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

QUÉZIA PEREIRA DOS SANTOS

RELAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA E DO COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO COM A ANSIEDADE EM ADOLESCENTES BRASILEIROS: UMA REVISÃO SISTEMATIZADA

RECIFE
2022

QUÉZIA PEREIRA DOS SANTOS

RELAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA E DO COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO COM A ANSIEDADE EM ADOLESCENTES BRASILEIROS: UMA REVISÃO SISTEMATIZADA

Artigo apresentado à disciplina de Seminário de Trabalho de Conclusão de Curso II do Curso de Educação Física do Departamento de Educação Física, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como um dos pré-requisitos para conclusão do curso de Educação Física.

Orientadora: Profª Drª Carla Menêses Hardman Doutora em Educação Física

Coorientadora: Andreza Amorim de Lima Mestranda em Educação Física

RECIFE
2022

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

Santos, Quézia Pereira dos .
Relação da atividade física e do comportamento sedentário com a ansiedade em adolescentes brasileiros: Uma revisão sistematizada / Quézia Pereira dos Santos. - Recife, 2022.
29

Orientador(a): Carla Menêses Hardman
Cooorientador(a): Andreza Amorim de Lima
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Educação Física - Licenciatura, 2022.

1. Atividade Física. 2. Ansiedade. 3. Comportamento sedentário. 4. Adolescentes. I. Hardman, Carla Menêses . (Orientação). II. Lima, Andreza Amorim de. (Coorientação). III. Título.

790 CDD (22.ed.)

FOLHA DE APROVAÇÃO

QUÉZIA PEREIRA DOS SANTOS

RELAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA E DO COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO]COM A ANSIEDADE EM ADOLESCENTES BRASILEIROS: UMA REVISÃO SISTEMATIZADA

Artigo apresentado à disciplina de Seminário de Trabalho de Conclusão de Curso II do Curso de Educação Física do Departamento de Educação Física, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como um dos pré-requisitos para conclusão do curso de Educação Física.

Aprovada em: 26/10/2022.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
gov.br
MARIA MYLENA AGUIAR DE LIMA
Data: 15/03/2023 10:31:36-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Maria Mylena Aguiar de Lima
Universidade Federal de Pernambuco

Documento assinado digitalmente
gov.br
THAIS MARIA DA SILVA
Data: 02/02/2023 09:24:54-0300
Verifique em https://verificador.iti.br

Thais Maria da Silva
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

À toda minha família pelo apoio incondicional, em especial aos meus pais Luciana e Adilson e ao meu irmão Daniel por me motivarem a não desistir apesar dos percalços da vida e por estarem sempre ao meu lado nos momentos de tribulação e alegria.

A Leonardo por todo amor, força, carinho e companheirismo.

À todas(os) colegas de curso, pela companhia, pelo carinho e amizade, especialmente às minhas amigas Andresa, Larissa, Alice, Amanda e Gabriela Bárbara, que me acompanharam durante toda esta jornada.

As professoras Carla Hardman e Andresa Amorim pela orientação e disponibilidade. Pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelo acolhimento sempre carinhoso, pela compreensão e ensinamentos.

As(os) professoras(es) do curso de Educação Física da UFPE, que através dos seus ensinamentos permitiram que eu pudesse hoje estar concluindo este trabalho.

À Universidade Federal de Pernambuco por me possibilitar a oportunidade de qualificação. E a todas(os) que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, minha gratidão.

RESUMO

Estudos demonstram que a prática de atividades físicas e o comportamento sedentário podem estar relacionados com a ocorrência de ansiedade em adolescentes. A ansiedade está entre os transtornos mentais mais prevalentes em adolescentes e o estudo sobre fatores associados e pode auxiliar no tratamento para a melhora dos níveis de ansiedade. Portanto, o presente estudo tem como objetivo sumarizar as evidências disponíveis sobre a relação da atividade física e/ou do comportamento sedentário na ansiedade em adolescentes brasileiros. Trata-se de uma revisão sistematizada. As buscas eletrônicas da literatura foram realizadas em sete bases de dados (PubMed, Scopus, Lilacs/BVS, Adolec, PsycINFO, SciELO, Google Acadêmico) e foram organizados quatro grupos de comandos para a busca nas bases de dados. No primeiro grupo foram utilizados os termos relacionados à atividade física, no segundo grupo foram incluídos os termos referentes a comportamento sedentário, no terceiro grupo foram adicionados os termos sobre ansiedade e no quarto grupo os termos referentes a adolescência. Dentro de cada grupo foi utilizado o operador booleano "OR" e entre os grupos foi empregado o "AND", exceto entre os grupos atividade física e comportamento sedentário. O processo de seleção dos artigos se deu em duas etapas: leitura dos títulos e dos resumos dos artigos encontrados; e, leitura do artigo na íntegra. Três estudos foram incluídos na revisão, entre os quais, dois apresentam associação entre a atividade física e a ansiedade e um aponta que não foi encontrada associação significativa. Conclui-se que parece existir relação entre a prática da atividade física com a ansiedade em indivíduos adolescentese e foi evidenciada a necessidade da realização de mais estudos com essa temática, especificamente incluindo o comportamento sedentário, visto que a pouca quantidade de estudos incuídos na revisão dificultou a mensuração da magnitude dos resultados encontrados.

Palavras-chave: Atividade física; comportamento sedentário; ansiedade; adolescentes

ABSTRACT

Studies show that the practice of physical activities and sedentary behavior may be related to the occurrence of anxiety in adolescents. Anxiety is among the most prevalent mental disorders in adolescents and the study of associated factors can help in the treatment to improve anxiety levels. Therefore, the present study aims to summarize the available evidence on the relationship between physical activity and/or sedentary behavior on anxiety in Brazilian adolescents. This is a systematic review. Electronic searches of the literature were performed in seven databases (PubMed, Scopus, Lilacs/BVS, Adolec, PsycINFO, SciELO, Google Scholar) and four groups of commands were organized to search the databases. In the first group, terms related to physical activity were used, in the second group were included the terms referring to sedentary behavior, in the third group were added the terms about anxiety and in the fourth group the terms referring to adolescence. The Boolean operator "OR" was used within each group and the "AND" was used between the groups, except between the physical activity and sedentary behavior groups. The article selection process took place in two stages: reading the titles and abstracts of the articles found; and, reading the article in full. Three studies were included in the review, among which, two present an association between physical activity and anxiety and one points out that no significant association was found. It is concluded that there seems to be a relationship between the practice of physical activity and anxiety in adolescent individuals, and the need to carry out more studies on this theme, specifically including sedentary behavior, was evidenced, since the small number of studies included in the review made it difficult to the measurement of the magnitude of the results found.

Keywords: Physical activity; sedentary behavior; anxiety; adolescents.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO **7**

2 OBJETIVOS **10**

2.1 Objetivo Geral 10

2.2 Objetivos Específicos. 10

3 MÉTODOS **11**

4 RESULTADOS **13**

5 DISCUSSÃO **17**

6 CONCLUSÃO **20**

REFERÊNCIAS **21**

APÊNDICE **25**

ANEXOS **27**

1 INTRODUÇÃO

A ansiedade consiste em uma antecipação de ameaça futura, sendo frequentemente associada a sintomas como tensão muscular, vigilância permanente em preparação para um perigo e comportamentos de cautela ou esquiva (ANDREWS *et al*., 2014). Esse sentimento está presente na vida dos indivíduos ao longo da vida, passando a ser prejudicial quando a ansiedade se manifesta em uma intensidade ou duração mais elevada (SILVA, 2010).

Existem aspectos multifatoriais, de caráter somático ou cognitivo, que podem variar em frequência, duração ou intensidade, de pessoa para pessoa (ARAÚJO, MELLO, LEITE, 2007). Segundo Allen, Leonard e Swedo (1994), a ansiedade passa a ser reconhecida como prejudicial quando é desproporcional em relação ao estímulo, diferente do que se observa como normal para a faixa etária, interferindo na qualidade de vida, conforto emocional ou o desempenho diário.

Durante a adolescência, o indivíduo passa por diversas mudanças que apesar de por vezes conflitantes, são necessariamente vivenciadas para que haja a estruturação da personalidade (AVANCI et al., 2007). No entanto, segundo Carvalho e Costa (2012), quando os conflitos aos quais os adolescentes são expostos extrapolam os limites da normalidade e passam a ser prejudiciais, esses adolescentes podem passar a sofrer com transtorno de ansiedade, se desestruturarem emocionalmente, tornarem-se fragilizados, atemorizados, e até mesmo ter seu desempenho acadêmico comprometido (WANG et al., 2020). Carvalho e Costa (2012) ainda apontam fatores que contribuem diretamente com essa condição tais como necessidade de autoafirmação, hiperatividade da geração, projeção de expectativas dos pais e familiares, referências sociais e culturais e até mesmo a prática esportiva.

A atividade física pode promover benefícios tanto físicos (MACEDO et al., 2003; ORFEI; TAVARES, 2009; ZAMAI; BANKOFF; PERES, 2015) quanto psicológicos (SCHMALZ et al., 2007; RODRÍGUEZ- AYLLON et al., 2019) incluindo benefícios para a ansiedade, sendo este um dos principais transtornos de saúde mental (WANG et al., 2021). Segundo Lopes e colaboradores (2016), padrões de adoecimento mental em adolescentes têm mudado consideravelmente. Nesse sentido, Thiengo, Cavalvante e Lovisi (2014) apontam que a ansiedade está entre os transtornos mais prevalentes em adolescentes. A identificação da ocorrência de transtornos mentais e bem como seus principais fatores de risco, pode contribuir para intervenções específicas e melhor prognóstico (LOPES et al. 2016).

Os principais tratamentos para a ansiedade são utilização de medicamentos ansiolíticos, antidepressivos e terapia cognitivo-comportamental (VERSIANI, 2008;

LOPES; SANTOS, 2018). Entre os diferentes tratamentos não medicamentotos para a ansiedade está o exercício físico (BALLONE, 2005), como potencial para a melhora do transtorno de ansiedade (MARQUES et al., 2021), destacando-se ainda por ser mais econômico e ter menor chance de apresentar efeitos colaterais quando comparado com outros tratamentos farmacológicos e intervenções psicoterápicas (LIU; WO; MING, 2015).

Batista e Oliveira (2015) apontam que a inclusão do exercício físico no cronograma terapêutico do ansioso apresenta uma melhora significativa com relação a presença dos sintomas, melhorando a partir de poucas semanas de atividade, diminuindo sintomas e promovendo alívio emocional aos praticantes. Esse efeito benéfico da atividade física sobre problemáticas de saúde mental pode ocorrer por meio de mecanismos fisiológicos (CARTER et al., 2021), psicossociais e comportamentais (LUBANS et al., 2016).

Em contrapartida, o comportamento sedentário entendido como tempo sentado, reclinado ou deitado (TREMBLAY, et al., 2017) e tempo de tela, é apontado como comportamento de risco para uma diminuição da saúde mental (STIGLIC; VINER, 2019). Liu *et al.* (2019) mencionam que pode haver diferenças entre combinações do comportamento sedentário e nível de atividade física, em que adolescentes com alto nível de atividade e baixo comportamento sedentário podem apresentar menor nível de ansiedade.

Dados de estudos epidemiológicos sugerem que pessoas moderadamente ativas têm menor risco de serem acometidas por desordens mentais do que as sedentárias (ANTUNES, 2006), reforçando que a participação em programas de exercícios físicos exerce benefícios na esfera física e psicológica. Nota-se que enquanto a atividade física parece reduzir sintomas de ansiedade e estresse, o comportamento sedentário pode estar positivamente associado ao surgimento desses sintomas de transtornos psicológicos (ALLEN; WALTER; SWANN *et al.*, 2019).

A partir da análise de estudos de revisão sobre atividade física, comportamento sedentário e indicadores de saúde mental em jovens, percebeu-se que na maioria das vezes a ansiedade é tratada como desfecho secundário (BIDDLE; ASARE, 2011; SUCHERT; HANEWINKEL; ISENSEE, 2015; HOARE et al., 2016; STIGLIC; VINER, 2019; RODRIGUES-AYLLON et al., 2019; PASCOE et al., 2019; BIDDLE et al., 2019; SAMPASA, 2020) ou é avaliada juntamente com outro tipo de transtorno mental, como a depressão (HU et al., 2020; ZINK et al., 2020). No estudo de Zink et al. (2020), as evidências encontradas sobre ansiedade foram menores do que as encontradas sobre depressão.

Adicionalmente, identificou-se que na maioria dos estudos foram contemplados

indivíduos de faixa etária além do referente à adolescência, situação que pode afetar o resultado final da análise (WANG et al., 2020). No presente estudo, também não foi identificado estudo sobre a presente temática realizado no Brasil. Diante disto, a presente pesquisa tem como objetivo sintetizar os achados sobre a relação da atividade física e/ou do comportamento sedentário com a ansiedade em adolescentes brasileiros.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Sumarizar as evidências disponíveis sobre a relação da atividade física ou do comportamento sedentário na ansiedade em adolescentes brasileiros.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever as características metodológicas dos estudos incluídos;
- Sintetizar a prevalência do baixo nível de atividade, da exposição ao comportamento sedentário e da ansiedade.

3 MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão sistematizada. Segundo Grant e Booth (2009), esse tipo de revisão é determinada pela inclusão de um ou mais elementos dos processos da revisão sistemática. Entretanto, normalmente, é conduzida por apenas um pesquisador. Apesar de não ser uma exigência para elaboração desse tipo de estudo, foram empregados os *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* - PRISMA (GALVÃO; PANSANI; HARRAD, 2015). Esta revisão não possui um protocolo publicado e também não foi registrado no PROSPERO.

Esta revisão sistematizada incluiu estudos que atenderam aos seguintes critérios de elegibilidade, organizados por população, exposição, comparador, desfecho e desenho do estudo (estrutura PICOS). Foram incluídos estudos cuja amostra é composta por adolescentes brasileiros de 10 a 19 anos (EISENSTEIN, 2005; OPAS/OMS, 2022), independentemente do sexo. Foram incluídos artigos originais caracterizados como estudos observacionais que tinham como medidas de exposição atividade física (frequência, duração, intensidade ou tipo) ou comportamento sedentário (tempo de tela, tempo sentado, etc); além disso, deveriam incluir a medida de ansiedade como variável dependente (resposta).

Foram excluídos artigos duplicados, estudos conduzidos com adolescentes diagnosticados com transtornos mentais e demais comorbidades, derivados de monografias, dissertações, teses, livros, resumos, relatórios, estudos de revisão, relato de experiência, estudo de caso e documentos indisponíveis para download.

Foi realizada uma busca eletrônica da literatura em sete fontes de informação: PubMed, Scopus, SciELO, Adolec, PsycINFO, LILACS/BVS e Google Acadêmico. Os descritores foram selecionados através do *Medical Subject Headings* (MeSH) na *National Library of Medicine* e em estudos de revisão sobre a temática. A estratégia de pesquisa que foi utilizada para cada uma das bases de dados é apresentada no Apêndice A.

Para o processo de busca foram utilizados três subgrupos: (1) atividade física ou comportamento sedentário; (2) ansiedade; (3) termos relacionados a adolescentes. Dentro de cada grupo foi utilizado “OR” e entre os grupos foi empregado o “AND”. Em algumas bases de dados foi utilizado filtros tipo de estudo, espécie, idade, grupo populacional, área de estudo e país de assunto. A estratégia de busca foi realizada em setembro de 2022.

O processo de seleção dos artigos se deu em duas etapas: leitura dos títulos e dos resumos dos artigos encontrados; e, leitura dos artigos na íntegra. Uma tabela no software (Microsoft - Word) foi utilizada para organização e triagem dos estudos e coleta de

informações presentes nos estudos. Os dados extraídos foram: autor, ano de publicação, tamanho amostral, faixa etária, local, instrumentos, medidas e resultados dos estudos. Foi criado um quadro de síntese dos principais resultados incluídos na revisão e também foi feita uma síntese narrativa de cada um dos resultados, apresentados seguindo ordem cronológica de publicação. As referências foram organizadas e formatadas manualmente, com auxílio de função do software *Microsoft – Word* para a organização em ordem alfabética.

4 RESULTADOS

Foram identificados 251 artigos nas sete bases de dados. Deste total, 248 foram excluídos por não se enquadrarem nos critérios de elegibilidade. Portanto, três estudos foram incluídos na revisão (Figura 1).

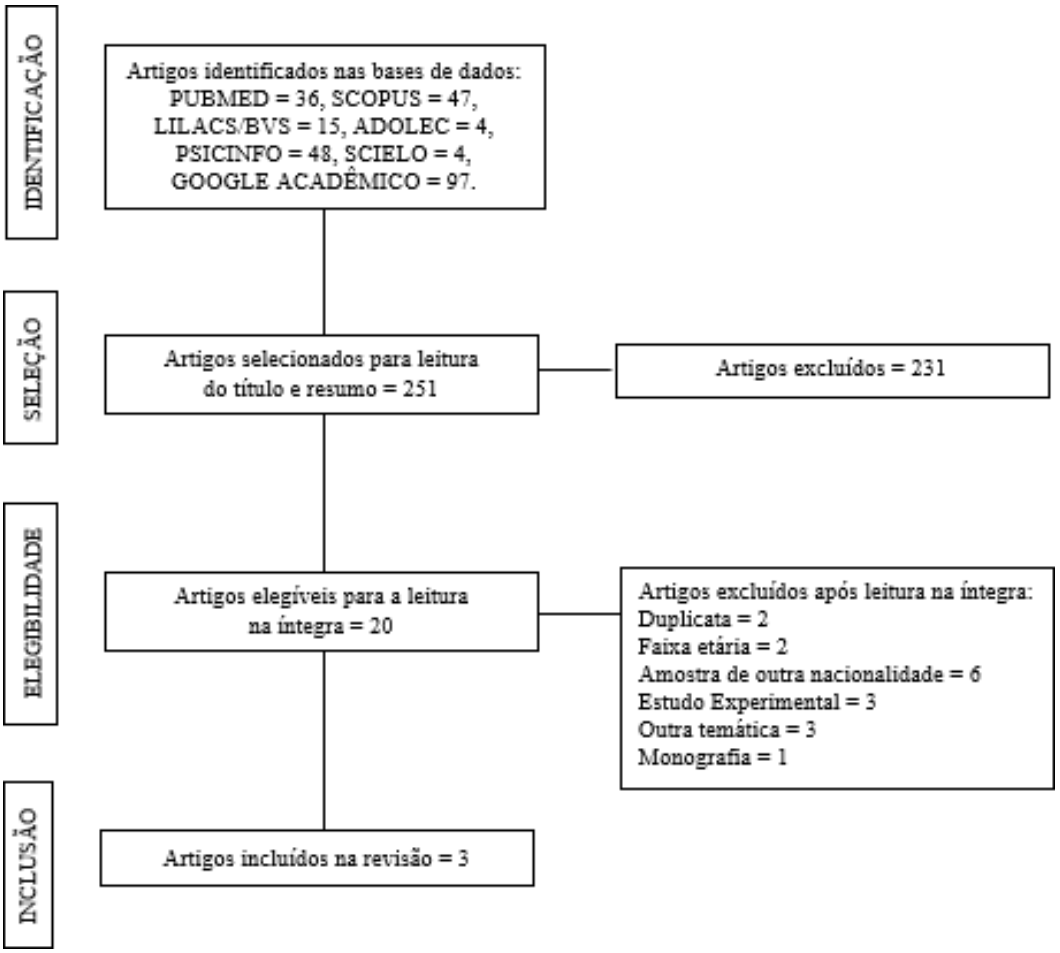

Figura 1. Fluxograma de análise e seleção dos artigos

O ano de publicação variou entre 2016 e 2022. O número da amostra variou entre 112 e 272 adolescentes. Um estudo foi conduzido com adolescentes entre 11 e 17 anos, um foi realizado com adolescentes entre 15 e 17 anos e um com adolescentes entre 15 e 18 anos. Os estudos foram realizados em estados diferentes, conforme apresentado na Tabela 1

Tabela 1. Síntese das características metodológicas dos estudos revisados.

Autor (ano)	**n**	**Faixa Etária (anos)**	**UF**	**Variável: Instrumentos**	**Medida**
Marcino et al. (2022)	272	15 a 18	MS	Ansiedade: HAD	0 a 21
				Atividade Física:	pontos NI
Bezerra et al. (2019)	116	15 a 17	CE	Ansiedade: HAD	Improvável, possível e provável.
				Atividade Física: IPAQ	≥10min dia/sem
Chapla et al. (2016)	112	11 a 17	PR	Ansiedade: SCARED	0 a 123 pontos
				Atividade Física: IPAQ	≥300 min/sem

Legenda: n - Tamanho amostral; MS = Mato Grosso do Sul; CE = Ceará, PR = Paraná; HAD = Escala HAD - Hospital Anxiety and Depression Scale; IPAQ = Questionário Internacional de Atividade Física; SCARED - Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders; NI = Não Informado.

Foram identificados dois instrumentos para avaliar a ansiedade, um para avaliar o nível de atividade física e não foram identificados instrumentos para avaliação direta do comportamento sedentário, sendo esta última variável avaliada de forma indireta através de perguntas do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Os instrumentos identificados para avaliar a ansiedade foram a HAD - *Hospital Anxiety and Depression Scale*. (BEZERRA et al., 2019) e a SCARED - *Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders* (CHAPLA et al, 2016). Para avaliação da atividade física o instrumento identificado foi a versão curta do IPAQ (BEZERRA et al., 2019; CHAPLA et al., 2016). Todos os referidos instrumentos estão descritos a seguir.

O estudo de Marcino et al. (2022) não apresenta instrumento específico para avaliação direta da atividade física e do comportamento sedentário, mas menciona que foi utilizado questionário elaborado pelos autores, contemplando entre outros aspectos, a prática de atividade (incluindo atividades físicas) no lazer.

A Escala HAD na versão utilizada por Bezerra et al. (2019), consiste em um questionário de sete itens que classifica a ansiedade em improvável, possível e provável. No estudo de Marcino et al. (2022) foi utilizada versão da HAD composta por 14 itens (sete que avaliam ansiedade e sete a depressão), com respostas apresentadas em escala do tipo Likert de 4 pontos, com pontuação máxima em cada subescala de 21 pontos.

No que se refere ao IPAQ - versão curta, no estudo conduzido por Bezerra et al. (2019)

foi utilizada a versão composta de 4 itens ramificados em A e B, mensuram o nível de atividade física com base nas atividades moderadas a vigorosas que o indivíduo realiza por pelo menos 10 minutos contínuos, multiplicando esse valor em horas por dia e dias da semana. Os autores supracitados não deixam claro, enquanto procedimentos metodológicos, quais foram os critérios para classificação dos indivíduos, mas apresentam os resultados com as categorias sedentário, insuficientemente ativo e ativo.

No estudo de Chapla e colaboradores (2016), as informações do questionário (IPAQ) em sua versão validada para aplicação em adolescentes brasileiros, estima o tempo em atividades físicas leve, moderadas e vigorosas durante os 7 dias que antecedem a medida, considerando "ativos" os adolescentes que reportaram ao menos 300 minutos de atividade física moderada à vigorosa (AFMV) por semana e "insuficientemente ativos" os que reportaram menos de 300 minutos de AFMV por semana.

Dois dos estudos incluídos avaliaram a ansiedade em conjunto com outras variáveis de saúde mental. Bezerra et al. (2019) tiveram como objetivo identificar os níveis de ansiedade, estresse e atividade física; e, Chapla et al (2021) descrevem as proporções dos comportamentos de risco à saúde e de ansiedade e depressão em adolescentes.

Contudo, a presente revisão avaliou a relação da atividade física e comportamento sedentário com foco nos sintomas de ansiedade e segundo os achados em cada artigo incluído na revisão, foi possível obter os seguintes resultados listados na Tabela 2.

Tabela 2. Síntese dos principais resultados dos estudos revisados.

Autor (ano)	**% do baixo NAF**	**% de ansiedade**	$\chi 2$ **(valor p)**	**r ou rho (valor p)**
Marcino et al. (2022)	17	49,3	(0,605)	NA
Bezerra et al. (2019)	48,3	31,1	14,44 (0,006)	NA
Chapla et al. (2016)	53,5	17	(0,003)	0,023

Legenda: $\chi 2$ - teste qui-quadrado; r - coeficiente de correlação de Pearson; rho - coeficiente de correlação de Spearman; NA - Não se aplica.

O estudo de Marcino et al. (2022) aponta que não houve associação significante entre a prática de atividade de lazer com a ansiedade, no entanto, para Bezerra et al (2019) foi identificada associação negativa entre a ansiedade e a prática de atividade física, onde ao mesmo tempo que a maioria dos escolares eram fisicamente ativos, também apresentaram menor possibilidade de ansiedade.

Segundo o estudo conduzido por Chapla et al. (2016) houve associações significativas entre atividade física e ansiedade, afirmando que foram encontrados níveis elevados de insuficiência de atividade física e riscos de ansiedade para o total da amostra.

5 DISCUSSÃO

Dos estudos incluídos na revisão, dois apresentaram relação entre a atividade física e a ansiedade (BEZERRA et al., 2019; CHAPLA et al., 2016). O estudo realizado por Bezerra et al. (2019), constatou que adolescentes que praticaram atividade física têm menor propensão de apresentar sintomas de ansiedade quando comparados àqueles que não praticam atividade física regularmente assim como proposto nos estudos de Kandola et al. (2020) e Mello et al. (2013) e corroborando com Lu e colaboradores (2021), que apontam que alto nível de atividade física e baixo comportamento sedentário contribuem para a prevenção e melhora da ansiedade e que a coexistência desses comportamentos pode proporcionar um melhor resultado em adolescentes.

Contudo, para Marcino e colaboradores (2022), não houve associação significativa entre a prática de atividade de lazer (inclusive atividades físicas ou esporte) com a ansiedade, no entanto, os autores ponderam que a associação da prática de atividade física com maiores sentimentos positivos, tais como alegria, entusiasmo, orgulho e felicidade, reforçam a importância do estímulo à prática dessas atividades para adolescentes, especialmente considerando que esses sentimentos influenciam diretamente na saúde mental.

Um estudo foi realizado com adolescentes escolares do Ensino Fundamental (Chapla et al., 2016) e dois estudos foram conduzidos com adolescentes do Ensino Médio (Bezerra et al., 2021; Marcino et al., 2022). Segundo o estudo de Costa et al. (2021), que comparou a prática de atividade física habitual e sintomas de ansiedade entre estudantes adolescentes de escolas públicas de tempo integral e parcial, observou-se que os estudantes do sistema público de ensino, tanto parcial quanto integral, demonstraram alto nível de inatividade física (>90%) e comportamento sedentário (>18hrs/semana), não atendendo as recomendações (WHO, 2020), com maior ocorrência dos referidos resultados em escolares de escolas de período integral.

Este é um achado que chama atenção quanto ao sistema de ensino brasileiro, destacando a importância da oferta regular e adequada de horas/aula de Educação Física escolar (BRASIL, 2021), sabendo que as aulas de Educação Física promovem a prática de exercícios físicos com potencial para auxiliar no tratamento de transtornos de saúde mental (MELO; OLIVEIRA; RAPOSO, 2014) e que as aulas de Educação Física escolar podem contribuir para o aumento no nível de atividade física e consequentemente ser benéfica para estados de humor dos praticantes (PUSSIELDI; SILVA; PEREIRA, 2018).

Ao utilizarem o instrumento IPAQ versão curta para mensurar o nível de atividade

física, os estudos consideram como atividade física a caminhada e demais atividades de intensidade moderada a vigorosa tais como nado, dança, ginástica, modalidades esportivas serviços domésticos, contudo, existem outras atividades que também podem ser consideradas, a exemplo do Tai Chi e Qigong, artes marciais chinesas que possibilitam um estado de meditação e relaxamento em movimento e trabalho com energia corporal respectivamente, as quais foram sugeridas como provedoras de efeito potencial para a redução dos sintomas de ansiedade (LIU et al, 2021).

Não foram identificados resultados claros e diretos referentes ao comportamento sedentário e percebe-se que a referida variável foi operacionalizada apenas como tempo sentado enquanto podem ser consideradas outras variações deste comportamento, como o tempo de tela em TV, computador ou videogame (TREMBLAY et al., 2017; STIGLIC; VINER, 2019).

Ainda sobre o comportamento sedentário, não foram identificados instrumentos para avaliação direta desta variável nos estudos incluídos na presente revisão, porém Meneguci et al. (2015) apresentaram algumas possibilidades, como métodos de autorrelato ou *survey* e sensores de movimento (pedômetros e acelerômetros), salientando que os métodos de avaliação do comportamento sedentário ainda estariam em desenvolvimento. Os autores ainda afirmam que divergências nos termos de operacionalização sobre comportamento sedentário tornam comuns, estudos em que os indivíduos são considerados sedentários por não atenderem às recomendações de atividade física (MENEGUCI et al. (2015).

Dois dos estudos incluídos não foram realizados considerando a ansiedade como única variável de desfecho, incluindo a mensuração do estresse (BEZERRA et al., 2019) e da depressão (CHAPLA et al., 2021) na interpretação do resultado. Essa relação parece estar justificada pelo fato de que o estresse pode gerar ativações fisiológicas duradouras ou intensas, podendo precipitar o surgimento de transtornos de ansiedade entre outros transtornos mentais (MARGIS et al., 2003).

Nesse sentido, observou-se que em um outro estudo que incluiu a depressão (COSTA et al., 2021), houve um percentual levemente maior de sintomas de depressão em comparação aos sintomas de ansiedade. Algo compreensível visto que segundo Zink et al. (2020), de modo geral, as evidências sobre sintomas de ansiedade foram mais limitadas do que as encontradas sobre sintomas depressivos.

Sugere-se ainda a importância da realização de mais estudos que possam ser incluídos em futuras revisões, visto que segundo Rodrigues-Ayllon et al. (2019), a baixa quantidade de estudos sobre ansiedade incluídos na revisão inviabiliza a determinação da força de

associação entre comportamento sedentário e ansiedade. E para Biddle et al. (2019), os resultados mostraram alguns efeitos da atividade física na redução da ansiedade com variação de um efeito significativo a muito pequeno, afirmando que a literatura segue limitada e fragmentada.

O presente estudo assume algumas limitações, uma vez que apenas três estudos foram incluídos na revisão e não foram empregados instrumentos para avaliar a qualidade dos estudos incluídos e qualidade da evidência gerada. Também não foram realizadas busca e seleção pareada e as etapas foram realizadas apenas por um único revisor. Contudo, enquanto potencialidades, destacam-se a variedade de bases de dados empregadas, o enfoque em estudos realizados com adolescentes, e o destaque para a importância da realização de pesquisas que possam promover melhora dos indicadores de saúde mental durante a adolescência e consequentemente na vida adulta.

6 CONCLUSÃO

Verificou-se que parece existir relação entre a prática da atividade física com a ansiedade em indivíduos adolescentes. Contudo, esse resultado foi percebido como limitado diante da pequena quantidade de estudos incluídos na revisão. Sugere-se a realização de mais estudos que busquem analisar a relação da atividade física e/ou do comportamento sedentário com ansiedade em adolescentes brasileiros.

Acredita-se que o presente estudo possui achados importantes que contribuem ainda para a construção de conhecimentos que auxiliem pais, familiares, professores e governantes a cuidarem de seus respectivos adolescentes.

REFERÊNCIAS

ALLEN, A. J; LEONARD, H; SWEDO, S. E. Current knowledge of medications for the treatment of childhood anxiety disorders. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, Estados Unidos, v. 34, n. 8, p. 976–986, 1994.

ALLEN, M. S; WALTER, E. E; SWANN, C. Sedentary behaviour and risk of anxiety: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Affective Disorders**, Austrália, v.242, p. 5 - 13, 2019.

ANDREWS, J. G. et al.Transtornos de Ansiedade, do Espectro Obsessivo-compulsivo, Pós-traumático e Dissociativos. **In:** CORDIOLI, A. V. et al. (Orgs). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Porto Alegre: Artmed, 5. ed. 2014.

ANTUNES, H. K. M. et al. Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 12, n. 2, p. 108 - 114, 2006.

ARAÚJO, S. R. C; MELLO, M. T; LEITE, J. R. Transtornos de ansiedade e exercício físico. **Brazilian Journal of Psychiatry**, Brasil, v. 29, n.2, p. 164-171, 2007.

AVANCI, J. Q. et al. Fatores associados aos problemas de saúde mental em adolescentes. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 23, p. 287-294, 2007.

BALLONE, G.J. Tratamento da Ansiedade. 2005. Disponível em <https:www.psiqwebmed.br>. Acesso em 06 de julho de 2022.

BATISTA, J. I; OLIVEIRA, A. Efeitos psicofisiológicos do exercício físico em pacientes com transtornos de ansiedade e depressão. **Corpoconsciência**, Brasil, v.19, n.2, p. 1-10, 2015.

BEZERRA, M. A. et al. Ansiedade, estresse e níveis de atividade física em escolares. **Revista Interdisciplinar Encontro das Ciências-RIEC**, Brasil, v. 2, n. 1, p. 462-475, 2019.

BIDDLE, S. J. H. et al. Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. **Psychology of Sport and Exercise**, Austrália, v. 42, p. 146–155, 2019.

BIDDLE, S. J.H; ASARE, M. Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. **British journal of sports medicine**, Reino Unido, v. 45, n. 11, p. 886- 895, 2011.

BRASIL. Guia de atividade física para a para a população brasileira. **Ministério da Saúde, Brasília**, 2021.

CARVALHO, F. C. COSTA, E.M.D. Transtorno de Ansiedade na Adolescência. **Revista Lugares de Educação**, Brasil, v. 2, n.4, p. 54-74, 2012.

CHAWLA, N. et al. Psychological Impact of COVID-19 on Children and Adolescents: A Systematic Review. **Indian Journal of Psychological Medicine**, Índia, v. 43, v. r, p. 294-299, 2020

CHAPLA, A. L. Correlação entre comportamentos de risco à saúde, ansiedade e depressão em adolescentes. **Caderno de Educação Física e Esporte**, Brasil, v. 14, n. 2, p. 29 – 36, 2016.

COSTA, M. P. S. et al. Inatividade física e sintomas de depressão, ansiedade e estresse em adolescentes estudantes. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, 2021.

CARTER, T. et al. The effect of physical activity on anxiety in children and young people: a sistematic review and meta-analysis. **Jornal of Affective Disorders**, Amsterdam, v. 285, p. 10-21, 2021.

EISENSTEIN, T. Adolescência: definições, conceitos e critérios. **Adolescência e Saúde**, Brasil, v. 2, n. 2, p.1-2, 2005.

GALVÃO, T. F; PANSANI, T. S. A; HARRAD, D. Principais itens relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A PRISMA. **Epidemiologia e serviços de saúde**, Brasil, v. 24, p. 335-342, 2015.

GRANT, M. J; BOOTH, A. Uma tipologia de revisões: uma análise de 14 tipos de revisões e metodologias associadas. **Revista de informação e bibliotecas em saúde**, Brasil, v. 26, n. 2, p. 91-108, 2009.

HOARE, E. et al. The associations between sedentary behaviour and mental health among adolescents: a systematic review. **International journal of behavioral nutrition and physical activity**, Estados Unidos, v. 13, n. 1, p. 1-22, 2016.

HU, S. et al. Beneficial effects of exercise on depression and anxiety during the covid-19 pandemic: a narrative review. **Frontiers in psychiatry**, v. 11, p. 587557, 2020.

KANDOLA, A. et al. Device-measured sedentary behaviour and anxiety symptoms during adolescence: a 6-year prospective cohort study. **Psychological Medicine**, v. 18, n.1, p. 1-10, 2020.

LIU, M; WO, L; MING, Q; How Does Physical Activity Intervention Improve Self-Esteemand Self-Concept in Children and Adolescents? Evidence from a Meta-Analysis. **Plos One**, Estados Unidos da América, v. 10, n. 8, p. 1-17, 2015.

LIU, M. et al. Combined patterns of physical activity and screen-related sedentary behavior among chinese adolescents and their correlations with depression, anxiety and self-injurious behaviors. **Psychology Research and Behavior Management**, Chinal, v. 12, p. 1041–1050, 2019.

LIU, X. et al. The Effects of Tai Chi and Qigong Exercise on Psychological Status in Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Frontiers in Psychology**, Sérvia, v. 12, p. 1-13, 2021.

LOPES, C. S. et al. ERICA: prevalência de transtornos mentais comuns em adolescentes brasileiros. **Revista Saúde Pública**, Brasil, v. 50, n. 1, p. 1-9, 2016.

LOPES, K. C. S. P; SANTOS, W. L. Transtornos de Ansiedade. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, Brasil, v. 1, n. 1, p. 45-50, 2018.

LUBANS, D. et al. Physical Activity for Cognitive and Mental Health in Youth: A Systematic Review of Mechanisms. Pediatrics, Austrália, v. 138, n. 3, p. 1–13, 2016.

MACEDO, C. S. G. et al. Benefícios do exercício físico para a qualidade de vida. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Brasil, v. 8, n. 2, p. 19-27, 2003.

MARGIS, R. et al. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **Revista de Psiquiatria**, Brasil, v. 25, n. 1, p. 65-74.

MARQUES, G. C. et al. Efeitos do exercício físico no transtorno de ansiedade: Uma revisão integrativa. **Journal of Multiprofessional Health Research**, v. 2, n. 1, p.1-13, 2021.

MARCINO, L. F. et al. Prática de lazer em adolescentes e fatores associados: implicações para o cuidado. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, p. 1-8, 2022.

MELO, L. G. S. C; OLIVEIRA. K. R. S. G. A educação física no âmbito do tratamento em saúde mental: um esforço coletivo e integrado. **Saúde Mental**, v.17, n. 3, p. 501-514, 2014.

MELLO, M. T. et al. Relationship between physical activity and depression and anxiety symptoms: a population study. Journal of affective disorders, Brasil, v. 149, n. 1-3, p. 241-246, 2013.

MENEGUCI, J. et al. Comportamento sedentário: conceito, implicações fisiológicas e os procedimentos de avaliação. **Motricidade,** Brasil, v. 11, n. 1, p. 160-174.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Saúde mental dos adolescentes. Disponível em: < https://www.paho.org/pt/topicos/saude-mental-dos-adolescentes> . Acesso em 18 de Julho de 2022.

ORFEI, J. M.; TAVARES, V. P. Promoção da Saúde na Escola Através das Aulas de EducaçãoFísica. **In**: BOCALETO, E. M. A.; MENDES, R.T. (Orgs.). Alimentação, Atividade Física e Qualidade de Vida dos Escolares do Município de Vinhedo/SP, Campinas: Ipes editorial, n.10, p. 81-87, 2009.

PASCOE, M. C; PARKER, A. G. Physical activity and exercise as a universal depression prevention in young people: A narrative review. **Early intervention in psychiatry**, Austrália, v. 13, n. 4, p. 733-739, 2019.

PUSSIELDI, G. A; SILVA, F. J; PEREIRA, D. A. A. O impacto das aulas de educação física no nível de atividade física, estado de humor e qualidade de vida de adolescentes escolares. **Caderno de Educação Física e Esportes**, v. 16, n. 2, p. 73 - 83.

RODRIGUEZ-AYLLON, M. 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**, Espanha, v. 49, n. 9, p. 1383-1410, 2019

Saúde mental dos adolescentes. **Organização Mundial da Saúde**. Disponível em:

<https://www.paho.org/pt/topicos/saude-mental-dos-adolescentes>. Acesso em: 19 de Setembro de 2022.

SAMPASA-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**, Canadá, v. 17, n. 1, p. 1-16, 2020.

SCHMALZ, D. L et al. A longitudinal assessment of the links between physical activity andself-esteem in early adolescent non-hispanic females. **Journal of Adolescent Health, Holanda**, n. 41, p.559-565, 2007.

SILVA, André Luiz Picollida. O tratamento da ansiedade por intermédio da acupuntura: um estudo de caso. **Psicologia: ciência e profissão**, Brasil, v. 30, n. 1, p. 200-211, 2010.

STIGLIC, N.; VINER, R. M. Effects of screen time on the health and well-being of children and adolescents: A systematic review of reviews. **BMJ Open**, Inglaterra, 9, n. 1, p. 1–15, 2019.

SUCHERT, V; HANEWINKEL, R; ISENSEE, B. Sedentary behavior and indicators of mental health in school-aged children and adolescents: A systematic review. **Preventive medicine**, Alemanha, v. 76, p. 48-57, 2015

THIENGO, D. L; CAVALCANTE, M. T; LOVISI, G. M. Prevalência de transtornos mentais entre crianças e adolescentes e fatores associados: uma revisão sistemática. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Brasil, v. 63, n. 4, p. 360-372.

TREMBLAY, M. S. et al. Sedentary behavior research network (SBRN)–terminology consensus project process and outcome. **International journal of behavioral nutrition and physical activity**, Canadá, v. 14, n. 1, p. 1-17, 2017.

VERSIANI, M. Transtornos de Ansiedade: Diagnóstico e Tratamento. **Associação Brasileira de Psiquiatria:** Projeto Diretrizes, Brasil, p 1-15, 2008.

WANG, Cuiyan et al. The impact of COVID-19 pandemic on physical and mental health of Asians: A study of seven middle-income countries in Asia. **PloS one**, China, v. 16, n. 2, p. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behavior. Geneva, 2020. Disponível em <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336657/9789240015111-eng.pdf> . Acesso em 18 de julho de 2022.

ZAMAI, C. A; BANKOFF, A. D. P; PERES, C. M. Programa de convivência e atividade física “Mexa-se Unicamp”: experiência bem sucedida na promoção da saúde da população universitária. **Revista Saúde e Meio Ambiente,** Brasil, v. 1, n. 1, p. 55-65, 20015.

ZINK, J. et al. A relação entre comportamentos sedentários baseados em tela e sintomas de depressão e ansiedade em jovens: uma revisão sistemática de variáveis moderadoras. **BMC Public Health**, Estados Unidos, v. 20, n. 1, p. 1-37, 2020.

APÊNDICE

APÊNDICE A - ESTRATÉGIA DE BUSCA

Base de Dados	**PubMed**	Número de Documentos Encontrados
Descritores/palavras-chave		**36**
Search: (("physical activit*" or "active lifestyle" or "physical education" or exercise or "motor activit*") or (sedentary or "screen time") and (anxiety or anxious) and (adolescent or teenagers or youth or young)) Filters: Observational Study, Child: 6-12 years, Adolescent: 13-18 years, Adult: 19+ years, Humans		

Base de Dados	**Scopus**	Número de Documentos Encontrados
Descritores/palavras-chave		**47**
TITLE ((("physical activit*" OR "active lifestyle" OR "physical education" OR exercise OR "motor activit*") OR (sedentary OR "screen time") AND (anxiety OR anxious) AND (adolescent OR teenagers OR youth OR young))) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "PSYC") OR LIMIT-TO (SUBJAREA, "HEA") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "NEUR") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "MULT"))		

Base de Dados	**Lilacs/BVS**	Número de Documentos Encontrados
Descritores/palavras-chave		**15**
(("physical activit*" OR "active lifestyle" OR "physical education" OR exercise OR "motor activit*") OR (sedentary OR "screen time") AND (anxiety OR anxious) AND (adolescent OR teenagers OR youth OR young)) AND (db:("LILACS"))		

Base de Dados	**Adolec**	Número de Documentos Encontrados
Descritores/palavras-chave		**4**
((("physical activit*" OR "active lifestyle" OR "physical education" OR exercise OR "motor activit*") OR (sedentary OR "screen time") AND (anxiety OR anxious) AND (adolescent OR teenagers OR youth OR young))) AND (limit:("adolescent")))) AND (pais_assunto:("brasil"))		

Base de Dados	**PsycINFO**	Número de Documentos Encontrados
Descritores/palavras-chave		**48**
(("physical activit*" or "active lifestyle" or "physical education" or exercise or "motor activit*") or (sedentary or "screen time") and (anxiety or anxious) and (adolescent or teenagers or youth or young))" and "Teens"		

Base de Dados	**SciELO**	Número de Documentos Encontrados
Descritores/palavras-chave		**4**
(("physical activit*" or "active lifestyle" or "physical education" or exercise or "motor activit*") or (sedentary or "screen time") and (anxiety or anxious) and (adolescent or teenagers or youth or young))		

Base de Dados	**Google Acadêmico**	Número de Documentos Encontrados
Descritores/palavras-chave		**97**
Busca avançada - Encontrar artigos com todas as palavras: ansiedade; com a frase exata: atividade física; com no mínimo uma das palavras: adolescentes ou jovens ou escolares; sem as palavras:crianças ou adultos ou idosos.		

ANEXOS

ANEXO A - TERMO DE COMPROMISSO DE ORIENTAÇÃO

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

TERMO DE COMPROMISSO DE ORIENTAÇÃO

Eu, QUÉZIA PEREIRA DOS SANTOS, matricula nº [redacted], discente do Curso de Educação Física, Departamento de Educação Física, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, inscrito no CPF [redacted] e [redacted], informo que a Profª CARLA MENÊSES HARDMAN, SIAPE [redacted], 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, 07 de Outubro de 2022

[redacted]

Assinatura da Orientadora

[redacted]

Assinatura da Orientanda

ANEXO B - FORMULÁRIO DE ORIENTAÇÃO

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

FORMULÁRIO DE ORIENTAÇÃO

DADOS DO ORIENTADOR

NOME: Carla Menêses Hardman SIAPE: [redacted]

IES: Universidade Federal de Pernambuco DEPARTAMENTO: Educação Física SEMESTRE: 2022.1 PERÍODO: 27/06/2022 a 29/10/2022

DADOS DO ORIENTANDO

NOME: Quézia Pereira dos Santos

TITULO: Atividade física, comportamento sedentário e ansiedade em crianças e adolescentes brasileiros: uma revisão sistematizada.

DATA	ORIENTAÇÃO	ASSINATURA
12/07/22	Tema e objetivos	[redacted]
15/08/22	Estado da arte	[redacted]
05/09/22	Procedimentos metodológicos	[redacted]
20/09/22	Revisão dos métodos	[redacted]
21/09/22	Análise dos resultados	[redacted]
28/09/22	Tópicos da Discussão	[redacted]
03/10/22	Revisão das referências	[redacted]

ANEXO C - TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DEPÓSITO DEFINITIVO DO 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) Carla Menêses Hardman, orientadora da discente Quézia Pereira dos Santos do Curso de Educação Física na Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, autorizo o depósito definitivo de seu trabalho de Conclusão de Curso-TCC intitulado: "RELAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA E DO COMPORTAMENTO EDENTÁRIO COM A ANSIEDADE EM ADOLESCENTES BRASILEIROS: UMA REVISÃO SISTEMATIZADA".

TIPO DE TRABALHO: ARTIGO CIENTÍFICO ( ) MONOGRAFIA ( )
CURSO: LICENCIATURA (X) BACHARELADO ( )

Recife, 03 de novembro de 2022

[redacted]
Assinatura da Orientadora

[redacted]
Assinatura da Orientanda