neuromuscular, favorecendo o desenvolvimento da resistência, força explosiva e agilidade, além de estimular a tomada de decisão rápida e a percepção tática (Michalsik; Aagaard, 2015; Póvoas et al., 2019). Ademais, a participação regular em jogos de handebol está associada a benefícios psicossociais, como cooperação, controle emocional e

maior engajamento esportivo, reforçando o papel da modalidade na promoção da saúde integral de jovens atletas (Mancha-Triguero et al., 2020).

Do ponto de vista técnico, o handebol exige força, velocidade, resistência e flexibilidade, integradas a fundamentos técnicos e táticos específicos (Bohme, 2003). A avaliação do desempenho físico é fundamental para direcionar o treinamento e aprimorar a capacidade competitiva (Guedes, 2002), considerando as características individuais e as demandas de cada posição (Galleti, 2018).

O Handebol está diretamente relacionada às demandas específicas do jogo, caracterizado por ações intermitentes de alta intensidade, com sucessivos sprints, saltos, mudanças rápidas de direção, contato corporal e arremessos em suspensão. Durante a partida, capacidades como força explosiva de membros inferiores (para impulsão nos saltos), força de membros superiores (para arremessos e passes), velocidade e agilidade (para transições ofensivas e defensivas), além da resistência cardiorrespiratória (para sustentar o ritmo ao longo dos dois tempos), são constantemente solicitadas (Michalsik; Aagaard, 2015; Póvoas et al., 2019). Evidências recentes apontam que jogadores jovens com melhores níveis de aptidão física apresentam maior eficiência nas ações técnico-táticas e maior capacidade de repetição de esforços intensos ao longo do jogo (Wagner et al., 2014; Mancha-Triguero et al., 2020), demonstrando que o desempenho competitivo no handebol juvenil está fortemente condicionado ao desenvolvimento equilibrado desses componentes físicos.

Diante disso, este estudo teve como objetivo avaliar os componentes da aptidão física — força, velocidade, flexibilidade e resistência — e o nível de atividade física diária de jovens atletas, comparando-os às recomendações de saúde para essa faixa etária. Busca-se, assim, fornecer dados que subsidiem contribuindo para a correção de déficits específicos e para a otimização da performance no handebol das equipes que participaram do estudo através dos dados da pesquisa.

2 METODOLOGIA

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta investigação constitui-se como uma pesquisa aplicada de cunho quantitativo e descritivo. Segundo Gil (2008), o estudo assume um delineamento de pesquisa de campo, caracterizado pela coleta de dados junto ao cenário real onde os fenômenos ocorrem. Tal abordagem permite a descrição precisa das características da aptidão física dos adolescentes, garantindo que as variáveis de desempenho sejam capturadas em seu ambiente natural de prática esportiva.

2.2 AMOSTRA

A amostra foi composta por 21 atletas juvenis de handebol das cidades de Cajazeiras-PB e São João do Rio do Peixe-PB. A seleção dos participantes ocorreu de forma não probabilística e por conveniência, sendo incluídos atletas que participavam regularmente das sessões de treinamento da modalidade.

Critérios de Inclusão:

- ✓ Sexo masculino
- ✓ Entre 14 á 17 anos
- ✓ Ter praticado handebol por no mínimo 6 meses

Critérios de Exclusão:

- ✓ Não ter realizado todos os testes
- ✓ Presença de lesões musculoesqueléticas ou condições de saúde que impeça realização dos testes

2.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

O primeiro instrumento de coleta foi o TCLE e o TALE, a ficha de anamnese para determinar idade, sexo e tempo de prática da modalidade. Para os dados de nível de AF foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física, na sua forma curta, proposto pela OMS (1994), seguindo a validação para população brasileira realizada por Matsudo (2001). A forma curta do IPAQ contém, além da própria anamnese com questões sobre trabalho, estudo e percepção de saúde geral do pesquisado, quatro questionamentos, onde cada destes está subdividido em “a” e “b”, totalizando oito perguntas sobre quantidade de dias ou horas e minutos que o

indivíduo praticou atividade física moderada ou vigorosa. Para avaliar o nível de atividade física foi utilizada a tabela de classificação do nível de atividade física IPAQ, o que define o indivíduo em: muito ativo, ativo, irregularmente ativo A ou B e sedentário, estes são os níveis utilizados para buscar associação com as outras variáveis. Para a coleta da percepção

A avaliação dos indicadores de crescimento e da aptidão física relacionada ao desempenho desportivo foi realizada através do protocolo do Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR, 2021). Foram selecionados os seguintes procedimentos e testes:

Medidas Antropométricas: Massa corporal (quilogramas) e estatura (centímetros), utilizadas para a caracterização da amostra e cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), Envergadura e perímetro de cintura.

Agilidade: Avaliada pelo teste do quadrado do Projeto Esporte Brasil, no qual o participante percorre, no menor tempo possível, um trajeto em formato de quadrado demarcado por quatro cones..

Flexibilidade: Mensurada pelo teste de Sentar-e-Alcançar (Banco de Wells), em que o avaliado, sentado com pernas estendidas, realiza a flexão do tronco à frente sobre uma régua graduada.

Força Explosiva de Membros Inferiores: Avaliada por meio do teste de Salto em Distância Parada, onde o atleta saltou a maior distância possível a partir da posição estática.

Força Explosiva de Membros Superiores: Mensurada através do Arremesso de Medicineball (2kg), avaliando a capacidade de potência do tronco e braços.

Velocidade de Deslocamento: Avaliada pelo teste de corrida de 20 metros, cronometrando o tempo gasto para percorrer a distância em velocidade máxima.

Resistência Cardiorrespiratória: Verificada através do teste de corrida/caminhada de 6 minutos, onde foi registada a distância total percorrida no tempo determinado.

Estudos científicos desenvolvidos pela equipe do **Projeto Esporte Brasil (PROESP-Br,)** têm demonstrado, em crianças e adolescentes brasileiros, a

existência de associação entre determinados níveis de desempenho motor e a maior probabilidade de ocorrência de fatores de risco à saúde. Essas investigações consideram indicadores de aptidão física como a capacidade cardiorrespiratória, flexibilidade, potência de membros superiores, velocidade, resistência muscular localizada, bem como medidas antropométricas, a exemplo do Índice de Massa Corporal (IMC) e da Relação Cintura-Estatura (RCE).

A partir das evidências, o PROESP-Br estabelece **pontos de corte**, estratificados por idade e sexo, que possibilitou classificar crianças e adolescentes em uma escala categórica composta por dois níveis: **Zona Saudável** e **Zona de Risco à Saúde**. Essa classificação constituiu uma importante ferramenta pedagógica e de monitoramento, auxiliando na identificação de níveis de aptidão física associados a maiores chances de desenvolvimento futuro de fatores de risco à saúde.

Cabe destacar que a classificação na **Zona de Risco à Saúde** não indica, necessariamente, a presença de doença ou a manifestação imediata de um fator de risco específico, como hipertensão arterial ou obesidade. Tal enquadramento significa que o nível de aptidão física apresentado está associado a uma **probabilidade aumentada** de desenvolvimento desses fatores, reforçando a importância da intervenção pedagógica adequada no contexto escolar (PROESP-Br, 2016).

A avaliação da aptidão física relacionada ao desempenho motor pode ser fundamentada em **normas estatísticas**, a partir de uma análise univariada que considera o desempenho elevado em variáveis avaliadas de forma independente como um indicativo do potencial para o desempenho esportivo qualificado, especialmente em modalidades como atletismo e natação. Nesse contexto, curvas normativas permitem comparar o desempenho individual com os valores observados na população de referência.

Com base nas **curvas de desempenho da população brasileira**, estratificadas por sexo, o estudo conduzido por **Mello et al. (2021)** identificou valores correspondentes a diferentes **percentis** para cada teste de aptidão física. A partir desses percentis, o **Projeto Esporte Brasil (PROESP-Br)** propõe cinco níveis

de expectativa de desempenho, os quais possibilitam a classificação dos indivíduos dentro da **Zona Saudável**, contribuindo para a interpretação pedagógica e esportiva dos resultados obtidos nas avaliações físicas.

A avaliação da aptidão física relacionada ao desempenho motor pode ser orientada por **normas estatísticas**, baseadas em análises univariadas que consideram o desempenho elevado em capacidades físicas avaliadas de forma independente como um indicativo do potencial para o desempenho esportivo qualificado, especialmente em modalidades como atletismo e natação.

A partir das **curvas normativas da população infantojuvenil brasileira**, estratificadas por sexo, o estudo de **Mello et al. (2021)** identificou valores de desempenho correspondentes a diferentes **percentis** para cada teste de aptidão física. Com base nesses percentis, o **Projeto Esporte Brasil (PROESP-Br, 2021)** propõe cinco categorias de expectativa de desempenho, que permitem classificar o desempenho motor de crianças e adolescentes de maneira padronizada e comparativa.

Essas categorias possibilitam uma interpretação mais precisa dos resultados, considerando sexo e faixa etária, contribuindo tanto para a identificação do potencial esportivo quanto para o planejamento de intervenções pedagógicas e esportivas adequadas (PROESP-Br, 2021).

2.4 PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS

A pesquisa foi realizada com atletas de duas equipes escolares: uma equipe da Escola Ministro, localizada no município de São João do Rio do Peixe – Paraíba, e outra equipe da Escola Cristiano Cartaxo (Polivalente), situada na cidade de Cajazeiras – Paraíba. Inicialmente, o pesquisador apresentou-se aos treinadores das respectivas equipes com o objetivo de viabilizar a realização dos testes com os alunos-atletas. Após a autorização concedida, os dias de aplicação dos questionários e dos testes físicos foram definidos em conjunto com os professores e os atletas.

Com vistas à segurança dos participantes, o pesquisador entrou em contato com um profissional de Fisioterapia, que permaneceu disponível para prestar auxílio

caso necessário, bem como com o professor de Educação Física das instituições, com a mesma finalidade.

Por se tratar de uma pesquisa envolvendo adolescentes, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE) foi apresentado tanto aos professores quanto aos atletas participantes. O documento esclareceu a finalidade do estudo, forneceu informações sobre a aplicação dos questionários e a realização dos testes físicos, assegurou a segurança dos participantes e garantiu a transparência da equipe de pesquisa junto aos responsáveis legais, além de informar a aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa para a coleta e análise dos dados.

A aplicação dos testes ocorreu ao longo de uma semana, no período da manhã com os atletas da cidade de Cajazeiras e no período da tarde com os atletas de São João do Rio do Peixe, sendo realizada nas segundas, quartas e sextas-feiras. Antes do início da coleta de dados, houve um momento explicativo, no qual o pesquisador apresentou todos os testes que seriam realizados e os objetivos da pesquisa, a fim de garantir a compreensão dos participantes e reforçar que o estudo também traria benefícios aos próprios atletas.

No primeiro dia, foram aplicados a anamnese e o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), além das medidas de massa corporal, estatura e perímetro da cintura, bem como os testes de sentar e alcançar e de corrida/caminhada de seis minutos.

No segundo dia, foram realizados os testes de abdominais em um minuto, arremesso de medicine ball de 2 kg e teste do quadrado de 4 x 4 metros.

No terceiro dia, aplicaram-se os testes de salto horizontal e corrida de 20 metros.

Após a finalização da coleta de dados, os cálculos e as classificações foram realizados e organizados em planilhas do Google, visando melhor visualização e organização.

2.5 TRATAMENTO E ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Os dados foram importados e organizados da ferramenta de planilhas do Microsoft Excel 2010 e a partir disso foi feito as médias, desvio-padrão, classificação da saúde, classificação de aptidão e porcentagem das variáveis Os resultados foram representados em tabelas e gráficos, visando o bom entendimento e fácil interpretação dos dados

2.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Esta pesquisa foi realizada sob aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNIESP, Número do parecer 6.016.892, respeitando a privacidade e consentimento, anonimato e segurança dos dados dos pesquisados. Os indivíduos tiveram informações necessárias sobre a pesquisa. A segurança dos atletas foi garantida, minimizando riscos e tomando medidas cabíveis para resolver possíveis problemas no que diz respeito à integridade mental. Este estudo seguiu a resolução 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

- **POSSÍVEIS RISCOS**

- Risco psicológico;
- Constrangimentos;
- Risco de lesão.

- **PROVIDÊNCIAS PARA MINIMIZAR OS RISCOS**

- Profissional qualificado para auxílio psicológico (psicóloga);
- Profissional da escola para mediar situações de desconforto ou constrangimento (professor de educação física da escola);
- Profissional de fisioterapia em caso de lesão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A estatística descritiva dos 21 pesquisados do sexo masculino entre 15 e 17 anos, forneceu os resultados de contagem e porcentagem de exemplares do sexo masculino, ativos e insuficientemente, que estão na zona de risco ou na zona

saudável, percepção de saúde boa e ruim, apresentando a classificação de suas aptidões fraco, razoável, bom, muito bom e excelente, além das variáveis contínuas de minutos de atividade física por semana.

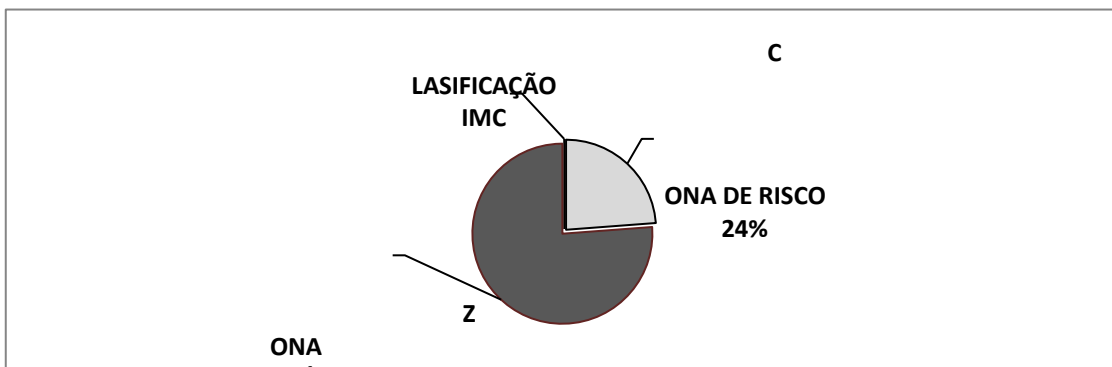
TABELA- RESULTADO IPAC

ATIVO	14	38,9	38,9
IRREGULARMENTE ATIVO A	2	5,6	5,6
MUITO ATIVO	5	13,9	13,9
TOTAL	21	100	100

FONTE: DADOS DA PESQUISA (2026).

A maioria dos jovens (66,7%) foi classificada na categoria Ativo. Isso significa que a maior parte da amostra cumpre as recomendações de frequência e duração das atividades físicas semanais. Cerca de 23,8% dos adolescentes atingiram a classificação Muito Ativo. Este grupo apresenta um engajamento acima da média, realizando atividades intensas ou com maior frequência do que o recomendado padrão. Apenas 9,5% (2 adolescentes) foram classificados como Irregularmente Ativos A. Esse dado é positivo, pois mostra que apenas uma pequena parcela da amostra não consegue manter uma rotina constante de exercícios. Nenhum se apresentou como Irregularmente Ativo B. Somando os adolescentes "Ativos" e "Muito Ativos", temos 90,5% da amostra dentro de um perfil saudável de atividade física. De acordo com os critérios do IPAQ, o grupo apresenta um excelente comportamento preventivo à saúde, com baixíssima incidência de comportamento sedentário ou irregular.

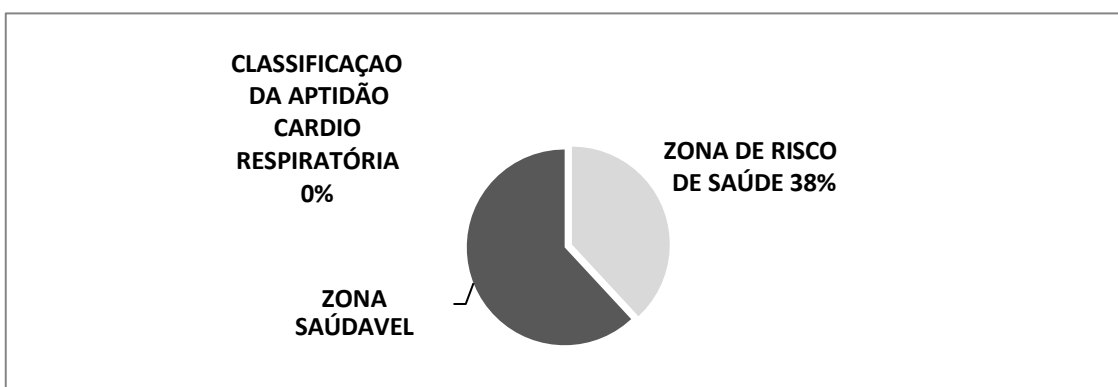
GRÁFICO 1– CLASSIFICAÇÃO DO IMC



FONTE: DADOS DA PESQUISA (2026).

A grande maioria da amostra, totalizando 76,2% (correspondente a 16 indivíduos), encontra-se na Zona Saudável. Isso indica que esses adolescentes possuem uma relação massa/estatura adequada para a idade e sexo, sugerindo um menor risco para o desenvolvimento de doenças metabólicas. Uma parcela de 23,8% (correspondente a 5 indivíduos) foi classificada na Zona de Risco. De acordo com o PROESP, este resultado sinaliza um alerta para o excesso de peso (sobrepeso ou obesidade), o que demanda atenção e possíveis intervenções de educação física e nutricional.

GRÁFICO 2 - CLASSIFICAÇÃO DA APTIDÃO CARDIORESPIRATÓRIA RELACIONADA A SAÚDE

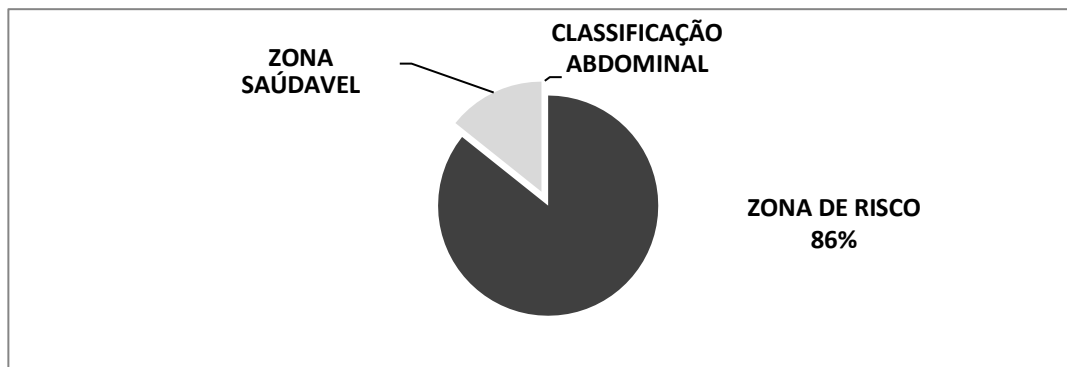


FONTE: DADOS DA PESQUISA (2026).

A maioria da amostra, totalizando **62%**, 13 indivíduos encontra-se na **Zona Saudável**. Este resultado indica que a maior parte dos adolescentes possui níveis de resistência aeróbica adequados para a manutenção da saúde e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. Uma parcela significativa de **38%**, 8 indivíduos

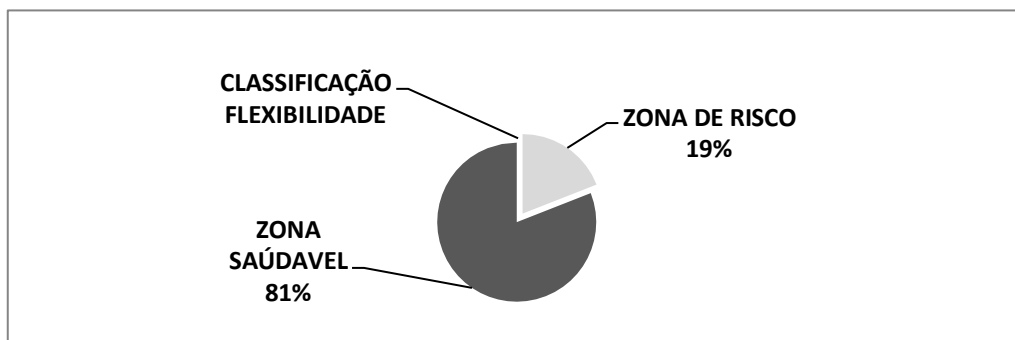
foi classificada na **Zona de Risco de Saúde**. Este grupo apresenta uma capacidade cardiorrespiratória abaixo dos níveis críticos desejáveis.

GRÁFICO 3 – CLASSIFICAÇÃO DOS ABDOMINAIS RELACIONADA A SAÚDE



A vasta maioria da amostra, totalizando **86%** (aproximadamente **18 indivíduos**), encontra-se na **Zona de Risco**. Este resultado indica que a maioria dos adolescentes possui níveis de resistência muscular abdominal significativamente abaixo do recomendado para a sua faixa etária e sexo. Apenas **14%** dos participantes (aproximadamente **3 indivíduos**) atingiram a **Zona Saudável**. Este pequeno grupo demonstra possuir a força muscular necessária para atender aos critérios mínimos de saúde e funcionalidade física estabelecidos pelo protocolo.

GRÁFICO 4 – CLASSIFICAÇÃO DOS FLEXIBILIDADE RELACIONADA A SAÚDE

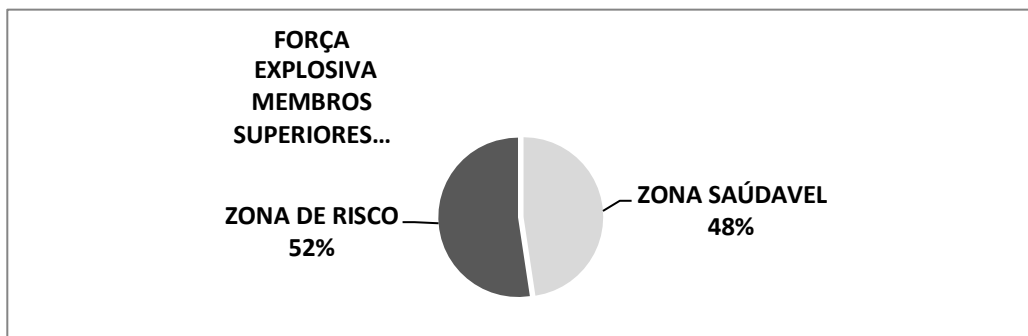


FONTE: DADOS DA PESQUISA (2026).

A grande maioria da amostra, totalizando **81%** (aproximadamente **17 indivíduos**), encontra-se na **Zona Saudável**. Isso indica que a maior parte dos adolescentes possui níveis de flexibilidade adequados, o que contribui para uma melhor postura e menor risco de lesões musculares. Apenas **19%** dos participantes

(aproximadamente **4 indivíduos**) situam-se na **Zona de Risco**. Para este pequeno grupo, os níveis de amplitude de movimento estão abaixo do esperado.

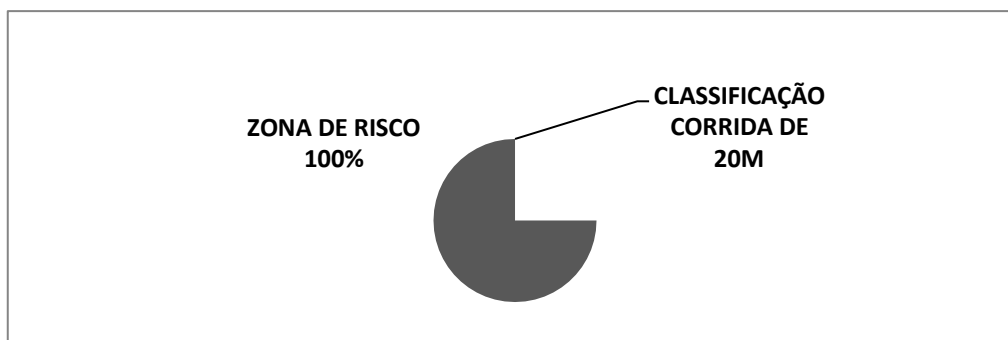
GRÁFICO 5 – CLASIFICAÇÃO DA FORÇA DE MEMBROS SUPERIORES RELACIONADO À SAÚDE



FONTE: DADOS DA PESQUISA (2026).

Os dados revelam uma distribuição quase equilibrada, porém com leve predominância da zona de atenção. A maior parte da amostra, correspondendo a **52%** (aproximadamente **11 indivíduos**), foi classificada na **Zona de Risco**. Este resultado sugere que mais da metade dos adolescentes apresenta níveis de potência muscular abaixo do esperado para sua maturação biológica e idade. Uma parcela de **48%** (aproximadamente **10 indivíduos**) atingiu a **Zona Saudável**. Estes jovens demonstram possuir uma capacidade de geração de força rápida adequada para a manutenção da saúde e funcionalidade física.

GRÁFICO 6 – CLASIFICAÇÃO DA CORRIDA DE 20 METROS RELACIONADO À SAÚDE



FONTE: DADOS DA PESQUISA (2026).

Os resultados deste indicador são os mais críticos de todo o perfil avaliado. A totalidade da amostra, correspondendo a **100% dos participantes**, encontra-se na **Zona de Risco**.

Ausência de Zona Saudável: Nenhum dos avaliados (0%) conseguiu atingir os índices mínimos de desempenho necessários para ser classificado na Zona Saudável para este teste específico. Estatisticamente, este resultado aponta para um déficit severo de velocidade e explosão muscular nos membros inferiores de todo o grupo. Em termos acadêmicos, a classificação de 100% da amostra na Zona de Risco sugere uma lacuna importante no desenvolvimento de capacidades motoras relacionadas à potência e rapidez.

Os dados indicam que **76%** da amostra encontra-se na **Zona Saudável** quanto ao IMC. Este resultado é corroborado pelo nível de atividade física (IPAQ), onde a maioria é classificada como **Ativa** ou **Muito Ativa**.

De acordo com Guedes (2011), a manutenção de um peso adequado na adolescência é um forte preditor de saúde metabólica na vida adulta, e o engajamento em atividades físicas regulares são o principal fator de proteção contra o sobrepeso precoce. A aptidão cardiorrespiratória apresentou **62%** de jovens na **Zona Saudável**, enquanto a flexibilidade atingiu o índice mais positivo de **81%** de adequação. A flexibilidade é essencial para a saúde musculoesquelética. A capacidade aeróbica satisfatória sugere que a maioria possui eficiência no transporte e utilização de oxigênio.

Segundo o Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM), adolescentes com boa aptidão cardiorrespiratória apresentam menores riscos de desenvolver hipertensão e resistência à insulina. Em oposição aos dados anteriores, os testes de força e velocidade revelaram lacunas preocupantes:

Resistência Abdominal: **86%** dos adolescentes estão na **Zona de Risco**.

Força de Membros Superiores: **52%** situam-se na **Zona de Risco**.

Velocidade (20m): **100%** da amostra encontra-se na **Zona de Risco**.

A literatura (NAHAS, 2017) aponta que o declínio da força e da velocidade em jovens está associado ao aumento do tempo de tela e à diminuição de brincadeiras que envolvem saltos, corridas e movimentos explosivos. A classificação de **100% em risco** no teste de velocidade é um indicativo de que, embora os jovens sejam ativos no cotidiano, falta-lhes estímulo para o desenvolvimento da potência muscular anaeróbica.

Para classificação dos níveis aptidão ao desempenho foram classificados como fraco, razoável, bom, muito bom e excelente em todas as variáveis da aptidão conforme o PROESP-BR.

TABELA 2– CLASSIFICAÇÃO APTIDÃO CARDIO RESPIRATÓRIA

FRACO	RAZOÁVEL	BOM	MUITO BOM	TOTAL
19,00%	23,80%	33,30%	23,80%	100,00%

FONTE: DADOS DA PESQUISA (2026).

A capacidade cardiorrespiratória, expressa pela habilidade do sistema circulatório e respiratório em fornecer oxigênio durante o esforço físico sustentado, revelou uma distribuição diversificada na amostra. A maior concentração da amostra situa-se nos níveis superiores, onde **33,3%** dos adolescentes foram classificados como **Bom** e **23,8%** como **Muito Bom**. Somados, esses grupos totalizam **57,1%** da amostra, indicando um desempenho aeróbico satisfatório para a maioria dos participantes. Cerca de **23,8%** dos avaliados apresentam uma classificação **Razoável**, situando-se em uma zona de transição onde o desempenho atende aos requisitos mínimos, mas carece de otimização para garantir proteção cardiovascular plena. O estudo identificou que **19,0%** dos adolescentes possuem aptidão cardiorrespiratória classificada como **Fraca**. Em termos acadêmicos, este percentual representa a parcela da amostra em "Zona de Risco de Saúde", demandando intervenções imediatas para melhorar a eficiência aeróbica. A estratificação dos dados demonstra que, embora a maioria absoluta (**81%**) esteja acima do nível "Fraco", há uma heterogeneidade significativa no condicionamento físico do grupo.

TABELA 3 – CLASSIFICAÇÃO FLEXIBILIDADE

BOM	MUITO BOM	TOTAL
28,60%	71,40%	100,00%

FONTE: DADOS DA PESQUISA (2026).

A flexibilidade, avaliada pela amplitude de movimento articular, apresenta o perfil de desempenho mais elevado da amostra: A grande maioria dos avaliados (15), totalizando **71,4%**, atingiu a classificação **Muito Boa**. Este dado indica uma excelente mobilidade musculoesquelética na maior parte do grupo (6). Cerca de **28,6%** da amostra foi classificada no nível **Bom**. Somando-se ao grupo anterior, verifica-se que os adolescentes possuem flexibilidade adequada para a manutenção da saúde postural

TABELA 4 – CLASSIFICAÇÃO ABDOMINAIS

FRACO	RAZOÁVEL	BOM	MUITO BOM	TOTAL
19,00%	23,80%	33,30%	23,80%	100,00%

FONTE: DADOS DA PESQUISA (2026).

O teste de abdominais em um minuto avalia a força e a resistência da musculatura do tronco, componentes vitais para a estabilidade postural e prevenção de dores lombares. Os dados revelam um cenário de alerta para o grupo.

A maior parcela da amostra, totalizando **47,6%** (10), foi classificada no nível **Fraco**. Este resultado indica que quase metade dos adolescentes apresenta uma deficiência acentuada na resistência do *core*. Cerca de **23,8%** (5) dos jovens situam-se no nível **Razoável**. Somados ao grupo anterior, observa-se que **71,4%** da amostra não atinge níveis satisfatórios de resistência muscular. Apenas **19,0%** (4) atingiram o nível **Bom** e uma minoria de **9,5%** (2) alcançou o nível **Muito Bom**. Estes são os únicos participantes que demonstram uma musculatura abdominal devidamente preparada para as exigências físicas da idade

TABELA 5 – CLASSIFICAÇÃO FORÇA EXPLOSIVA MEMBROS SUPERIORES

FRACO	RAZOÁVEL	BOM	MUITO BOM	TOTAL
38,10%	23,80%	28,60%	14,30%	100,00%

FONTE: DADOS DA PESQUISA (2026).

A força explosiva, ou potência muscular, reflete a capacidade do sistema neuromuscular de produzir força máxima no menor tempo possível. Os resultados para os membros superiores apresentam uma distribuição dispersa entre os níveis de desempenho: A maior concentração da amostra encontra-se no nível **Fraco**, com **38,1%** (8) dos adolescentes apresentando baixa potência muscular. Cerca de **23,8%** (5) dos participantes foram classificados como **Razoável**, indicando uma capacidade de propulsão limítrofe aos padrões desejáveis. O nível **Bom** abrange **28,6%** (6) da amostra, enquanto **14,3%** (3) atingiram o nível **Muito Bom**. Somados, **42,9%** dos jovens demonstram boa funcionalidade e potência nos membros superiores.

TABELA 6 – CLASSIFICAÇÃO FORÇA EXPLOSIVA MEMBROS INFERIORES

FRACO	RAZOÁVEL	BOM	MUITO BOM	EXCELÊNCIA	TOTAL
19,00%	28,60%	9,50%	38,10%	38,10%	100,00%

A força explosiva de membros inferiores é um indicador fundamental da potência neuromuscular e da capacidade de recrutamento de fibras de contração rápida. Os dados desta variável apresentam uma distribuição polarizada, com destaque para os níveis de desempenho superior:

Nível de Excelência e Muito Bom: Notavelmente, **38,1%** (8) da amostra atingiu o nível de **Excelência**, enquanto outros **38,1%** (8) foram classificados como **Muito Bom**. Somados, **76,2%** dos adolescentes demonstram uma potência de saltos significativamente elevada. Uma pequena parcela de **9,5%** (2) situou-se no nível **Bom**, reforçando o perfil de boa aptidão muscular desta amostra para este teste específico. O nível **Razoável** abrange **28,6%** (6) dos jovens, enquanto **19,0%** (4) foram classificados como **Fraco**, indicando que uma minoria apresenta dificuldades na geração de potência de membros inferiores.

TABELA 7 -CLASSIFICAÇÃO AGILIDADE

FRACO	RAZOÁVEL	BOM	MUITO BOM	TOTAL
19,00%	19,00%	47,60%	14,30%	100,00%

FONTE: DADOS DA PESQUISA (2026).

A agilidade é a capacidade física de realizar mudanças rápidas de direção e sentido do corpo no menor tempo possível, integrando força, velocidade e coordenação motora. A distribuição da amostra revela um perfil predominantemente positivo: A maior concentração dos adolescentes, totalizando **47,6%** (10), foi classificada no nível **Bom**. Este dado sugere que quase metade da amostra possui uma boa capacidade de resposta neuromuscular e controle corporal em deslocamentos variados. Cerca de **14,3%** (3) dos participantes atingiram o nível **Muito Bom**. Somando-se ao nível anterior, verifica-se que **61,9%** dos jovens apresentam uma agilidade condizente com padrões saudáveis e funcionais de desempenho. Os níveis **Fraco** e **Razoável** apresentam, cada um, **19,0%** (4) da amostra. Em termos acadêmicos, embora sejam minoritários (totalizando 38%), esses grupos indicam indivíduos que podem apresentar maior dificuldade em atividades esportivas que exijam mudanças rápidas de centro de gravidade.

TABELA 8 – CLASSIFICAÇÃO VELOCIDADE

FRACO	RAZOÁVEL	BOM	TOTAL
90,50%	4,80%	4,80%	100,00%

A velocidade de deslocamento avalia a capacidade de percorrer uma distância curta no menor tempo possível, sendo uma valência que depende diretamente da potência anaeróbica alática e da coordenação neuromuscular. Os dados revelam o cenário mais crítico entre todas as capacidades físicas avaliadas: A esmagadora maioria da amostra, totalizando **90,5%** (19), foi classificada no nível **Fraco**. Este resultado indica uma severa dificuldade dos adolescentes em realizar esforços de explosão máxima e aceleração. Apenas **4,8%** (1) atingiu o nível **Razoável** e outros **4,8%** (1) alcançaram o nível **Bom**. Não houve nenhum participante classificado nos níveis Muito Bom ou Excelência. Esses dados

corroboram o gráfico anterior que apontava a totalidade ou quase totalidade da amostra em **Zona de Risco** para esta valência específica.

O handebol moderno é definido como uma modalidade de "alta intensidade e natureza intermitente", exigindo que o atleta execute sprints, saltos, mudanças de direção e contatos físicos constantes. A análise do perfil dos 21 adolescentes revela um panorama de contrastes que impactam diretamente o desempenho em quadra. A amostra apresentou um excelente desempenho em Força Explosiva de Membros Inferiores (76,2% entre Muito Bom e Excelência). No handebol, essa valência é o alicerce para o arremesso em suspensão e para a interceptação defensiva. De acordo com Menezes (2022), a capacidade de salto vertical e horizontal é o principal preditor de sucesso em seleções infanto-juvenis, pois permite que o atleta vença o bloqueio defensivo e ganhe vantagem angular no arremesso. O grupo possui uma base neuromuscular de elite para impulsão, facilitando a execução de fundamentos técnicos de ataque.

Embora 61,9% do grupo tenha agilidade classificada entre Bom e Muito Bom, houve um déficit crítico em Velocidade Linear (90,5% no nível Fraco). Pereira e Souza (2023) explicam que, embora agilidade e velocidade compartilhem a base da potência, a agilidade no handebol depende mais da coordenação técnica e do tempo de reação. O grupo terá facilidade em realizar fintas e marcações curtas, mas sofrerá severamente em situações de contra-ataque e transição defensiva rápida, onde a aceleração de 20 metros é determinante.

A Resistência Abdominal (71,4% em níveis insatisfatórios) e a Força de Membros Superiores (57,1% em déficit) representam o maior risco para a performance e a saúde dos atletas. Santos et al. (2024) destacam que a musculatura do *core* (abdominal e lombar) é a unidade de transferência de energia cinética dos membros inferiores para os superiores. Sem um *core* estável, a potência gerada pelas pernas (que é alta neste grupo) se dissipa antes de chegar ao braço de arremesso.

Conforme Oliveira (2023), a fraqueza abdominal em jovens handebolistas é a principal causa de lombalgias e lesões por sobrecarga no ombro (síndrome do impacto), pois o braço tenta compensar a falta de estabilidade do tronco.

Com 57,1% da amostra em níveis satisfatórios de APTIDÃO CARDIO RESPIRATÓRIA, o grupo apresenta uma base aeróbica moderada.. Ferreira e Costa (2024) afirmam que, embora o handebol seja anaeróbico, a via aeróbica é responsável pela ressíntese de fosfocreatina durante os períodos de baixa intensidade no jogo. O percentual de 19% no nível Fraco indica atletas que "cansarão" precocemente, perdendo precisão técnica no final das partidas.

4 CONCLUSÃO

A comparação com as recomendações de saúde para essa faixa etária demonstrou que a maioria dos participantes apresenta indicadores satisfatórios em aspectos como IMC, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória, evidenciando um quadro positivo quanto à saúde geral e à manutenção de um estilo de vida fisicamente ativo.

No contexto específico do handebol, modalidade caracterizada por ações intermitentes de alta intensidade, os resultados revelam pontos fortes e fragilidades distintas. A força explosiva de membros inferiores destacou-se como uma valência expressiva no grupo, favorecendo ações como impulsões, arremessos em suspensão e disputas aéreas. Por outro lado, os baixos índices observados na velocidade linear, na resistência abdominal e na força de membros superiores indicam limitações em capacidades determinantes para aceleração, estabilidade corporal e eficiência na execução técnica durante o jogo.

Assim, os dados obtidos cumprem o propósito do estudo ao fornecer evidências objetivas sobre o estado atual da aptidão física desses jovens atletas, permitindo compreender como cada componente se relaciona tanto com a saúde quanto com as exigências do handebol. De forma geral, conclui-se que o grupo apresenta uma base física favorável em aspectos relacionados à saúde, porém com necessidade de maior equilíbrio entre as capacidades motoras específicas, a fim de potencializar o desempenho esportivo e consolidar um desenvolvimento físico mais completo e harmonios

REFERÊNCIAS

ALVES, J. B.; ALVES, T. R. Atividade física e saúde na adolescência: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Saúde Escolar**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 45-58, 2019.

AMERICAN JOURNAL OF HEALTH PROMOTION. Physical activity guidelines and health outcomes in youth. **American Journal of Health Promotion**, [S.l.], v. 36, n. 4, p. 712-725, 2022.

ARAÚJO, M. S. Avaliação do desempenho motor em jovens atletas. **Revista de Educação Física**, Rio de Janeiro, v. 90, n. 2, p. 112-120, 2021.

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.

ELENO, T. G.; BARELA, J. A.; KOKUBUN, E. Tipos de esforço e qualidades físicas básicas no handebol feminino. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 24, n. 1, p. 115-132, 2002.

EXERCISE MEDICINE. The role of physical fitness in athletic performance. **Exercise Medicine**, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 8-15, 2020.

FERREIRA, A. P. Desenvolvimento motor e aptidão física em adolescentes. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 5, p. 980-992, 2010.

FREITAS, L. H. Análise da potência muscular em atletas juvenis. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 15, n. 95, p. 210-218, 2021.

GALLETTI, A. B. O ensino do handebol nas categorias de base: do lúdico ao rendimento. **Revista de Jogos Esportivos Coletivos, Belo Horizonte**, v. 6, n. 1, p. 22-35, 2018.

GAYA, A.; GAYA, A. R. PROESP-Br – **Projeto Esporte Brasil: manual de testes e avaliação**. Porto Alegre: UFRGS, 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRECO, P. J.; ROMERO, C. **Manual de handebol: da iniciação ao alto nível**. São Paulo: Phorte, 2011.

LIMA, F. V. Treinamento de força e agilidade em escolares: impacto no desempenho motor. **Revista de Atividade Física e Saúde**, Pelotas, v. 27, p. 1-10, 2022.

MATSUDO, V. K. R. **Aferição da atividade física no diagnóstico e promoção da saúde**. Londrina: Midiograf, 2001.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Constituição da Organização Mundial da Saúde**. Genebra: OMS, 1994.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário**. Genebra: OMS, 2023.

PHYSIOLOGIE APPLIQUÉE, NUTRITION ET MÉTABOLISME. **Physical activity and fitness in children and youth. Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**, Ottawa, v. 41, n. 6, p. 1-12, 2016.

SILVA, R. A. Aptidão física relacionada ao desempenho motor em adolescentes brasileiros. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 24, p. 144-155, 2022.

GUEDES, D. P. **Atividade Física, Saúde e Bem-Estar**. Londrina: Editora Midiograf, 2011.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 7. ed. Florianópolis: Ed. do Autor, 2017.

WHO - World Health Organization. **Guidelines on physical activity and sedentary behaviour**. Geneva: World Health Organization, 2020.

MENEZES, I. R. et al. **Análise do perfil antropométrico e motor de atletas de handebol de elite e escolar**. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v. 30, n. 2, 2022.

OLIVEIRA, G. M. **Prevenção de Lesões no Handebol Juvenil: Uma Abordagem Biomecânica**. São Paulo: Editora Saúde em Foco, 2023.

PEREIRA, A. S.; SOUZA, M. J. **Agilidade e Velocidade em Jovens Atletas: Diferenças Mecânicas e Treinabilidade**. *Journal of Physical Education and Sport*, 2023.

SANTOS, F. A. et al. **A Importância do Core no Arremesso de Handebol: Revisão Sistemática**. *Brazilian Journal of Health Review*, 2024.

MICHALSIK, L. B.; AAGAARD, P. **Physical demands in elite team handball: comparisons between male and female players**. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, v. 55, n. 9, p. 878–891, 2015.

PÓVOAS, S. C. A. et al. **Physical and physiological demands of elite team handball**. *Journal of Strength and Conditioning Research*, v. 33, n. 12, p. 3373–3383, 2019.

WAGNER, H. et al. **Physical performance in elite male and female team handball players**. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, v. 9, n. 5, p. 808–815, 2014.

MANCHA-TRIGUERO, D. et al. **Physical fitness, technical and tactical performance in youth team handball players**. *Sustainability*, v. 12, n. 20, 2020.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Título da pesquisa: NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E APTIDÃO AO DESEMPENHO EM ATLETAS JUVENIS DE HANDEBOL

Pesquisador Responsável: Davi Félix Rolim de Sousa

Telefone de contato: (83) 99355-1809

E-mail: davi2001felix@gmail.com

1. Seu filho _____ está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa nesta instituição.

2. O propósito da pesquisa é verificar alguns dos principais fatores associados ao nível de atividade física em crianças e adolescentes, sendo utilizados as variáveis de NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E APTIDÃO AO DESEMPENHO EM ATLETAS JUVENIS DE HANDEBOL. 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 e realizar avaliação física. 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.

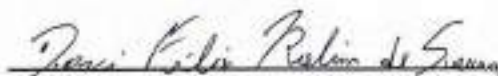
6. Não haverá remuneração ou ajuda de custo pela participação. Quaisquer dúvidas que você tiver em relação à pesquisa ou à participação de seu filho, antes ou depois do consentimento, serão respondidas por Fábio Thiago Maciel da Silva.

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: Davi Félix Rolim de Sousa, (83) 99355-1809, davi2001felix@gmail.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.

10 de Novembro de 2025.

Responsável legal do participante da pesquisa



Davi Félix Rolim de Sousa

(Pesquisador)

APÊNDICE B – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido TALE

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO - TALE

Esclarecimentos,

Este é um convite para você participar da pesquisa: **NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA E APTIDÃO AO DESEMPENHO EM ATLETAS JUVENIS DE HANDEBOL NO SERTÃO DA PARAÍBA**, que tem como pesquisador responsável Davi Félix Rolim de Sousa.

A pesquisa intitulada " NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA E APTIDÃO AO DESEMPENHO EM ATLETAS JUVENIS DE HANDEBOL NO SERTÃO DA PARAÍBA " tem como objetivo principal analisar os diferentes níveis de atividade física e aptidão ao desempenho entre os atletas de handebol da categoria juvenil, especificamente, o estudo busca: **Avaliar o nível da atividade física nos atletas ; Avaliar os níveis de aptidão ao desempenho e suas habilidades; analisar os seus resultados** em relação ao desempenho.

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 pesquisador Davi Félix Rolim de Sousa, através do número: (83) 99355-1809. Email: davi.rolim@academico.ifpb.edu.br

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 sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, será indenizado.

Qualquer dúvida sobre a ética desse estudo você deverá entrar em contato com o CEP/UNIESP que pode ser realizado através do e-mail comite.etica@iesp.edu.br e pelo telefone (83) (83) 2106 3827.

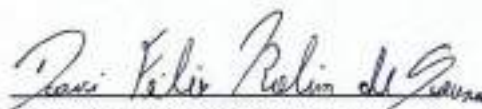
Este documento foi impresso em duas vias. Uma ficará com você e a outra com o pesquisador responsável Davi Félix Rolim de Sousa

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: **"NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA E APTIDÃO AO DESEMPENHO EM ATLETAS JUVENIS DE HANDEBOL NO SERTÃO DA PARAÍBA"**, e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

10 de NOVEMBRO de 2025.



Davi Félix Rolim de Sousa (Pesquisador)

Assinatura do participante da pesquisa

APÊNDICE C –Ficha de Anamnese

FICHA DE AVALIAÇÃO			
Escola:	Série:	Turma:	
Endereço:	Cidade:	Bairro:	
Telefone:	Email:	CEP:	
Nome completo do aluno:			
Data de nascimento:			
Nome da mãe:			
Nome do pai:			
Data da avaliação:			
Modalidade esportiva:	Frequência semanal:	Duração média da sessão:	Tempo de prática:
Apresenta alguma deficiência? Qual:			
Observações:			
Massa corporal (kg):		Salto em distância (cm):	
Estatura (cm):		Arremesso de medicineball (cm):	
Envergadura (cm):		Quadrado (seg):	
Perímetro da cintura (cm):		Corrida de 20 metros (seg):	
Sentar-e-alcançar (cm):			
Abdominal (qtde):			
Obsevações:			

ANEXO A – Parecer com Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa



CENTRO UNIVERSITÁRIO
UNIESP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

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

Pesquisador: FABIO THIAGO MACIEL DA SILVA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 49857421.0.0000.5184

Instituição Proponente: Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.016.892

Apresentação do Projeto:

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

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

Bairro: MORADA NOVA

CEP: 58.109-303

UF: PB

Município: CABEDELO

Telefone: (83)2106-3827

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



CENTRO UNIVERSITÁRIO
UNESP



Continuação do Parecer: 6.016.892

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

Objetivo da Pesquisa:

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

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

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

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

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

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

Bairro: MORADA NOVA

CEP: 58.109-303

UF: PB

Município: CABEDELO

Telefone: (83)2106-3827

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



CENTRO UNIVERSITÁRIO
UNESP



Continuação do Parecer: 6.016.892

36) e o O World Health Organization Quality of Life WHOQOL-Bref para a avaliação da qualidade de vida das crianças e adolescentes. Para a qualidade do sono será utilizado a Escala de Pittsbuwh e a Escala de Sonolência de Epworth. Para analisar o nível socioeconômico, utilizou-se o critério de Classificação Econômica Brasil, que discrimina socioeconomicamente as pessoas a partir de informações sobre a escolaridade do chefe da família e posse de "itens de conforto familiar". Para realização da avaliação antropométrica e de composição corporal, será utilizado uma balança digital, da marca Líder, modelo P200-C (para até 200kg), estadiômetro de alumínio, da marca Sanny (capacidade de medição 115cm a 210 cm, tolerância + 2mm em 210 cm, resolução em milímetros) e para cálculo do IMC a fórmula ($IMC = \text{peso corporal} / \text{estatura}$), 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



CENTRO UNIVERSITÁRIO
UNESP



Continuação do Parecer: 6.016.892

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

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_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

ANEXO B – Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (versão curta)

Nome: _____

Data: / / Idade: Sexo: F () M ()

Ocupação: Cidade: _____

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na ÚLTIMA semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação!

Para responder as questões lembre que:

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

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza por pelo menos 10 minutos contínuos de cada vez.

1a. Em quantos dias da última semana você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?
dias _____ por SEMANA () Nenhum

1b. Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?
horas: _____ Minutos: _____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua

respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)
dias _____ por SEMANA () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?
horas: _____ Minutos: _____

3a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavarocar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração.
dias _____ por SEMANA () Nenhum

3b. Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?
horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclui o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana?
_____ horas _____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana?
_____ horas _____ minutos

ANEXO C – Classificação do Nível da Atividade Física (IPAQ)



CLASSIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA IPAQ

1. MUITO ATIVO: aquele que cumpriu as recomendações de:

- a) VIGOROSA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão
- b) VIGOROSA: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão + MODERADA e/ou CAMINHADA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão.

2. ATIVO: aquele que cumpriu as recomendações de:

- a) VIGOROSA: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão; **ou**
- b) MODERADA ou CAMINHADA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão; ou
- c) Qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 minutos/sem (caminhada + moderada + vigorosa).

3. IRREGULARMENTE ATIVO: aquele que realiza atividade física porém insuficiente para ser classificado como ativo pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa). Este grupo foi dividido em dois sub-grupos de acordo com o comprimento ou não de alguns dos critérios de recomendação:

IRREGULARMENTE ATIVO A: aquele que atinge pelo menos um dos critérios da recomendação quanto à frequência ou quanto à duração da atividade:

- a) Frequência: 5 dias /semana **ou**
- b) Duração: 150 min / semana


IRREGULARMENTE ATIVO B: aquele que não atingiu nenhum dos critérios da recomendação quanto à frequência nem quanto à duração.

4. SEDENTÁRIO: aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

Exemplos:

Indivíduos	Caminhada		Moderada		Vigorosa		Classificação
	F	D	F	D	F	D	
1	-	-	-	-	-	-	Sedentário
2	4	20	1	30	-	-	Irregularmente Ativo A
3	3	30	-	-	-	-	Irregularmente Ativo B
4	3	20	3	20	1	30	Ativo
5	5	45	-	-	-	-	Ativo
6	3	30	3	30	3	20	Muito Ativo
7	-	-	-	-	5	30	Muito Ativo

F = Frequência – D = Duração

	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)

TCC

Assunto:	TCC
Assinado por:	Davi Rolim
Tipo do Documento:	Anexo
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Davi Félix Rolim de Sousa, ALUNO (202018750025) DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA - SOUSA**, em 01/04/2026 13:52:06.

Este documento foi armazenado no SUAP em 01/04/2026. 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: 1823047

Código de Autenticação: 14ae263668

