



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA - LICENCIATURA

IGOR LIMA TAVARES DE FREITAS

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, DEPRESSÃO E A
QUALIDADE DE SONO EM ESTUDANTES ADOLESCENTES DA CIDADE DO
RECIFE**

Recife
2024

IGOR LIMA TAVARES DE FREITAS

**A ASSOCIAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, DEPRESSÃO E
QUALIDADE DE SONO EM ESTUDANTES DO RECIFE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Licenciatura em
Educação Física da Universidade Federal de
Pernambuco, como requisito para a obtenção
do título de Licenciado em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Pinheiro Paes
Neto

Co-orientador: Gilberto Ramos Vieira

Recife
2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Freitas, Igor Lima Tavares de.

Associação entre o nível de atividade física, depressão e a qualidade de sono em
estudantes adolescentes da cidade do Recife / Igor Lima Tavares de Freitas. -

Recife, 2024.

53p., tab.

Orientador(a): Pedro Pinheiro Paes

Coorientador(a): Gilberto Ramos Vieira

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, , 2024.

Inclui referências, apêndices, anexos.

1. Adolescência . 2. Atividade Física. 3. Depressão. 4. Qualidade do Sono.
I. Paes, Pedro Pinheiro. (Orientação). II. Vieira, Gilberto Ramos. (Coorientação).
IV. Título.

610 CDD (22.ed.)

IGOR LIMA TAVARES DE FREITAS

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, DEPRESSÃO E A
QUALIDADE DE SONO EM ESTUDANTES ADOLESCENTES DA CIDADE DO
RECIFE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Disciplina de Seminário de TCC II, do Curso de
Licenciatura em Educação Física da
Universidade Federal de Pernambuco, como
requisito parcial para aprovação na disciplina.

Aprovado em: 22/03/2024.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **PEDRO PINHEIRO PAES NETO**
Data: 06/04/2024 08:06:39-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profº. Dr. Pedro Pinheiro Paes (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Documento assinado digitalmente
 **GILBERTO RAMOS VIEIRA**
Data: 04/04/2024 23:13:02-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profº. Gilberto Ramos Vieira (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Documento assinado digitalmente
 **MARLENE SALVINA FERNANDES DA COSTA**
Data: 05/04/2024 17:34:21-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profº. Marlene Salvina Fernandes da Costa (Examinador Externo)
Universidade de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por sua graça e orientação ao longo desta jornada acadêmica. À minha mãe e meu pai, expresso minha mais profunda gratidão. Seu apoio inabalável, encorajamento constante e sacrifícios foram fundamentais para minha trajetória acadêmica. Seu amor e confiança foram meu maior impulso em momentos de dúvida e desânimo.

Ao meu orientador, Pedro Paes, sou imensamente grato por sua orientação, desde o início do processo, nos primeiros semestres da graduação, seus conselhos e paciência durante todo esse processo. Seu apoio e incentivo foram fundamentais para minha formação acadêmica e crescimento pessoal.

Gostaria de agradecer, também, ao meu coorientador, e grande amigo Gilberto, agradeço por suas valiosas contribuições, orientação e apoio a todo momento, desde o início até o fim desse longo processo. Seu comprometimento e participação constantes foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho.

Gostaria de agradecer ao meu grupo de pesquisa GEPPHS, o qual aprendi muito com cada um de vocês e sou grato pela oportunidade de fazer parte deste grupo. Em especial ao meu amigo, Romário, pelo apoio e ajuda sempre que necessário, pela ‘paciência’ característica que só ele tem para ensinar e responder a mesmas perguntas repetidas vezes;

Por fim, aos meus demais amigos, agradeço por seu incentivo, apoio e companheirismo ao longo desta jornada. Suas palavras de ânimo e incentivos foram uma fonte constante de inspiração e motivação durante esses quatro longos anos. A todos aqueles que, de alguma forma, estando ainda presentes ou não na minha vida, mas que ainda sim contribuíram para a realização deste trabalho, meu mais sincero obrigado.

Que este seja apenas o começo de uma jornada repleta de aprendizado, crescimento e realizações. Este trabalho é dedicado a todos aqueles que me acompanharam e apoiaram ao longo desta jornada.

RESUMO

Introdução: Estudos indicam associação positiva entre adolescentes que incorporam a prática regular de atividades físicas tanto na qualidade do sono como saúde mental, de modo que esses indivíduos possuem menos probabilidade de desenvolver depressão, distúrbios do sono, entre outras problemas em comparação com aqueles que são sedentários ou têm baixo nível de atividade física. Contudo, permanece uma divergência na literatura científica quanto à existência de uma relação direta entre essas variáveis. **Objetivo:** Investigar se os diferentes níveis de atividade física podem influenciar na qualidade do sono e depressão de jovens adolescentes da cidade do Recife. **Metodologia:** Foi realizada a estatística descritiva para a caracterização da amostra. O teste de Shapiro Wilk para verificar normalidade, a tabela de contingência e o teste de Qui-quadrado (χ^2) foram utilizados para verificar a associação e possíveis diferenças entre as variáveis, por sexo. A análise dos dados foi realizada pelo software Statistical Package for the Social Science – SPSS versão 20.0 (IBM, EUA). O nível de significância estabelecido será de $p < 0,05$ para todas as análises. Após exclusões, totalizando 282 alunos, média de idade de $17 \pm 0,2$ anos, em uma escola de referência no município de Recife/PE. Instrumentos utilizados, Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), para avaliar o NAF e a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21) para análise de depressão e para Qualidade de sono foi utilizado questionário do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh junto a Epworth Sleepiness Scale. **Resultados:** Referente ao nível de atividade física, foi visualizado que 42,9% foram classificados como insuficiente ativo, 30,01% dos participantes em ativo, enquanto 27% em muito ativos. Quanto as associações, não foi identificada diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre o NAF e a Qualidade do sono ($p = 0,43$; $\chi^2 = 3.812$), mas ocorreu diferença significativa entre o NAF e a depressão ($p = 0,03$; $\chi^2 = 16.772$). **Conclusão:** Os resultados apresentaram uma associação inversa entre o nível de atividade física e depressão indicando menores níveis de depressão para indivíduos mais ativos e sem associação com sono.

Palavras-Chave: Adolescente. Atividade Física. Qualidade do sono. Depressão.

ABSTRACT

Introduction: Studies indicate a positive association between adolescents who regularly engage in physical activities and both sleep quality and mental health. These individuals are less likely to develop depression, sleep disorders, among other problems compared to sedentary individuals or those with low levels of physical activity. However, there remains a divergence in the scientific literature regarding the existence of a direct relationship between these variables. **Objective:** To investigate whether different levels of physical activity can influence sleep quality and depression among young adolescents in the city of Recife. **Methodology:** Descriptive statistics were performed to characterize the sample. The Shapiro-Wilk test was used to verify normality, contingency table and Chi-square test (χ^2) were used to verify the association and possible differences between the variables by sex. Data analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences - SPSS version 20.0 (IBM, USA). The significance level established was $p < 0.05$ for all analyses. After exclusions, totaling 282 students, with a mean age of 17 ± 0.2 years, in a reference school in the municipality of Recife/PE. Instruments used were the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) to assess PA level, the Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS-21) for depression analysis, and the Pittsburgh Sleep Quality Index questionnaire along with the Epworth Sleepiness Scale for sleep quality. **Results:** Regarding the level of physical activity, it was observed that 42.9% were classified as insufficiently active, 30.01% of participants as active, while 27% as very active. Concerning associations, no statistically significant difference ($p < 0.05$) was identified between PA level and sleep quality ($p = 0.43$; $\chi^2 = 3.812$), but a significant difference occurred between PA level and depression ($p = 0.03$; $\chi^2 = 16.772$). **Conclusion:** The results showed an inverse association between the level of physical activity and depression, indicating lower levels of depression for more active individuals, and no association with sleep.

Keywords: Adolescent. Physical Activity. Sleep Quality. Depression

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	13
2.1 GERAL:.....	13
2.2 ESPECÍFICOS:	13
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	14
3.1 Delineamento do estudo	14
3.2 Local da pesquisa.....	14
3.3 Amostra dos participantes	14
3.4 Critérios de Inclusão e Exclusão	14
3.5 Recrutamento dos participantes.....	15
3.6 Instrumentos de Coleta de Dados	15
3.6.1 Avaliação da composição corporal.....	15
3.6.2 Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ.....	15
3.6.3 Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21)	16
3.6.4 Questionário de Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI)	16
3.7 Procedimentos para a coleta de dados	16
3.8 Riscos e benefícios	17
3.9 Tratamento dos dados.....	17
5 DISCUSSÃO	23
6 CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIAS.....	27
ANEXOS.....	33
ANEXO A - QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – VERSÃO CURTA (IPAQ).....	33
ANEXO B – ESCALA DE ANSIEDADE, ESTRESSE E DEPRESSÃO – 21 (DASS-21).....	35

ANEXO C – QUESTIONÁRIO DE ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH – PSQI.....	37
ANEXO D - PARECER CEP.....	41
ANEXO E – FORMULÁRIO DE ORIENTAÇÃO.....	45
ANEXO F – FORMULÁRIO DE ORIENTAÇÃO	47
APÊNDICES	48
APÊNDICE A – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO(TALE).....	48
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	51

1 INTRODUÇÃO

Entende-se como atividade física qualquer movimento corporal que resulte em gasto de energia, desde tarefas cotidianas como caminhar, subir escadas e realizar afazeres domésticos até exercícios mais intensos, como corrida, natação e treinamentos resistidos (GUEDES, GUEDES, 1995), que impactam diretamente no bem-estar, seja físico ou mental dos praticantes (COSTAS, SOARES, TEIXEIRA, 2007).

Apesar dos diversos benefícios e recomendações indicado pelo Guia De Prática De Atividade Física para a população brasileira (BRASIL, 2020), pesquisas indicam número preocupante de indivíduos cada vez mais jovens com níveis de atividade física insuficientes (MORAES *et al.*, 2009; SLUIJS *et al.*, 2021; DOMINGUES *et al.*, 2022). De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde em 2019, sabe-se que no Brasil aproximadamente 40,3% dos indivíduos não atingem os 150 a 300 minutos mínimos de atividade física moderada/vigorosa esperados para ganhos e/ou manutenção da saúde e bem-estar determinados pela OMS. (BRASIL, 2020)

Além disso, nota-se um aumento do comportamento sedentário, principalmente, ligado ao uso excessivo de tela, impactando na vontade e tempo gasto com atividades que exijam maiores gastos energéticos (GUERRA, FARIAS, FLORINDO, 2016). Outrossim, LIPPO e colaboradores (2010), destaca em estudo com estudantes adolescentes da cidade do Recife, um percentual de 35,2% de comportamento sedentário entre eles.

Mesmo sendo notórios os benefícios provocados pela prática regular de atividade física (CARVALHO *et al.*, 2021) de observar que independente da faixa etária, um bom nível de atividade física influencia positivamente na qualidade de sono e nas variáveis psicológicas, melhorando a qualidade em diversas fases da vida (SILVA *et al.*, 2021). Costa e colaboradores (2021) indicam que há prevalência de grandes índices de adolescentes inativos, de maneira que os estudantes em modalidade integral têm maior predisposição a experimentar fatores psíquicos negativos comparados aos que estudam em apenas um turno.

A inatividade física pode afetar diretamente no desenvolvimento cognitivo ou fisiológico do indivíduo, principalmente, nas fases mais jovens através de doenças que podem seguir até sua vida adulta. (BOOTH *et al.*, 2012; AYLLON *et al.*, 2019). Além do comportamento sedentário, outras patologias que vem crescendo no Brasil e no mundo são os transtornos psicológicos, em especial a depressão, que segundo a Organização

Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente 5,8% da população apresenta quadros de depressão, sendo uma das maiores causas de morte ao redor do mundo no que diz respeito as pessoas entre 15 e 29 anos (OMS, 2019).

A depressão é caracterizada como um transtorno mental comum, onde há um constante sentimento de tristeza, desinteresse ou falta de prazer ou sentimentos afins. Essa doença, pode afetar significativamente o comportamento do indivíduo nos mais diversos âmbitos e relacionamentos interpessoais e conseqüentemente seu desempenho (GAUTAM., 2017). No Brasil, a doença vem se consolidando como um problema de saúde cada vez mais presente, consoante dados do Ministério da Saúde, a depressão afeta cerca de 5,8% da população brasileira, o que representa mais de 12 milhões de pessoas. (BRASIL, 2020). Estudo realizado com jovens, no período pós pandêmico, indica que os sintomas depressivos está cada vez mais presente em seu cotidiano (OLIVEIRA *et al.*, 2022).

Neste sentido, sabe-se que os transtornos psicológicos podem alterar diversos padrões da saúde do indivíduo, inclusive os padrões de sono (CHELLAPPA; ARAÚJO, 2007; SOUZA *et al.*, 2021). Em adolescentes, estudos mostram que preocupações oscilação de humor e irritabilidade mostram estar relacionadas a menos horas de sono. (HUNTER, KNOX, 2017). A qualidade do sono demonstra-se fator fundamental para manutenção da saúde mental dos indivíduos, principalmente quando se trata da depressão ou sintomas similares. (TSUNO, BESSET, RICHIE, 2005; JOO *et al.*, 2022).

Entende-se como sono a condição de repouso, sendo um estado necessário para o bem-estar fisiológico humano. (TAROKH *et al.*, 2016). Durante esse estado o corpo humano passa uma série de estágios, onde cada qual são distintos e são caracterizados pela diferença dos padrões de atividade neurais dos indivíduos, sendo esses estados fundamentais em processos de consolidação de aprendizagens e processos de regeneração e recuperação humana (TAROKH *et al.*, 2016). Durante a fase da adolescência uma parte essencial da saúde e desenvolvimento desse grupo ocorre durante o sono, sendo recomendado pela Organização mundial da saúde 8 a 10 horas de sono, sendo crucial para a evolução cognitiva, recuperativa e fisiológica desses indivíduos (RANA *et al.*, 2019). Por outro lado, ciente das possíveis influências positivas da atividade física na qualidade do sono e saúde mental dos indivíduos (HASSMÉN, KOIVULA, UUTELA, 2000; SOUZA *et al.*, 2021; JOO *et al.*, 2022; DAVID, *et.al.*, 2023), busca-se, nesta pesquisa, identificar a relação entre o nível de atividade física, com a depressão e Qualidade do sono nos adolescentes. A hipótese da pesquisa é que há

um efeito inversamente proporcional entre o nível de atividade quando relacionado a depressão e uma relação diretamente proporcional em relação a qualidade do sono.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL:

Verificar a associação entre o nível de atividade física, depressão e qualidade do sono em estudantes adolescentes de uma escola pública do Recife.

2.2 ESPECÍFICOS:

- Verificar o nível de atividade física, qualidade do sono e a prevalência de depressão entre os adolescentes;
- Comparar o nível de atividade física, depressão e qualidade do sono com o sexo;
- Verificar associação entre o nível de atividade física e depressão;
- Verificar a associação entre o nível de atividade física e a qualidade do sono.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Delineamento do estudo

Este estudo trata-se de um estudo observacional, com corte transversal, de caráter descritivo e abordagem quantitativa. Ainda, o mesmo é fruto de um projeto maior idealizado pelo Grupo de Estudo e Pesquisa em Performance Humana e Saúde da Universidade Federal de Pernambuco – GEPPHS/UFPE, com sua devidamente aprovação no Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da UFPE, sob o parecer 5.296.790, obedecendo aos preceitos éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

3.2 Local da pesquisa

A pesquisa sucedeu em uma escola pública de referência de Ensino Médio da cidade do Recife capital do estado de Pernambuco.

3.3 Amostra dos participantes

Para este estudo foi usada uma amostra não probabilística por conveniência composta de alunos do ensino médio, com idade entre 14 e 17 anos.

3.4 Critérios de Inclusão e Exclusão

- **Critérios de Inclusão:**

- Estar devidamente matriculado na escola;
- Apresentar regularidade de presença nas aulas;
- Ter entre 14 e 17 anos.

- **Critérios de Exclusão:**

- Não participar de qualquer uma das etapas da pesquisa;
- Indivíduos que apresentaram deficiência física e/ou cognitiva que os impedissem de realizar qualquer etapa da investigação;

- Indivíduos que fizeram utilização de medicamento ansiolítico, antidepressivo ou indutor de sono.

3.5 Recrutamento dos participantes

Os alunos foram convidados de forma não probabilística, intencional e espontânea a participar da pesquisa através dos professores da escola.

3.6 Instrumentos de Coleta de Dados

3.6.1 Avaliação da composição corporal

Para fins de caracterização da amostra, serão mensuradas a massa corporal (Kg) através de uma balança portátil (PL 200 Filizola S.A, São Paulo, Brasil) com precisão de 0,1 kg e a estatura (cm) por meio de estadiômetro portátil profissional (Sanny, São Paulo, Brasil) com precisão de 0,1 cm de todos os participantes. Posteriormente será estimado o índice de massa corporal (IMC) através do quociente da massa corporal/estatura² de todos os indivíduos.

3.6.2 Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ

Foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ na versão português. O IPAQ leva em consideração atividades de caminhada, atividades físicas de intensidade moderada e intensidade vigorosa. Em todas as questões deste instrumento somente são analisadas aquelas respostas com atividades físicas de pelo menos descartando supostas respostas abaixo deste valor. Para as análises, iremos optar por trabalhar com escores contínuos. Dessa forma, valores em METs.minutos/semana serão registrados para cada uma das dimensões da atividade física avaliada (caminhada, atividades de intensidade moderada e vigorosa), multiplicando-se a frequência (dias/semana), o tempo (minutos/dia) e a intensidade (METs) correspondentes a cada uma das dimensões. Sendo computado o volume da atividade semanal por meio da soma do produto obtido em cada uma destas multiplicações. O processamento dos dados será realizado de acordo com as recomendações sugeridas pelo grupo de revisores científicos do IPAQ (IPAQ, 2004). Esse questionário foi validado para adolescentes por Guedes, Lopes e Guedes (2005).

3.6.3 Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21)

Para avaliar as variáveis de Ansiedade, Estresse e Depressão foi utilizada a Escala de Ansiedade, Depressão e Estresse-21 (DASS-21) adaptada e validada para o português do Brasil por Vignola (2013) e validada para adolescentes por Silva e colaboradores (2016). A DASS-21 é uma escala de autorrelato que contém um conjunto de três subescalas tipo Likert de quarto pontos (0,1, 2 e 3). Cada subescala da DASS é composta por sete itens, visando avaliar os estados emocionais de ansiedade, estresse e depressão. O indivíduo assinala qual afirmação se aplicou a ele durante a última semana. São quatro possíveis respostas em termos de severidade ou frequência, organizadas na escala de 0 a 3. O resultado é obtido pela soma dos escores dos itens para cada uma das três subescalas, ressaltando que os escores obtidos na DASS-21 devem ser obrigatoriamente multiplicados por dois para o cálculo do escore final e aplicação do corte.

3.6.4 Questionário de Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI)

Foi utilizado o questionário do Índice de Qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI), que verifica a qualidade do sono no último mês, fornecendo um índice de gravidade e natureza do distúrbio. O questionário é composto por 19 questões, agrupadas em sete componentes com distribuição de pesos que variam de zero a três. É constituído por 7 componentes, que podem receber pontuação de 0 a 3, -se um escore total que varia de 0 a 21 pontos. Os valores maiores do que 5 pontos indicam má qualidade do sono do indivíduo (BERTOLAZI, 2011).

3.7 Procedimentos para a coleta de dados

O primeiro contato com a escola foi realizado através de ligação, para explicar o projeto e o agendamento de uma primeira visita. Nesta visita foi feita a explicação da pesquisa para coordenação e professores, com intuito de obter aprovação para a realização da pesquisa. O segundo encontro foi destinado a conversa com as turmas, onde foi explicado aos alunos o processo de coleta, os riscos e benefícios da pesquisa. Nesse encontro foram entregues os termos de Consentimento livre esclarecido (TCLE) e o termo de assentimento livre (TALE). Na visita seguinte, sendo recolhidos os Termos de Consentimento e aplicados os questionários com a devida orientação do avaliador.

3.8 Riscos e benefícios

- **Riscos:** Como será respondido um questionário de ansiedade, estresse e depressão, os alunos podem acabar recordando de um momento desconfortável e não se sentirem bem. Caso aconteça, o aluno terá um avaliador responsável para guiá-lo até o profissional mais indicado dentro da escola para ajudar nesta situação.
- **Benefícios:** Os alunos poderão ver os resultados dos questionários e irão obter conhecimento dos seus níveis de atividade física e sobre as variáveis da sua saúde mental.

3.9 Tratamento dos dados

Foi realizada a estatística descritiva (média $\pm$ desvio) para a caracterização da amostra. O teste de Shapiro Wilk verificou que os dados não apresentam normalidade na distribuição. A tabela de contingência e o teste de Qui-quadrado (x^2) foram utilizados para verificar a associação e possíveis diferenças entre as variáveis, por sexo. A análise dos dados foi realizada pelo software Statistical Package for the Social Science – SPSS versão 20.0 (IBM, EUA). O nível de significância estabelecido será de $p < 0,05$ para todas as análises.

4 RESULTADOS

A amostra desse estudo foi composta inicialmente por 525 alunos, onde após os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa resultaram em 282 adolescentes, sendo 144 meninas (51%) e 138 meninos (49%), conforme disposto na tabela 1.

Tabela 1 – Descrição das variáveis antropométricas (idade, estatura, peso, IMC)

Variáveis	Amostra Total			Feminino			Masculino		
	Média ± dp (n=282)	Min	Max	Média ± dp (n=114)	Min	Max	Média ± dp (n=138)	Min	Max
Idade (anos)	16,40±1,00	14	19	16,30±1,04	14	19	16,40±0,95	15	18
Estatura (cm)	1,68±0,08	1,46	1,89	1,62±0,06	1,46	1,81	1,74±0,06	1,59	1,89
Peso (kg)	65,30±18,10	36,30	144,00	62,3±16,8	36,3	134,00	68,60±18,90	43,70	144,00
IMC (%)	23,10±5,60	14,40	44,30	23,50±5,79	14,40	44,20	22,60±5,37	16,00	44,30

Fonte: Autor.

Com média de idade de $16,40 \pm 1,00$ anos, estatura média de $1,68 \pm 0,08$, peso médio de $65,30 \pm 18,10$ e Índice de Massa Corporal – IMC médio de $23,10 \pm 5,60$. Quanto ao peso e IMC, respectivamente, as meninas tiveram médias de $62,30 \pm 16,80$ e $23,50 \pm 5,79$, enquanto os meninos foram $68,60 \pm 18,90$ e $22,60 \pm 5,37$.

Conforme a Tabela 2, referente a dados de Nível de Atividade Física – NAF estratificado por gênero.

Tabela 2: Descrição dos dados do Questionário Internacional de Atividade Física estratificado por gênero.

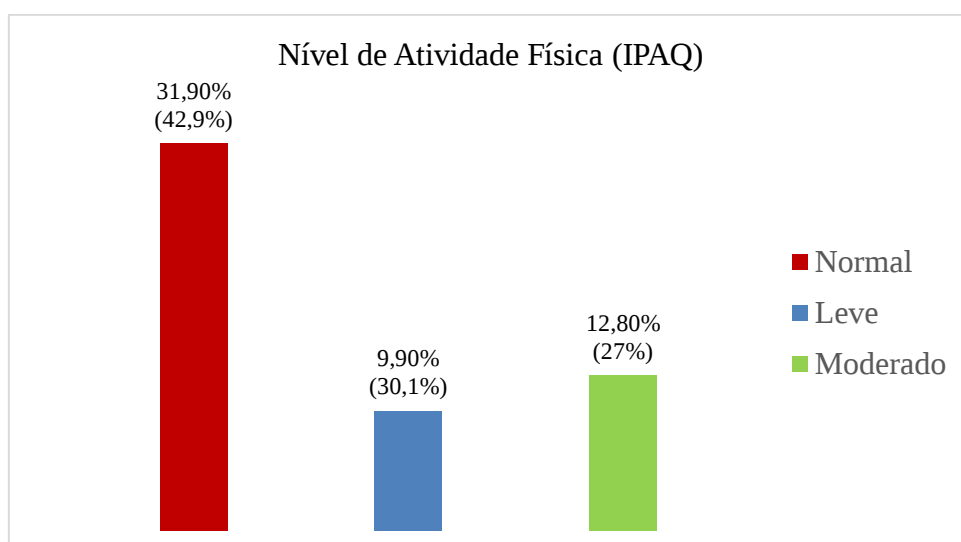
NAF	Amostra Total		Feminino		Masculino	
	Dias (Média ± dp)	Minutos (Média ± dp)	Dias (Média ± dp)	Minutos (Média ± dp)	Dias (Média ± dp)	Minutos (Média ± dp)
Moderadas	3,24±2,34	57,4±62,0	2,78±2,31	46,0±56,9	3,76±2,21	69,9±65,1
Vigorosas	2,35±2,15	51,7±66,0	1,81±2,02	38,1±62,2	2,95±2,14	66,6±67,0

Fonte: Autor.

A amostra total no NAF “moderadas” teve média de $3,24 \pm 2,34$ dias com duração de $57,4 \pm 62,0$ minutos e no NAF “vigorosas” $2,35 \pm 2,15$ dias com duração de $51,7 \pm 66,0$ minutos. Na estratificação por gênero, o masculino teve médias de atividades físicas moderadas e vigorosas mais altas do que o feminino. Os meninos apresentaram médias de $3,76 \pm 2,21$ dias com $69,9 \pm 65,1$ minutos nas atividades “moderadas” e $2,95 \pm 2,14$ dias com $66,6 \pm 67,0$ minutos nas atividades “vigorosas”. E as meninas tiveram médias de $2,78 \pm 2,31$ dias com duração de $46,0 \pm 56,9$ minutos nas atividades “moderadas” e $1,81 \pm 2,02$ dias com duração de $38,1 \pm 62,2$ minutos nas atividades “vigorosas”.

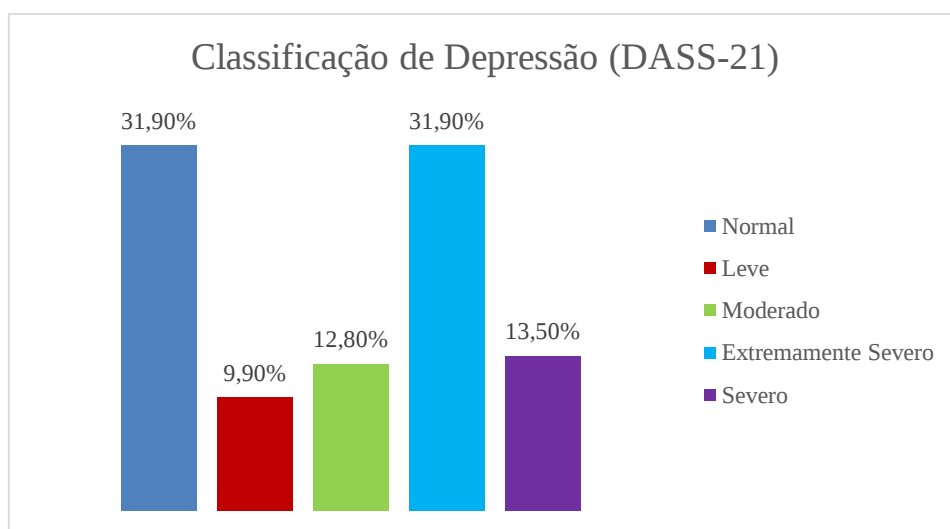
Os Gráficos 1, 2 e 3 mostram, respectivamente, as classificações da amostra total para o NAF, a Ansiedade e a Qualidade do Sono. E de acordo com os gráficos quanto ao NAF 42,9% foram classificados como irregularmente ativos, 30,1% como Ativos e 27% em Muito ativos. No tocante a depressão; 31,9% classificados em Extremamente severo, 13,5% Severo, 12,8% Moderado, 9,9% Leve e 31,9% Normal. Com relação a Qualidade do Sono; 21,7% tiveram uma qualidade Boa, 49,6% Ruim e 28,7% apresentou Presença de distúrbio relacionado ao sono. Enquanto os Gráficos 4, 5 e 6 demonstram, respectivamente, as associações entre NAF, Ansiedade e a Qualidade do Sono com o gênero.

Gráfico 1 – Nível de atividade física

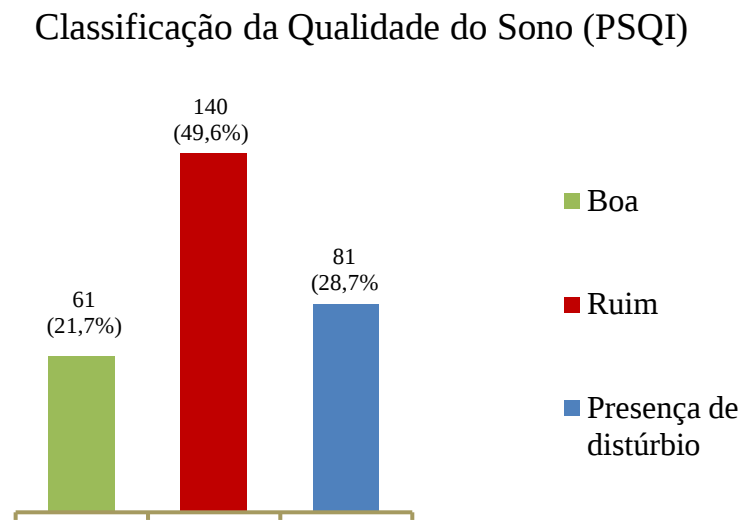


Fonte: Autor

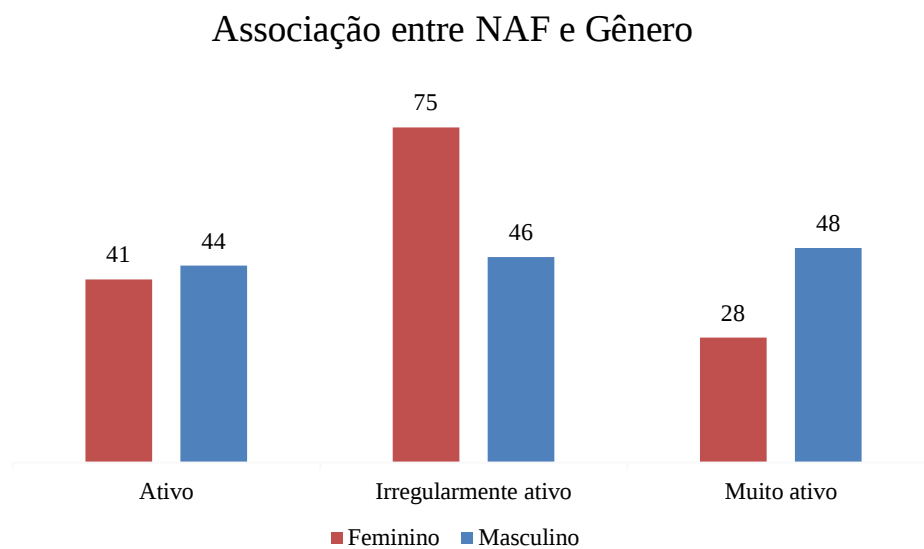
Gráfico 2 – Classificação de Depressão (DASS-21)



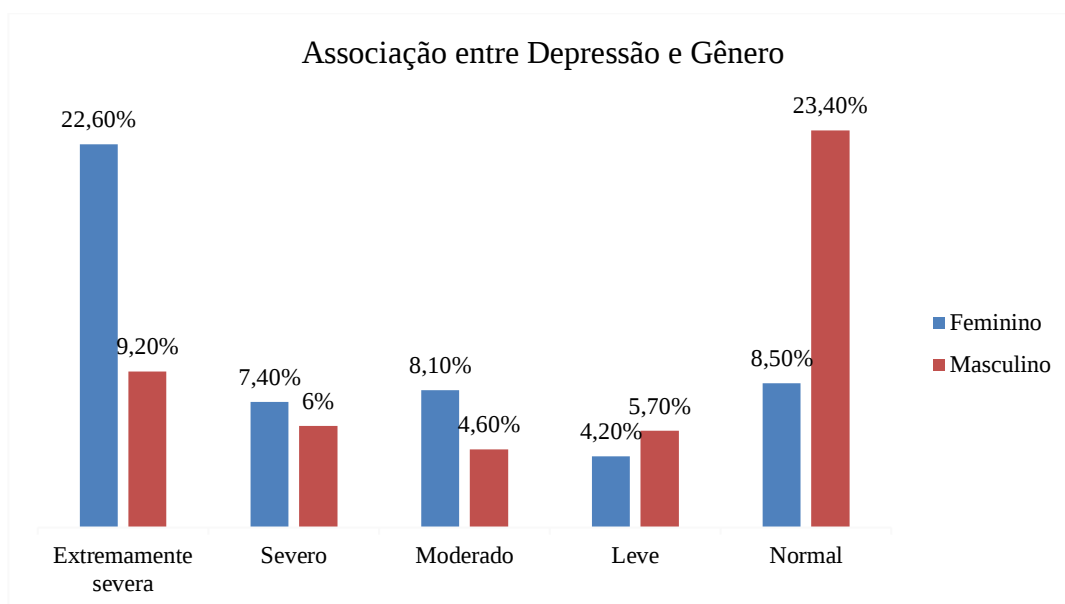
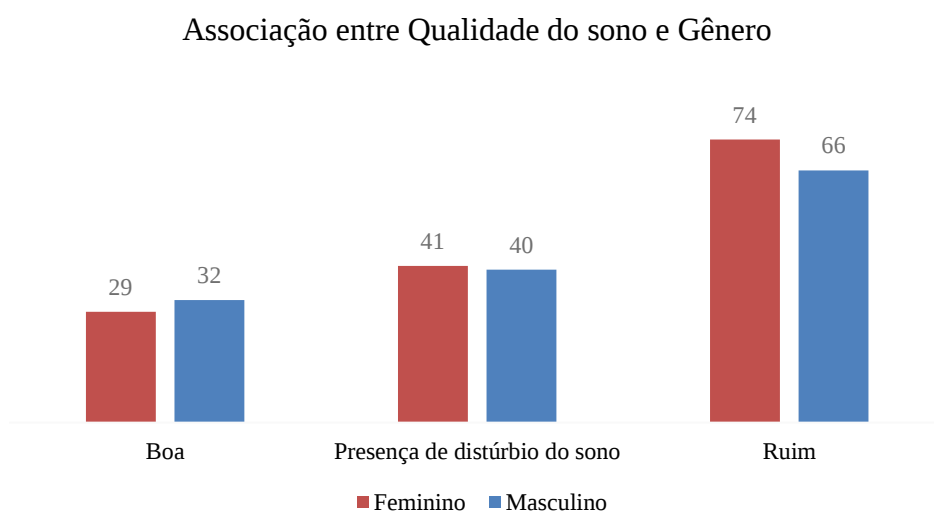
Fonte: Autor

Gráfico 3 – Classificação da Qualidade do Sono (PSQI)

Fonte: Autor

Gráfico 4 – Associação entre NAF e Gênero

Fonte: Autor

Gráfico 5 – Associação entre Depressão e Gênero**Fonte:** Autor**Gráfico 6 – Associação entre Qualidade do sono e Gênero****Fonte:** Autor

Condizente aos gráficos, os adolescentes do sexo masculino foram mais ativos do que o feminino, “Ativos” ou “Muito ativos” foram 32,7% e os “Irregularmente ativos” 16,3% contra 24,4% e 26,6% respectivamente. Acerca da depressão as meninas indicaram níveis maiores em comparação aos meninos, nas classificações “Extremamente severo” (22,6% x 9,2%), por outro

lado, as meninas tiveram piores escores para o nível “Normal” de depressão (8,5% x 23,4%). Em relação a qualidade do sono, as garotas expressaram uma qualidade ruim maior do que os garotos (26,2% x 23,4%). Quanto as associações, não foi identificada diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre o sexo e a qualidade do sono ($p = 0,78$; $\chi^2 = 0.489$). Mas houve diferença significativa entre o sexo e o NAF ($p = 0,002$; $\chi^2 = 12.197$) e sexo e a depressão ($p = 0,0001$; $\chi^2 = 39.305$).

Conforme exposto na Tabela 3, os adolescentes que eram “Irregularmente ativos” (menos ativos) manifestaram maiores níveis de depressão “Extremamente severo” e os “Muito ativos” menores. Concordante a Tabela 4, os jovens “Irregularmente ativos” demonstraram uma pior qualidade do sono e maior presença de distúrbio do sono em comparação aos “Ativos” e “Muito ativos”. No que se refere as associações, não foi identificada diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre o NAF e a Qualidade do sono ($p = 0,43$; $\chi^2 = 3.812$), mas ocorreu diferença significativa entre o NAF e a depressão ($p = 0,03$; $\chi^2 = 16.772$).

Tabela 3 – Associação entre NAF e Depressão

NAF	Depressão				
	Extremamente severo	Severo	Moderado	Leve	Normal
Irregularmente ativo	51	14	14	28	14
Ativo	22	15	13	28	7
Muito Ativo	17	9	9	34	7

Fonte: Autor

Tabela 4 – Associação entre NAF e Qualidade do Sono

NAF	Qualidade do Sono		
	Boa	Presença de distúrbio do sono	Ruim
Irregularmente ativo	29	34	58
Ativo	17	20	48
Muito ativo	15	27	34

Fonte: Autor.

5 DISCUSSÃO

Marcada por mudanças profundas tanto fisiológicas, emocionais, sociais e comportamentais, a adolescência é um período de grande desenvolvimento humano. (SAWYER *et al.*, 2018). Atualmente constata-se cada vez mais um aumento do comportamento sedentário no qual globalmente 80% dos adolescentes mostram-se inativos e em sua grande maioria com tempo superior a ou igual a duas horas diárias frente a telas (SLUIJS *et al.*, 2021). Contribuindo com evidências referentes a inatividade física, IBGE, no Brasil, em 2019, 28,1% dos estudantes brasileiros de 13 a 17 anos de idade praticaram 300 minutos, ou mais, de atividade física na semana anterior à pesquisa, 61,8% dos estudantes foram classificados como insuficientemente ativos e 8,7% inativos, realçando as tendências de inatividade física globais no país (IBGE, 2019).

Neste mesmo sentido, nosso estudo indica que 42,9% da amostra foram classificados como irregularmente ativos. segundo a Botero e colaboradores (2021) esse percentual tem se apresentado alto como consequência do período da pandemia vivenciado por essa população, bem como aumento de tempo de tela e aparatos tecnológicos que vem cada vez mais afastando as populações jovens da prática de atividades físicas. (OLIVEIRA, GUEDES 2018). Quando comparados entre gêneros, nosso estudo indica um maior nível de ativos por parte dos meninos sendo 32,7% dos meninos contra 24,4% das meninas e possuindo também menores números de indivíduos irregularmente ativos sendo 16,3% masculino contra 26,6% feminino, corroborando diretamente com o estudo Telford e colaboradores (2016) indicam que as meninas tendem a ter menores índices de atividade física, quando comparadas com meninos de mesma faixa etária.

A partir disso, a incapacidade de atingir as mínimas recomendações sugeridas pode desencadear uma série de alterações biológicas e ou fisiológicas, no padrão de sono e podendo até chegar a atingir o estado de síndromes metabólicas (COSTA *et al.*, 2021; SOUZA *et al.*, 2021; COOK, 2004).

Em nosso estudo, as meninas indicaram pior qualidade do sono quando comparado com os meninos (26,2% x 23,4%), situação contrária encontrada por Souza e Colaboradores (2021), que indicaram predominância acentuada de má qualidade do sono nos adolescentes meninos (60,9%) quando comparado as meninas (39,3%) enquanto que Duarte e colaboradores (2014) indicam em amostra de 160 adolescentes predominância de pior qualidade de sono por parte das meninas ao comparar com meninos (68,57% x 61,82%). Alguns estudos sugerem que as mulheres têm um ciclo circadiano ligeiramente mais curto do que os homens, o que pode levar a padrões de sono ligeiramente diferentes. Além disso, questões hormonais, ciclos menstruais,

podem afetar o sono das meninas de maneiras que não afetam os meninos. (JOHNSON *et al.*, 2006; SHATKU *et al.*, 2019).

O sono desempenha um papel crucial no desenvolvimento físico, cognitivo e emocional dos adolescentes sendo de extrema importância para o seu bem estar a longo prazo (SPEYER, 2022). Entretanto, dados recentes sugerem que os adolescentes vêm enfrentando cada vez mais desafios significativos em relação ao sono além disso, estudos indicam que fatores como uso de redes sociais, consumo de bebidas estimulantes como cafeína e derivados demonstram-se como agravantes dessa situação, podendo contribuir para o aumento de problemas de caráter psicológicos e fisiológicos (OWENS *et al.*, 2014; KANSAGRA, 2020; KABEL., *et al* 2018).

Diante disso, apesar de nosso estudo não observar uma associação estaticamente significativa para NAF e qualidade do sono ($p = 0,43$; $\chi^2 = 3.812$), os indivíduos considerados irregularmente ativos apresentaram melhores níveis de qualidade do sono boa, contudo também apresentaram maiores níveis de distúrbio de sono e qualidade ruim do sono. Uma possível explicação pode ser uma utilização do tempo de atividade física para dormir por um período maior, contudo em horários e momentos inadequados. Nosso achado se assemelha Santos e colaboradores (2016) que indicam em estudo, com escolares de idade entre 15 a 21, que 56% apresentaram uma boa qualidade de sono e 44% uma qualidade de sono ruim, onde os escolares foram predominantemente ativos, sendo 76% (indivíduos muito ativos e ativos) dessa amostra, indicado associação positiva entre atividade física e uma boa qualidade de sono. Diante disso, estudos indicam uma relação interdependente entre a qualidade do sono e a depressão, onde a qualidade do sono pode influenciar diretamente na presença e vice-versa. (LEIBOW *et al.*, 2009; ITANI, 2020)

Quando nos referimos aos níveis de depressão, nosso estudo indica maiores níveis de depressão por parte das meninas quando comparados aos meninos (22,6% x 9,2%) e além disso, os meninos mostraram-se superior nos níveis normais de depressão quando comparados com as meninas (23,4% x 8,5%) indicando que quanto mais ativos menores a prevalência de sintomas depressivos (KANYINGA *et al.*, 2020). Shorey e colaboradores (2022) indicam em pesquisa de revisão com adolescentes uma taxa de 34% com sintomas depressivos autorrelatados, mostrando que é um fato global, enquanto no Brasil, Jatobá e Bastos (2007) encontram que 59,9% dos adolescentes apresentam sintomas depressivos e 5,8% com caráter de gravidade.

Acerca dos maiores números de depressão encontrados no público feminino de nossa amostra, podem estar relacionados a diversos fatores, podendo eles serem biológicos através das diferenças hormonais entre homens e mulheres que podem influenciar a vulnerabilidade à

depressão por parte desse público, somado a isso as mulheres podem apresentar uma maior tendência a preocupação, o que está associado a um maior risco de desenvolver sintomas depressivos (NANINCK, LUCASSEN, BAKKER, 2011).

Referente a depressão e sua associação com o nível de atividade física, o nosso estudo encontra associação estatisticamente significativa ($p = 0,03$; $\chi^2 = 16.772$) na qual quanto maior o nível de atividade física, menores os sintomas depressivos. Tais resultados corroboram com achados de Costa e colaboradores (2021) cujos indicam que a taxa de sedentarismo foi de 93,5% de modo que 45% dos alunos relataram não terem pensamentos positivos na semana; 29,8% com dificuldades de iniciativa para fazer as coisas durante algumas vezes na semana; 27,3% não tinham expectativa positiva em algumas vezes na semana; 25,6% se sentiam abatidos e tristes na maior parte da semana; 20,5% disseram não ter muito valor como pessoa na maior parte da semana, indicando uma associação entre sintomas de depressão e comportamento sedentário.

Além disso estudos indicam que meninas tendem a terem menores níveis de atividade física que meninos (VERLOIGNE *et al.*, 2012). Telford e colaboradores (2016) em pesquisa com 555 indivíduos (276 meninos e 279 meninas) encontraram que as garotas eram 19% menos ativas que os garotos a partir da quantidade de passos em média, por dia, de ambos os grupos (9420 para as meninas e 11360 para os meninos). Consoante a literatura, a atividade física é um importante aliado ao combate a depressão, servindo como fator protetor (KANDOLA *et al.*, 2019) as mudanças biológicas que ocorrem de forma acentuada, principalmente, nas mulheres, durante a puberdade somado a inatividade física maior por parte desse grupo podem indicar o motivo pelo qual nosso estudo encontrou esse destaque do grupo com maiores índices de depressão quando comparado ao grupo dos meninos.

Nosso estudo teve como confirmação a associação da depressão com o nível de atividade física dos adolescentes, entretanto a dificuldade em encontrar escolas que aceitassem a realização da pesquisa, junto da dificuldade em encontrar momentos e espaços dentro da escola para realização da pesquisa dificultaram a coleta de dados, ocorrendo dessa forma uma diminuição do número desejado inicialmente, dificultando a extrapolação dos resultados para outras realidades. Sugere-se para novas pesquisas uma diversidade maior de escola participantes (diferentes municípios, regiões, estados) e da amostra. Além disso sugere-se a aplicação de pesquisas com caráter de intervenção, experimentais que possam influenciar e comparar o real efeito do nível de atividade física sobre as variáveis de qualidade do sono e depressão nesta população.

6 CONCLUSÃO

Este estudo confirmou a associação o nível de atividade física e a depressão, de forma que altos níveis de atividade física contribuíram diretamente para melhora e manutenção da saúde mental dos adolescentes.

Por outro lado, o estudo não encontrou associação entre o nível de atividade física e qualidade de sono e talvez este achado resulte nas limitações do estudo, principalmente por não investigar os hábitos alimentares e horários de treinamentos, variáveis que podem interferir diretamente na qualidade do sono.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Luís; PEREIRA, Helena; FERNANDES, Helder. Efeitos de diferentes tipos de prática desportiva no bem-estar psicológico de jovens estudantes do ensino profissional. **Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte**, v. 13, n. 1, p. 15-21, 2018.

AYLLON, María *et al.* “Role of Physical Activity and Sedentary Behavior in the Mental Health of Preschoolers, Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis.” **Sports medicine (Auckland, N.Z.)** v. 49, n. 9, p. 1383-1410, 2019.

BERTOLAZI, Alessandra *et al.* Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep medicine** v. 12, n. 1, p. 70-5, 2011

BOOTH, Frank; ROBERTS, Christian; LAYE, Matthew. Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. **Comprehensive physiology**, v. 2, n. 2, p. 1143, 2012.

BOTERO, João Paulo *et al.* Impact of the COVID-19 pandemic stay at home order and social isolation on physical activity levels and sedentary behavior in Brazilian adults. **Einstein (São Paulo)**, v. 19, p. eAE6156, 2021.

CARVALHO, Anderson *et al.* Exercício físico e seus benefícios para a saúde das crianças: uma revisão narrativa. **Jair**, v. 13, n. 1, 2021.

CHELLAPPA, Sarah; ARAÚJO, John. O sono e os transtornos do sono na depressão. **Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)**, v. 34, p. 285-289, 2007.

COOK, Stephen. The metabolic syndrome: antecedent of adult cardiovascular disease in pediatrics. **The The Journal of pediatrics**, v. 145, n. 4, p. 427-30, 2004.

COSTA, Rudy; SOARES, Hugo; TEIXEIRA, José. Benefícios da atividade física e do exercício físico na depressão. **Revista do Departamento de Psicologia**. UFF, v. 19, p. 273-274, 2007.

COSTA, Marcos *et al.* Inatividade física e sintomas de depressão, ansiedade e estresse em adolescentes estudantes. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, p. eAPE03364, 2021.

DAVID, Mírian *et al.* College students became more morning in the second year of the COVID-19 pandemic: impacts on sleep, mood, sunlight exposure and physical activity. **Biological Rhythm Research**, v. 54, n. 4, p. 437-451, 2023.

DOMINGUES, Sabrina *et al.* Sleep, sedentary behavior, and physical activity in Brazilian adolescents: Achievement recommendations and BMI associations through compositional data analysis. **Plos one**, v. 17, n. 4, p. e0266926, 2022.

DUARTE, Gema *et al.* Diferenças entre os Sexos no Aproveitamento Escolar, na Sintomatologia de Stress e na Qualidade do Sono em um Grupo de Adolescentes/The Differences between the Gender in School Performance, in the Symptoms of Stress and Sleep Quality in a Group of Adolesc. **Health Sciences Journal**, v. 4, n. 1, p. 25-32, 2014.

GAUTAM, Shiv *et al.* Clinical practice guidelines for the management of depression. **Indian journal of psychiatry**, v. 59, n. Suppl 1, p. 34, 2017.

GUEDES, Dartagnan; GUEDES, Joana. Atividade física, aptidão física e saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 1, n. 1, p. 18-35, 1995.

GUEDES, Dartagnan; Cynthia; GUEDES. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes. **Revista brasileira de medicina do esporte**, v. 11, n.2, p.151-158, 2005.

GUERRA, Paulo; FARIAS, José; FLORINDO, Alex. Sedentary behavior in Brazilian children and adolescents: a systematic review. **Revista de saude publica**, v. 50, 2016.

HASSMEN, Peter; KOIVULA, Nathalie; UUTELA, Antti. Physical exercise and psychological well-being: a population study in Finland. **Preventive medicine**, v. 30, n. 1, p. 17-25, 2000.

HUNTER, Kimberly.; KNOX, Michele. Characteristics of Sleep in a Pediatric Population Seeking Mental Health Services. **Psychology**, v. 8, n. 14, p. 2534-2546, 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PENSE 2019). Rio de Janeiro: IBGE, 2019

INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE – IPAQ. Guidelines for Data Processing and Analyses of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). International Physical Activity Questionnaire. Short Form. Version 2.0. 2004.

ITANI, Osamu. “Sleep and Physical/mental Health”. **Journal of Nihon University Medical Association**, p. 333–336, 2020.

JOO, Hye *et al.* “Association between sleep quality and depressive symptoms.” **Journal of affective disorders**, v. 310, p. 258-265, 2022.

JATOBÁ, Joana ; BASTOS, Othon. Depressão e ansiedade em adolescentes de escolas públicas e privadas. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 56, p. 171-179, 2007.

JOHNSON, Eric *et al.* Epidemiology of DSM-IV insomnia in adolescence: lifetime prevalence, chronicity, and an emergent gender difference. **Pediatrics**, v. 117, n. 2, p. e247-e256, 2006.

SHATKU, Saimir *et al.* Sleeping Behavior and Its Importance in Albanian Children and Teenagers Living in Tirana. **Social Research**, v. 9, n. 3, 2019.

KABEL, Ahmed. *et al.* Sleep disorders in adolescents and young adults: Insights into types, relationship to obesity and high altitude and possible lines of management. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, v. 12, n. 5, p. 777-781, 2018.

KANDOLA, Aaron *et al.* Physical activity and depression: Towards understanding the antidepressant mechanisms of physical activity. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 107, p. 525-539, 2019.

KANSAGRA, Sujay. Sleep disorders in adolescents. **Pediatrics**, v. 145, n. Supplement_2, p. S204-S209, 2020.

KANYINGA, Hugues *et al.* Combinations of physical activity, sedentary time, and sleep duration and their associations with depressive symptoms and other mental health problems in children and adolescents: a systematic review. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 17, n. 1, p. 1-16, 2020.

LEIBOW, M. *et al.* The Influence of Depression and Obesity on Sleep Quality in Children/adolescents. **European Psychiatry**, v. 24, n. S1, p. 1-1, 2009.

LIPPO, Bruno *et al.* Fatores determinantes de inatividade física em adolescentes da área urbana. **Jornal de Pediatria**; v. 86, n. 6, p.520-524, 2010.

Ministério da Saúde. Guia de Atividade Física Brasileira. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

MORAES, Augusto *et al.* Prevalência de inatividade física e fatores associados em adolescentes. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, p. 523-528, 2009.

NANINCK, E. F. G.; LUCASSEN, P. J.; BAKKER, Julie. Sex differences in adolescent depression: do sex hormones determine vulnerability?. **Journal of neuroendocrinology**, v. 23, n. 5, p. 383-392, 2011.

OLIVEIRA, Júlia *et al.* “Mental health effects prevalence in children and adolescents during the COVID-19 pandemic: A systematic review.” **Worldviews on evidence-based nursing**, v. 19, p.130-137, 2022.

OLIVEIRA, Raphael; GUEDES, Dartagnan. Physical activity, cardiorespiratory fitness and metabolic syndrome in adolescents. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte [online]**, v. 24, n.4, p.253-57, 2018.

OWENS, Judith *et al.* Insufficient sleep in adolescents and young adults: an update on causes and consequences. **Pediatrics**, v. 134, n. 3, p. e921-e932, 2014.

RANA, Mandeep *et al.* “Sueño en los niños: fisiología y actualización de los últimos conocimientos” Sleep in children: physiology and update of a literature review. **Medicina**, v. 79, p. 25-28, 2019

RASCH, Björn; Jan, Born. “About sleep's role in memory.” **Physiological reviews**, vol. 93, p. 681-766, 2013.

SANTOS, Isis *et al.* Sono e atividade física de escolares. **Adolescência e Saúde**, v. 13, n. 3, p. 25-30, 2016.

SAWYER, Susan *et al.* “The age of adolescence.” **The Lancet. Child & adolescent health**, v. 2, p. 223-228, 2018.

SHOREY, Shefaly; NG, esperanza; WONG, Celine. Global prevalence of depression and elevated depressive symptoms among adolescents: A systematic review and meta-analysis. **British Journal of Clinical Psychology**, v. 61, n. 2, p. 287-305, 2022.

SILVA, Kelly *et al.* Educação física escolar: guia de atividade física para a população brasileira. **Revista brasileira de atividade física & saúde**, v. 26, p. 1-18, 2021.

SILVA, Hítalo *et al.* Short version of the Depression Anxiety Stress Scale 21: is it valid for Brazilian adolescents?. **Einstein (São Paulo)**, v. 14, n. 4, p. 486-93, 2016.

SLUIJS, Esther *et al.* Physical activity behaviours in adolescence: current evidence and opportunities for intervention. **The Lancet**, v. 398, n. 10298, p. 429-442, 2021.

SOUZA, João *et al.* Physical activity, screen time, nutritional status and sleep in adolescents in northeast Brazil. **Revista Paulista de Pediatria [online]**, v. 39, 2021.

SPEYER, Lydia. The importance of sleep for Adolescents' long-term development. **The Lancet Child & Adolescent Health**, v. 6, n. 10, p. 669-670, 2022.

TAROKH, Leila *et al.* “Sleep in adolescence: Physiology, cognition and mental health.” **Neuroscience and biobehavioral reviews**, v. 70, p. 182-188, 2016.

TELFORD, Rohan *et al.* “Why Are Girls Less Physically Active than Boys? Findings from the LOOK Longitudinal Study.” **PloS one**, v. 11, 2016,

TSUNO, Norifumi *et al.* “Sleep and depression.” **Journal of clinical psychiatry**, v. 66, p. 1254-69, 2005.

VERLOIGNE, Maïté *et al.* Levels of physical activity and sedentary time among 10-to 12-year-old boys and girls across 5 European countries using accelerometers: an observational study within the ENERGY-project. **International journal of behavioral nutrition and physical activity**, v. 9, n. 1, p. 1-8, 2012.

VIGNOLA, Rose; Escala de depressão, ansiedade e estresse (DASS): adaptação e validação para o português do Brasil. 2013. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Saúde e Sociedade, **Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)**, Santos, 2013.

WOLFSON, Amy. *et al.* Middle school start times: the importance of a good night's sleep for young adolescents. **Behavioral sleep medicine**, v. 5, n. 3, p. 194-209, 2007.

ANEXOS

ANEXO A - QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – VERSÃO CURTA (IPAQ)

Nome: _____ Data: ____/ ____/ ____ Idade: Sexo: F () M ()

As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na ÚLTIMA semana. As perguntas incluem as atividades que você faz 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-se 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 volei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços 30 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 cavoucar 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:_____

ANEXO B – ESCALA DE ANSIEDADE, ESTRESSE E DEPRESSÃO – 21 (DASS-21)

DASS – 21 Versão traduzida e validada para o português do Brasil

Autores: Vignola, R.C.B. & Tucci, A.M.

Instruções Por favor, leia cuidadosamente cada uma das afirmações abaixo e circule o número apropriado **0,1,2 ou 3** que indique o quanto ela se aplicou a você durante a última semana, conforme a indicação a seguir:

- 0 Não se aplicou de maneira alguma
- 1 Aplicou-se em algum grau, ou por pouco de tempo
- 2 Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo
- 3 Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo

1	Achei difícil me acalmar				
2	Senti minha boca seca				
3	Não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo				
4	Tive dificuldade em respirar em alguns momentos (ex. respiração ofegante, falta de ar, sem ter feito nenhum esforço físico)				
5	Achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas				
6	Tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações				
7	Senti tremores (ex. nas mãos)				
8	Senti que estava sempre nervoso				
9	Preocupe-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo (a)				
10	Senti que não tinha nada a desejar				
11	Senti-me agitado				
12	Achei difícil relaxar				
13	Senti-me depressivo (a) e sem ânimo				

14	Fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo				
15	Senti que ia entrar em pânico				
16	Não consegui me entusiasmar com nada				
17	Senti que não tinha valor como pessoa				
18	Senti que estava um pouco emotivo/sensível demais				
19	Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex. aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)				
20	Senti medo sem motivo				
21	Senti que a vida não tinha sentido				

ANEXO C – QUESTIONÁRIO DE ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH – PSQI

As seguintes perguntas são relativas aos seus hábitos de sono durante o último mês somente. Suas respostas devem indicar a lembrança mais exata da maioria dos dias e noites do último mês. Por favor, responda a todas as perguntas.

Nome:

Idade:

Data:

1. Durante o último mês, quando você geralmente foi para a cama a noite? Hora usual de deitar:
2. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) você geralmente levou para dormir a noite? Número de minutos:
3. Durante o último mês, quando você geralmente levantou de manhã? Hora usual de levantar:
4. Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite? (sta pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama) Horas de sono por noite:
5. Durante o último mês, com que frequência você teve dificuldade para dormir porque você:

A) Não conseguiu adormecer em até 30 minutos

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 = nenhuma no último mês | 2 = menos de uma vez por semana |
| 3 = uma ou duas vezes por semana | 4 = três ou mais vezes na semana |

B) Acordou no meio da noite ou de manhã cedo

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 = nenhuma no último mês | 2 = menos de uma vez por semana |
| 3 = uma ou duas vezes por semana | 4 = três ou mais vezes na semana |

C) Precisou levantar para ir ao banheiro

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 = nenhuma no último mês | 2 = menos de uma vez por semana |
| 3 = uma ou duas vezes por semana | 4 = três ou mais vezes na semana |

D) Não conseguiu respirar confortavelmente

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 = nenhuma no último mês | 2 = menos de uma vez por semana |
| 3 = uma ou duas vezes por semana | 4 = três ou mais vezes na semana |

E) Tossiu ou roncou forte

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 = nenhuma no último mês | 2 = menos de uma vez por semana |
| 3 = uma ou duas vezes por semana | 4 = três ou mais vezes na semana |

F) Sentiu muito frio

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 = nenhuma no último mês | 2 = menos de uma vez por semana |
| 3 = uma ou duas vezes por semana | 4 = três ou mais vezes na semana |

G) Sentiu muito calor

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 = nenhuma no último mês | 2 = menos de uma vez por semana |
| 3 = uma ou duas vezes por semana | 4 = três ou mais vezes na semana |

H) Teve sonhos ruins

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 = nenhuma no último mês | 2 = menos de uma vez por semana |
| 3 = uma ou duas vezes por semana | 4 = três ou mais vezes na semana |

I) Teve dor

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 = nenhuma no último mês | 2 = menos de uma vez por semana |
| 3 = uma ou duas vezes por semana | 4 = três ou mais vezes na semana |

J) Outras razões, por favor descreva:

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 = nenhuma no último mês | 2 = menos de uma vez por semana |
| 3 = uma ou duas vezes por semana | 4 = três ou mais vezes na semana |

6. Durante o último mês como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral:
Muito boa() Boa() Ruim() Muito ruim()

7. Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou por conta própria) para lhe ajudar

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 = nenhuma no último mês | 2 = menos de uma vez por semana |
| 3 = uma ou duas vezes por semana | 4 = três ou mais vezes na semana |

8. No último mês, que frequência você teve dificuldade para ficar acordado enquanto dirigia,

comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos)

1 = nenhuma no último mês

2 = menos de uma vez por semana

3 = uma ou duas vezes por semana

4 = três ou mais vezes na semana

9. Durante o último mês, quão problemático foi pra você manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)?

Nenhuma dificuldade

Um problema leve

Um problema razoável

Um grande problema

10. Você tem um parceiro (a), esposo (a) ou colega de quarto?

A) Não

B) Parceiro ou colega, mas em outro quarto

C) Parceiro no mesmo quarto, mas em outra cama

D) Parceiro no mesmo quarto, mas em outra cama

Se você tem um parceiro ou colega de quarto pergunte a ele com que frequência, no último mês você apresentou:

E) Ronco forte

1 = nenhuma no último mês

2 = menos de uma vez por semana

3 = uma ou duas vezes por semana

4 = três ou mais vezes na semana

F) Longas paradas de respiração enquanto dormia

1 = nenhuma no último mês

2 = menos de uma vez por semana

3 = uma ou duas vezes por semana

4 = três ou mais vezes na semana

G) contrações ou puxões de pernas enquanto dormia

1 = nenhuma no último mês

2 = menos de uma vez por semana

3 = uma ou duas vezes por semana

4 = três ou mais vezes na semana

H) Episódios de desorientação ou confusão durante o sono

1 = nenhuma no último mês

2 = menos de uma vez por semana

3 = uma ou duas vezes por semana

4 = três ou mais vezes na semana

I) Outras alterações (inquietações) enquanto você dorme, por favor descreva:

1 = nenhuma no último mês

2 = menos de uma vez por semana

3 = uma ou duas vezes por semana

4 = três ou mais vezes na semana

ANEXO D - PARECER CEP

		UFPE - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - CAMPUS RECIFE - UFPE/RECIFE	
---	---	--	--

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Nível de atividade física, composição corporal, maturação biológica, ansiedade, estresse, depressão e cognição em adolescentes da cidade do Recife.

Pesquisador: Pedro Pinheiro Paes Neto

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 38505620.0.0000.5208

Instituição Proponente: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.356.989

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma EMENDA do projeto original, em que o responsável pela pesquisa: Prof. Dr. Pedro Pinheiro Paes Neto solicita a ampliação do seu estudo. Tal solicitação, se faz necessária pela importância que a qualidade do sono e o nível de sonolência exercem sobre desempenho físico e cognitivo dos escolares, portanto, são instrumentos relevantes que complementam esta investigação.

Objetivo da Pesquisa:

Geral: Verificar se o nível de atividade física pode influenciar na composição corporal, na maturação biológica, nos estados de ansiedade, estresse, depressão e no aspecto cognitivo em adolescentes do Ensino Médio.

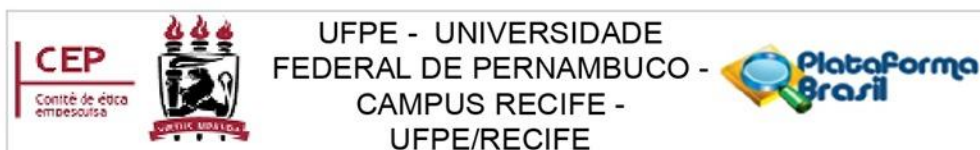
Específicos: • Verificar se os jovens mais ativos apresentam satisfação corporal; • Verificar se os jovens com maior satisfação corporal apresentam menor disposição à ansiedade, estresse e depressão; • Comparar os níveis de ansiedade, estresse e depressão em jovens ativos e inativos; • Comparar se o nível de satisfação corporal é diferente entre jovens ativos e inativos; • Comparar o desempenho cognitivo de jovens ativos e inativos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos

Por apresentar um questionário de ansiedade, depressão e estresse, os alunos

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
UF: PE Município: RECIFE
Telefone: [REDACTED] Fax: (81)2126-3163 E-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 5.356.989

podem ter lembranças negativas e se sentirem desconfortáveis. Além disso, por apresentar questionários relacionados ao sono, os adolescentes podem recordar de eventos estressantes que atrapalharam seu sono. Caso ocorra alguma situação onde o aluno precise interromper a resolução do questionário, o avaliador estará à disposição para conversar com aquele aluno e direcionar sobre como procurar ajuda para lidar com seu problema.

Benefícios

Os alunos terão conhecimento do seu nível de atividade física e de sua composição corporal. Além disso, entenderão se há relação entre o nível de atividade física e a composição corporal, a maturação biológica, a qualidade do sono, a ansiedade, o estresse, a depressão e o seu rendimento escolar.

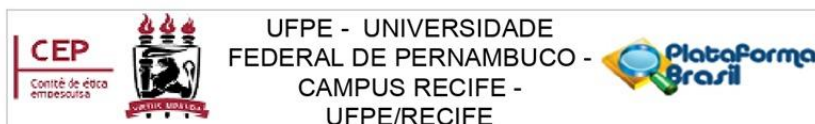
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo de caráter descritivo e quantitativo de corte transversal que será realizado na Escola de Referência em Ensino Médio Professor Trajano de Mendonça. Sua amostra será não probabilística por conveniência composta por 600 alunos voluntários do ensino médio, com idade entre 14 e 17 anos. Instrumentos de Coleta de Dados Os adolescentes serão submetidos a uma avaliação antropométrica: peso, estatura, estatura tronco-cefálica, envergadura, massa corpórea; Pico de velocidade do crescimento PVC; obtida através da determinação do Pico de Velocidade de Crescimento – PVC, estimada a partir das equações propostas por Mirwald, Baxter-Jones, Baily, & Beunen (MIRWALD et al. 2002), Será usado: - Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ na versão português; -Escala de Silhuetas de Kakeshita (2008) Para avaliar a imagem e a satisfação corporal será utilizada a Escala de Silhuetas de Kakeshita (2008) que foi validada para adolescentes por Laus et al. (2013); -Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21) visando avaliar os estados emocionais de ansiedade, estresse e depressão; -Rendimento Escolar -A cognição será avaliada através do rendimento escolar dos alunos expresso na média geral do bimestre em vigência, fornecida pela Escola: - Questionário de Índice da Qualidade do Sono de Pittsburg - PSQI (BERTOLAZI et al., 2010) Para análise da qualidade do sono, verificando a qualidade do sono no último mês, fornecendo um índice de gravidade e natureza do distúrbio; - Questionário Sonolência Epworth (BERTOLAZI et al., 2009) O questionário é capaz de avaliar e diferenciar as pessoas com e sem sonolência daquelas com sonolência excessiva.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O projeto apresenta: Introdução, objetivos, metodologia, cronograma, orçamento, TCLE, TALE,

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: [REDACTED] **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 5.356.989

folha de rosto, carta de anuência e o curriculum lattes do pesquisador responsável e dos demais participantes, de acordo com as normas.

Recomendações:

Recomendo aprovação deste projeto de pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Este projeto de pesquisa fez as correções solicitadas, ou seja, todas pendências foram atendidas satisfatoriamente.

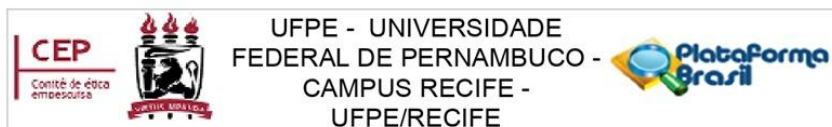
Considerações Finais a critério do CEP:

A emenda foi avaliada e APROVADA pelo colegiado do CEP.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1907494_É1.pdf	08/04/2022 11:59:01		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_PESQUISA.pdf	08/04/2022 11:55:01	Pedro Pinheiro Paes Neto	Aceito
Outros	JUSTIFICATIVA_DE_EMENDA.pdf	08/04/2022 11:54:29	Pedro Pinheiro Paes Neto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_TERMO_DE_ASSENTIMENTO.pdf	08/04/2022 11:54:15	Pedro Pinheiro Paes Neto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_TERMO_DE_CONSENTIMENTO.pdf	08/04/2022 11:54:01	Pedro Pinheiro Paes Neto	Aceito
Outros	CARTA_JUSTIFICATIVA.pdf	12/11/2020 16:30:44	Pedro Pinheiro Paes Neto	Aceito
Outros	CURRICULO_LATTES_MARLENE_COSTA.pdf	10/11/2020 13:25:09	Pedro Pinheiro Paes Neto	Aceito
Outros	CURRICULO_LATTES_AMANDA_GONCALVES.pdf	10/11/2020 13:24:01	Pedro Pinheiro Paes Neto	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	24/09/2020 12:13:42	Pedro Pinheiro Paes Neto	Aceito
Outros	CARTA_ANUENCIA.pdf	03/09/2020 13:31:42	Pedro Pinheiro Paes Neto	Aceito

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: [REDACTED] **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 5.356.989

Outros	TERMO_CONFIDENCIALIDADE.pdf	03/09/2020 13:30:38	Pedro Pinheiro Paes Neto	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	03/09/2020 13:13:14	Pedro Pinheiro Paes Neto	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	03/09/2020 13:10:59	Pedro Pinheiro Paes Neto	Aceito
Outros	CURRICULO_LATTES_LAIS_RAMOS.pdf	03/09/2020 13:09:14	Pedro Pinheiro Paes Neto	Aceito
Outros	CURRICULO_LATTES_PEDRO_PAES.pdf	03/09/2020 13:08:18	Pedro Pinheiro Paes Neto	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 19 de Abril de 2022

Assinado por:
LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: [REDACTED] **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br

ANEXO E – FORMULÁRIO DE ORIENTAÇÃO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Formulário de Orientação

DADOS DO(A) ORIENTADOR(A)

NOME: Pedro Pinheiro Paes

SIAPE: [REDACTED]

IES: Universidade Federal de PernambucoDEPARTAMENTO: Educação Física

SEMESTRE: 2023.2

PERÍODO: 23/10/2023 a 22/03/2024

DADOS DO(A) ORIENTANDO(A)

NOME: Igor Lima Tavares de FreitasTÍTULO: Associação entre o nível de atividade física, depressão e a qualidade de sono em estudantes adolescentes da cidade do Recife

Recife, 20 de Março de 2024.

DATA	ORIENTAÇÃO	ASSINATURA
23/10/2023	Convite para orientação mais orientação e organização para a disciplina	[REDACTED]
30/10/2023	Escolha do tema, objetivo e desenho do estudo.	
13/11/2023	Orientação acerca das análises estatísticas.	
20/11/2023	Orientação para analisar um coorientador para ajudar na produção do TCC.	
27/10/2023	Primeira orientação com coorientador e orientador para alinhar demandas.	
04/12/2023	Orientação sobre análise estatística.	
11/12/2023	Orientação de tabulação de dados.	

18/03/2023	Orientação de tabulação de dados	
09/01/2024	Orientação de tabulação de dados	
16/01/2024	Correções das análises dos dados	
23/01/2024	Orientação para a discussão da pesquisa	
30/01/2024	Orientação para leitura da literatura e atualização das citações e referências da pesquisa	
06/01/2024	Correção do TCC a partir das atualizações das novas referências presente na pesquisa	
20/01/2024	Orientação da conclusão da pesquisa	
27/01/2024	Correção da conclusão da pesquisa	
05/02/2024	Orientação para decidir banca e tirar dúvidas sobre a mesma	
10/02/2024	Orientação de mudança de banca	
19/02/2024	Orientação de escolha final da banca	
26/02/2024	Correções finais do trabalho escrito	
05/03/2024	Correções finais do trabalho escrito	
12/03/2024	Correção slide de apresentação	
18/03/2024	Instruções para a defesa	

**ANEXO F – TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DEPÓSITO DEFINITIVO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**Termo de Autorização para Depósito Definitivo Trabalho de Conclusão de
Curso-TCC**

Pelo presente instrumento, eu, Professor(a) Pedro Pinheiro Paes Neto, Orientador(a) do(a) discente Igor Lima Tavares de Freitas do Curso de Licenciatura em Educação Física na Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, autorizo o depósito definitivo de seu trabalho de Conclusão de Curso-TCC intitulado: "ASSOCIAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, DEPRESSÃO E A QUALIDADE DE SONO EM ESTUDANTES ADOLESCENTES DA CIDADE DO RECIFE"

TIPO DE TRABALHO: ARTIGO CIENTÍFICO (X) MONOGRAFIA ()

CURSO: LICENCIATURA (X) BACHARELADO ()

Recife, 09 de Abril de 2024.



Documento assinado digitalmente
PEDRO PINHEIRO PAES NETO
Data: 06/04/2024 08:06:39-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do(a) Orientador(a):



Documento assinado digitalmente
IGOR LIMA TAVARES DE FREITAS
Data: 08/04/2024 20:35:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do(a) Orientando(a)

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO(TALE)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MENORES DE 7 a 18 ANOS)

OBS: Este Termo de Assentimento para o menor de 7 a 18 anos não elimina a necessidade da elaboração de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que deve ser assinado pelo responsável ou representante legal do menor.

Convidamos você _____, após autorização dos seus pais [ou dos responsáveis legais] para participar como voluntário (a) da pesquisa: NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, COMPOSIÇÃO CORPORAL, MATURAÇÃO BIOLÓGICA, ANSIEDADE, ESTRESSE, DEPRESSÃO E COGNIÇÃO EM ADOLESCENTES DA CIDADE DO RECIFE. Esta pesquisa é da responsabilidade do pesquisador: Prof. Dr. Pedro Pinheiro Paes, professor do Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco, telefone: [REDACTED] Av. Prof. Moraes Rego, 1235, Cidade Universitária CEP: 50760-901. Departamento de Educação Física. E-mail: pppaes@ufpe.br. Também participam também desta pesquisa os pesquisadores: Laís Ramos da Silva, Amanda Gonçalves Barbosa, Marlene Salvina Fernandes da Costa. Telefones para contato: [REDACTED] [REDACTED] e está sob a orientação de: Prof. Dr. Pedro Pinheiro Paes. Telefone: [REDACTED] e-mail: pppaes@ufpe.br você será esclarecido (a) sobre qualquer dúvida com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via deste termo lhe será entregue para que seus pais ou responsável possam guardá-la e a outra ficará com o pesquisador responsável. Você estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu. Para participar deste estudo, um responsável por você deverá autorizar e assinar um Termo de Consentimento, podendo retirar esse

consentimento ou interromper a sua participação em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- Este projeto tem como objetivo principal verificar se o nível de atividade física pode influenciar na composição corporal, na maturação biológica, nos estados de ansiedade, estresse, depressão e no aspecto cognitivo em adolescentes do Ensino Médio. Os escolares responderão alguns questionários para avaliar nível de atividade física, imagem corporal, insatisfação corporal, ansiedade, estresse, e depressão que serão aplicados pelo avaliador após explicação dos instrumentos. Além disso, em um momento posterior a composição corporal será avaliada por meio de balança e estadiômetro calculando peso e estatura. As notas serão adquiridas na gestão da escola com autorização prévia dos pais e alunos, em visita posterior.
- A pesquisa será realizada na Escola de Referência em Ensino Médio Professor Trajano de Mendonça e o aluno estará presente para, durante a aula de Educação Física dele, responder os questionários e mensurar suas medidas corporais.
- **Riscos:** Por apresentar um questionário de ansiedade, depressão e estresse, os alunos podem ter lembranças negativas e se sentirem desconfortáveis. Caso ocorra alguma situação onde o aluno precise interromper a resolução do questionário, um dos avaliadores estará à disposição para conversar com aquele aluno e direcionar sobre como procurar ajuda para lidar com seu problema.
- **Benefícios:** Os alunos terão conhecimento do seu nível de atividade física e de sua composição corporal. Além disso, entenderão se há relação entre o nível de atividade física e a composição corporal, a maturação biológica, a ansiedade, o estresse, a depressão e o seu rendimento escolar.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em pastas de arquivos e computador pessoal, sob a responsabilidade do Orientador Dr. Pedro Pinheiro Departamento de Educação Física. Pelo período de mínimo 5 anos, após o término da pesquisa. Nem você e nem seus pais [ou responsáveis legais] pagarão nada para você participar desta pesquisa, também não receberão nenhum pagamento para a sua participação, pois é voluntária. Se houver necessidade, as

despesas (deslocamento e alimentação) para a sua participação e de seus pais serão assumidas ou ressarcidas pelos pesquisadores. Fica também garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da sua participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial.

Este documento passou pela aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE que está no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).**

Assinatura do pesquisador

ASSENTIMENTO DO(DA) MENOR DE IDADE EM PARTICIPAR COMO VOLUNTÁRIO(A)

Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, COMPOSIÇÃO CORPORAL, MATURAÇÃO BIOLÓGICA, ANSIEDADE, ESTRESSE, DEPRESSÃO E COGNIÇÃO EM ADOLESCENTES DA CIDADE DO RECIFE, como voluntário (a). Fui informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, o que vai ser feito, assim como os possíveis riscos e benefícios que podem acontecer com a minha participação. Foi-me garantido que posso desistir de participar a qualquer momento, sem que eu ou meus pais precise pagar nada.

Local e data _____

Assinatura do (da) menor: _____

Presenciamos a solicitação de assentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do/a voluntário/a em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(PARA RESPONSÁVEL LEGAL PELO MENOR DE 18 ANOS)**

Solicitamos a sua autorização para convidar o (a) seu/sua filho (a) _____ {ou menor que está sob sua responsabilidade} para participar, como voluntário (a), da pesquisa NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, COMPOSIÇÃO CORPORAL, MATURAÇÃO BIOLÓGICA, ANSIEDADE, ESTRESSE, DEPRESSÃO E COGNIÇÃO EM ADOLESCENTES DA CIDADE DO RECIFE.

Esta pesquisa é da responsabilidade do (a) pesquisador (a) Prof. Dr. Pedro Pinheiro Paes, professor do Departamento de Educação física da Universidade Federal de Pernambuco, telefone: [REDACTED] Av. Prof. Moraes Rego, 1235, Cidade Universitária CEP: [REDACTED] 901. Departamento de Educação Física. E-mail: pppaes@ufpe.br. Também participam desta pesquisa os pesquisadores: Laís Ramos da Silva, Amanda Gonçalves Barbosa, Marlene Salvina Fernandes da Costa. Telefones para contato: [REDACTED] [REDACTED] sob a orientação de: Prof. Dr. Pedro Pinheiro Paes. Telefone [REDACTED] [REDACTED] e-mail: pppaes@ufpe.br.

O/a Senhor/a será esclarecido (a) sobre qualquer dúvida a respeito da participação dele/a na pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e o/a Senhor/a concordar que o (a) menor faça parte do estudo, pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias.

Uma via deste termo de consentimento lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável. O/a Senhor/a estará livre para decidir que ele/a participe ou não desta pesquisa. Caso não aceite que ele/a participe, não haverá nenhum problema, pois, desistir que seu filho/a participe é um direito seu. Caso não concorde, não haverá penalização para ele/a, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- Este projeto tem como objetivo principal verificar se o nível de atividade física pode influenciar na composição corporal, na maturação biológica, nos estados de ansiedade, estresse, depressão e no aspecto cognitivo em adolescentes do Ensino Médio. Os escolares responderão alguns questionários para avaliar nível de atividade física, imagem corporal, insatisfação corporal, ansiedade, estresse, e depressão que serão aplicados pelo avaliador após explicação dos instrumentos. Além disso, em um momento posterior a composição corporal será avaliada por meio de balança e estadiômetro calculando peso e estatura. As notas serão adquiridas na gestão da escola com autorização prévia dos pais e alunos, em visita posterior.
- A pesquisa será realizada na Escola de Referência em Ensino Médio Professor Trajano de Mendonça e o aluno estará presente para, durante a aula de Educação Física dele, responder os questionários e mensurar suas medidas corporais. Esse momento ocorrerá durante a aula de Educação Física do aluno.
- **Riscos:** Por apresentar um questionário de ansiedade, depressão e estresse, os alunos podem ter lembranças negativas e se sentirem desconfortáveis. Caso ocorra alguma situação onde o aluno precise interromper a resolução do questionário, um dos avaliadores estará à disposição para conversar com aquele aluno e direcionar sobre como procurar ajuda para lidar com seu problema.
- **Benefícios:** Os alunos terão conhecimento do seu nível de atividade física e de sua composição corporal. Além disso, entenderão se há relação entre nível de atividade física e seu desempenho cognitivo.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a participação do/a voluntário (a). Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em pastas de arquivos e computador pessoal, sob a responsabilidade do Orientador Dr. Pedro Pinheiro Paes, no endereço: Av. Prof. Moraes Rego, 1235, Cidade Universitária CEP: 50760-901 Departamento de Educação Física. Pelo período de mínimo 5 anos, após o término da pesquisa.

O (a) senhor (a) não pagará nada e nem receberá nenhum pagamento para ele/ela participar desta pesquisa, pois deve ser de forma voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação dele/a na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para

a participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento com transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – Prédio do CCS - 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).**

Assinatura do pesquisador

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo **NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, COMPOSIÇÃO CORPORAL, MATURAÇÃO BIOLÓGICA, ANSIEDADE, ESTRESSE, DEPRESSÃO E COGNIÇÃO**, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento).

Local e data _____

Assinatura do (da) menor: _____

Presenciamos a solicitação de assentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do/a voluntário/a em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura: