



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

**PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA MARINHO**

**ESTRESSE, QUALIDADE DO SONO E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM  
ESTUDANTES DE UMA ESCOLA DO RECIFE**

**RECIFE**

**2022**

**PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA MARINHO**

**ESTRESSE, QUALIDADE DO SONO E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM  
ESTUDANTES DE UMA ESCOLA DO RECIFE**

Projeto de Pesquisa apresentado a  
Disciplina de Seminário de TCC II, Curso  
de Licenciatura em Educação Física da  
Universidade Federal de Pernambuco,  
como requisito parcial para aprovação na  
disciplina.

**Orientador: Prof. Dr. Pedro Pinheiro Paes Neto**

**Coorientador: Gilberto Ramos Vieira**

**Recife**

**2022**

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

Marinho, Paulo Roberto de Oliveira.

Estresse, qualidade do sono e nível de atividade física em estudantes de uma escola do Recife / Paulo Roberto de Oliveira Marinho. - Recife, 2022.

38p., tab.

Orientador(a): Pedro Pinheiro Paes Neto

Coorientador(a): Gilberto Ramos Vieira

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Educação Física - Licenciatura, 2022.

Inclui referências, apêndices, anexos.

1. Estresse. 2. Qualidade do sono. 3. Nível de atividade física. I. Paes Neto, Pedro Pinheiro. (Orientação). II. Vieira, Gilberto Ramos. (Coorientação). III. Título.

610 CDD (22.ed.)

PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA MARINHO

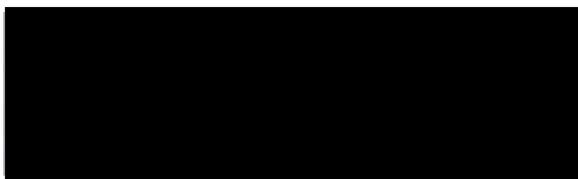
**ESTRESSE, QUALIDADE DO SONO E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM  
ESTUDANTES DE UMA ESCOLA DO RECIFE**

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.

**19/10/2022**

**Data da aprovação**

**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Dr. Pedro Pinheiro Paes Neto

(Orientador)

Universidade Federal de Pernambuco



Prof. Mst. Gilberto Ramos Vieira,

(Examinador Interno)

Universidade Federal de Pernambuco



Prof. Mst. Caio Augusto Alves de Oliveira

(Examinador Interno)

Universidade Federal de Pernambuco

## **AGRADECIMENTOS**

Eu não tinha uma perspectiva de como seria, ou de como eu me sentiria ao me formar. É uma mistura de felicidade e ansiedade para qual será o próximo passo, mas eu só tenho a agradecer por todas as pessoas que passaram durante a minha vida nessa formação, amigos de fora e de dentro da faculdade que acreditaram no meu potencial e sempre estiveram ao meu lado pra me apoiar. Amigos que me fizeram acreditar que eu sou uma pessoa inteligente, esforçada e que eu posso chegar aonde eu quiser, basta querer. Mas, eu gostaria de agradecer principalmente aos meus pais que foram as peças fundamentais para eu chegar onde cheguei e para querer ainda mais do que conquistei até o momento. Meus pais me proporcionaram todas as condições para que eu estivesse na posição em que estou agora e, graças a eles, que sempre me motivaram a buscar o que eu quero e o que eu sonho, eu sinto que posso chegar ainda mais longe e que eu poderei recompensá-los da mesma maneira que eles fizeram cuidando de mim até hoje. No mais, mesmo sendo péssimo com palavras, só tenho a agradecer a todos que me fizeram acreditar em mim e chegar aonde eu cheguei, e que ainda me apoiam e me fazem sentir que eu posso cada vez mais. Obrigado a todos!

## RESUMO

O objetivo deste estudo é analisar a associação do estresse percebido, nível de atividade física e qualidade do sono em estudantes da cidade do Recife-PE. Participaram do estudo 282 adolescentes com média de idade de 17 +- 0,2 anos. Nossos achados observaram que 42,9% foram classificados com baixo nível de atividade física praticada, 55% classificados com estresse percebido normal e 49,6% com qualidade do sono ruim. Foram encontrado associação entre melhores níveis de atividade física e qualidade do sono com menor estresse percebido. Com isso, se faz necessário o incentivo aos adolescentes a realizarem sua higiene do sono e procurarem serem mais ativos fisicamente ao longo do dia.

**Palavras-chave:** Nível de atividade física; estresse; qualidade do sono.

## **ABSTRACT**

The objective of this study is to analyze the association of perceived stress, physical activity level and sleep quality in students from the city of Recife-PE. A total of 282 adolescents with a mean age of 17  $\pm$  0.2 years participated in the study. Our findings observed that 42.9% were classified as having a low level of physical activity, 55% as having normal perceived stress and 49.6% as having poor sleep quality. An association was found between better levels of physical activity and sleep quality with less perceived stress. Thus, it is necessary to encourage adolescents to perform their sleep hygiene and try to be more physically active throughout the day.

**Keywords:** Physical activity level; stress; sleep quality.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>12</b>
2.1 Objetivo geral.....	12
2.2 Objetivos específicos.....	12
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>13</b>
3.1 Delineamento do Estudo.....	13
3.2 Local. População e Amostra.....	13
3.3 Critérios de inclusão e exclusão.....	13
3.4 Recrutamento.....	13
3.5 Variáveis do Estudo.....	13
3.6 Procedimentos da coleta.....	14
3.7 Instrumentos da coleta.....	14
3.8 Riscos e Benefícios.....	14
3.9 Tratamento dos dados .....	14
<b>4. RESULTADOS.....</b>	<b>15</b>
<b>5. DISCUSSÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>20</b>
<b>7. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>21</b>
<b>8. ANEXOS/APÊNDICES.....</b>	<b>23</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Já está bem definido na literatura, a importância da prática de atividade física na prevenção das doenças crônicas não transmissíveis, no estilo e qualidade de vida, no desenvolvimento físico e cognitivo (RIEBE *et.al.*, 2015; LIPPO *et.al.*, 2010). Entretanto, apesar de um aumento pela busca de um estilo de vida mais ativa, menos da metade da população brasileira pratica algum tipo de esporte ou atividade física, segundo a pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, realizada em 2015, pelo Instituto de Geografia e Estatística -IBGE.

Dados da pesquisa supracitada informa que apenas 37,9% da população brasileira, informaram praticar algum tipo de esporte ou atividade física, sendo a região centro-oeste mostrando-se ser mais ativa 41,1% e a nordeste 36,3% menos ativa, estratificando os dados, pode-se observar que o Distrito Federal obteve o maior percentual de pessoas ativas, 50,4% da sua população, por outro lado Alagoas obteve a menor média, 29,4%, tendo os homens apresentando serem mais ativos em todos os cenários (IBGE, 2017). Observou-se ainda uma relação entre o grau de escolarização e pratica de atividade física, pois observou-se que da população sem instruções apenas 17,3% praticava atividade física, enquanto que esse percentual subia conforme o grau de escolarização, sendo 36,6%, 43% e 56,7% para aqueles que tinham o ensino fundamental, médio e superior completo, respectivamente (IBGE, 2017).

Corroborando com esses achados, pesquisas realizadas com adolescente e jovens, apresentou uma proporção de ativos de 43,1%, sendo maior nos meninos (56,2%) em comparação às meninas (31,3%), na qual considerou-se ativos, aqueles que acumularam 300 min/sem ou mais de atividade física praticada (HALLAL, *et.al.*, 2010). Os adolescentes brasileiros ainda apresentam um cenário assustador de inatividade física, adquirindo maus hábitos alimentares e comportamento sedentários (SILVA, *et.al.*, 2018), em especial a população mais jovem. Um dos motivos por trás dessa situação, está o uso das tecnologias e aumento da violência urbana (DIAS, 2013). Estudo realizado com estudantes universitários apontou que a maioria deles tendem a ter um menor nível de atividade física e maior nível de estresse, podendo estas variáveis estarem relacionadas (PRATI, *et. al.* 2020).

O conceito de estresse se dá de uma forma a se relacionar a doenças que causam modificações estruturais na composição química de funções do nosso corpo, podendo elas, serem mensuradas e observadas (SELYE, H. 1959). O mesmo autor diz que o estresse é uma resposta ao perigo. Para Selye (1959) o estresse modifica a homeostase do nosso meio interno, o que leva nosso organismo a trabalhar para voltar a esse equilíbrio. Assim, pode-se resumir dizendo que o estresse se trata de um conjunto de alterações fisiológicas ou comportamentais, onde o organismo desenvolve um desafio de natureza física ou psicossocial, rompendo a homeostase do organismo e exigindo um esforço de adaptação das atividades neurais (ZIMPEL, 2005). Em caso de estresse frequente, há a possibilidade de desenvolver disfunção das defesas imunológicas. Atualmente o modelo alostático tem sido amplamente discutido, pois este demonstra ter uma visão mais ampliada, uma vez que enquanto o modelo de homeostase defende o funcionamento do organismo em seus níveis basais o modelo alostático defende que os organismos podem funcionar em diferentes condições de ajustes, desde que estas novas condições possibilitem melhor adaptação dos organismos ao meio (SOUSA; SILVA; GALVÃO-COELHO, 2015).

Estudos realizados com escolares, apresentaram que cerca de 19% deles apresentaram estresse percebido, tendo o mesmo uma proporção maior entre as meninas (23,2%) em comparação com os meninos (13,6%) (PINTO, *et.al.*, 2017). Este estresse pode estar associado a baixo nível de atividade física, insatisfação corporal, peso corporal, relacionamento amoroso, vestibulares e problemas alimentares (PERUZZO, *et.al.*, 2008; PINTO, *et.al.*, 2017; SILVA, *et.al.*, 2018; SILVA, *et.al.*, 2019). Estudo apresenta que acadêmicos da área de saúde mostram que altas demandas de atividades teóricas e práticas são vistos como fatores estressores, o que pode levar ao desenvolvimento de uma baixa qualidade do sono (GONÇALVES, *et al* 2022).

O sono é uma necessidade fisiológica do nosso corpo que tem como objetivo regular as funções do nosso organismo. Isso é necessário para que possamos regular nossas funções biológicas e obter uma saúde física e mental (RENTE; PIMENTEL, 2004). O tempo de sono é importante para que possamos regular algumas funções de nosso corpo. As recomendações gerais para horas de sono diário variam de 7 a 8 horas no mínimo por dia para pessoas de 18 a 65 anos (ROSS, *et.al.* 2020; WATSON, *et.al.* 2015).

Na adolescência, não é diferente, principalmente por ser um período em que o corpo está em constante desenvolvimento, seja físico ou cognitivo, onde o processo de maturação está bastante acentuado (RÉ, 2011). Para Wolfson e colaboradores (2007), é recomendado

que adolescentes tenha em média 9 horas de sono diário. Contudo, estudos recentes têm apresentado que estas recomendações não estão sendo seguidas, visto que estudos realizados na região sul do Brasil, apresentaram uma média de sono relatada abaixo da recomendação de Wolfson, bem como associaram menores scores de sono com maior sonolência diurna e distúrbio do sono (PEREIRA, *et.al.*, 2015; FELDEN, *et.al.*, 2016). Manter uma boa qualidade do sono auxilia no rendimento escolar, consolidações de memória e nos aspectos da saúde mental dos adolescentes (COUTO; SARDINHA; AQUINO, 2018; GOMES, *et. al.*,2017).

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

- Analisar como o nível de atividade física pode influenciar na qualidade do sono e níveis de estresse em estudantes do ensino médio.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Analisar os níveis de atividade física dos alunos;
- Observar como os diferentes níveis de atividade física impactam no estresse;
- Observar como os diferentes níveis de atividade física impactam na qualidade do sono;
- Observar se há uma relação entre qualidade do sono e estresse nos alunos.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 Delineamento do estudo**

As variáveis deste estudo fazem parte de um projeto idealizado pelo Grupo de Estudo e Pesquisa em Performance Humana e Saúde da Universidade Federal de Pernambuco – GEPPHS/UFPE, devidamente aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da UFPE, com dados coletados e já em fase de análise estatística dos resultados. 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. Trata-se de uma pesquisa transversal de abordagem quantitativa, com característica comparativa e relacional, com foco na possível relação entre o nível de atividade física, estresse e qualidade do sono de estudantes.

#### **3.2 Local, População e Amostra**

As coletas de dados foram feitas com alunos, com idade média de 17 +- 0,2 anos da Escola de Referência em Ensino Médio Professor Trajano de Mendonça, localizada em Recife, Pernambuco. A escolha dessa escola se deu pela maior familiaridade entre o pesquisador e a instituição, bem como a disponibilidade devido ao cenário de pandemia da COVID-19, no período de coleta dos dados.

#### **3.3 Critérios de inclusão e exclusão**

##### **Critérios de inclusão**

- Os alunos deveriam estar devidamente matriculados na escola;
- Mostrar nível de presença regular nas aulas.

##### **Critérios de exclusão**

- Apresentar deficiência física ou cognitiva;
- Recusar-se a participar de alguma etapa da pesquisa.

#### **3.4 Recrutamento**

Os alunos foram convidados de forma intencional a participar da pesquisa através dos seus professores, tendo a liberdade para decidir participar ou não da pesquisa.

#### **3.5 Variáveis do Estudo**

As variáveis investigadas e coletadas para este presente estudo foram: o nível de atividade física, o nível de estresse e qualidade do sono dos alunos.

### **3.6 Procedimentos da coleta**

O procedimento da coleta de dados ocorreu, inicialmente, com a entrada em contato com a escola para verificar a possibilidade de coleta de dados para a pesquisa no ambiente. Após isso, foi utilizado de um formulário digital que foi explicado aos participantes, anteriormente ao preenchimento dos mesmos. Após obter as respostas do formulário, foi orientado aos estudantes que respondessem, junto aos seus pais, o termo de consentimento para a utilização dos dados.

### **3.7 Instrumentos de coleta**

Os dados foram coletados a partir do Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ, Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse - DASS-21 e Questionário de Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh - PSQI. Os questionários correspondem a avaliação do nível de atividade física, depressão, ansiedade e estresse, Qualidade do sono e sonolência, respectivamente. Após a obtenção dos resultados, serão analisados de forma descritiva a fim de serem apresentados mostrando quais os possíveis impactos quando se tratando das variáveis analisadas no presente estudo.

### **3.8 Riscos e benefícios**

#### **Riscos**

- Como será respondido um questionário de estresse, 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, estresse e qualidade do sono.

### **3.9 Tratamento dos dados**

Para análise inferencial dos dados, utilizou-se tabela de contingência, cuja tem a finalidade de realizar observação independente para mais duas variáveis aleatórias e qualitativas, já o teste de Qui-quadrado( $\chi^2$ ) foram utilizados para observação independente, distribuição e associação entre as variáveis. O nível de significância estabelecido foi  $p < 0,05$ .

#### 4. RESULTADOS

Após a exclusão de alguns alunos, a amostra culminou em 282 adolescentes, com média de idade de  $17 \pm 0,2$  anos, peso, estatura e IMC com média de 64,3 kg, 1,67cm e  $23\text{kg/m}^2$ , respectivamente. A caracterização da amostra está disposta na tabela 1.

**Tabela 1:** Caracterização da amostra

VARIAVEL	N	%
<b>Sexo</b>		
<b>Masculino</b>	138	49,0
<b>Feminino</b>	144	51,0
<b>Idade</b>		
<b>15 ou -</b>	11	3,9
<b>16</b>	71	25,2
<b>17</b>	110	39,0
<b>18 ou +</b>	90	31,9
<b>Série escolar</b>		
<b>1º Ano</b>	105	37,2
<b>2º Ano</b>	106	37,6
<b>3º Ano</b>	71	25,2
<b>IMC</b>		
<b>&lt;18,5 kg/m<sup>2</sup>=Baixo Peso</b>	48	17,0
<b>&gt;18,5 – 24,9 kg/m<sup>2</sup>= Eutrofia</b>	154	54,7
<b>&gt;25 – 29,9 Kg/m<sup>2</sup> = Sobrepeso</b>	48	17,0
<b>&gt;30,0 kg/m<sup>2</sup> = Obesidade</b>	32	11,3

Quanto ao nível de atividade física dos alunos, observou-se que 42,9% foram classificados com baixo nível de atividade física praticada, 30,1% níveis moderado e apenas 27% possui altos níveis de atividade física praticada ao longo da semana. Quanto aos níveis de severidade de estresse, 55% foram classificados com níveis normais, os demais foram 7,4%, 11,7%, 14,5% e 11,4, foram autorreferidos com níveis leve, moderado, severo e extremamente severo, respectivamente. Neste sentido, foi observado uma diferença estatisticamente significativa no teste de comparação entre os níveis de atividade física e estresse percebido ( $p>0,001$ ;  $X^2=121.561$ ), conforme apresenta a tabela 2.

**Tabela 2:** Relação entre níveis de atividade física e estresse.

<b>Estresse</b>				
<b>Nível AF</b>	<b>Leve</b>	<b>Moderado</b>	<b>Muito Grave</b>	<b>Normal</b>

<b>Muito ativo</b>	10	16	23	59
<b>Insuficientemente Ativo</b>	9	11	40	21
<b>Ativo</b>	11	16	27	40

Significância de  $p > 0,05$ ; Nível AF = Nível de Atividade Física.

Além disso, quanto a classificação da qualidade do sono, 21,7 foi classificado como boa, 49,6% ruim e 28,7% foi classificado com distúrbio na qualidade do sono. A tabela 3, apresenta os valores estratificados das variáveis estresse e qualidade do sono, cujo observa-se que os níveis de estresse (moderados e muito graves) têm uma relação maior com a qualidade do sono ruim. Ainda, observa-se uma diferença estatisticamente significativa na associação entre os níveis de estresse percebido e qualidade do sono ( $p > 1.833e-11$ ;  $X^2 = 61.919$ ).

**Tabela 3:** Relação entre Estresse e Qualidade do sono

QLS	Estresse			
	Leve	Moderado	Muito Grave	Normal
<b>Boa</b>	4	3	2	35
<b>PDS</b>	3	3	32	7
<b>Ruim</b>	23	37	56	79

Significância de  $p > 0,05$ ; QLS = Qualidade do sono; PDS = Presença de distúrbio do sono

## 5. DISCUSSÃO

Segundo as recomendações brasileira para atividade física, sugere-se o mínimo de 300 min/sem de prática de atividade física (BRASIL, 2021). Entretanto, apesar do aumento da procura por atividade física e busca por um estilo de vida mais saudável, a população brasileira ainda tem sua maioria com baixos níveis de atividade físicas praticadas (IBGE, 2017), o que tem refletido na população de adolescentes, assim como nosso estudo, o qual verificou-se nosso estudo apresentou que 42,9% não seguia as recomendações supracitadas e tinham score classificados em baixos níveis de atividade física praticada.

Nosso resultado corrobora com os achados de Hallal e colaboradores (2010), onde cerca de 56,9% foram considerados inativos fisicamente. Outro estudo no mesmo ano, apresentou ainda uma proporção maior de inativos, sendo os adolescentes do sexo masculino 78% e do sexo feminino 91% (SANTOS, *et.al.*, 2010). Ainda, estudo mais recente apresentou que 87% dos adolescentes escolares da cidade de São Paulo, foram considerados inativos fisicamente, pois apresentavam menos de 60 min./dia de prática de atividade física em seu cotidiano (FERRARI, *et.al.*, 2021). Entretanto, vale salientar que esses resultados podem estar atrelados a um maior tempo de tela, falta de companhia, espaços ou estruturas adequadas para tal prática, falta de recursos financeiros e aumento da violência urbana (SANTOS, *et.al.*, 2010; DIAS, 2013; SILVA, *et.al.*, 2018).

Quanto aos níveis de severidade de estresse, 55% dos alunos foram classificados com níveis normais, os demais 45% foram classificados com traços de leve a severos. Em jovens amazonenses, um estudo com escolares apresentou que 19% apresentou estresse percebido, tendo uma maior prevalência nas meninas, adolescentes que querem diminuir seu peso corporal e tem companheiros (PINTO, *et.al.*, 2017), contudo, se tratando do nível de estresse em escolares, é possível que o resultado sofra influência do grande número de atividades escolares (MARQUES, 2015). Se tratando, principalmente, de alunos do último ano que têm vestibular pela frente (PERUZZO *et.al.*, 2008). Outra situação é a influência da pandemia da COVID-19 na saúde mental dos estudantes e nos adolescentes, visto que dados desta pesquisa foram coletados no final da pandemia e retorno dos alunos ao ambiente escolar (FIGUEIREDO, *et. al.*, 2021).

Contudo estudos tem apresentado um panorama de maior adaptação e resiliência do estresse a agente estressores externos, como foi o caso da Pandemia da COVID-19 ( DAVID, et al., 2022), talvez essa adaptação esteja ligada ao modelo alostático, cujo versa

sobre a ação do organismo em sempre funcionar mediante a ajustes realizados nas diversas condições apresentadas, ou seja, nosso organizamos tendem a ter uma “resiliência” e ou adaptação aos estímulos que frequentemente os apresentamos (SOUSA; SILVA; GALVÃO-COELHO, 2015). Um estímulo que pode diminuir os níveis de estresse é a pratica de atividade física.

Nosso estudo, observou uma associação negativa entre níveis de atividade física e estresse ( $p > 0,001$ ;  $X^2 = 121.561$ ), onde quanto maior era a classificação do nível de atividade física praticada semanalmente pelo adolescente, menor foi seu score de estresse percebido. Esse resultado está de acordo com Oliveira e colaboradores (2019) que também encontrou a mesma associação, quando comparou adolescente ativos e inativos e percebeu-se que quanto maior o nível de atividade física menores era o de estresse percebido. Uma via fisiológica que possa explicar essa associação pode ser o aumento da concentração de endorfina e serotonina durante a prática de atividade física, que vai proporcionar uma sensação de bem-estar e reduzir os sintomas do estresse (MARTINS, 1999).

Já, se tratando da qualidade do sono, foi encontrado neste estudo que a maioria dos adolescentes apresentaram qualidade do sono ruim ou distúrbio no sono. Esse resultado pode ter sido afetado pelo uso de aparelhos eletrônicos próximos a hora de dormir (FREITAS et al, 2017). Ademais, os afazeres escolares de manhã cedo podem potencializar tal resultado (FERNANDES, 2013). O sono é um estado fisiológico cíclico fundamental para a manutenção da vida humana. Em um ciclo noturno de 90 minutos, é marcado por quatro estágio do sono não-REM para o sono REM, variando de acordo com cada faixa etária e bio-ritmo neuroquímico circadiano denominado de ciclo sono-vigília, o qual promove variações específicas na temperatura corporal, liberação de neurotransmissores e hormônios (FERNANDES, 2006).

O ciclo sono-vigília é guiado por estímulos (elementos) internos e externos, cujos interagem para promover a manutenção do rítmico circadiano, porém quando há mudanças crônicas neste ritmo, uma dessincronização acontece e patologias ou distúrbios no sono pode acontecer com maior incidência e facilidade (FERNANDES, 2006; 2013). Assim como nosso estudo, outras pesquisas também encontraram em suas amostras percentuais elevados de adolescentes com má qualidade do sono (PEREIRA, *et.al.*, 2015; FELDEN, *et.al.*, 2016).

Apesar de ultimamente vivermos em um padrão de vida mais agitado, com uma grande interação com aparelhos eletrônicos e altas demandas de estudos ou trabalho,

procurar manter uma boa higiene do sono e seguir as recomendações de horas dormida por dia, mostra-se ser fundamental para auxiliar na manutenção da vida, melhoria do estilo de vida, rendimento cognitivo e principalmente manutenção da saúde mental (RENTE; PIMENTEL, 2004; BENAVENTE, *et.al.* 2014; FELDEN, *et.al.*, 2016; ROSS, *et.al.* 2020).

Ainda nosso estudo observou diferença estatisticamente significativa na associação entre os níveis de estresse percebido e qualidade do sono ( $p > 1.833e-11$ ;  $X^2 = 61.919$ ). Esse resultado corrobora com o estudo de BENAVENTE e colaboradores (2014), onde o mesmo cita que o nível de estresse atinge negativamente a qualidade do sono. Acrescentando ainda o fato de que os alunos podem chegar a utilizar do período de sono para atender às atividades, o que resultará num menor tempo de sono.

## 6. CONCLUSÃO

Foi observado um percentual elevado de alunos classificados com baixo nível de atividade física praticada, isso pode estar atrelado ao fato de a pesquisa ter sido realizado no momento de volta às aulas pós período de reclusão da pandemia. Podemos citar como uma razão para este comportamento sedentário a falta de espaços adequados e seguros para a prática de atividade física. Se tratando do estresse, observamos que menos da metade dos alunos demonstraram níveis leves. Esses níveis aumentados podem ter relação com altas demandas escolares, principalmente para os alunos pré-vestibulandos. Já a qualidade do sono, a maioria dos alunos apresentaram uma má qualidade ou presença de distúrbio do sono. Esse acontecimento pode estar relacionado ao uso de aparelhos eletrônicos próximos a hora de dormir, bem como a utilização do horário do período de sono para atender às atividades escolares. Os alunos que se mostraram ativos fisicamente também apresentaram níveis de estresse mais reduzidos em relação aos demais, como também uma melhor qualidade do sono.

Conclui-se que há uma associação entre indivíduos considerados com alto nível de atividade física, qualidade do sono com relação a um menor escore de estresse percebido. Assim se faz necessário o incentivo aos adolescentes a realizarem sua higiene do sono e procurarem serem mais ativos fisicamente ao longo do dia.

## 7. REFERÊNCIAS

1. BENAVENTE, S. B. T. et al. Influence of stress factors and socio-demographic characteristics on the sleep quality of nursing students. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, p. 514-520, 2014.
2. COUTO, C; SARDINHA, L. S.; AQUINO, V. L. Relações entre sono e aprendizagem em adolescentes. **Diálogos Interdisciplinares**, v. 7, n. 4, p. 29-33, 2018.
3. DIAS, P. J. P. Prevalência e fatores associados aos comportamentos sedentários em adolescentes. 2013. 72 f. Dissertação (Mestrado em Biociências) - **Universidade Federal de Mato Grosso, Faculdade de Nutrição**, Cuiabá, 2013.
4. FELDEN, E. P. G. et al. Fatores associados à baixa duração do sono em adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, p. 64-70, 2016.
5. FERNANDES, Regina Maria França. O sono normal. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 39, n. 2, p. 157-168, 2006.
6. Ferrari G, Rezende LFM, Florindo AA, Mielke GI, Peres MFT. **School environment and physical activity in adolescents from São Paulo city. Sci Rep.** 2021 v.11 n.1 p.18118. 2021
7. Figueiredo CS, Sandre PC, Portugal LCL, Mázala-de-Oliveira T, da Silva Chagas L, Raony Í, Ferreira ES, Giestal-de-Araujo E, Dos Santos AA, Bomfim PO. COVID-19 pandemic impact on children and adolescents' mental health: Biological, environmental, and social factors. **Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.** v. 2 n.106 p.110171. 2021
8. GALLAHUE, D. L; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** 1. ed. São Paulo: Phorte, 2001.
9. GOMES, G. C. et al. Qualidade de sono e sua associação com sintomas psicológicos em atletas adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 35, p. 316-321, 2017.
10. GONÇALVES G.K.G, et. al. **Cons Estresse, qualidade do sono e qualidade de vida em acadêmicos da área de saúde.** REVISA. v. 11, n. 2, p. 232-43, 2022
11. Guedes D.P;Lopes C.C; Guedes J.E.R.P. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo. 2005;11(2):151-8.
12. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, **Departamento de Promoção da Saúde.** – Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 54 p.: il.
13. HALLAL, P. C. et al. **Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 3035-3042, 2010.
14. Lippo, B.R. D. S.; Silva, I.M. D.; Aca, C.R. P.; Lira, P.I. C. D.; Silva, G.A. P. D.; Motta, M.E. F. A. **Determinants of physical inactivity among urban adolescents. Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, 86, 6. 520-524, 2010.
15. MARTINS, Caroline de Oliveira e JESUS, Joaquim Felipe de. **Estresse, Exercício Físico, Ergonomia e Computador.** Revista Brasileira de Ciências do Esporte, setembro, 21(1), p.807-813, 1999.
16. OLIVEIRA, V. A. S. et al. Associação entre o nível de atividade física e o estresse em pré-vestibulandos. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 18, n. 1, p. 9-16, 2019.
17. PEREIRA, E. F. et al. **Sono e adolescência: quantas horas os adolescentes precisam dormir? Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 64, p. 40-44, 2015.
18. PERUZZO, A. S. et al. **Estresse e vestibular como desencadeadores de somatizações em adolescentes e adultos jovens. Psicol Argum**, v. 26, n. 55, p. 319-27, 2008.

19. PINTO, A. A. et al. Associação entre estresse percebido na adolescência, peso corporal e relacionamentos amorosos. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 35, p. 422-428, 2017.
20. PRATI, S. R. A; PORTO, W. J; FERREIRA, L. **Estilo de vida de universitários: uma investigação sobre hábitos alimentares, atividade física e estresse**. *BIOMOTRIZ*, v.14, n. 2, p. 69-78, 2020.
21. Rente, P & Pimentel (2004). **A Patologia do Sono**. Lisboa: Lidel.
22. RÉ, A. H. N. Crescimento, maturação e desenvolvimento na infância e adolescência: Implicações para o esporte. **Motricidade**, v. 7, n. 3, p. 55-67, 2011.
23. Riebe D, Franklin BA, Thompson PD, Garber CE, Whitfield GP, Magal M, Pescatello LS. Updating ACSM's Recommendations for Exercise Preparticipation Health Screening. **Medicine & Science in Sports & Exercise**. Madison. 2015;47(11):2473-9.
24. Ross R, et.al. Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Adults aged 18-64 years and Adults aged 65 years or older: an integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep. **Appl Physiol Nutr Metab**. v. 45, n.10. 2020;
25. Selye, H. (1959). **Stress, a tensão da vida**. São Paulo: Ibrasa - Instituição Brasileira
26. SILVA, A. M. B. et al. Jovens insatisfeitos com a imagem corporal: estresse, autoestima e problemas alimentares. **Psico-USF**, v. 23, p. 483-495, 2018.
27. SILVA, A. V. O. et al. Associação entre o nível de atividade física e o estresse em pré-vestibulandos. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 18, n. 1, p. 9-16, 2019.
28. SILVA, J. et al. **Níveis insuficientes de atividade física de adolescentes associados a fatores sociodemográficos, ambientais e escolares**. **Ciência & saúde coletiva**, v. 23, p. 4277-4288, 2018.
29. SOARES, C. A.; HALLAL, P. **Interdependência entre a participação em aulas de Educação Física e níveis de atividade física de jovens brasileiros: estudo ecológico**. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, [S. l.], v. 20, n. 6, p. 588, 2016. DOI: 10.12820/rbafs.v.20n6p588. Disponível em: <https://rbafs.emnuvens.com.br/RBAFS/article/view/5999>. Acesso em: 3 out. 2022.
30. SOUSA, M. B. C; SILVA, H. P. A.; GALVÃO-COELHO, N. L. **Resposta ao estresse: I. Homeostase e teoria da alostase**. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 20, p. 2-11, 2015.
31. Watson, N.F, et.al. Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: A Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. **Sleep**. v.38 n.6 p. 843-4. 2015.
32. WOLFSON A.R, et. al. Middle school start times: the importance of a good night's sleep for young adolescents. **Behav Sleep Med**. V.5. n. 3 p.194-209. 2007.
33. ZIMPEL, R. R. **Aprendendo a lidar com o estresse**. São Leopoldo: Sinodal. 2005.

## ANEXOS/APÊNDICES

## ANEXOS

## ANEXO A



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE PERNAMBUCOCENTRO  
DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE  
EDUCAÇÃO FÍSICA

COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

**FORMULÁRIO DE  
ORIENTAÇÃO**

**DADOS DO(A) ORIENTADOR(A)**

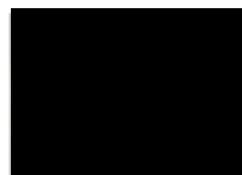
**NOME:** Pedro Pinheiro Paes Neto **SIAPE:** 13629042  
**IES:** UFPE **DEPARTAMENTO:** Educação Física  
**SEMESTRE:** 2021.2/2022.1 **PERÍODO:** 21/02/22 a 30/09/22

**DADOS DO(A) ORIENTANDO(A)**

**NOME:** PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA MARINHO  
**TÍTULO:** ESTRESSE, QUALIDADE DO SONO E NÍVEL DE ATIVIDADE

DATA	ORIENTAÇÃO	ASSINATURA
21/02/22	Certificação de aprovação do Projeto no CEP	
25/03/22	Escolha da análise estatística dos dados	
29/04/22	Discussão sobre os resultados	
27/05/22	Formulação das tabelas	
24/06/22	Produção do texto final	
29/07/22	Produção do texto final	
12/08/22	Produção do texto final	
26/08/22	Revisão final do texto e escolha do periódico de publicação	
16/09/22	Agendamento da defesa e dos avaliadores	
30/09/22	Término do trabalho e avaliação da orientação	

Recife, 03 de outubro de 2022



## ANEXO B



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

COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

**Termo de Compromisso de Orientação**

Eu, Paulo Roberto de Oliveira Marinho, matrícula nº [REDACTED] aluno(a) do Curso de Educação Física, Departamento de Educação Física, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, inscrito no CPF [REDACTED] e RG [REDACTED], informo que o(a) Prof. Dr. Pedro Pinheiro Paes, SIAPE 13629042, lotado no Departamento de Educação Física, da Universidade Federal de Pernambuco, será o meu orientador de Trabalho de Conclusão de Curso.

Assumo estar ciente do meu compromisso e de todas as normas de construção, acompanhamento, apresentação e entrega do artigo (original ou revisão) e/ou monografia.

Recife, 21 de fevereiro de 2022.

[REDACTED]

Assinatura do(a) Orientador(a)

[REDACTED]

Assinatura do(a) Orientando (a)

**ANEXO C – TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA  
DEPÓSITO DE MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DE  
CURSO - TCC**



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

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DEPÓSITO DE  
MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

**ALUNO (A):** PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA MARINHO

**PROFESSOR (A) ORIENTADOR (A):** PEDRO PINHEIRO PAES

**TÍTULO DA MONOGRAFIA:** ESTRESSE, QUALIDADE DO SONO E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ESTUDANTES DE UMA ESCOLA DO RECIFE

Na qualidade de orientador (a) do aluno(a) acima identificado, autorizo o depósito final da respectiva monografia de conclusão de curso para fins de arguição por banca examinadora designada pela coordenação do curso.

Recife, 25 de Novembro de 2022.

  
 Professor (a) Orientador(a)



**ANEXO D – 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 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 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 E – 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	0	1	2	3
2	Senti minha boca seca	0	1	2	3
3	Não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo	0	1	2	3
4	Tive dificuldade em respirar em alguns momentos (ex. respiração ofegante, falta de ar, sem ter feito nenhum esforço físico)	0	1	2	3
5	Achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas	0	1	2	3
6	Tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações	0	1	2	3
7	Senti tremores (ex. nas mãos)	0	1	2	3
8	Senti que estava sempre nervoso	0	1	2	3
9	Preocupe-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo (a)	0	1	2	3

10	Senti que não tinha nada a desejar	0	1	2	3
11	Senti-me agitado	0	1	2	3
12	Achei difícil relaxar	0	1	2	3
13	Senti-me depressivo e sem ânimo	0	1	2	3
14	Fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo	0	1	2	3
15	Senti que ia entrar em pânico	0	1	2	3
16	Não consegui me entusiasmar com nada	0	1	2	3
17	Senti que não tinha valor como pessoa	0	1	2	3
18	Senti que estava um pouco emotivo/sensível demais	0	1	2	3
19	Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex. aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)	0	1	2	3
20	Senti medo sem motivo	0	1	2	3
21	Senti que a vida não tinha sentido	0	1	2	3

## ANEXO F – 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? ( esta 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 na mesma 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  
uma ou duas vezes por semana                  3 = 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  
uma ou duas vezes por semana                  3 = 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  
uma ou duas vezes por semana                  3 = três ou mais vezes na semana
  
- D) Episódios de desorientação ou confusão durante o sono  
1 = nenhuma no último mês                      2 = menos de uma vez por semana  
uma ou duas vezes por semana                  3 = três ou mais vezes na semana
  
- E) Outras alterações (inquietações) enquanto você dorme, por favor  
descreva: \_\_\_\_\_  
1 = nenhuma no último mês                      2 = menos de uma vez por semana  
uma ou duas vezes por semana                  3 = três ou mais vezes na semana

## APÊNDICES

### APÊNDICE 1 – 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: (81) 99928-1666. 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: (81) 98309-0615, (81) 99849-7622, (81) 991427149 e está sob a orientação de: Prof. Dr. Pedro Pinheiro Paes. Telefone: (81) 99928-1666 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 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.

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 extra-judicial.

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 2 – 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: (81) 99928-1666. Av. Prof. Moraes Rego, 1235, Cidade Universitária CEP: 50760- 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: (81) 98309-0615, (81) 99849-7622, (81) 991427149 e está sob a orientação de: Prof. Dr. Pedro Pinheiro Paes. Telefone: (81) 99928-1666 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.

23

- 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 extra-judicial. 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](mailto: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 participante: \_\_\_\_\_

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

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

## APÊNDICE 3 – CARTA DE ANUÊNCIA

  
 SECRETARIA EXECUTIVA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
**Pernambuco**  
 Escola de Referência em Ensino Médio Professor Trajano de Mendonça  
 Decreto nº 44.034 D.O 12/01/2017 – Cadastro Escolar: E-050.110  
 Rua Capetinga, 5/N, Jardim São Paulo, Recife-PE  
 CEP: 50910-240 Tel: 3181-3064/3065  
 trajanomendonca@gmail.com

### CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos a pesquisadora **Laís Ramos da Silva**, a desenvolver o seu projeto de pesquisa **Nível de atividade física, composição corporal, maturação biológica, ansiedade, estresse, depressão e cognição em adolescentes da cidade do Recife**, que está sob a coordenação/orientação do Prof. **Pedro Pinheiro Paes Neto** cujo objetivo é 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, na Escola de Referência em Ensino Médio Professor Trajano de Mendonça.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados a pesquisadora deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Recife, em 26 de agosto de 2020.

[Redacted Signature]

Carlos Eduardo Gomes da Silva  
 Diretor  
 Carlos Eduardo Gomes da Silva  
 Diretor  
 Mat. 249 823-5