



**INSTITUTO FEDERAL GOIANO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E**  
**TECNOLÓGICA**

**SINTOMAS DEPRESSIVOS E QUALIDADE DE VIDA EM ESCOLARES DO**  
**ENSINO MÉDIO INTEGRADO: prevalência e fatores associados**

**MICHELE DA SILVA VALADÃO FERNANDES**

**CERES**

**Fevereiro 2022**

MICHELE DA SILVA VALADÃO FERNANDES

**SINTOMAS DEPRESSIVOS E QUALIDADE DE VIDA EM ESCOLARES DO  
ENSINO MÉDIO INTEGRADO: prevalência e fatores associados**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Campus Ceres do Instituto Federal Goiano, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Matias Noll

CERES

Fevereiro 2022

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/IF Goiano Campus Morrinhos**

F363s Fernandes, Michele da Silva Valadão.  
Sintomas depressivos e qualidade de vida em escolares do ensino médio integrado / Michele da Silva Valadão Fernandes. – Morrinhos, GO: IF Goiano, 2022.  
188 f. : il. color.

Orientador: Dr. Matias Noll  
Instituto Federal Goiano Campus Morrinhos, Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), 2022.

1. Depressão em adolescentes. 2. COVID-19. 3. Saúde mental. 4. Educação profissional. I. Noll, Matias. II. Instituto Federal Goiano. III. Título.

CDU 377:159.9(05)

Fonte: Elaborado pela Bibliotecária-documentalista Poliana Ribeiro, CRB1/3346

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS  
NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO**

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

**Identificação da Produção Técnico-Científica**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese  | <input type="checkbox"/> Artigo Científico              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dissertação                      | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro              |
| <input type="checkbox"/> Monografia – Especialização                 | <input type="checkbox"/> Livro                          |
| <input type="checkbox"/> TCC - Graduação                             | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____ |   |

Nome Completo do Autor: Michele da Silva Valadão Fernandes

Matrícula: 20192043310173

Título do Trabalho: Sintomas depressivos e qualidade de vida em escolares do ensino médio integrado: Prevalência e fatores associados

**Restrições de Acesso ao Documento**

Documento confidencial:  Não  Sim, justifique: Os resultados estão submetidos em revistas científicas para publicação, por isso, solicitamos restrição por 2 anos.

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 23/02/2024

O documento está sujeito a registro de patente?  Sim  Não

O documento pode vir a ser publicado como livro?  Sim  Não

**DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA**

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Local

Ceres, 04/04/2022.  
Data

*Michele da Silva Valadão Fernandes*

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Ciente e de acordo:

*[Assinatura]*

Assinatura do(a) orientador(a)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Formulário 6/2022 - DREPG-CE/NPG-CE/GPPI/CMPCE/IFGOIANO

**"SINTOMAS DEPRESSIVOS E QUALIDADE DE VIDA EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS"**

Autora: Michele da Silva Valadão Fernandes  
Orientador: Prof. Dr. Matias Noll

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal Goiano - Campus Ceres como requisito parcial para obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica

APROVADO, em 23 de fevereiro de 2022

Prof. Dr. Matias Noll  
Presidente da Banca e Orientador  
Instituto Federal Goiano - Campus Ceres

Prof. Dr. Marco Antônio de Carvalho  
Avaliador Interno  
Instituto Federal Goiano - Campus Posse

Prof. Dr. Claudio André Barbosa de Lira  
Avaliador Externo  
Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Erika Aparecida da Silveira  
Avaliadora Externa  
Universidade Federal de Goiás

Documento assinado eletronicamente por:

- Erika Aparecida da Silveira, Erika Aparecida da Silveira - Professor Avaliador de Banca - Universidade Federal de Goiás (01567601000143), em 08/04/2022 11:09:22.
- Claudio Andre Barbosa de Lira, Claudio Andre Barbosa de Lira - Professor Avaliador de Banca - Universidade Federal de Goiás (01567601000143), em 06/04/2022 10:14:42.
- Marco Antonio de Carvalho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 01/04/2022 14:58:50.
- Matias Noll, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 31/03/2022 15:49:57.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 04/02/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 355033  
Código de Autenticação: db74569aca





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Formulário 7/2022 - DREPG-CE/NPG-CE/GPPI/CMPCE/IFGOIANO

## **E-BOOK "JOGOS E INTELIGÊNCIA SOCIOEMOCIONAL: POSSIBILIDADES PARA A EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO MÉDIO"**

Autora: Michele da Silva Valadão Fernandes  
Orientador: Prof. Dr. Matias Noll

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal Goiano - Campus Ceres, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

**APROVADO e VALIDADO, em 23 de fevereiro de 2022.**

Prof. Dr. Matias Noll  
Presidente da Banca e Orientador  
Instituto Federal Goiano - Campus Ceres

Prof. Dr. Marco Antônio de Carvalho  
Avaliador Interno  
Instituto Federal Goiano - Campus Posse

Prof. Dr. Claudio André Barbosa de Lira  
Avaliador Externo  
Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>o</sup>. Dra. Erika Aparecida da Silveira  
Avaliadora Externa  
Universidade Federal de Goiás

Documento assinado eletronicamente por:

- Erika Aparecida da Silveira, Erika Aparecida da Silveira - Professor Avaliador de Banca - Universidade Federal de Goiás (01567601000143), em 08/04/2022 11:13:13.
- Claudio Andre Barbosa de Lira, Claudio Andre Barbosa de Lira - Professor Avaliador de Banca - Universidade Federal de Goiás (01567601000143), em 06/04/2022 10:13:53.
- Marco Antonio de Carvalho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 01/04/2022 14:59:19.
- Matias Noll, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 31/03/2022 15:50:48.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 04/02/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 355036

Código de Autenticação: 862f2fa94a



INSTITUTO FEDERAL GOIANO

Campus Ceres

Rodovia GO-154, Km.03, Zona Rural, None, CERES / GO, CEP 76300-000

(62) 3307-7100

*Dedico este trabalho à minha família, em especial ao meu esposo Andersen e filhos Júlia Maria e Miguel, que me apoiaram e incentivaram durante toda minha trajetória acadêmica na pós-graduação, que compartilharam os desafios e conquistas nesta etapa tão importante da minha vida.*

## AGRADECIMENTOS

À Deus, pelo dom da vida e da sabedoria que me permitiram transpor todos os obstáculos e concluir com êxito esta experiência de crescimento pessoal, profissional e acadêmico.

Ao meu esposo Andersen, por todo companheirismo e dedicação dispensados a mim e aos nossos filhos, proporcionando as condições necessárias para que eu me dedicasse aos estudos.

Aos meus filhos Júlia Maria e Miguel, por toda paciência, compreensão e renúncia. Nesse tempo, precisaram lidar com minha sobrecarga de trabalho e estudo sem, contudo, deixarem de me incentivar e apoiar na conclusão do mestrado.

Aos meus pais Altamiro e Dilce e à minha sogra Luzia, que foram fiéis companheiros de jornada, sempre atentos e solidários às minhas necessidades e de minha família.

Aos meus queridos colegas de trabalho do Centro de Ensino em Período Integral Raimundo Santana Amaral, que participaram do meu ingresso e trajetória no programa de pós-graduação, contribuindo diretamente para a realização deste sonho.

Ao meu orientador professor Matias Noll, por toda dedicação, comprometimento, profissionalismo e paciência, sem os quais eu jamais teria alcançado tamanho crescimento pessoal, profissional e acadêmico-científico.

Aos professores Leonardo Teixeira, Priscilla Noll, Carolina Mendonça e Thays Vital, pelas importantes contribuições em minha trajetória acadêmica e científica e pela parceria na execução desta pesquisa.

Aos professores Marco Antônio de Carvalho, Lorena Cavalcante e Alexandre de Almeida, que foram membros da banca de qualificação, dando contribuições extremamente relevantes para a consolidação do projeto de pesquisa. Aos professores Cláudio Lira, Marco Antônio e Erika da Silveira, por aceitarem o nosso convite para compor a banca examinadora de defesa e pelas ricas contribuições ao trabalho desenvolvido.

Ao Instituto Federal Goiano e aos professores do ProfEPT, por todo suporte acadêmico-científico, sendo indispensáveis para a consolidação e efetivação de todas as etapas da pesquisa.

Aos sujeitos e instituições participantes da pesquisa, que prontamente atenderam ao nosso convite e tornaram possíveis a realização deste estudo.

Aos colegas pesquisadores do Grupo de Pesquisa em Saúde da Criança e do Adolescente (GPSaCA), por todo aprendizado compartilhado. Agradeço principalmente à Regina Márcia por suas contribuições, amizade e auxílio dispensados na execução deste projeto.

Enfim, a todos que fazem parte desta trajetória, meus sinceros agradecimentos!

## RESUMO

A depressão está entre os distúrbios mais prevalentes entre adolescentes, com impactos negativos para o desenvolvimento social, familiar e acadêmico. A avaliação dos distúrbios psicológicos entre os estudantes é fundamental para identificar grupos vulneráveis, esclarecer as condições adversas associadas ao adoecimento dos estudantes e as possíveis consequências para o desempenho acadêmico e aprendizagem. Este estudo justifica-se por sua relevância para a orientação de um planejamento eficaz de políticas públicas para a promoção da saúde mental no contexto educacional. Portanto, o nosso principal objetivo foi avaliar a prevalência de sintomas depressivos e a qualidade de vida (QV) em escolares do Ensino Médio Integrado (EMI) de uma instituição da Rede Federal de Ensino. Um estudo observacional do tipo transversal foi conduzido com uma amostra de 343 estudantes (55,7% sexo feminino, 14 a 18 anos de idade) do EMI de dois *Campi* do Instituto Federal Goiano (IF Goiano), entre abril e julho de 2021. O *Children's Depression Inventory* (CDI) foi utilizado para avaliar os sintomas depressivos. Variáveis sociodemográficas, QV, hábitos comportamentais, contexto familiar e escolar, saúde mental, violência, peso e imagem corporal e situações relacionadas à pandemia da COVID-19 também foram avaliadas. Análise baseada no modelo de regressão de Poisson foi realizada, adotando-se os sintomas depressivos como variável de desfecho. A prevalência de sintomas depressivos entre os estudantes foi de 43,4% (IC de 95%: 38,0 a 49,0) e está associada ao sexo feminino, aos estudantes da 1<sup>o</sup> série, isolamento social durante a pandemia da COVID-19, fome por falta de comida em casa, baixo nível de atividade física e baixa QV. Além disso, os sintomas depressivos estão associados às faltas escolares sem permissão dos pais/responsáveis, ao reduzido apoio emocional dos pais/responsáveis, vitimização por *bullying*, não ter amigos próximos, solidão, alterações no sono, violência e imagem corporal. Por fim, elaboramos e aplicamos o produto educacional, no formato E-book/Livro, intitulado: “Jogos e inteligência socioemocional”, com o objetivo de compartilhar ferramentas pedagógicas para a mediação da educação socioemocional no ensino médio. Os resultados desta pesquisa demonstram, dentre outros aspectos, a importância das políticas públicas de saúde e educação e de intervenções multidisciplinares voltadas para a proteção da saúde mental dos estudantes do EMI.

**Palavras-chave:** Adolescentes. COVID-19. Depressão. Educação Profissional. Saúde Mental.

## ABSTRACT

Depression is between the most prevalent disorders among teenagers, with negative impacts on social, family and academic development. The evaluation of psychological disorders among students it is essential to identify vulnerable groups, clarify the adverse conditions associated with the illness of students and the possible consequences for academic performance and learning. This study it is justified by its relevance to the orientation of an effective planning of public policies for the promotion of mental health in the educational context. Therefore, the main goal of these it was evaluate the prevalence of depressive symptoms and life quality (QOL) in students of the Integrated High School (IHS), an institution of the Federal School System. A cross-sectional observational study it was conducted with a sample of 343 students (55.7% female, 14 to 18 years old) from the EMI of two Federal Institute of Goiano (IF Goiano), between April and July 2021. Children's Depression Inventory (CDI) it was used to evaluate depressive symptoms. Sociodemographic variables, QOL, behavioral habits, family and school context, mental health, violence, weight and body image and situations related with COVID-19 were also evaluated. Analysis based on the Poisson regression model was performed, adopting depressive symptoms as an outcome variable. The prevalence of depressive symptoms among students was 43.4% (95% CI: 38.0 to 49.0) and it is associated with female gender, 1st grade of high school students, social isolation during the COVID-19 pandemic, hunger for lack of food at home, low level of physical activity and low QOL. In addition, depressive symptoms are associated with school absences without the permission of teenagers' parents/guardians, reduced emotional support from parents/guardians, victimization due to bullying, not having close friends, loneliness, sleep changes, violence and body image. Finally, we elaborate and apply the educational product, in the E-book/Book format, entitled "Games and socioemotional intelligence", with the objective of sharing pedagogical tools for the mediation of socioemotional education in high school. The results of this research demonstrate, among other aspects, the importance of public health and education policies and multidisciplinary interventions aimed at protecting the mental health of IHS students.

**Keywords:** Teenagers. COVID-19. Depression. Professional Education. Mental Health.

## LISTA DE FIGURAS

### Capítulo 2

Figura 1 - Fluxograma de seleção para análise de revisão ..... 37

Figura 2 - *Forest Plots* da metanálise ..... 52

### Capítulo 3

Figura 1 - Mapa demonstrativo dos Campi do IF Goiano e população de estudo ..... 67

### Capítulo 4

#### *Artigo 1*

Figura 1 - Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e variáveis sociodemográficas e relacionadas a COVID-19..... 88

Figura 2 - Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e variáveis relacionadas a COVID-19 e aos hábitos alimentares ..... 89

Figura 3 - Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e variáveis relacionadas ao uso de substâncias psicoativas e ao comportamento sexual ..... 90

Figura 4 - Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e variáveis relacionadas ao nível de atividade física e a QV ..... 91

#### *Artigo 2*

Figura 1 - Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e variáveis sociodemográficas ..... 121

Figura 2 - Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e contexto escolar/familiar e saúde mental (n=343) ..... 122

Figura 3 - Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e saúde mental, violência e imagem corporal (n=343) ..... 123

Figura 4 - Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e imagem corporal e pandemia da COVID-19 (n=343) ..... 124

#### *Produto Educacional*

Figura 1- Capa e contracapa do produto educacional ..... 144

Figura 2 - Roda de conversa sobre o E-book/Livro Jogos e Inteligência Socioemocional... 145

Figura 3 - Avaliação do Produto Educacional .....	147
Figura 4 - Avaliação do Produto Educacional .....	148

## LISTA DE TABELAS

### Capítulo 2

Tabela 1 - Estratégia de Busca .....	32
Tabela 2 - Avaliação do risco de viés e da qualidade das evidências .....	39
Tabela 3 - Características quantitativas dos estudos incluídos na revisão .....	41
Tabela 4 - Características dos estudos incluídos e variáveis de resultado .....	44

### Capítulo 3

Tabela 1 - Oferta de turmas por curso no Campus Ceres e Campus Avançado Hidrolândia.	68
--	----

### Capítulo 4

#### *Artigo 1*

Tabela 1 - Características sociodemográficas e situações relacionadas à pandemia da COVID-19 na amostra, estratificadas por Campus .....	83
Tabela 2 - Sintomas depressivos, hábitos comportamentais e QV na amostra, estratificados por Campus .....	85
Tabela 3 - Pontuações médias do CDI e do WHOQOL-BREF, estratificadas por <i>campus</i> ....	86
Arquivo suplementar N°1 - Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e variáveis independentes .....	108

#### *Artigo 2*

Tabela 1 - Variáveis independentes sobre contexto escolar e familiar, saúde mental, violência, peso e imagem corporal e situações relacionadas a pandemia da COVID-19.....	115
Tabela 2 - Características sociodemográficas de estudantes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio.....	117
Tabela 3 - Contexto escolar e familiar, saúde mental, violência, peso e imagem corporal de estudantes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio.....	118
Tabela 4 - Situações relacionadas a pandemia da COVID-19.....	119
Arquivo Suplementar N° 1 - Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e variáveis independentes.....	138

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDI - *Beck Depression Inventory*

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CDI - Inventário de Depressão Infantil

CEP - Comitê de Ética e Pesquisa

CES-D - *Center for Epidemiological Studies Depression Scale*

CID - Classificação Internacional de Doenças

COVID-19 - *Coronavirus Disease* (Doença do Coronavírus)

DASS - Depression, Anxiety and Stress Scale

DSM - *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*

DP – Desvio padrão

EMI - Ensino Médio Integrado ao Ensino Técnico-Profissional

ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio

EQ-5DVAS - *EQ Visual Analogue Scale*

ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente

EPT- Educação Profissional e Tecnológica

GRADE - *Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluations*

HADS - *Hospital Anxiety and Depression Scale*

HIV- Vírus da Imunodeficiência Humana

HQoL - *Health-related quality of life*

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC - Intervalo de confiança

IFs - Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

IF GOIANO - Instituto Federal Goiano

IPAQ - Questionário Internacional de Atividade Física

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MET - Minutos por semana

MHI-38 - *Mental Health Inventory*

NOS - *Newcastle Ottawa Scale*

OMS - Organização Mundial de Saúde

ONU - Organização das Nações Unidas

OR - *Odds Ratios*

PHQ- *Patient Health Questionnaire*

PRISMA - *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*

QV - Qualidade de Vida

QVRS - Qualidade de Vida Relacionada à Saúde

PeNSE - Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar

RP - Razão de prevalência

SARS-CoV-2 - *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*

SF-36 - *RAND 36-Item Health Survey*

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

TALE - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TSCC - *Trauma Symptom Checklist for Children*

UNESCO - Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

WHO - *World Health Organization*

WHOQOL - *World Health Organization - Quality of life*

WHOQOL - BREF- *World Health Organization - Quality of life – Abbreviated*

YQOL-SF - *Life Instrument-Short Form*

ZUNG SDS - *Zung self-rating depression scale.*

## SUMÁRIO

### AGRADECIMENTOS

### APRESENTAÇÃO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	19
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	29
<b>3. MÉTODO</b> .....	68
<b>4. CONTRIBUIÇÕES</b> .....	75
4.1. Artigo 1 .....	76
4.2. Artigo 2 .....	112
4.3. Produto Educacional .....	143
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	152
REFERÊNCIAS CAPÍTULOS 1 e 3 .....	154
APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) .....	163
APÊNDICE B- Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) .....	166
APÊNDICE C- Produto Educacional .....	168
ANEXO A- Parecer Consubstanciado do CEP .....	171
ANEXO B- Inventário de Depressão Infantil (CDI) .....	172
ANEXO C - Avaliação da Qualidade de Vida (WHOQOL-bref) .....	175
ANEXO D- IPAQ versão curta - Questionário Internacional de Atividade Física .....	178
ANEXO E- Questionário Sociodemográfico e de Fatores de Risco .....	180
ANEXO F- Protocolo de Revisão Sistemática .....	1878

## APRESENTAÇÃO

Trata-se de uma pesquisa desenvolvida para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica (EPT) do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano). A pesquisa concentra-se na Área de Ensino e está ligada à linha de pesquisa em Práticas Educativas. A escolha do tema saúde mental no contexto da EPT partiu da motivação pessoal e profissional da pesquisadora, enquanto docente da Educação Básica.

O desafio de ensinar num cenário onde inúmeras condições adversas refletem diretamente na aprendizagem requer uma postura de investigação, inovação e compromisso. Compreender as questões relacionadas à saúde mental em estudantes e como o trabalho docente pode ser relevante neste contexto é um grande desafio. Portanto, este estudo buscou avaliar a prevalência de sintomas depressivos e a qualidade de vida de estudantes do ensino médio integrado (EMI) de uma instituição da Rede Federal de Ensino. Um estudo transversal foi desenvolvido com estudantes adolescentes de dois *campi* distintos: o Campus Ceres e o Campus Avançado Hidrolândia, ambos localizados no Estado de Goiás.

Este trabalho está de acordo com as normas de apresentação de dissertações do ProfEPT e a dissertação está estruturada em quatro capítulos. O **primeiro capítulo**, de caráter introdutório, traz a contextualização da depressão entre os adolescentes e das políticas públicas que sustentam o projeto de EMI na Rede Federal de Ensino. O **segundo capítulo** trata de uma revisão sistemática da literatura com metanálise que teve por objetivos estimar a prevalência de depressão e identificar a relação entre depressão e a QV em estudantes. O **terceiro capítulo** aborda o método de pesquisa utilizado no trabalho de campo e no **quarto capítulo** são apresentados dois artigos de resultados do estudo e o produto educacional “E-book Jogos e Inteligência Socioemocional”. Ao final da dissertação encontra-se a seção de considerações finais.

## 1. INTRODUÇÃO

A depressão está entre os distúrbios mais prevalentes entre adolescentes, com impactos negativos para o desenvolvimento social, familiar e acadêmico (CHI et al., 2020; OUD et al., 2019). Em 2015, a prevalência global de depressão entre adolescentes esteve entre 3% a 5% (WHO, 2017). Estudos mais recentes apontaram prevalência de 15,8% de depressão entre adolescentes brasileiros (ORELLANA et al., 2020). Em outros países, como Japão e China, a prevalência de depressão entre adolescentes parece ser ainda maior (SILVA et al., 2020). Sabe-se também que adolescentes de países de baixa e média renda apresentam maior incidência de depressão (THAPAR et al., 2012). No entanto, observa-se o aumento desse transtorno em diferentes contextos sociais, culturais e econômicos, com alta carga entre as mulheres (WHO, 2017).

A depressão é um transtorno mental caracterizado pela presença de humor triste, vazio ou irritável, acompanhado de alterações cognitivas e somáticas que afetam a capacidade funcional do indivíduo (ANG et al., 2019; AUERBACH et al., 2015; AVENEVOLI et al., 2015). Dentre essas alterações destacam-se a perda de interesse e prazer, alterações no peso e do sono, agitação ou retardo motor, fadiga, dificuldade de concentração, sentimentos de inutilidade, culpa, frustração e ideação suicida (ELLIS et al., 2017). Assim, a depressão é a doença mais incapacitante do mundo, contribuindo de forma significativa para a carga global de doenças e com comportamentos suicidas, principalmente na adolescência (MORENO-AGOSTINO et al., 2021; WEERSING et al., 2017).

A adolescência compreende o ciclo de transição entre a infância e a vida adulta, implicando em profundas transformações sociais, psicológicas, biológicas e cognitivas (DAHL et al., 2018; SAWYER et al., 2018). As flutuações de humor e mudanças expressivas de comportamento durante a adolescência são desencadeadas pelo fato de ser uma fase de reorganização emocional, portanto, referem-se às situações típicas da adolescência como dificuldades de aceitação pessoal e adaptação social, baixa autoestima e contextos familiares em crise (BATHELT; VIGNOLES; ASTLE, 2021; CHI et al., 2020). É durante a adolescência que há a construção e compreensão de relacionamentos saudáveis que determinam habilidades importantes da vida social, do trabalho e da transição para a educação superior (VADEBONCOEUR; PADILLA-PETRY, 2020). Desta forma, experimentar depressão durante este período pode ser extremamente prejudicial para resultados psicossociais a longo prazo (CLAYBORNE; VARIN; COLMAN, 2019).

Embora a prevalência de depressão entre adolescentes tenha aumentado nos últimos anos, ainda há muito o que se esclarecer sobre a depressão juvenil, haja visto a grande complexidade que envolve o diagnóstico e tratamento da doença (LEICHSENDRING et al., 2021; WAHID et al., 2020). Diante das mudanças biológicas e sociais pronunciadas, a depressão pode passar despercebida entre os adolescentes (THAPAR et al., 2012). Além disso, os sintomas podem diferir da depressão em adultos, havendo proeminência de irritabilidade e grande flutuação dos sintomas (THAPAR et al., 2012). Em alguns casos, por exemplo, os sintomas físicos podem ser inexplicáveis e associados a outros transtornos como distúrbios alimentares, ansiedade e transtornos por uso de substâncias (CARRELLAS; BIEDERMAN; UCHIDA, 2017). Neste sentido, as pesquisas dedicadas ao estudo da depressão entre adolescentes apontam que as condições socioeconômicas, o contexto familiar e o estilo de vida são referências importantes para identificar fatores de risco e proteção para a depressão juvenil (ASKELAND et al., 2020; AUERBACH et al., 2015; BATHELT; VIGNOLES; ASTLE, 2021; WAHID et al., 2020).

Uma preocupação substancial para a saúde mental dos adolescentes se refere à exposição a outros fatores de risco após as medidas de contenção da disseminação do novo coronavírus (SARS-CoV-2 – “COVID-19”), adotadas por vários países no ano de 2020 (CHATURVEDI; VISHWAKARMA; SINGH, 2021). A COVID-19 foi identificada na China em dezembro de 2019 e rapidamente se espalhou por todo o mundo (BARBERIA et al., 2021). Em março de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a pandemia da COVID-19, o que afetou substancialmente muitos aspectos da vida das pessoas a nível global (BARBERIA et al., 2021). O fechamento das escolas, o isolamento social prolongado, o medo de adoecimento e o luto pela doença são alguns aspectos que afetaram múltiplas dimensões da vida dos adolescentes, expondo-os à vulnerabilidades ainda mais evidentes (LOADES et al., 2020; RODRIGUES; CARIUS, 2020).

Dentre os prejuízos à saúde mental vivenciados pelos adolescentes durante a pandemia da COVID-19 está o aumento dos sintomas depressivos (ALAZZAM et al., 2021). A saúde psicológica na adolescência é determinada pela interação entre vários fatores como a qualidade dos relacionamentos sociais e familiares, o nível de atividade física, a qualidade do sono e os hábitos comportamentais, por exemplo (ESCOBAR et al., 2020a, 2020b; GARIÉPY; HONKANIEMI; QUESNEL-VALLÉE, 2016; RODRIGUEZ-AYLLON et al., 2019). Com as restrições impostas pela pandemia, muitos adolescentes ficaram expostos a comportamentos de risco como redução da interação social, o aumento do tempo de tela e dos comportamentos sedentários, tempo de sono atrasado e conseqüente redução da qualidade de vida (QV)

(CHAWLA et al., 2021; LOADES et al., 2020; ORBEN; TOMOVA; BLAKEMORE, 2020). Uma metanálise realizada com estudos no primeiro ano de pandemia demonstrou que 1 em cada 4 jovens em todo o mundo está experimentando sintomas de depressão clinicamente elevados (RACINE et al., 2021). Isto é extremamente preocupante, principalmente pelas consequências a curto e longo prazo para o desenvolvimento biopsicossocial dos adolescentes em idade escolar (GENTA et al., 2021).

A vivência escolar pode ser extremamente benéfica para um desenvolvimento saudável dos adolescentes, não apenas com relação ao desenvolvimento cognitivo e acadêmico, mas principalmente para a promoção do bem-estar psicológico (HOFFMAN; MILLER, 2020; WERNER-SEIDLER et al., 2017). Com o fechamento das escolas, após o surto da COVID-19, a rotina de estudos e o convívio social dos adolescentes foram diretamente afetados (CHATURVEDI; VISHWAKARMA; SINGH, 2021). Estudos sugerem que os adolescentes experimentaram prejuízos na QV, aumento da ansiedade e dificuldades de aprendizagem durante as aulas *online* (LOADES et al., 2020; MAGSON et al., 2021; RAVENS-SIEBERER et al., 2021; SINGHA et al., 2020). O ambiente escolar possui um grande potencial para a promoção de relacionamentos sociais saudáveis, para a prática de lazer e atividade física e para o engajamento entre os estudantes em várias esferas da vida (GOVOROVA; BENÍTEZ; MUÑIZ, 2020a, 2020b). Portanto, a privação do convívio com colegas e professores, bem como a imposição do ensino remoto (*online*) trouxe prejuízos sem precedentes para a saúde mental desses jovens (CHAWLA et al., 2021; OOSTERHOFF et al., 2020).

Embora o ambiente escolar possa interferir positivamente no bem-estar mental dos estudantes, é comum que os adolescentes, especificamente na etapa do ensino médio, vivenciem conflitos decorrentes do excesso de atividades escolares, da alta expectativa dos pais com o desempenho acadêmico e da transição para a educação superior (ERIKSEN, 2021; WUTHRICH; JAGIELLO; AZZI, 2020). Esses fatores podem desencadear grande ansiedade e estresse, aumentando o risco de adoecimento mental (PASCOE; HETRICK; PARKER, 2020; ZHOU et al., 2020). A pressão acadêmica foi apontada como um dos principais preditores de depressão entre estudantes do ensino médio (TANG et al., 2020). A consideração desses fatores pode ser útil para as instituições de ensino, no sentido de promover intervenções para a melhoria do bem-estar psicológico e promoção da saúde mental entre os estudantes do ensino médio.

A promoção do bem-estar do aluno já faz parte da agenda global da educação (GOVOROVA; BENÍTEZ; MUÑIZ, 2020a, 2020b). Segundo a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), os resultados de aprendizagem são

reflexo de uma série de indicadores, dentre eles as condições de saúde das crianças e jovens (UNESCO, 2016). As estratégias para a educação da UNESCO previram várias medidas a serem alcançadas entre os anos de 2016-2021, dentre elas, está a promoção da saúde por meio da educação (UNESCO, 2016). Para isso, a UNESCO comprometeu-se em apoiar os Estados Membros, dentre eles o Brasil, para a promoção de estilos de vida saudáveis e ambientes de aprendizagem equitativos em prol do bem-estar geral, educação de boa qualidade e resultados de aprendizagem para todos (UNESCO, 2016). Portanto, há de se considerar a relevância do funcionamento psicológico, cognitivo, material e físico que impactam na QV dos estudantes e, conseqüentemente, nos resultados educacionais a nível global (GOVOROVA; BENÍTEZ; MUÑIZ, 2020b).

A QV de adolescentes compreende dimensões subjetivas (funcionamento psicológico, físico e social) e condições objetivas (moradia, emprego e instalações educacionais) (CLEOFAS, 2020; MOUTINHO et al., 2019). Pesquisas sugerem que considerar os aspectos multifatoriais que determinam a QV dos adolescentes pode ser importante para fomentar ações preventivas no contexto da depressão (ELLIS et al., 2017; TANG; THOMAS, 2020). Isto porque pode haver uma estreita correlação entre depressão e QV (FERNANDES et al., 2021; MAGAI; KOOT, 2019). Desta forma, a compreensão dos fatores que estão associados ao adoecimento mental deve prever aspectos da vida dos adolescentes que incluem o seu próprio bem-estar (emocional, físico, material, social e produtivo) e a sua satisfação com várias esferas da vida, principalmente no contexto educacional (ALDRIDGE; MCCHESENEY, 2018; GOVOROVA; BENÍTEZ; MUÑIZ, 2020b).

Nesse sentido, diferentes programas de saúde mental têm sido implementados nas escolas como uma maneira de reduzir o estresse, a ansiedade e os sintomas depressivos entre os adolescentes (FEISS et al., 2019). Há uma crescente tendência em considerar distintas abordagens, além da terapia cognitivo-comportamental e da psicoterapia para o tratamento da depressão juvenil (WEERSING et al., 2017; WOLPERT et al., 2019). Terapias alternativas, como a psicoeducação, a ecoterapia, a terapia musical, a dança, o ioga e o exercício físico, por exemplo, apresentam consideráveis resultados positivos no tratamento em saúde mental com adolescentes (WOLPERT et al., 2019). Recursos tecnológicos, por meio das mídias digitais, aplicativos ou materiais *online*, também surgem como alternativas emergentes dessas abordagens (BEVAN JONES et al., 2018). No entanto, há muitas limitações no que diz respeito à eficácia e disponibilidade dessas intervenções.

Diante do potencial para efeitos negativos duradouros da depressão de início na adolescência, a sua identificação precoce, diagnóstico e tratamento subsequente devem ser

prioridades para as políticas públicas (LEICHSENDRING et al., 2021). Essa é uma demanda de saúde pública que requer ações multidisciplinares com planejamento integrado entre profissionais de saúde, profissionais de educação e família (BRITO et al., 2019). Compreender os fatores de risco biopsicossociais que podem predizer o início da depressão e os fatores de proteção que podem informar medidas para prevenir sua manifestação e gravidade são etapas importantes para atingir esse objetivo. Logo, destacamos a relevância do presente estudo no âmbito científico e educacional, o qual tem como propósito contribuir para uma maior compreensão das condições que estão associadas à saúde mental dos estudantes do ensino médio integrado ao ensino técnico-profissional (EMI).

Primeiramente, esta pesquisa justifica-se por estar alinhada com as evidências científicas que orientam para uma avaliação precoce dos sintomas depressivos neste grupo vulnerável, para fins de prevenção da depressão na adolescência. Em segundo lugar, é uma proposta que pode subsidiar ações importantes no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Tendo em vista a escassez de estudos sobre depressão e QV no âmbito da EPT, ampliar o conhecimento científico na área é fundamental para o planejamento de ações institucionais específicas que considerem as particularidades locais. Por fim, com os resultados apontados, pretende-se apoiar práticas educativas e sociais voltadas para promoção da saúde mental dos estudantes do EMI, sob a perspectiva de uma formação *omnilateral*, um dos pilares da Rede Federal de Ensino que contempla todas as dimensões da vida dos estudantes (MOURA, 2007; FRIGOTTO, 2012).

Portanto, o principal objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de sintomas depressivos e a QV em escolares do EMI de uma instituição da Rede Federal de Ensino. Dentre os objetivos específicos estão:

- (a) Identificar a prevalência de depressão e a relação entre depressão e QV em estudantes, por meio de uma revisão sistemática.
- (b) Identificar os fatores associados aos sintomas depressivos em estudantes do EMI.
- (c) Comparar a prevalência de sintomas depressivos e a QV de escolares de dois *Campi*, com características distintas, da Rede Federal de Ensino.
- (d) Desenvolver um produto educacional para mediação da Educação Socioemocional no Ensino Médio.

## 2.1. O EMI na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica foi criada no Brasil no ano de 2008 com a promulgação da Lei 11.892/2008 (BRASIL, 2008). Desde então, a criação e ampliação da Rede Federal consolidou-se como marco das políticas públicas de valorização da educação profissional brasileira (ARANTES; COSTA, 2020). Atualmente, segundo o Ministério de Educação (MEC), a Rede Federal conta com vinte e duas Escolas Técnicas vinculadas à Universidade, dois Centros Federais de Educação Técnica, uma Universidade Tecnológica, o Colégio Pedro II e trinta e oito Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) (BRASIL, 2018).

Os IFs são instituições responsáveis pela oferta de formação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades (NASCIMENTO; CAVALCANTI; OSTERMANN, 2020). Um total de 644 unidades *campi* estão localizadas em todas as unidades federativas e ofertam 50% do número de suas vagas para estudantes do ensino médio (BRASIL, 2018). Dessa forma, os IFs estão estruturados a partir de marcos legais que estabelecem novas finalidades e características para o ensino, como a integração entre formação para cidadania e formação para o mundo do trabalho (MAUER et al., 2019).

Historicamente, a educação no Brasil é marcada pela dualidade estrutural entre educação profissional e educação básica (MOURA, 2007). A educação profissional no Brasil se consolidou enquanto política assistencialista e para a formação de mão-de obra qualificada para atender às demandas produtivas da sociedade moderna (CIAVATTA, 2008; MOURA, 2007). Dessa forma, a dualidade educacional manifestou-se enquanto reflexo da própria realidade social inerente ao modo de produção capitalista (CIAVATTA, 2008; RAMOS, 2008). Por isso, a educação esteve dividida entre aquela destinada às elites e aquela destinada aos trabalhadores (RAMOS, 2008). Em virtude dessa realidade, as políticas educacionais para a educação profissional brasileira foram alvo de embates e disputas que perduraram por longos anos, tendo como marcos importantes a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/96 e do Decreto 5.154/04 (MOURA, 2007).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 9.394/96, prevê a articulação entre o ensino médio e a formação técnica profissionalizante, que pode ocorrer de forma integrada, concomitante ou subsequente (BRASIL, 1996). Complementarmente, o Decreto 5.154/04 estabelece a possibilidade de integrar o ensino médio à educação profissional técnica de nível médio, apontando para uma perspectiva de educação tecnológica e politécnica (MOURA, 2007). Para Moura (2007), as bases de uma educação politécnica, que sejam viáveis no contexto brasileiro, devem adotar a ciência, a tecnologia, a cultura e o trabalho como eixos estruturantes. Dessa forma, a educação politécnica aponta para a possibilidade de uma

orientação educacional voltada para a compreensão dos princípios científico-tecnológicos e históricos da produção moderna (RAMOS, 2008).

Para Saviani (2003), a integração entre formação técnico-profissional e o ensino médio deve pautar-se em uma educação unitária e universal destinada à superação da dualidade entre cultura geral e cultura técnica e voltada para “o domínio dos conhecimentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno” (SAVIANI, 2003, p. 140). Para isso, é fundamental a estruturação de uma formação profissional que garanta aos estudantes uma relação com o processo formativo e com o mundo do trabalho que transcenda a lógica capitalista (FRIGOTTO, 2009; SAVIANI, 2007). Portanto, a perspectiva de uma educação integrada está ancorada na concepção de uma escola que não seja dual, mas que assuma a natureza unitária, garantindo a todos o acesso ao conhecimento (CIAVATTA, 2008; RAMOS, 2008). Também pressupõe a concepção de uma educação politécnica, na medida que possibilita o acesso à cultura, a ciência, ao trabalho, por meio de uma educação básica e profissional (CIAVATTA, 2008; RAMOS, 2008).

Especificamente com relação a oferta do ensino médio de forma integrada a educação profissional, as Diretrizes do Ensino Médio Integrado dos IFs apresentam como pressupostos a formação *omnilateral*, a indissociabilidade entre educação profissional e educação básica e a integração entre os conhecimentos gerais e específicos para a construção de uma totalidade curricular (currículo integrado) (IFGOIANO, 2019). Ramos (2008) destaca que a formação *omnilateral* deve conceber o estudante como sujeito de necessidades, de desejos e de potencialidades. “É preciso, então, construir um projeto de ensino médio que supere a dualidade entre formação específica e formação geral e que desloque o foco de seus objetivos do mercado de trabalho para a pessoa humana” (RAMOS, 2008, p. 6). Assim, a estrutura curricular dos IFs privilegia uma formação voltada para a superação da dicotomia entre cultura geral e cultura técnica como caminho para a emancipação humana (NASCIMENTO; CAVALCANTI; OSTERMANN, 2020).

Para Frigotto (2012, p. 267) a educação *omnilateral* é concebida como:

a concepção de educação ou de formação humana que busca levar em conta todas as dimensões que constituem a especificidade do ser humano e as condições objetivas e subjetivas reais para seu pleno desenvolvimento histórico. Essas dimensões envolvem sua vida corpórea material e seu desenvolvimento intelectual, cultural, educacional, psicossocial, afetivo, estético e lúdico.

É certo que as desigualdades econômicas e sociais entre estudantes brasileiros os colocam vulneráveis às condições desfavoráveis para uma formação *omnilateral* e integrada (MOURA, 2007). A relação com o processo formativo e com a atividade produtiva muitas

vezes está condicionada pelas dificuldades de inserção no mercado de trabalho, ocupações precárias, baixa escolaridade e fragilidade da formação educacional de jovens advindos de escola pública (MAUER et al., 2019). A maioria das escolas públicas, destinadas aos filhos da classe trabalhadora, não garantem ingresso digno no mundo do trabalho e nem contribuem para o prosseguimento dos estudos no nível superior (BERNARDIM, 2014). Já as escolas privadas não oferecem condições de acesso igualitário e substituem a formação integral pela aprovação no vestibular (BERNARDIM, 2014).

Diante do atual cenário, espera-se que os estudantes, formados a partir de uma educação integrada, estejam aptos não apenas a atenderem às demandas do mercado de trabalho, mas se compreendam enquanto sujeitos inseridos em uma realidade econômica, social, cultural e política, que insiste em fortalecer as desigualdades sociais (FRIGOTTO, 2009). A formação técnica e a formação geral devem ser construídas em virtude da totalidade social, a qual Ciavatta (2016, p. 45) se refere enquanto projeto político educacional indispensável, “parte da formação humana, da educação *omnilateral* e do trabalho como princípio educativo”. A formação humana integral, portanto, deve considerar a relevância social de um projeto de EMI que contemple todas as dimensões da vida dos estudantes.

## 2.2. O perfil dos escolares do EMI na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica

Em 2020, o Brasil registrou 7,6 milhões de matrículas de estudantes no ensino médio, dos quais 1,9 milhões estão na educação profissional, o que corresponde a 25% e, deste total, em torno de 688 mil estudantes frequentam o EMI (BRASIL, 2020a). São 2.069 cursos técnicos de EMI ofertados em todo território nacional. Os IFs concentram a oferta do EMI da Rede Federal e somaram cerca de 233 mil matrículas em 2020 (BRASIL, 2020b). Estudantes do sexo masculino correspondem a 50,6% do total de estudantes matriculados na Rede Federal e a faixa etária predominante está entre 15 e 19 anos de idade (BRASIL, 2020b).

Os estudantes oriundos dos IFs apresentam grande diversidade étnico-racial e menor índice socioeconômico médio, quando comparados com estudantes da rede privada (NASCIMENTO; CAVALCANTI; OSTERMANN, 2020). No entanto, os estudantes dos IFs têm desempenho acadêmico semelhante aos estudantes das escolas privadas, com destaque para o bom desempenho nas provas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) (NASCIMENTO; CAVALCANTI; OSTERMANN, 2020). Além disso, os estudantes vivenciam a possibilidade de planejarem suas próprias trajetórias acadêmicas dentro da

instituição por meio da verticalização do ensino, que parte da oferta de formação técnica e estende-se ao doutorado (PACHECO, 2010).

Os projetos político-pedagógicos dos cursos de EMI dos IFs têm como missão a oferta de educação profissional de qualidade, pautando-se na articulação entre pesquisa, ensino e extensão (BRASIL, 2019a). A duração mínima dos cursos é de três anos, incluindo a possibilidade de realização do Estágio Profissional Supervisionado Obrigatório (BRASIL, 2019a). A carga horária mínima dos cursos de EMI, prevista na legislação vigente, é de 3.000 horas (BRASIL, 2021). Os cursos são ofertados em turno integral e, em termos de atividades acadêmicas, possuem exigências semelhantes às encontradas no ensino superior (TSUNEMATSU; PANTONI; VERSUTI, 2021). Desta forma, é comum que os estudantes do EMI vivenciem dificuldades de adaptação aos cursos e ao ritmo de atividades na instituição.

Segundo Faria (2017), a experiência dos estudantes do EMI é marcada por angústia, ansiedade, desgaste emocional e dificuldades para acompanhar o ritmo das atividades da instituição. Para Alencar e Sá (2017) esses sentimentos negativos são ainda mais evidentes no primeiro ano do EMI, já que os estudantes passam por um processo de adaptação. Os estudantes do EMI percebem o novo ambiente escolar como gerador de estresse e ansiedade em virtude do excesso de atividades que precisam desenvolver ao longo dos cursos (TSUNEMATSU; PANTONI; VERSUTI, 2021). Somados a esses fatores, os estudantes precisam lidar com um período crítico de desenvolvimento típico da adolescência. Dada a predominância de estudantes adolescentes nos cursos do EMI, as mudanças físicas, neurobiológicas e sociais são indicadores importantes para traçar o perfil dos sujeitos que frequentam o EMI.

A adolescência compreende um período de pronunciada transformação de ordem física, mental, emocional, sexual e social (SAWYER et al., 2018). Os limites cronológicos da adolescência são definidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) entre 10 e 19 anos (WHO, 2007). No Brasil, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei 8.069/90, define a faixa etária de 12 a 18 anos de idade (BRASIL, 1990). Essa idade da vida é crucial para orientação do futuro, para experiências no mercado de trabalho e para a consolidação da identidade do jovem (BOCK, 2007).

A adolescência tem início com a puberdade, sendo esta a mais marcante transformação morfológica e fisiológica (EISENSTEIN, 2005). A puberdade pode ser compreendida através de eventos neuroendócrinos importantes que resultam na maturação sexual e desencadeiam mudanças profundas no cérebro e, conseqüentemente, impactam a percepção, motivação e repertório comportamental do indivíduo (HANSEN; JESSOP, 2017). Para Dahl et al (2018), a adolescência é um período de rápido crescimento, adaptação, aprendizagem e desenvolvimento

neurobiológico, que representa uma janela única de desenvolvimento da vida humana. O fim da adolescência é marcado pela consolidação do crescimento, da personalidade, da maturidade e responsabilidade social (BOCK, 2007; EISENSTEIN, 2005).

Sob a perspectiva sócio-histórica, a adolescência é vista como uma construção histórica e social, determinada por fatores sociais, econômicos e culturais (BOCK, 2007). Assim, a adolescência se refere ao período de latência social constituída a partir da sociedade capitalista, com repercussões significativas na subjetividade do homem moderno (BOCK, 2007). Sua construção histórica e social colocou em evidência os conflitos inerentes ao ingresso tardio no mercado de trabalho, à extensão do período escolar e à necessidade de formação técnica (BOCK, 2007). Desta forma, a qualificação profissional dos adolescentes e jovens se torna cada vez mais exigente, com a finalidade de responder às demandas do novo mundo do trabalho tecnológico (BOCK, 2007).

Em suma, o contexto institucional e psicossocial nos quais os estudantes do EMI estão inseridos servem de parâmetros para buscarmos um perfil desse público. É evidente que os estudantes do EMI são, em sua maioria, adolescentes que lidam com uma intensa rotina/carga horária de estudos e exigências acadêmicas e com as altas exigências para o ingresso no mercado de trabalho. Adicionalmente, precisam adaptar-se às transformações pelas quais vivenciam desde o início da puberdade até a idade adulta, o que pode refletir em importantes conflitos de ordem física, emocional e social. Por fim, são estudantes que integram um projeto político-pedagógico que tem como missão a educação profissional, científica e tecnológica, sob a perspectiva de uma formação *omnilateral*.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Esta seção destina-se a relacionar os principais achados da revisão sistemática com metanálise que teve por objetivo geral estimar a prevalência de depressão e identificar a relação entre depressão e QV em estudantes. O texto está em formato de artigo científico e foi submetido para avaliação na Revista Internacional *Helthcare* (ISSN: 2227-9032), com fator de impacto de 3,04. O protocolo desta revisão sistemática (ANEXO) foi publicado no *International Journal of Educational Research* (ISSN: 0883-0355), com fator de impacto de 3,1 e Qualis A1. (doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101812).

### 2.1. Relação entre depressão e qualidade de vida em estudantes: Uma revisão sistemática e metanálise

Michele da Silva Valadão Fernandes<sup>1</sup>, Matias Noll<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal Goiano, Goiás, Brasil

<sup>2</sup> Universidade Federal de Goiás, Goiás, Brasil

#### RESUMO

A depressão é um dos problemas de saúde mental que mais afeta estudantes em diferentes países. A qualidade de vida (QV) é um indicador importante para identificar grupos vulneráveis e fatores de risco para transtornos mentais no contexto educacional. Os objetivos desta revisão sistemática são estimar a prevalência de depressão e identificar a relação entre depressão e QV em estudantes do ensino médio e universitários. Buscas na literatura foram realizadas nas bases de dados Scopus, Embase e Pubmed, de acordo com a metodologia PRISMA. Os resultados foram apresentados por meio de abordagens descritivas e metanálise. Dezesesseis estudos atenderam aos critérios de elegibilidade e treze estudos foram incluídos na metanálise. A prevalência de depressão em estudantes do ensino médio e universitários é de 37% e 25%, respectivamente. A prevalência combinada de depressão e boa QV em estudantes é de 28%. A prevalência de moderada a baixa QV em estudantes é de 44 %. A depressão está associada à baixa QV em estudantes, mas a relação entre depressão e QV ainda não está totalmente esclarecida, principalmente para compreender se a QV pode afetar a natureza, duração e intensidade dos sintomas depressivos. Estudos longitudinais com baixo risco de viés e boa qualidade de evidências são necessários para melhor explicar essa relação, a fim de apoiar intervenções multidisciplinares no âmbito da saúde mental entre estudantes.

**Palavras-chave:** Sintomas Depressivos, Humor deprimido, Adolescentes, Jovens, Escolares, Qualidade de Vida, Revisão.

## 1. Introdução

A depressão é um transtorno que atinge de forma crescente diferentes populações e a estimativa é de que 4,4% da população mundial vive com depressão (Friedrich, 2017). Esta doença é definida como um transtorno mental caracterizado por um estado persistente de humor deprimido, acompanhado por outros sintomas psiquiátricos, como fadiga e perda de energia, diminuição do interesse ou prazer, sono prejudicado, agitação ou retardo psicomotor, dificuldades de concentração, mudança no apetite e no peso, sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva, ideações suicidas (Penninx et al., 2013; Pratt & Brody, 2014). Fatores biológicos, psicológicos, culturais e sociais podem contribuir para o risco de depressão em alguma fase da vida entre a infância e a velhice (Cairns et al., 2014; Escobar et al., 2020; Holtmann et al., 2018; Werner-Seidler et al., 2017). A alta prevalência de sintomas depressivos em estudantes do ensino médio e universitários é um aspecto preocupante do ponto de vista de saúde pública e de políticas educacionais (Avenevoli et al., 2015; Bertha & Balázs, 2013; Moeini et al., 2019; Sarokhani et al., 2013; Tang et al., 2019), pois interfere negativamente na aprendizagem, no desempenho e sucesso acadêmico (Faeq, 2018; Fiorilli et al., 2017), além de contribuir para o aumento da carga global de doenças (Mokdad et al., 2016; Penninx et al., 2013).

Os estudantes do ensino médio e universitários apresentam fatores de riscos para depressão significativos, uma vez que precisam lidar diariamente com situações de estresse acadêmico (Moilanen et al., 2021; Pascoe et al., 2020; Reisbig et al., 2012). Destacam-se nessa população as preocupações com o desempenho escolar, conflitos de ordem emocional, familiar e social, ansiedade, dentre outros aspectos da vida, comuns aos adolescentes e adultos jovens, que precisam adaptar-se às mudanças da puberdade (Escobar et al., 2020; Moilanen et al., 2021; Tang & Thomas, 2020; Tang et al., 2020). Em contrapartida, a interação com um ambiente de apoio no contexto educacional pode contribuir para a prevenção e remissão de sintomas depressivos, melhorando a qualidade de vida (QV) dos estudantes (Sancassiani et al., 2015; Wang et al., 2015). Embora diferentes estudos afirmem que a depressão impacta negativamente na QV (Domantay, 2014; Freire & Ferreira, 2018; Gazibara et al., 2018; Kasteenpohja et al., 2018), a relação entre a gravidade dos sintomas depressivos e a QV em estudantes do ensino médio e universitários não está clara (Kamenov et al., 2015; Tang & Thomas, 2020).

Recentes revisões de literatura relatam a prevalência de depressão em adolescentes e sua relação com variáveis biopsicossociais distintas (Cairns et al., 2014; Clayborne et al., 2019; Tang et al., 2020), como o estresse acadêmico, correlatos sociodemográficos (Dardas et al.,

2016; Tang et al., 2019), resiliência (Yuen et al., 2019), frequência escolar (Finning et al., 2019) e o clima psicossocial da escola (Aldridge & McChesney, 2018). Outras revisões, com amostras de estudantes universitários, também priorizaram resultados de prevalência de depressão (Puthran et al., 2016; Tung et al., 2018a) e uma ampla variedade de fatores associados, como a qualidade do sono (Dinis & Bragança, 2018), ideação suicida (Puthran et al., 2016; Rotenstein et al., 2016), sexo (Liu et al., 2019; Moeini et al., 2019; Puthran et al., 2016), condição socioeconômica (Akhtar et al., 2020) e abuso sexual (Liu et al., 2019). Até onde sabemos, não foram localizadas revisões sistemáticas que avaliaram a relação entre depressão e QV em estudantes do ensino médio e universitários. Por se tratar de um conceito multidimensional que abrange o bem-estar e a satisfação com várias áreas da vida, a avaliação da QV pode contribuir para ações preventivas no contexto da depressão (Carreira et al., 2019; Geng et al., 2020; Izutsu et al., 2006).

Avaliar a relação entre depressão e a QV é importante para uma compreensão mais ampla da natureza da doença à qual os indivíduos estão expostos (Cleofas, 2020; Lucchetti et al., 2018; Tang & Thomas, 2020). É importante esclarecer como os diferentes graus de depressão afetam a QV, além de compreender se a QV interfere na progressão da gravidade dos sintomas depressivos, haja visto as evidências de que, dentro de uma mesma população, a trajetória dos sintomas depressivos ao longo do tempo pode variar (Ellis et al., 2017; Shore et al., 2018; Wilson et al., 2015). Deste modo, esta revisão sistemática tem por objetivos: (1) estimar a prevalência de depressão em estudantes do ensino médio e universitários e (2) identificar a relação entre depressão e QV em estudantes do ensino médio e universitários. Além disto, pretendemos resumir as evidências sobre a influência da depressão e da QV no desempenho acadêmico, absentéismo e taxas de evasão escolar entre esses estudantes, caso relatadas nos estudos incluídos. Consolidar esses achados torna-se essencial para identificar fatores de risco e grupos vulneráveis, além de orientar pesquisas futuras e ações mais efetivas voltadas para a promoção da saúde mental e QV de estudantes do ensino médio e universitários.

## **2. Métodos**

### **2.1. Identificação da questão de pesquisa**

As principais questões de pesquisa que orientam esta revisão sistemática são: Qual a prevalência de depressão em estudantes do ensino médio e universitários? Quais são as evidências sobre a relação entre depressão e QV a em estudantes do ensino médio e universitários? A questão secundária desta revisão é: Qual é a influência da depressão e da QV

sobre o desempenho acadêmico, o absenteísmo e as taxas de evasão escolar entre estudantes do ensino médio e universitários? Se a alta prevalência de depressão entre estudantes do ensino médio e universitário está relacionada à autopercepção de qualidade de vida, é possível que essa relação seja determinada por dimensões específicas da QV e se manifeste de formas diferentes entre os estudantes.

## **2.2. Protocolo e registro**

Esta revisão sistemática foi conduzida de acordo com a metodologia para *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (Moher et al., 2009) para identificação, triagem, elegibilidade e inclusão. Detalhes mais específicos podem ser encontrados no registro do *International Prospective Register of Systematic Reviews* (número de registro CRD42020183984) bem como no artigo de protocolo publicado recentemente (Fernandes et al., 2021) (ANEXO). Realizamos a análise de artigos publicados (dados secundários), portanto, a aprovação ética não foi necessária.

Nossa revisão segue a estrutura *Population, Exposure, Comparator, Outcome* (PECO), que está relacionada nos itens de notificação recomendados para revisões sistemáticas (Morgan et al., 2018). Assim, “P” representa estudantes do ensino médio e universitários; “E”, depressão e qualidade de vida; “C”, sexo e faixa etária; e “O”, depressão e qualidade de vida (Morgan et al., 2018). Como resultados secundários, avaliamos também o desempenho acadêmico, o absenteísmo e as taxas de evasão escolar.

## **2.3. Estratégia de busca e critérios de elegibilidade**

Em junho de 2020, um pesquisador (MSVF) consultou as bases de dados Scopus, Embase e Pubmed, restringindo as buscas para publicações em inglês entre os anos de 2011 a 2020. A escolha por limitar a busca aos últimos 10 anos foi orientada pelos seguintes fatores: (a) consideramos relevante focar em publicações recentes na área, principalmente naquelas que avaliaram a depressão a partir dos critérios atuais do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5), publicado em 2013 (American Psychiatric Association, 2013), e (b) uma análise prévia, a partir do Pubmed, revelou que as publicações e a produção de citações de pesquisas nessa área foram significativamente crescentes a partir de 2011.

A estratégia de busca é detalhada na Tabela 1 e foi adaptada para as diferentes bases de dados. A estratégia de busca também foi complementada por: (a) rastreamentos das referências dos estudos incluídos e revisões sistemáticas relevantes, e (b) pesquisas no Google Scholar. As

principais palavras-chave de pesquisa são: "*high school students*", "*college students*" (população), "*depression*" (exposição/resultado) e "*quality of life*" (exposição/resultado).

**Tabela 1.** Estratégia de Busca

#1	<i>(depression OR “depressive symptoms” OR “depressive disorder” OR “depressed mood” OR “major depression” OR “mood disorder”)</i>
#2	<i>(adolescent OR teenagers OR adolescence OR teen OR youth OR young OR “young adult” OR “high school students” OR “secondary school students” OR students OR “college students” OR “university students”)</i>
#3	<i>(“quality of life” OR “health-related quality of life” OR wellbeing OR “personal satisfaction” OR HRQoL OR QoL OR HQoL OR “value of life”)</i>
#4	#1 AND #2 AND #3

Depressão foi definida como qualquer transtorno depressivo a partir de um diagnóstico clínico, de acordo com os critérios da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (World Health Organization, 1993, 2004) ou do DSM (American Psychiatric Association, 2013), ou pela avaliação dos sintomas depressivos por meio de um inventário/questionário de autorrelato validado (Andreas & Brunborg, 2017; Nabbe et al., 2017). A QV foi definida, de acordo com os critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS), como “a percepção de um indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura em que vive e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (World Health Organization, 1995).

Foram incluídos estudos observacionais (transversais e longitudinais) com as seguintes características: (a) amostra de estudantes do ensino médio e universitários com idades entre 10 a 33 anos; (b) depressão e QV como desfecho principal ou exposição/fator de risco; (c) relatou a associação entre depressão e QV; (d) utilizou um questionário padronizado para QV ou QVRS; (e) avaliação de depressão/sintomas depressivos com instrumentos validados e/ou diagnóstico clínico. A faixa etária de 10 a 33 anos foi usada com base na idade de adolescentes e adultos jovens (idade de 10 a 24 anos, conforme definido pela OMS) (World Health Organization, 1995). A ampliação para 33 anos de idade deve-se ao fato de estudantes universitários apresentarem idade média mais alta nos últimos anos.

Foram excluídos: (a) teses, dissertações, livros, capítulos de livros, resenhas, relatos de caso, comentários, cartas e editoriais, artigos duplicados e artigos em que o texto completo não pôde ser recuperado nas bases de dados online, por meio de solicitações de biblioteca ou por e-mail enviado para o(s) autor (es) do estudo; (b) estudos com populações específicas

(mulheres grávidas e lactantes, vítimas de violência, amputados, hospitalizados, deficientes; em situações de desastre, atletas, asmáticos, diabéticos, hipertensos, portadores de HIV, câncer, artrite, fibrose cística, dentre outras doenças crônicas); (c) estudos com amostras de idades mistas, a menos que os dados pudessem ser coletados, organizados ou calculados separadamente; (d) dados incompletos sobre associação entre depressão e QV; (e) ensaios clínicos e estudos de caso-controle; e (f) quando mais de uma artigo forneceu dados sobre a mesma amostra.

#### **2.4. Processo de revisão**

Após a pesquisa bibliográfica, os artigos recuperados nas bases de dados foram comparados e os duplicados foram removidos usando o software *EndNote*. Na primeira fase da revisão, dois revisores (MSVF e CRM) fizeram a triagem independente de títulos e resumos de todos os artigos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão. Essa fase foi realizada usando o software *Rayyan* com o modo cego habilitado (Ouzzani et al., 2016). Discordâncias com relação à inclusão e exclusão foram discutidas e resolvidas por um terceiro revisor (MN). Na segunda fase, os artigos selecionados foram lidos na íntegra por dois revisores (MSVF e TMVS) e avaliados para determinar sua elegibilidade. A confiabilidade entre avaliadores para a inclusão e exclusão dos estudos foi determinada calculando a porcentagem de concordância e o coeficiente *Kappa de Cohen* (Noll et al., 2020). Por fim, os artigos elegíveis foram incluídos na revisão sistemática. As listas de referências dos artigos incluídos foram consultadas para identificar possíveis estudos adicionais perdidos nas pesquisas em bases de dados. O fluxograma para esta revisão sistemática é apresentado na Figura 1.

#### **2.5. Risco de viés e avaliação da qualidade de estudos individuais**

A qualidade metodológica e o risco de viés dos estudos foram avaliados por dois pesquisadores (MSVF e CRM) de forma independente e consensual. A qualidade metodológica dos estudos foi avaliada pela *Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluations* (GRADE) versão online (Balslem et al., 2011; Guyatt et al., 2011). A força da evidência dos estudos é classificada em quatro categorias: alta (4 círculos preenchidos), moderada (3 círculos preenchidos), baixa (dois círculos preenchidos) ou muito baixa (um círculo preenchido) (Balslem et al., 2011; Guyatt et al., 2011). Fatores como o risco de viés, inconsistência dos resultados, evidência indireta, imprecisão e viés de publicação podem diminuir a qualidade da evidência dos estudos. Já a grande magnitude de efeito, o gradiente

dose-resposta e a presença de confundidores na diminuição do efeito encontrado são fatores que podem aumentar a qualidade das evidências dos estudos.

A *Newcastle Ottawa Scale* (NOS) para estudos observacionais (Stang, 2010) foi utilizada para avaliar o risco de viés. A escala adaptada para estudos transversais (7 itens) e de coorte (8 itens) é composta por três dimensões que levam em consideração a seleção dos participantes, a comparabilidade dos grupos de resultados e a avaliação das medidas dos resultados (Rotenstein et al., 2016). Todos os estudos podem receber no máximo uma estrela para cada item, exceto para a comparabilidade, em que podem ser atribuídas até 2 estrelas. Os estudos foram considerados como baixo risco de viés ( $\geq 3$  pontos) ou alto risco de viés ( $< 3$  pontos) (Rotenstein et al., 2016). Além disso, relatamos se os autores forneceram uma declaração sobre conflitos de interesse e informações sobre aprovação ética.

## **2.6. Treinamento de revisores**

Antes de iniciar o processo de triagem, os pesquisadores que participaram das avaliações de elegibilidade foram submetidos a treinamento no que diz respeito aos critérios de inclusão/exclusão do estudo, que incluíram uma seção prática de avaliação de elegibilidade em 50 resumos (Noll et al., 2020). Além disso, os pesquisadores participaram de outra seção de treinamento para padronizar o risco de viés e a análise NOS, avaliando cinco artigos não incluídos. A última etapa do processo de treinamento foi sobre como usar corretamente o software *Rayyan* e padronizar procedimentos (Noll et al., 2020).

## **2.7. Extração dos dados e síntese de evidências**

As seguintes informações foram extraídas dos estudos usando uma planilha de extração de dados padrão com as seguintes informações: autores, ano de publicação, local/país, desenho do estudo, período de acompanhamento (estudos longitudinais), características dos participantes (tamanho da amostra, sexo, faixa etária/idade média), instrumentos de avaliação de depressão, com respectivos pontos de corte, instrumentos de avaliação de QV, principais achados e valores de associação.

Prevalência de depressão e medidas de associação foram extraídas, além de outros resultados adicionais que se referem à fatores associados com a depressão e QV. Categorizamos os resultados em dois grupos: (a) estudantes do ensino médio e (b) estudantes universitários. Os dados foram extraídos e avaliados por dois revisores independentes (MSVF e TMVS), e as discordâncias foram resolvidas por um terceiro revisor (CRM).

A prevalência de depressão e resultados da associação entre depressão e QV em estudantes são apresentados como os principais desfechos. Quando presente nos estudos, apresentamos os resultados de prevalência de depressão de acordo com a intensidade dos sintomas depressivos. Os diferentes domínios de QV avaliados nos estudos também foram considerados para a síntese de evidências. Os resultados secundários são apresentados, incluindo variáveis adicionais que estão associadas à depressão e à QV dos estudantes. Descrevemos se os estudos apresentaram resultados sobre a influência da depressão e da QV no desempenho acadêmico, absenteísmo e evasão. Quando possível, comparamos as diferenças entre os sexos e as faixas etárias na prevalência de depressão e no nível de QV entre os estudantes.

## **2.8. Metanálise**

Uma metanálise foi conduzida utilizando o modelo de efeitos aleatórios com dados de prevalência combinada de depressão em alunos do ensino médio, depressão em estudantes universitários e moderada e baixa QV. Os dados foram exibidos graficamente em *Forest plots*, que estimam taxas de prevalência com intervalos de confiança (IC) de 95%. O viés de publicação foi avaliado pelo teste de *Egger*. Todas as análises foram conduzidas usando STATA versão 16.0 (*StataCorp, College Station, TX, EUA*).

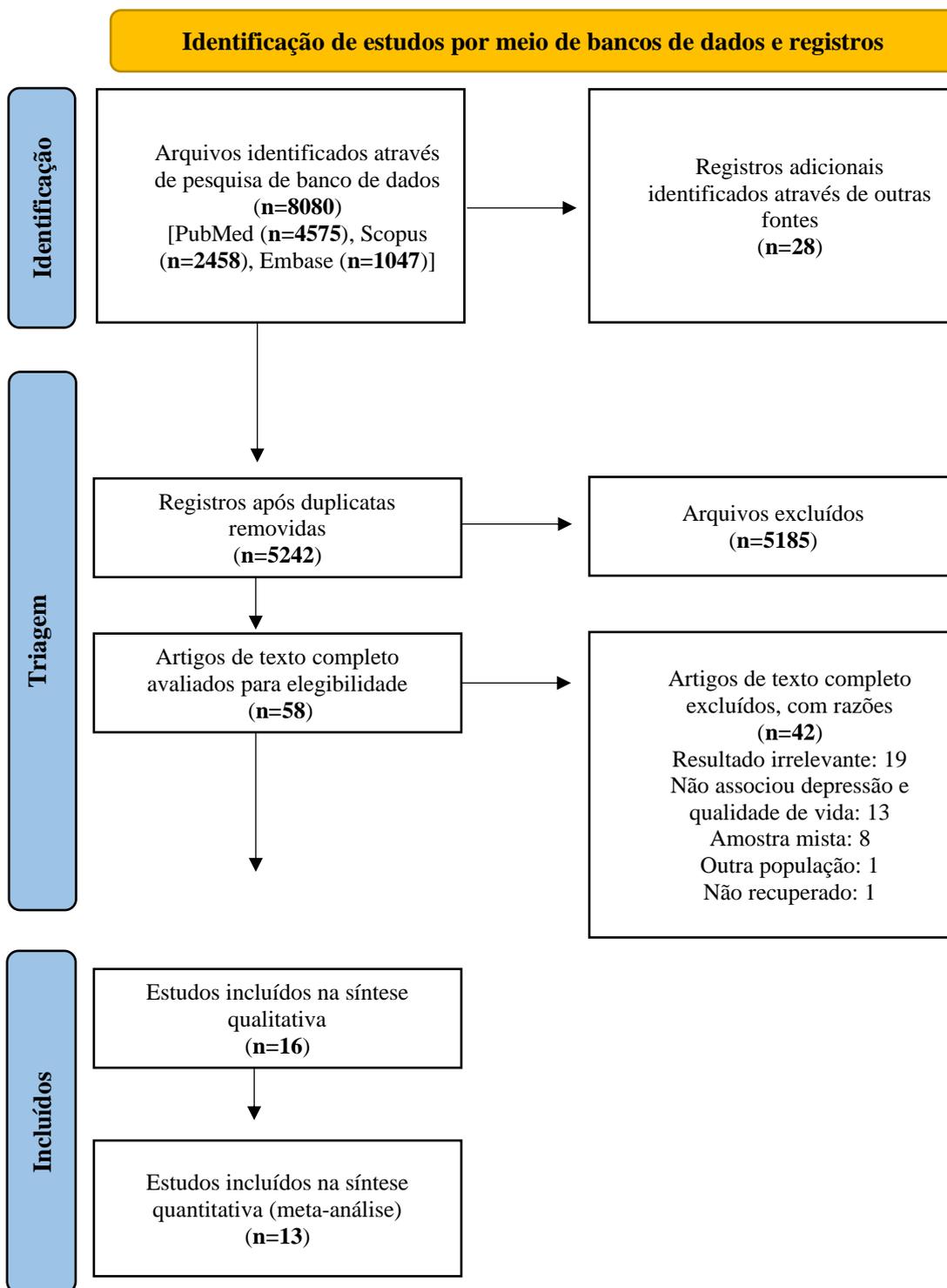
## **3. Resultados**

### **3.1. Pesquisa de literatura e seleção de estudos**

O processo de seleção para esta revisão sistemática é mostrado na Figura 1. Um total de 8.080 artigos foram identificados de acordo com os critérios de elegibilidade e 28 artigos adicionais foram identificados através de listas de referências e buscas manuais. Após a retirada dos artigos duplicados, 5.242 artigos foram selecionados para a leitura de título e resumo. Concordância moderada (concordância=99,3%, *Kappa*=0,60) entre os revisores foi encontrada e 58 permaneceram para avaliação de texto completo. Após a análise de texto completo, 16 estudos atenderam aos critérios de elegibilidade e foram incluídos na revisão sistemática (Al-Fayez & Ohaeri, 2011; Angkurawaranon et al., 2016; Armoon et al., 2019; Assana et al., 2017; Cleofas, 2020; Gan & Hue, 2019; Jenkins et al., 2020; Li et al., 2020; Moutinho et al., 2019; Pagnin & de Queiroz, 2015; Pekmezovic et al., 2011; Pillay et al., 2016; Racic et al., 2017; Ratnani et al., 2017; Singh et al., 2016; Souza et al., 2012) (Figura 1). Os artigos incluídos

avaliaram depressão e QV em estudantes do ensino médio e universitários e forneceram informações sobre a relação entre depressão e QV (Tabela 2).

**Figura 1.** Fluxograma de seleção para análise de revisão



Fonte: Autores (2021).

### 3.2. Risco de viés e qualidade das evidências

As pontuações da escala NOS variaram de 3 a 9 pontos. A classificação dos estudos em menor pontuação (Armoon et al., 2019; Cleofas, 2020; Gan & Hue, 2019; Jenkins et al., 2020; Ratnanani et al., 2017) está relacionada aos fatores de confusão não claramente descritos, resultados não ajustados para confusão e amostras pouco representativas da população. Todos os estudos alcançaram pontuações  $\geq 3$  e são avaliados como tendo baixo risco de viés (Tabela 2).

A classificação da força da evidência pela metodologia GRADE indica que os estudos apresentam qualidade baixa (n=7, 44%), moderada (n=6, 37%) e alta (n=3, 19%) (Tabela 2). O principal motivo da qualidade baixa e moderada justifica-se pela imprecisão dos resultados dos estudos observacionais, ao tamanho amostral reduzido e ao efeito produzido por esses estudos. Apenas quatro estudos (Gan & Hue, 2019; Jenkins et al., 2020; Li et al., 2020; Pekmezovic et al., 2011) não especificam claramente haver conflitos de interesse e um estudo (Ratnanani et al., 2017) não relatou se houve ou não aprovação ética (Tabela 2).

**Tabela 2.** Avaliação do risco de viés e da qualidade das evidências.

Autor (ano)	Conflitos de interesse	Aprovação ética	Escala Newcastle–Ottawa para Estudos Observacionais e de Coorte										GRADE
			SC				CO		O				
			A	B	C	D	E	F	G	H	Total	%#	
<b>Estudos transversais</b>													
Al-fayez and Ohaeri, 2011	Não	Sim	1	1	1	1	2	1	1	-	8/8	100%	●●●●
Assana; Laohasiriwong; Rangseekajee, 2017	Sim	Sim	1	1	0	1	1	1	1	-	6/8	75%	●●●○
Angkurawaranon et al., 2016	Não	Sim	1	1	1	1	2	1	1	-	8/8	100%	●●●○
Armoon et al., 2019	Não	Sim	0	0	0	1	1	1	1	-	4/8	50%	●●○○
Cleofas, 2020	Não	Sim	0	0	0	1	0	1	1	-	3/8	38%	●●○○
Gan and Rue, 2019	*	Sim	0	0	0	1	0	1	1	-	3/8	38%	●●○○
Jenkins et al., 2020	*	Sim	0	0	0	1	1	1	1	-	4/8	50%	●●○○
Li et al., 2020	*	Sim	1	1	1	1	2	1	1	-	8/8	100%	●●●●
Pagnin and Queiroz, 2015	Não	Sim	1	1	1	1	1	1	1	-	7/8	88%	●●○○
Pekmezovic et al., 2011	*	Sim	1	1	1	1	2	1	1	-	8/8	100%	●●●●
Pillay; Ramlall; Burns, 2016	Não	Sim	0	1	0	1	1	1	1	-	5/8	63%	●●○○
Racic et al., 2017	Não	Sim	0	0	1	1	1	1	1	-	5/8	63%	●●●○
Ratnani et al., 2017	Não	*	1	1	0	1	0	1	1	-	5/8	63%	●●●○
Singh et al., 2016	Não	Sim	1	1	0	1	0	1	1	-	5/8	63%	●●●○
Souza et al., 2012	*	Sim	1	1	1	1	1	1	1	-	7/8	88%	●●●○
<b>Estudos de coorte</b>													
Moutinho et al., 2019	No	Yes	1	1	1	1	1	1	1	1	8/9	89%	●●●○

*Newcastle Ottawa Scale* para avaliação da qualidade de estudos observacionais - Estudos transversais: A) Representatividade da amostra; B) Tamanho da amostra; C) Não respondentes; D) Apuração da exposição (fator de risco); E) Controle para fator importante ou fator adicional; F) Avaliação do resultado; G) Teste estatístico.

*Newcastle Ottawa Scale* para avaliação da qualidade para estudos observacionais - Estudos de coorte: A) Representatividade da amostra; B) Seleção da coorte não exposta; C) Verificação da exposição; D) Resultado de interesse não presente no início do estudo; E) Controle para fator importante ou fator adicional; F) Avaliação do resultado; G) Acompanhamento por tempo suficiente para que os resultados ocorram; H) Adequação do acompanhamento das coortes.

SC: Critérios de Seleção; CO: Comparabilidade; O: Resultado.

# A pontuação atinge 100% com 8 e 9 pontos para estudos de coorte e transversais, respectivamente.

\*, não reportado; -, não aplicado.

GRADE, Classificação de Recomendações, Avaliação, Desenvolvimento e Avaliações; um círculo preenchido, qualidade muito baixa; dois círculos preenchidos, de baixa qualidade; três círculos preenchidos, qualidade moderada; quatro círculos cheios de alta qualidade.

### 3.3. Características dos estudos

Esta revisão conta com estudos desenvolvidos com estudantes de 12 nacionalidades e uma amostra total de 13.032 estudantes. A maioria dos estudos foi publicada entre os anos de 2014 e 2020 (n=13, 81,3%), com população asiática (n=9, 56,3%) e com estudantes universitários (n=14, 87,5%). Todos os estudos incluem amostras de ambos os sexos. O desenho do estudo abrange principalmente estudos transversais (n=15, 93,8%), havendo apenas um estudo longitudinal (Moutinho et al., 2019). O tamanho da amostra varia de 149 participantes (Gan & Hue, 2019) a 4.467 participantes (Al-Fayez & Ohaeri, 2011), sendo 58,2% dos participantes estudantes universitários (Tabela 3). A idade média dos estudantes do ensino médio varia de 16,35 ( $\pm 0,94$ ) a 16,9 ( $\pm 1,2$ ) anos, enquanto a idade média dos estudantes universitários varia de 19,9 ( $\pm 1,1$ ) a 22,1 ( $\pm 3,6$ ) anos. Uma grande parte dos estudos inclui uma amostra de estudantes de escolas universitárias específicas de Medicina (Angkurawaranon et al., 2016; Gan & Hue, 2019; Moutinho et al., 2019; Pagnin & de Queiroz, 2015; Pillay et al., 2016; Ratnanani et al., 2017); Enfermagem (Souza et al., 2012); Escolas de Saúde (Armoon et al., 2019; Jenkins et al., 2020; Racic et al., 2017). Apenas quatro estudos incluem uma amostra ampla de estudantes universitários (Cleofas, 2020; Li et al., 2020; Pekmezovic et al., 2011; Singh et al., 2016). Nenhuma pesquisa avaliou possíveis influências da depressão e da QV nos índices de desempenho acadêmico, absenteísmo e evasão escolar.

**Tabela 3.** Características quantitativas dos estudos incluídos na revisão.

<b>Características</b>	<b>Categorias</b>	<b>Número de estudos (%)</b>
<b>Ano de publicação</b>	2017–2020	9 (56,2%)
	2014–2016	4 (25,0%)
	2011–2013	3 (18,8%)
<b>Região</b>	Ásia	9 (56,3%)
	América	3 (18,8%)
	Europa	3 (18,8%)
	África	1 (6,3%)
	Antártida	0 (0,0%)
	Oceania	0 (0,0%)
<b>Tipo de estudo</b>	Transversal	15 (83,8%)
	Longitudinal	1 (6,3%)
<b>Sexo</b>	Ambos os sexos	16 (100%)
	Sexo masculino apenas	0 (0,0%)
	Sexo feminino apenas	0 (0,0%)
<b>Estudantes</b>	Estudantes universitários	14 (87,5%)
	Estudantes do ensino médio	2 (12,5%)
<b>Estudantes universitários</b>	Medicina	6 (42,9%)
	Outros cursos	4 (28,6%)
	Saúde	3 (21,4%)
	Enfermagem	1 (7,1%)
<b>Estudantes do ensino médio</b>	Ensino médio	2 (100%)
	Ensino médio técnico-profissional	0 (0,0%)
<b>Tamanho da amostra</b>	<300	9 (56,3%)
	300–1000	2 (12,5%)
	1000–2000	3 (18,8%)
	>2000	2 (12,5%)
<b>Avaliação da depressão</b>	BDI	5 (31,2%)
	DASS-21	3 (18,8%)
	PHQ	2 (12,5%)
	ZUNG SDS	2 (12,5%)
	CES-D	1 (6,3%)
	HADS	1 (6,3%)
	MHI-38	1 (6,3%)
	TSCC	1 (6,3%)
<b>Avaliação de QV/QVRS</b>	WHOQOL	10 (62,5%)
	SF-36	4 (25,0%)
	EQ-5D	1 (6,3%)
	YQOL-SF	1 (6,3%)

CES-D - *Center for Epidemiological Studies Depression Scale*; DASS - *Depression, Anxiety and Stress Scale*; EQ-5DVAS - *EQ Visual Analogue Scale*; HADS - *Hospital Anxiety and Depression scale*; MHI-38 - *Mental Health Inventory*; PHQ- *Patient Health Questionnaire*; QV: *qualidade de vida*; QVRS: *qualidade de vida relacionada à saúde*; SF-36- *RAND 36-Item Health Survey*; TSCC - *Trauma Symptom Checklist for Children*; WHOQOL- *The World Health Organization Quality of Life Questionnaire*; YQOL-SF - *Life Instrument-Short Form*; ZUNG SDS - *Zung self-rating depression scale*.

### 3.4. Características dos resultados e principais descobertas

Apresentamos as características e principais resultados separadamente para avaliação da depressão e QV em estudantes, prevalência de depressão e relação com a QV em estudantes, outros fatores associados à depressão e QV em estudantes e metanálise.

#### 3.4.1. A Avaliação da depressão e da qualidade de vida em estudantes

Em relação à depressão e sintomas depressivos, o instrumento mais utilizado é o *Beck Depression Inventory* (BDI) (n=5, 31,3% ) (Li et al., 2020; Pagnin & de Queiroz, 2015; Pekmezovic et al., 2011; Ratnanani et al., 2017; Souza et al., 2012), com pontos de cortes que variam entre  $\geq 10$  e  $>15$  para a presença de sintomas depressivos. Os demais estudos utilizam uma variedade de instrumentos para avaliar depressão e sintomas depressivos, incluindo a *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS-21) (n=3, 18,8%) (Armoon et al., 2019; Moutinho et al., 2019; Singh et al., 2016) e a *Zung Self-rating Depression Scale* (ZUNG-SDS) (n=2, 12,5%) ( Pillay et al., 2016; Racic et al., 2017), por exemplo. A Tabela 3 apresenta o resumo dos instrumentos de avaliação dos sintomas depressivos e a Tabela 4 relaciona os respectivos pontos de corte adotados em cada estudo.

Cinco estudos não especificaram os pontos de cortes adotados para a avaliação dos sintomas depressivos (Armoon et al., 2019; Cleofas, 2020; Moutinho et al., 2019; Pekmezovic et al., 2011; Singh et al., 2016). Não há estudos desenvolvidos com base no diagnóstico clínico de depressão, prevalecendo a avaliação dos sintomas depressivos através de questionários de autorrelato. A gravidade dos sintomas depressivos é avaliada apenas em quatro estudos (Angkurawaranon et al., 2016; Gan & Hue, 2019; Pagnin & de Queiroz, 2015; Pillay et al., 2016), onde a prevalência de sintomas depressivos é categorizada em sintomas leves, moderados e severos/significativos.

Para a avaliação da QV, o instrumento mais utilizados é o *World Health Organization Quality of Life Questionnaire* (WHOQOL; WHOQOL-BREF) (n=10, 62,5%) (Al-Fayez & Ohaeri, 2011; Armoon et al., 2019; Assana et al., 2017; Gan & Hue, 2019; Li et al., 2020; Moutinho et al., 2019; Pagnin & de Queiroz, 2015; N. Pillay et al., 2016; Ratnanani et al., 2017; Singh et al., 2016), seguido do *RAND 36-item Short Form Survey* (SF-36) (n=4, 25,0%) (Angkurawaranon et al., 2016; Jenkins et al., 2020; Pekmezovic et al., 2011; Souza et al., 2012). Outros dois estudos utilizam o *Life Instrument-Short Form* (YQOL-SF) (Cleofas, 2020) e o *EQ Visual Analogue Scale* (EQ-

5DVAS) (Racic et al., 2017), conforme especificado na Tabela 3 e Tabela 4. Os diferentes domínios da QV avaliados pelos principais instrumentos abrangem os domínios físico, ambiental, psicológico e social (WHOQOL; WHOQOL-BREF e SF-36) e os subdomínios relacionados à capacidade funcional, às percepções gerais de saúde, à dor corporal, à vitalidade, ao funcionamento social, físico e mental e às limitações causadas por problemas emocionais (SF-36). Apesar de haver uma certa tendência dos estudos avaliarem a QV a partir de diferentes domínios, cinco estudos não apresentam análises desses domínios/subdomínios (Armoon et al., 2019; Assana et al., 2017; Cleofas, 2020; Li et al., 2020; Racic et al., 2017). As pontuações do WHOQOL, do WHOQOL-BREF e do SF-36 variam em uma escala de 0-100 pontos, em que uma maior pontuação denota uma maior QV.

**Tabela 4.** Características dos estudos incluídos e variáveis de resultado.

Autor/Ano	País	Desenho do estudo	Tamanho da amostra/ % sexo feminino	Idade	Avaliação da QV/ Domain Scores	Avaliação da depressão/ Ponto de corte	Prevalência de depressão/sintomas depressivos	Resultado principal (Depressão x QV)
<b>Estudantes do Ensino Médio</b>								
Al-Fayez e Ohaeri, 2011	Kuwaiti	Transversal	n=4.467 (51,4 %)	Idade média de 16,9, $\pm$ 1,2 anos	WHOQOL-BREF  DS: <i>Physical</i> <i>Psychological</i> <i>Social relations</i> <i>Environment</i>	TSCC	NR	QV <sup>i</sup> está negativamente correlacionada com a depressão ( $\rho > -0,40$ ).  Depressão está associada a pior QV <sup>i</sup> ( $p < 0,001$ ).
Assana; Laohasiriwong; Rangseekajee, 2017	Tailândia	Transversal	n=1.112 (50%)	Idade média de 16,35, $\pm$ 0,94 anos	WHOQOL-BREF-THAI  DS: <i>Physical</i> <i>Psychological</i> <i>Social relations</i> <i>Environment</i>	CES-D  Ponto de corte* >22	n=415 (37 %)	Ausência de depressão está associada à melhor QV** (OR=3,92; IC 95%: 2,94–5,23; $p < 0,001$ ).
<b>Estudantes Universitários</b>								
Angkurawaranon et al., 2016	Tailândia	Transversal	n=1.014 (53,1%)	Idade média de 20,8, $\pm$ 1,5 anos	SF-36  DS: <i>Physical component</i> <i>Mental component</i>	PHQ-9	n=100 (10 %)  Leve= 8,4% Moderado/severo=1,5%	Depressão está associada à baixa QVRS <sup>i</sup> nos domínios mental ( $\beta = -36,31$ , IC 95%: -41,82 a -30,78, $p < 0,01$ ) e físico ( $\beta = -18,14$ , IC 95%: -24,00–12,28, $p < 0,01$ ).
Armoon et al., 2019	Irã	Transversal	n=275 (68%)	Idade média de 22,1, $\pm$ 3,6 anos	WHOQOL-BREF	DASS-21	7% (n=20)	Depressão não está correlacionada à QV**

					DS: <i>Physical Psychological Social relations Environment</i>			(OR=2,91; IC 95%: 0,50–16,89, p=0,23)
Cleofas, 2020	Filipinas	Transversal	n=249 (89,6%)	14 a 22 anos	YQOL-SF	MHI-38	NR	QV** está correlacionada negativamente com depressão (r=-0,320; p=0,000).
Gan and Hue, 2019	Malásia	Transversal	n=149 (57%)	22–24 anos	WHOQOL-BREF	HADS	11% (n=17)	Sintomas depressivos estão associados com menor QV geral (X <sup>2</sup> =3,41, p<0,001), exceto com o domínio da saúde geral.
					DS: <i>Physical Psychological Social relations Environment</i>	Ponto de corte* ≥8	Sintomas limítrofes/leves = 8% Sintomas significativos = 3,4%	Sintomas significativos de depressão não estão associados com os domínios de saúde geral (X <sup>2</sup> =4,0, p=0,9) e social (X <sup>2</sup> =57,6, p=0,2).
Jenkins et al., 2020	Inglaterra	Transversal	n=285 (86,8%)	Idade média de 20,51, ±4,19 anos	SF-36	PHQ-2	n=98 (34%)	A depressão está correlacionada com a QV <sup>i</sup> (rho variou de -0,197 a -0,768, p<0,01).
					DS: <i>Physical component Mental component</i>	Ponto de corte* ≥3		Depressão não está correlacionada com o funcionamento físico (β=-0,92, p=0,247) e dor (β = -0,068, p=0,375).
Li et al., 2020	China	Transversal	n=2.312 (74,4%)	Idade média de 20,3 ±1,6	WHOQOL-BREF	BDI-II	n = 668 (29%)	A depressão está associada positivamente com baixa QV <sup>i</sup> (p<0,001).
					DS: <i>Physical</i>	Ponto de corte* ≥14		

<i>Psychological Social relations Environment</i>								
Moutinho et al., 2019	Brasil	Longitudinal  Follow-up: 2 anos	n=312  (64,1%)	Idade média de 21,0, ±26 anos	WHOQOL-BREF  DS: <i>Physical Psychological Social relations Environment</i>	DASS-21	n=93 (30%)	QV psicológica ( $\beta = -0,24$ , $p < 0,001$ ), social ( $\beta = -0,236$ ), $p < 0,001$ ) e ambiental ( $\beta = -0,151$ , $p = 0,018$ ) na onda 4 (T1) estiveram negativamente associadas à depressão na onda 1 (T4).
Pagnin and Queiroz, 2015	Brasil	Transversal	n=193  (53,9%)	Idade média de 21,42, ±2,41 anos	WHOQOL-BREF  DS: <i>Physical Psychological Social relations Environment</i>	BDI  Ponto de corte* $\geq 10$	n= 117 (61%)  <i>Mild-Moderate</i> = 31,6% <i>Moderate-severe</i> = 22,3% <i>Severe</i> = 13%	Aumento dos sintomas depressivos impacta negativamente nas dimensões psicológica ( $\beta = -0,64$ , IC de 95%: -0,84 a -0,45, $p < 0,001$ ), social ( $\beta = -0,51$ , IC 95%: -0,85 a -0,17, $p < 0,001$ ) e ambientais ( $\beta = -0,38$ , IC 95%: -0,61 a -0,15, $p = 0,001$ ) da QV.
Pecmezovic et al., 2011	República da Sérvia	Transversal	n=1.624  (53,7%)	Idade média de 20,8, ±1,8 anos	SF-36  DS: <i>Physical component Mental component</i>	BDI  Ponto de corte* $\geq 11$	n = 357 (22%)  Depressão leve = 15,1% Depressão moderada = 4,1% Depressão severa = 2,8%	A QVRS <sup>i</sup> está negativamente correlacionada com depressão (r variou de 0,304 a -0,618, $p = 0,001$ ).
Pillay, Ramlall and Burns, 2016	África do Sul	Transversal	n=230  (71,3%)	Idade média de 21 anos (18-32 anos)	WHOQOL  DS: <i>Physical Psychological</i>	Zung SDS  Ponto de corte* $\geq 30$	n=166 (72%)  Sintomas moderados = 60,9%	Correlação negativa entre sintomas depressivos e QV <sup>i</sup> ( $\rho = -0,483$ , $p = 0,000$ ).

					<i>Social relations Environment</i>	Sintomas severos = 15.6%			
Racic et al., 2017	Bósnia Herzegovina e República Sérvia	Transversal	n=426 (69,2%)	Idade média de 21,5; ±2,26 anos	EQ-5D VAS DS: NR	Zung SDS Ponto de corte* ≥45	n = 16 (4%)	Não há associação significativa entre depressão e QVRS** (OR=-0,36, IC 95%:-0,88-0,009, p=0,115).	
Ratnani et al., 2017	Índia	Transversal	n=290 (53%)	Idade média de 19; ± 1,1 anos	WHOQOL-BREF DS: <i>Physical</i> <i>Psychological</i> <i>Social relations</i> <i>Environment</i>	BDI Ponto de corte* >13	n=26 (9%)	Os estudantes com depressão têm probabilidade de ter baixa QV <sup>1</sup> (p<0,0001).	
Singh et al., 2016	Índia	Transversal	n=150 (64%)	18-22 anos	WHOQOL-BREF DS: <i>Physical</i> <i>Psychological</i> <i>Social relations</i> <i>Environment</i>	DASS	NR	Depressão impacta negativamente nos domínios físico (r=-0,544, p=0,0001), psicológico (r=-0,521, p=0,0001) e ambiental (r=0,382, p=0,006) da QV de estudantes de medicina.  Depressão impacta negativamente nos domínios físico (r= -0,512, 0,0001) e social (r= -0,321, p=0,023) da QV em estudantes de engenharia.  Depressão não impacta negativamente a QV de estudantes de artes.	

Souza et al., 2012	Brasil	Transversal	n=256 (80,5%)	Idade média = 21,5, ±2,9 anos	SF-36  DS: <i>Physical component</i> <i>Mental component</i>	BDI  Ponto de Corte* >15	n=36 (14%)	Sintomas moderados de depressão impactam negativamente no componente mental (ES=0,8, p=0,00) e no componente físico (ES=0,7, p=0,00) da QVRS (p=0,00).
--------------------	--------	-------------	------------------	-------------------------------------	--	-----------------------------------	------------	--

CES-D - *Center for Epidemiological Studies Depression Scale*; DASS - *Depression, Anxiety and Stress Scale*; DS, *Domain Scores*; EQ-5DVAS - *EQ Visual Analogue Scale*; ES - *Effect size*; HADS - *Hospital Anxiety and Depression scale*; MHI-38 - *Mental Health Inventory*; PHQ- *Patient Health Questionnaire*; QV: *qualidade de vida*; QVRS: *qualidade de vida relacionada à saúde*; SF-36- *RAND 36-Item Health Survey*; TSCC - *Trauma Symptom Checklist for Children*; WHOQOL- *The World Health Organization Quality of Life Questionnaire*; YQOL-SF - *Life Instrument-Short Form*; ZUNG SDS - *Zung self-rating depression scale*.

T, referência para o período de coleta de dados no estudo longitudinal.

\* valor de referência para a presença de sintomas depressivos.

\*\* não apresenta análise de diferentes domínios de QV/QVRS.

$\beta$ , coeficiente de regressão; <sup>i</sup>, os diferentes domínios QV/QVRS foram analisados separadamente.

$\rho$ , coeficiente de correlação; p, p-valor - testado com um nível de significância de 0,05.

r, coeficiente de correlação de Pearson; rho, coeficiente de correlação de Spearman;  $X^2$ , teste qui-quadrado.

### 3.4.2. Prevalência de depressão e relação com a qualidade de vida em estudantes

O resumo dos resultados da prevalência de depressão e sua relação com a QV em estudantes é apresentado na Tabela 4, categorizados para estudantes do ensino médio e universitários, por testes de associação, por intensidade dos sintomas depressivos e por instrumentos utilizados na avaliação da depressão e da QV. Entre os dois estudos com amostras de estudantes do ensino médio, apenas um estudo relata a prevalência estimada de depressão de 37% entre estudantes da Tailândia (Assana et al., 2017). Cerca de 36,5% (IC de 95%: 32,30–41,69) desses estudantes apresentam boa QV, sendo que não há diferença entre os sexos (OR=1,16, IC de 95%: 0.89-1.50,  $p<0,259$ ) e a faixa etária ( $p=0,524$ ) (Assana et al., 2017). Entre os estudantes do ensino médio do Kuwait, a correlação de idade com QV é negativa ( $p<0,001$ ), indicando que estudantes mais velhos (19 a 24 anos) experimentam pior QV (Al-Fayez & Ohaeri, 2011). Os meninos têm melhor QV do que as meninas ( $p<0,0001$ ) em todos os domínios, e há um aumento significativo na prevalência de situação de risco para QV prejudicada entre as meninas para todos os domínios ( $p<0,001$ ), exceto para relações sociais ( $p<0,035$ ) (Al-Fayez & Ohaeri, 2011).

A QV dos estudantes do ensino médio está correlacionada com depressão [*Odds ratios* (OR) com 95% IC  $>1$ ; ou  $p<0,05$ ] (Al-Fayez & Ohaeri, 2011; Assana et al., 2017). Em estudantes do Kuwait, todos os domínios da QV estão negativamente correlacionados com depressão ( $\rho>-0,40$ ) e a depressão está associada à pior QV ( $p<0,001$ ) (Al-Fayez & Ohaeri, 2011). Entre estudantes tailandeses, a ausência de depressão está associada à uma melhor QV ( $p<0,001$ ) (Assana et al., 2017).

A prevalência estimada de depressão em estudantes universitários varia de 3,7%, em estudantes da Bósnia Herzegovina e República Sérvia (Racic et al., 2017), a 76,5%, em estudantes da África do Sul (Pillay et al., 2020). Estudantes ingleses (34,5%) (Jenkins et al., 2020), estudantes brasileiros (14,1% a 60,6%) (Moutinho et al., 2019; Pagnin & Queiroz, 2015) e estudantes chineses (28,9%) (Li et al., 2020) experimentam taxas elevadas de depressão e sintomas depressivos. As estudantes do sexo feminino da Inglaterra, República da Sérvia e Bósnia Herzegovina apresentam maior prevalência de sintomas depressivos ( $p<0,05$ ) (Jenkins et al., 2020; Pekmezovic et al., 2011; Racic et al., 2017), em relação ao sexo masculino, enquanto que entre estudantes da China e da África do Sul não há diferenças entre sexos (Li et al., 2020; Pillay et al., 2016).

Em relação à QV, há diferentes pontuações apresentadas pelos estudos e a prevalência de boa QV é relatada entre estudantes tailandeses (53,1% das mulheres e 46,9% dos homens), com QVRS maior em mulheres ( $p=0,04$ ) (Angkurawaranon et al., 2016). Já entre estudantes do Irã e da África do Sul, não há diferença significativa entre sexos na QV ( $p>0,05$ ) (Armoon et al., 2019; N. Pillay et al., 2016). Cerca de 83,5% das estudantes mulheres e 85,1% dos estudantes homens iranianos apresentaram QV alta (Armoon et al., 2019). O componente mental da QV de estudantes brasileiras é pior em relação aos homens ( $p<0,001$ ) (Souza et al., 2012). Já os resultados de outro estudo, com amostra de estudantes brasileiros, demonstram que a QV física é maior em homens ( $p=0,04$ ) (Pagnin & de Queiroz, 2015).

A maioria dos estudos transversais relata uma associação significativa entre depressão ou sintomas depressivos e baixa QV ( $n=13$ , 81,3%), enquanto que apenas dois estudos, envolvendo estudantes da Bósnia Herzegovina, da República Sérvia e do Irã, afirmam não haver associação significativa entre as duas variáveis (Armoon et al., 2019; Racic et al., 2017) (Tabela 4). Em oito estudos a presença de depressão ou sintomas depressivos está negativamente correlacionada com todos os domínios da QV (Cleofas, 2020; Jenkins et al., 2020; Li et al., 2020; Pekmezovic et al., 2011; Pillay et al., 2020; Ratnanani et al., 2017; Singh et al., 2016; Souza et al., 2012). Em contrapartida, outros três estudos apresentam um comportamento variado na relação entre diferentes domínios da QV e a presença de sintomas depressivos. A depressão está associada apenas aos domínios psicológico e físico da QV em estudantes tailandeses e malasianos (Angkurawaranon et al., 2016; Gan & Hue, 2019). Já em estudo com uma amostra de 193 estudantes brasileiros, o domínio físico da QV não é afetado pela depressão (Pagnin & de Queiroz, 2015).

Apenas um estudo avaliou a relação entre sintomas depressivos e QV em um desenho longitudinal de 2 anos com estudantes brasileiros (Moutinho et al., 2019). As principais conclusões dessa pesquisa mostram que a presença de sintomas depressivos está negativamente relacionada à QV em todos os domínios, exceto com o domínio físico (Moutinho et al., 2019). Ainda demonstra que os alunos com depressão no início da graduação tendem a manter a sintomatologia depressiva ao longo do tempo, contribuindo para uma pior QV futura (Moutinho et al., 2019). Estudantes do sexo feminino apresentam maior probabilidade de ter uma pior QV física ao longo do tempo (Moutinho et al., 2019).

### 3.4.3. Outros fatores associados à depressão e qualidade de vida em estudantes

Além dos principais resultados de interesse, os estudos apresentaram outras variáveis importantes que estiveram associadas com a depressão e a QV dos estudantes, como a ansiedade e o estresse acadêmico. De acordo com um estudo, a autoestima esteve positivamente correlacionada com a QV em estudantes do ensino médio, enquanto sintomas de ansiedade e o relacionamento com os pais estiveram negativamente correlacionados com a QV (Al-Fayez & Ohaeri, 2011). Outro estudo demonstrou que a QV também esteve correlacionada com baixa e moderada ansiedade, com alto nível de bem-estar geral e com baixo/moderado nível de estresse educacional (Assana et al., 2017).

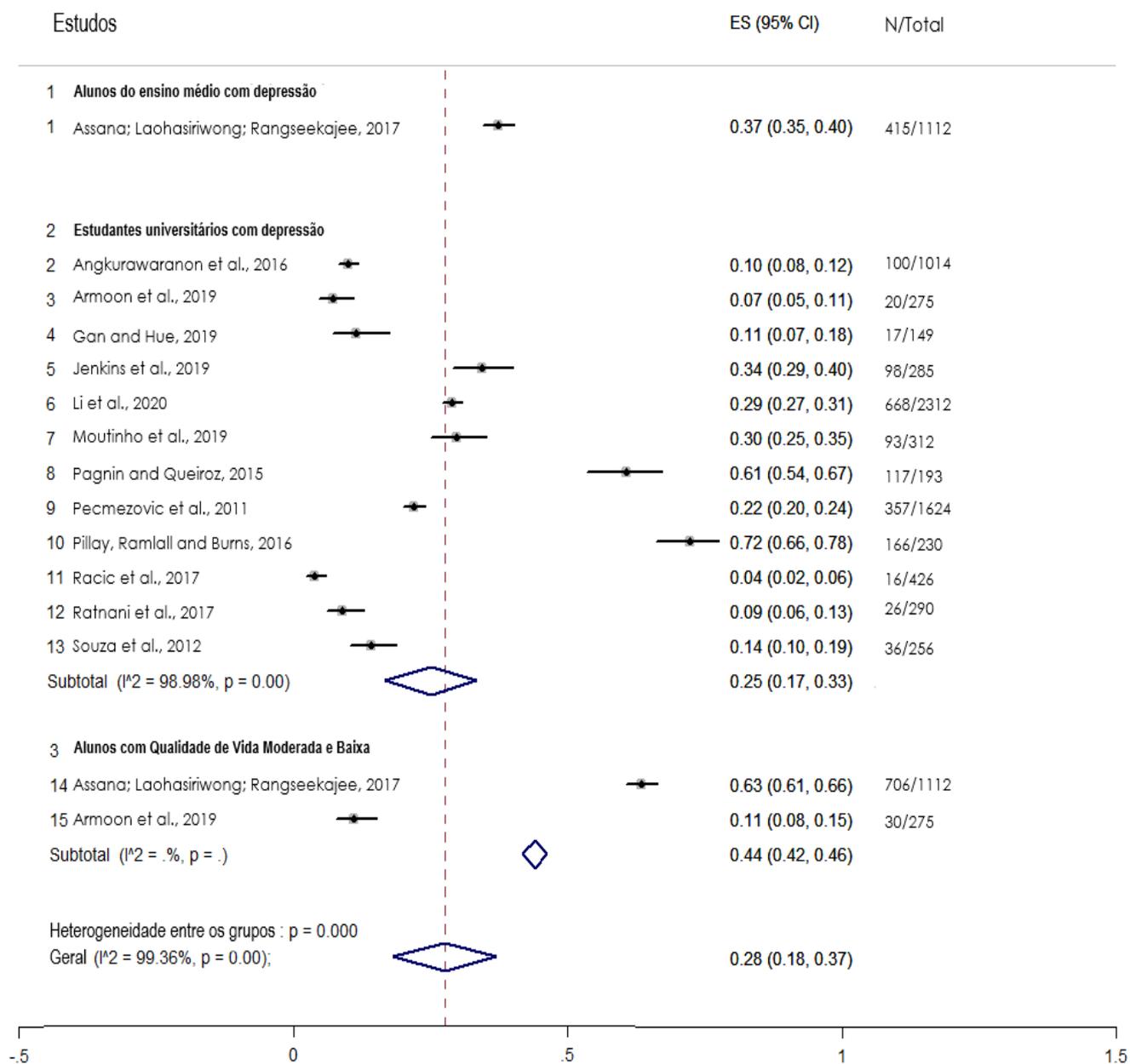
Entre estudantes universitários, a QV esteve negativamente correlacionada com ansiedade (Cleofas, 2020; Gan & Hue, 2019; Jenkins et al., 2020) e controle emocional (Cleofas, 2020), e positivamente correlacionada com afeto positivo geral, laços emocionais, satisfação com a vida (Cleofas, 2020) e renda familiar (Pekmezovic et al., 2011). Estudantes que praticam atividade física todos os dias têm pontuação maior na QVRS (Pekmezovic et al., 2011).

A frequência de sintomas depressivos aumentou com o aumento da ansiedade (Racic et al., 2017; Ratnanani et al., 2017), do estresse acadêmico, de distúrbios do sono, da pressão acadêmica (Li et al., 2020) e do estresse percebido ( $p=0,019$ ) (Racic et al., 2017). Estudantes com depressão obtiveram maior pontuação para fobia social ( $p<0,001$ ) (Ratnanani et al., 2017) e a intensidade dos sintomas depressivos foi maior no último ano da graduação (Souza et al., 2012). Numa amostra de estudantes chineses, a depressão foi maior em estudantes de medicina, seguida pelos estudantes de engenharia e artes (Singh et al., 2016). O estudo realizado na África do Sul também afirmaram que há uma correlação negativa entre a depressão e a espiritualidade (Pillay et al., 2016).

### 3.4.5. Metanálise

A Figura 2 mostra a prevalência combinada de depressão em alunos do ensino médio, depressão em estudantes universitários e moderada e baixa QV. A prevalência combinada de depressão e boa QV em estudantes é de 28% [IC de 95%, 0,18–0,37]. A prevalência de depressão em estudantes universitários é de 25% [IC de 95%, 0,17–0,33]. A prevalência de moderada a baixa QV em estudantes é de 44% [IC de 95%, 0,42–0,46].

**Figura 2.** *Forest Plots* avaliando a prevalência de depressão em estudantes, usando dados de 13 estudos.



Fonte: Autores (2021).

A heterogeneidade estatística é alta ( $I^2=99,36\%$ ,  $p<0,001$ ). A análise mostra que a heterogeneidade tem influência no resultado da análise. Usando o teste de regressão de Egger, encontramos evidências de viés de publicação na metanálise da prevalência combinada ( $p=0,03$ ).

#### 4. Discussão

Esse estudo estimou sistematicamente a prevalência de depressão e resumiu a relação entre depressão e QV em estudantes do ensino médio e universitários. A prevalência de depressão foi de 37% e 25% em estudantes do ensino médio e universitários, respectivamente. A depressão esteve associada à baixa QV desses estudantes, mas os estudos carecem de dados mais claros sobre a relação entre depressão e QV. Também constatamos que, apesar de ser relevante para as pesquisas envolvendo os estudantes, os estudos não avaliaram a influência da depressão e da QV no desempenho acadêmico, nas taxas de absenteísmo e evasão escolar.

Nossos principais resultados mostraram que a prevalência estimada de depressão entre estudantes universitários foi de 25%, o que se aproxima dos resultados de outras metanálises que apresentaram a prevalência de sintomas depressivos de 24,4% a 34,0% com a mesma população (Akhtar et al., 2020; Puthran, Zhang, et al., 2016; Rotenstein et al., 2016; Sarokhani et al., 2013; Tung et al., 2018b). Dentre os dois estudos com estudantes do ensino médio, apenas um relatou prevalência de depressão de 37% entre estudantes tailandeses, taxa bem mais alta do que a encontrada entre estudantes chineses, de 24,3% (Tang et al., 2019), estudantes paquistaneses (17,2%) (Khalid et al., 2019) e malasianos (26,2%) (Ang et al., 2019), por exemplo. No entanto, estudantes do ensino médio na Indonésia apresentaram prevalência de sintomas depressivos mais alta, com taxas de 52,7% (Damaiyanti & Rahmah Fitriani, 2017).

Os achados desta revisão também demonstraram que os estudantes do ensino médio e universitários tiveram maior prevalência de sintomas depressivos em comparação com amostras amplas em comunidades distintas, que varia de 7,3%, em países como a Austrália, a 20,6%, em países da América do Sul (Lim et al., 2018). As estimativas de prevalência de depressão em 12 meses em adolescentes e adultos jovens nos Estados Unidos variaram de 8,7% a 11,3% (Mojtabai et al., 2016), taxas bem mais baixas do que as encontradas em nossa revisão.

A prevalência de baixa a moderada QV entre os estudantes foi de 44%. Os domínios psicológico, físico, ambiental e social da QV apresentam diferenças

importantes, quando analisados a partir do sexo e da região geográfica (Angkurawaranon et al., 2016; Moutinho et al., 2019; Souza et al., 2012). Estudantes do sexo feminino tendem a apresentar pior QV, além de terem o domínio físico da QV mais prejudicado (Moutinho et al., 2019; Pagnin & de Queiroz, 2015; Puthran, Tam, et al., 2016), condição que pode estar associada à probabilidade das mulheres se exercitarem menos que os homens (Shareef et al., 2015). Isso também pode ser explicado pelo fato de diferentes instrumentos serem empregados na avaliação da QV e por fatores culturais ou sociais adversos.

A percepção da QV pode ser mais positiva ou negativa de acordo com os significados que cada pessoa atribui às suas experiências de vida (Goulart & González Rey, 2016; Muros et al., 2017; Tempski et al., 2015). Para compreender melhor esses aspectos, é importante que a avaliação da QV considere a relação entre as dimensões psicológicas positivas e negativas enquanto dimensões independentes, mas ao mesmo tempo inter-relacionadas (Freire & Ferreira, 2018). Nesse sentido, um estudo recente demonstrou que um ambiente educacional favorável, enquanto um dos aspectos que determinam a dimensão psicológica positiva, pode exercer um papel “tampão” para as dimensões psicológicas negativas entre estudantes, como o estresse, por exemplo (Freire & Ferreira, 2018).

Nesta revisão, 81,3% dos estudos demonstraram uma associação negativa entre depressão e a QV, ou seja, estudantes com sintomas depressivos tendem a ter uma pior QV. O papel dos sintomas depressivos enquanto preditor negativo da QV é documentado em outras revisões com adolescentes (Bertha & Balázs, 2013) e estudantes universitários (Solis & Lotufo-Neto, 2019). Mas a principal relevância de nossos achados está no fato de que os sintomas depressivos podem não impactar da mesma forma nos diferentes domínios da QV (Angkurawaranon et al., 2016; Gan & Hue, 2019; Moutinho et al., 2019; Pagnin & de Queiroz, 2015). A dimensão psicológica da QV dos estudantes parece ser a mais afetada, mas não é possível afirmar com exatidão que o mesmo não ocorre com as dimensões física, ambiental e social da QV.

Os dados analisados na metanálise mostram que 28% dos estudantes que apresentam sintomas depressivos avaliaram a sua QV como boa. Isso sugere que pode haver influência de outros mediadores na relação entre a depressão e a QV. Alguns indivíduos, apesar de experimentarem sintomas depressivos em alguma fase da vida, podem apresentar mecanismos adaptativos que permitem autogerenciar o sofrimento mental e demonstrar resiliência (Geng et al., 2020; Khalid et al., 2019; Mahmoud et al.,

2012; Tan et al., 2015; Tempski et al., 2015; Yuen et al., 2019; Yüksel & Bahadır-Yılmaz, 2019). A influência de diferentes graus de sintomas depressivos também pode comprometer a análise dos resultados, mas os estudos não fornecem dados suficientes para apoiar essa afirmação. Portanto, nossos achados são limitados para esclarecer a ampla e complexa relação entre a depressão e a QV dos estudantes. São necessários mais estudos, principalmente com desenhos longitudinais, além de pesquisas com boa qualidade de evidências.

As manifestações dos sintomas depressivos não são estáticas, além de afetarem de forma distinta uma mesma população de estudantes (Lucchetti et al., 2018; Moutinho et al., 2019). Isso se deve ao fato de que existem vários fatores biológicos, psicológicos e sociais que contribuem para o risco de depressão, incluindo determinantes culturais que estão presentes na vida do indivíduo como o contexto de desenvolvimento, práticas parentais e temperamentos (Ellis et al., 2017; Khalid et al., 2019). Dada a complexidade de se identificar mecanismos de proteção e fatores de risco, pesquisas sugerem que as dimensões do bem-estar subjetivo são aspectos complementares para a avaliação dos sintomas de depressão (Derdikman-Eiron et al., 2011; Freire & Ferreira, 2018; Zadow et al., 2017). Além disso, a QV é um indicador importante para identificar grupos vulneráveis aos sintomas depressivos e o objetivo ouro no tratamento da depressão é melhorar a QV (Tang & Thomas, 2020).

Esta revisão tem algumas limitações que merecem ser consideradas. Primeiro, a avaliação da depressão e da QV nos estudos considerou diferentes instrumentos, o que dificulta a comparação de resultados. Em segundo lugar, o instrumento mais utilizado para a avaliação dos sintomas depressivos, o BDI, apresentou diferentes pontos de cortes entre os estudos selecionados, o que pode refletir em provável viés. Além disso, ferramentas de triagem são criticadas por terem maior chance de resultados falsos-positivos, o que torna o fardo da doença parecer maior (Maxim et al., 2014). Os sintomas depressivos foram medidos usando ferramentas psicométricas que deram uma indicação de presença ou ausência de sintomas, mas não foram capazes de diagnosticar a depressão. Uma avaliação clínica seria essencial para compreender e padronizar melhor os resultados (Carreira et al., 2019; Tang & Thomas, 2020). Em terceiro lugar, grande parte dos estudos apresentam desenho transversal, o que não permite conclusões definitivas sobre causalidade. Estudos longitudinais poderiam demonstrar se a QV ruim é preditora de depressão ou se a depressão é um preditor de baixa QV, além de esclarecer como a intensidade dos sintomas depressivos interage com a QV e vice-versa. E por último, os

estudos não analisaram importantes fatores mediadores na relação entre a QV e a saúde mental, como nível socioeconômico, estresse, estilo de enfrentamento e personalidade (Kleszczewska et al., 2019; Malibary et al., 2019; Tan et al., 2015).

Os pontos fortes deste estudo incluem a avaliação específica da depressão, em detrimento de um amplo escopo de problemas de saúde mental, o que permite analisar especificamente sua relação com a QV. Também mostramos resultados da análise dos conflitos de interesse e aprovações éticas, que muitas vezes são omitidos nas avaliações. Conduzimos uma metanálise para fornecer uma estimativa geral de prevalência de depressão entre estudantes do ensino médio e universitários. Até o momento, esta é a primeira revisão sistemática que resume as evidências sobre a relação entre depressão e QV em estudantes do ensino médio e universitários, o que permite esclarecer as lacunas na literatura e trazer recomendações para pesquisas futuras. Além disto, este é o primeiro estudo que pretendeu analisar as consequências acadêmicas, tais como o desempenho acadêmico, o absenteísmo e a evasão escolar. No entanto, os estudos incluídos na revisão não analisaram esses aspectos, o que indica uma falta de pesquisas que investigam as reais consequências acadêmicas, sob a perspectiva da relação entre depressão e QV.

É pertinente que novos estudos sejam conduzidos considerando a gravidade, a duração e os padrões dos sintomas depressivos no público do ensino médio e universitários, para esclarecer melhor a relação entre depressão e a QV. As direções de pesquisas futuras incluem também: investigação mais aprofundada da relação entre os sintomas depressivos e as dimensões específicas da QV, considerando seus domínios e subdomínios; esclarecimento da influência das variáveis sociodemográficas e dos mecanismos de enfrentamento na relação entre depressão e QV; e avaliação longitudinal da relação entre depressão e QV entre estudantes. Esclarecer como se comporta a relação entre depressão e QV é importante para a construção de políticas públicas em saúde e educação que contribuam para a sucesso acadêmico e desempenho escolar dos estudantes.

É indispensável que os profissionais de saúde e os profissionais de educação compreendam melhor os diferentes aspectos da vida dos estudantes que estão sob influência de depressão e tenham a clareza de sua origem e dos mecanismos de proteção que podem ser adotados em intervenções pontuais (Armoon et al., 2019; Kleszczewska et al., 2019). O aspecto multidimensional que se refere à saúde mental e QV dos estudantes deve ser considerado a partir de uma concepção multidisciplinar e global, o que requer o envolvimento dos profissionais de saúde, profissionais da educação e da família, contribuindo, assim, para o desempenho e sucesso acadêmico dos estudantes.

## **5. Conclusão**

Em conclusão, foi observada uma alta prevalência de depressão entre estudantes do ensino médio e universitários. A depressão está associada negativamente à QV em estudantes, mas a relação entre depressão e QV ainda não está totalmente esclarecida, principalmente para compreender se a QV pode afetar a natureza, duração e intensidade dos sintomas depressivos e qual o real impacto dos sintomas depressivos nos diferentes domínios da QV. A consolidação dessas constatações é fundamental para uma orientação mais efetiva e integrada das políticas públicas de saúde e educação, com foco na promoção da saúde mental e melhoria da QV dos estudantes.

## Referências

- Akhtar, P., Ma, L., Waqas, A., Naveed, S., Li, Y., Rahman, A., & Wang, Y. (2020). Prevalence of depression among university students in low and middle income countries (LMICs): a systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 274, 911–919. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.03.183>
- Al-Fayez, G. A., & Ohaeri, J. U. (2011). Profile of subjective quality of life and its correlates in a nation-wide sample of high school students in an Arab setting using the WHOQOL-BREF. *BMC Psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-11-71>
- Aldridge, J. M., & McChesney, K. (2018). The relationships between school climate and adolescent mental health and wellbeing: A systematic literature review. *International Journal of Educational Research*, 88, 121–145. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.01.012>
- Andreas, J. B., & Brunborg, G. S. (2017). Depressive symptomatology among Norwegian adolescent boys and girls: The patient health Questionnaire-9 (PHQ-9) psychometric properties and correlates. *Frontiers in Psychology*, 8(JUN), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00887>
- Ang, A. L., Wahab, S., Abd Rahman, F. N., Hazmi, H., & Md Yusoff, R. (2019). Depressive symptoms in adolescents in Kuching, Malaysia: Prevalence and associated factors. *Pediatrics International*, 61(4), 404–410. <https://doi.org/10.1111/ped.13778>
- Angkurawaranon, C., Jiraporncharoen, W., Sachdev, A., Wisetborisut, A., Jangiam, W., & Uaphanthasath, R. (2016). Predictors of quality of life of medical students and a comparison with quality of life of adult health care workers in Thailand. *SpringerPlus*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s40064-016-2267-5>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders - (DSM-5®)*, 5th ed.; American Psychiatric Association Publishing: Washington, DC, USA.
- Armoon, B., Mokhayeri, Y., Haroni, J., Karimy, M., & Noroozi, M. (2019). How is the quality of life of students?: The role of depression, anxiety and stress. *Polish Psychological Bulletin*, 50(1), 43–48. <https://doi.org/10.24425/ppb.2019.126017>
- Assana, S., Laohasiriwong, W., & Rangseekajee, P. (2017). Quality of life, mental health and educational stress of high school students in the northeast of Thailand. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(8), VC01–VC06. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/29209.10429>
- Avenevoli, S., Swendsen, J., He, J. P., Burstein, M., & Merikangas, K. R. (2015). Major depression in the national comorbidity survey–adolescent supplement: Prevalence, correlates, and treatment. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 54(1), 37–44.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2014.10.010>
- Balshem, H., Helfand, M., Schünemann, H. J., Oxman, A. D., Kunz, R., Brozek, J., Vist, G. E., Falck-Ytter, Y., Meerpohl, J., Norris, S., & Guyatt, G. H. (2011). GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence. *Journal of Clinical Epidemiology*, 64(4), 401–406. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.07.015>

- Bertha, E. A., & Balázs, J. (2013). Subthreshold depression in adolescence: A systematic review. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 22(10), 589–603. <https://doi.org/10.1007/s00787-013-0411-0>
- Cairns, K. E., Yap, M. B. H., Pilkington, P. D., & Jorm, A. F. (2014). Risk and protective factors for depression that adolescents can modify: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Journal of Affective Disorders*, 169, 61–75. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.08.006>
- Carreira, H., Williams, R., Strongman, H., & Bhaskaran, K. (2019). Identification of mental health and quality of life outcomes in primary care databases in the UK: A systematic review. *BMJ Open*, 9(7). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029227>
- Clayborne, Z. M., Varin, M., & Colman, I. (2019). Systematic review and meta-analysis: adolescent depression and long-term psychosocial outcomes. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 58(1), 72–79. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.07.896>
- Cleofas, J. V. (2020). Student involvement, mental health and quality of life of college students in a selected university in Manila, Philippines. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 435–447. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1670683>
- Damaiyanti, M., & Rahmah Fitriani, D. (2017). The relation of educational level, academic achievement (GPA) and depression among public school adolescent. *Indonesian Journal of Nursing Practices*, 1(3), 83–90. <https://doi.org/10.18196/ijnp.1365>
- Dardas, L. A., Bailey, D. E., & Simmons, L. A. (2016). Adolescent depression in the arab region: A systematic literature review. *Issues in Mental Health Nursing*, 37(8), 569–585. <https://doi.org/10.1080/01612840.2016.1177760>
- Derdikman-Eiron, R., Indredavik, M. S., Bratberg, G. H., Taraldsen, G., Bakken, I. J., & Colton, M. (2011). Gender differences in subjective well-being, self-esteem and psychosocial functioning in adolescents with symptoms of anxiety and depression: Findings from the Nord-Trøndelag health study. *Scandinavian Journal of Psychology*, 52(3), 261–267. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2010.00859.x>
- Dinis, J., & Bragança, M. (2018). Quality of sleep and depression in college students: A systematic review. *Sleep Science*, 11(4), 290–301. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20180045>
- Domantay, J. A. A. (2014). Health-related quality of life of future physicians at a medical school in the Philippines: A cross-sectional study. *SAGE Open*, 4(3). <https://doi.org/10.1177/2158244014545459>
- Ellis, R. E. R., Seal, M. L., Simmons, J. G., Whittle, S., Schwartz, O. S., Byrne, M. L., & Allen, N. B. (2017). Longitudinal trajectories of depression symptoms in adolescence: Psychosocial risk factors and outcomes. *Child Psychiatry and Human Development*, 48(4), 554–571. <https://doi.org/10.1007/s10578-016-0682-z>
- Escobar, D. F. S. S., Jesus, T. F. de, Noll, P. R. e S., & Matias, N. (2020). Family and school context: Effects on the mental health of Brazilian students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 1–13. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176042>

- Escobar, D. F. S. S., Noll, P. R. e S., de Jesus, T. F., & Noll, M. (2020). Assessing the mental health of brazilian students involved in risky behaviors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(10), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103647>
- Faeq, D. T. (2018). Prevalence of depression among students :Critical review. *Polytechnic Journal*, *8*(1), 111–131. <https://doi.org/10.25156/ptj.2018.8.1.67>
- Fernandes, M. da S. V., Mendonça, C. R., Silva, T. M. V. da, & Noll, M. (2021). The relationship between depression and quality of life in students and the academic consequences: Protocol for a systematic review with meta-analysis. *International Journal of Educational Research*.
- Finning, K., Ukoumunne, O. C., Ford, T., Danielsson-Waters, E., Shaw, L., Romero De Jager, I., Stentiford, L., & Moore, D. A. (2019). The association between child and adolescent depression and poor attendance at school: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, *245*, 928–938. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.055>
- Fiorilli, C., De Stasio, S., Di Chiacchio, C., Pepe, A., & Salmela-Aro, K. (2017). School burnout, depressive symptoms and engagement: Their combined effect on student achievement. *International Journal of Educational Research*, *84*, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.04.001>
- Freire, T., & Ferreira, G. (2018). Health-related quality of life of adolescents: Relations with positive and negative psychological dimensions. *International Journal of Adolescence and Youth*, *23*(1), 11–24. <https://doi.org/10.1080/02673843.2016.1262268>
- Friedrich, M. J. (2017). Depression Is the Leading Cause of Disability Around the World. *Jama*, *317*(15), 1517. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.3826>
- Gan, G. G., & Hue, Y. L. (2019). Anxiety, depression and quality of life of medical students in Malaysia. *Medical Journal of Malaysia*, *74*(1), 57–61.
- Gazibara, T., Pekmezović, T., Popović, A., Paunić, M., & Kisić-Tepavčević, D. (2018). Chronic diseases among university students: Prevalence, patterns and impact on health-related quality of life. *Vojnosanitetski Pregled*, *75*(12), 1178–1184. <https://doi.org/10.2298/VSP160920050G>
- Geng, Y., Gu, J., Zhu, X., Yang, M., & Shi, D. (2020). Negative emotions and quality of life among adolescents : A moderated mediation model. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2020.02.001>
- Goulart, D. M., & González Rey, F. (2016). Mental health care and educational actions: From institutional exclusion to subjective development. *European Journal of Psychotherapy and Counselling*, *18*(4), 367–383. <https://doi.org/10.1080/13642537.2016.1260617>
- Guyatt, G., Oxman, A. D., Akl, E. A., Kunz, R., Vist, G., Brozek, J., Norris, S., Falck-Ytter, Y., Glasziou, P., Debeer, H., Jaeschke, R., Rind, D., Meerpohl, J., Dahm, P., & Schünemann, H. J. (2011). GRADE guidelines: 1. Introduction - GRADE evidence profiles and summary of findings tables. *Journal of Clinical Epidemiology*, *64*(4), 383–394. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.04.026>

- Holtmann, M., Mokros, L., Kirschbaum-Lesch, I., Kölch, M., Plener, P. L., Ruckes, C., Schulte-Markwort, M., & Legenbauer, T. (2018). Adolescent depression: Study protocol for a randomized, controlled, double-blind multicenter parallel group trial of Bright Light Therapy in a naturalistic inpatient setting (DeLight). *Trials*, *19*(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2949-0>
- Izutsu, T., Tsutsumi, A., Islam, A., & Kato, S. (2006). Mental health , quality of life , and nutritional status of adolescents in Dhaka , Bangladesh : Comparison between an urban slum and a non-slum area. *Social Science & Medicine*, *63*, 1477–1488. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.04.013>
- Jenkins, P. E., Ducker, I., Gooding, R., James, M., & Rutter-Eley, E. (2020). Anxiety and depression in a sample of UK college students: a study of prevalence, comorbidity, and quality of life. *Journal of American College Health*, *0*(0), 1–7. <https://doi.org/10.1080/07448481.2019.1709474>
- Kamenov, K., Cabello, M., Coenen, M., & Ayuso-Mateos, J. L. (2015). How much do we know about the functional effectiveness of interventions for depression? A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, *188*, 89–96. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.08.035>
- Kasteenpohja, T., Marttunen, M., Aalto-Setälä, T., Perälä, J., Saarni, S. I., & Suvisaari, J. (2018). Outcome of depressive and anxiety disorders among young adults: Results from the Longitudinal Finnish Health 2011 Study. *Nordic Journal of Psychiatry*, *72*(3), 205–213. <https://doi.org/10.1080/08039488.2017.1418429>
- Khalid, A., Qadir, F., Chan, S. W. Y., & Schwannauer, M. (2019). Adolescents' mental health and well-being in developing countries: A cross-sectional survey from Pakistan. *Journal of Mental Health*, *28*(4), 389–396. <https://doi.org/10.1080/09638237.2018.1521919>
- Kleszczewska, D., Szkutnik, A. M., Siedlecka, J., & Mazur, J. (2019). Physical activity, sedentary behaviours and duration of sleep as factors affecting the well-being of young people against the background of environmental moderators. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph16060915>
- Li, L., Lok, G. K. I., Mei, S. L., Cui, X. L., An, F. R., Li, L., Cheung, T., Ungvari, G. S., & Xiang, Y. T. (2020). Prevalence of depression and its relationship with quality of life among university students in Macau, Hong Kong and mainland China. *Scientific Reports*, *10*(1), 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-72458-w>
- Lim, G. Y., Tam, W. W., Lu, Y., Ho, C. S., Zhang, M. W., & Ho, R. C. (2018). Prevalence of Depression in the Community from 30 Countries between 1994 and 2014 /692/699/476/1414 /692/499 article. *Scientific Reports*, *8*(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-21243-x>
- Liu, Y., Zhang, N., Bao, G., Huang, Y., Ji, B., Wu, Y., Liu, C., & Li, G. (2019). Predictors of depressive symptoms in college students: A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Journal of Affective Disorders*, *244*, 196–208. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.10.084>
- Lucchetti, G., Damiano, R. F., DiLalla, L. F., Lucchetti, A. L. G., Moutinho, I. L. D., da Silva Ezequiel, O., & Kevin Dorsey, J. (2018). Cross-cultural differences in mental

- health, quality of life, empathy, and burnout between US and Brazilian medical students. *Academic Psychiatry*, 42(1), 62–67. <https://doi.org/10.1007/s40596-017-0777-2>
- Mahmoud, J. S. R., Staten, R. T., Hall, L. A., & Lennie, T. A. (2012). The relationship among young adult college students' depression, anxiety, stress, demographics, life satisfaction, and coping styles. *Issues in Mental Health Nursing*, 33(3), 149–156. <https://doi.org/10.3109/01612840.2011.632708>
- Malibary, H., Zagzoog, M. M., Banjari, M. A., Bamashmous, R. O., & Omer, A. R. (2019). Quality of Life (QoL) among medical students in Saudi Arabia: A study using the WHOQOL-BREF instrument. *BMC Medical Education*, 19(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1775-8>
- Maxim, L. D., Niebo, R., & Utell, M. J. (2014). Screening tests: A review with examples. *Inhalation Toxicology*, 26(13), 811–828. <https://doi.org/10.3109/08958378.2014.955932>
- Moeini, B., Bashirian, S., Soltanian, A. R., Ghaleiha, A., & Taheri, M. (2019). Prevalence of depression and its associated sociodemographic factors among Iranian female adolescents in secondary schools. *BMC Psychology*, 7(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s40359-019-0298-8>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., Altman, D., Antes, G., Atkins, D., Barbour, V., Barrowman, N., Berlin, J. A., Clark, J., Clarke, M., Cook, D., D'Amico, R., Deeks, J. J., Devereaux, P. J., Dickersin, K., Egger, M., Ernst, E., ... Tugwell, P. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Moilanen, S., Autio, L., Tolvanen, A., Sevón, E., & Rönkä, A. (2021). From intense to leisurely study days: A diary study of daily wellbeing among students in higher education. *Open Education Studies*, 2(1), 295–311. <https://doi.org/10.1515/edu-2020-0133>
- Mojtabai, R., Olfson, M., & Han, B. (2016). National trends in the prevalence and treatment of depression in adolescents and young adults. *Pediatrics*, 138(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1878>
- Mokdad, A. H., Forouzanfar, M. H., Daoud, F., Mokdad, A. A., El Bcheraoui, C., Moradi-Lakeh, M., Kyu, H. H., Barber, R. M., Wagner, J., Cercy, K., Kravitz, H., Coggeshall, M., Chew, A., O'Rourke, K. F., Steiner, C., Tuffaha, M., Charara, R., Al-Ghamdi, E. A., Adi, Y., ... Murray, C. J. L. (2016). Global burden of diseases, injuries, and risk factors for young people's health during 1990–2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, 387(10036), 2383–2401. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00648-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00648-6)
- Morgan, R. L., Whaley, P., Thayer, K. A., & Schünemann, H. J. (2018). Identifying the PECO: A framework for formulating good questions to explore the association of environmental and other exposures with health outcomes. *Environment International*, 121(Pt1), 1027–1031. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.07.015>. Identifying
- Moutinho, I. L. D., Lucchetti, A. L. G., Ezequiel, O. da S., & Lucchetti, G. (2019).

- Mental health and quality of life of Brazilian medical students: Incidence, prevalence, and associated factors within two years of follow-up. *Psychiatry Research*, 274(June 2018), 306–312.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.02.041>
- Muros, J. J., Pérez, F. S., Ortega, F. Z., Sánchez, V. M. G., & Knox, E. (2017). The association between healthy lifestyle behaviors and health-related quality of life among adolescents. *Jornal de Pediatria (Versão Em Português)*, 93(4), 406–412.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpdp.2017.02.005>
- Nabbe, P., Le Reste, J. Y., Guillou-Landreat, M., Munoz Perez, M. A., Argyriadou, S., Claveria, A., Fernández San Martín, M. I., Czachowski, S., Lingner, H., Lygidakis, C., Sowinska, A., Chiron, B., Derriennic, J., Le Prielec, A., Le Floch, B., Montier, T., Van Marwijk, H., & Van Royen, P. (2017). Which DSM validated tools for diagnosing depression are usable in primary care research? A systematic literature review. *European Psychiatry*, 39(November), 99–105.  
<https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2016.08.004>
- Noll, M., Wedderkopp, N., Mendonça, C. R., & Kjaer, P. (2020). Motor performance and back pain in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis protocol. *Systematic Reviews*, 9(1), 4–9. <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01468-6>
- Ouzzani, M., Hammady, H., Fedorowicz, Z., & Elmagarmid, A. (2016). Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*, 5(1), 1–10.  
<https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
- Pagnin, D., & de Queiroz, V. (2015). Influence of burnout and sleep difficulties on the quality of life among medical students. *SpringerPlus*, 4(1), 1–7.  
<https://doi.org/10.1186/s40064-015-1477-6>
- Pascoe, M. C., Hetrick, S. E., & Parker, A. G. (2020). The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 104–112. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1596823>
- Pekmezovic, T., Popovic, A., Tepavcevic, D. K., Gazibara, T., & Paunic, M. (2011). Factors associated with health-related quality of life among belgrade university students. *Quality of Life Research*, 20(3), 391–397. <https://doi.org/10.1007/s11136-010-9754-x>
- Penninx, B. W. J. H., Milaneschi, Y., Lamers, F., & Vogelzangs, N. (2013). Understanding the somatic consequences of depression: Biological mechanisms and the role of depression symptom profile. *BMC Medicine*, 11(1), 1–14.  
<https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-129>
- Pillay, A. L., Thwala, J. D., & Pillay, I. (2020). Depressive symptoms in first year students at a rural South African university. *Journal of Affective Disorders*, 265, 579–582. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.094>
- Pillay, N., Ramlall, S., & Burns, J. K. (2016). Spirituality, depression and quality of life in medical students in KwaZulu-Natal. *South African Journal of Psychiatry*, 22(1), 1–6. <https://doi.org/10.4102/sajpsy.2016.11.731>
- Pratt, L. A., & Brody, D. J. (2014). Depression in the U.S. Household Population, 2009–2012. *NCHS Data Brief*, 172, 60.

[https://books.googleusercontent.com/books/content?req=AKW5QaeZb8cCzWl4I5L5LPrBClSJJgAXxJxciOIe9Nj7iGbkyHgkrSKm9\\_f\\_eQZBmoPJ-LQQeri7eZdQbiBrACMUvmaq8k5jh-CyOT97vEdjCbC9lZkltWgy565ZnSag8m-cDJYIEGvgQupUrfpQ872PWsk2UuDKmw2c-wbLtk2HWF2lP\\_ywlLi4L6Kmla7khGsKsla](https://books.googleusercontent.com/books/content?req=AKW5QaeZb8cCzWl4I5L5LPrBClSJJgAXxJxciOIe9Nj7iGbkyHgkrSKm9_f_eQZBmoPJ-LQQeri7eZdQbiBrACMUvmaq8k5jh-CyOT97vEdjCbC9lZkltWgy565ZnSag8m-cDJYIEGvgQupUrfpQ872PWsk2UuDKmw2c-wbLtk2HWF2lP_ywlLi4L6Kmla7khGsKsla)

- Puthran, R., Zhang, M. W. B., Tam, W. W., & Ho, R. C. (2016). Prevalence of depression amongst medical students: a meta-analysis. *Medical Education*, 50(4), 456–468. <https://doi.org/10.1111/medu.12962>
- Racic, M., Todorovic, R., Ivkovic, N., Masic, S., Joksimovic, B., & Kulic, M. (2017). Self-Perceived Stress in Relation To Anxiety, Depression and Health-Related Quality of Life Among Health Professions Students: a Cross-Sectional Study From Bosnia and Herzegovina Samo-Zaznava Stresa V Povezavi Z Anksioznostjo, Depresijo in Z Zdravjem Pove. *Zdr Varst*, 56(4), 251–259. <https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/sjph.2017.56.issue-4/sjph-2017-0034/sjph-2017-0034.pdf>
- Ratnani, I., Vala, A., Panchal, B., Tiwari, D., Karambelkar, S., Sojitra, M., & Nagori, N. (2017). Association of social anxiety disorder with depression and quality of life among medical undergraduate students. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 6(2), 243. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.219992>
- Reisbig, A. M. J., Danielson, J. A., Wu, T. F., Hafen, M., Krienert, A., Girard, D., & Garlock, J. (2012). A study of depression and anxiety, general health, and academic performance in three cohorts of veterinary medical students across the first three semesters of veterinary school. *Journal of Veterinary Medical Education*, 39(4), 341–358. <https://doi.org/10.3138/jvme.0712-065R>
- Rotenstein, L. S., Ramos, M. A., Torre, M., Bradley Segal, J., Peluso, M. J., Guille, C., Sen, S., & Mata, D. A. (2016). Prevalence of depression, depressive symptoms, and suicidal ideation among medical students a systematic review and meta-analysis. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 316(21), 2214–2236. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.17324>
- Sancassiani, F., Pintus, E., Holte, A., Paulus, P., Moro, M. F., Cossu, G., Angermeyer, M. C., Carta, M. G., & Lindert, J. (2015). Enhancing the emotional and social skills of the youth to promote their wellbeing and positive development: A systematic review of universal school-based randomized controlled trials. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health*, 11(1), 21–40. <https://doi.org/10.2174/1745017901511010021>
- Sarokhani, D., Delpisheh, A., Veisani, Y., Sarokhani, M. T., Manesh, R. E., & Sayehmiri, K. (2013). Prevalence of depression among university students: A systematic review and meta-analysis study. *Depression Research and Treatment*, 2013. <https://doi.org/10.1155/2013/373857>
- Shareef, M. A., Alamodi, A. A., Al-Khateeb, A. A., Abudan, Z., Alkhani, M. A., Zebian, S. I., Qannita, A. S., & Tabrizi, M. J. (2015). The interplay between academic performance and quality of life among preclinical students Career choice, professional education and development. *BMC Medical Education*, 15(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12909-015-0476-1>
- Shore, L., Toumbourou, J. W., Lewis, A. J., & Kremer, P. (2018). Review: longitudinal

- trajectories of child and adolescent depressive symptoms and their predictors – a systematic review and meta-analysis. *Child and Adolescent Mental Health*, 23(2), 107–120. <https://doi.org/10.1111/camh.12220>
- Singh, R., Shriyan, R., Sharma, R., & Das, S. (2016). Pilot study to assess the quality of life, sleepiness and mood disorders among first year undergraduate students of medical, engineering and arts. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(5), JC01–JC05. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/19140.7878>
- Solis, A. C., & Lotufo-Neto, F. (2019). Predictors of quality of life in brazilian medical students: A systematic review and meta-analysis. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 41(6), 556–567. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2018-0116>
- Souza, I. M. D. M., Paro, H. B. M. da S., Morales, R. R., Pinto, R. de M. C., & Silva, C. H. M. da. (2012). Health-related quality of life and depressive symptoms in undergraduate nursing students. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 20(4), 736–743. <https://doi.org/10.1590/s0104-11692012000400014>
- Stang, A. (2010). Critical evaluation of the Newcastle-Ottawa scale for the assessment of the quality of nonrandomized studies in meta-analyses. *European Journal of Epidemiology*, 25(9), 603–605. <https://doi.org/10.1007/s10654-010-9491-z>
- Tan, S. H., Tang, C., Ng, W. W. N., Ho, C. S. H., & Ho, R. C. M. (2015). Determining the quality of life of depressed patients in Singapore through a multiple mediation framework. *Asian Journal of Psychiatry*, 18(2015), 22–30. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2015.10.010>
- Tang, A. L., & Thomas, S. J. (2020). Relationships between depressive symptoms, other psychological symptoms, and quality of life. *Psychiatry Research*, 289(April), 113049. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113049>
- Tang, X., Tang, S., Ren, Z., & Wong, D. F. K. (2019). Prevalence of depressive symptoms among adolescents in secondary school in mainland China: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 245, 498–507. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.043>
- Tang, X., Tang, S., Ren, Z., & Wong, D. F. K. (2020). Psychosocial risk factors associated with depressive symptoms among adolescents in secondary schools in mainland china: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 263, 155–165. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.118>
- Tempiski, P., Santos, I. S., Mayer, F. B., Enns, S. C., Perotta, B., Paro, H. B. M. S., Gannam, S., Peleias, M., Garcia, V. L., Baldassin, S., Guimaraes, K. B., Silva, N. R., Navarro Da Cruz, E. M. T., Tofoli, L. F., Silveira, P. S. P., & Martins, M. A. (2015). Relationship among medical student resilience, educational environment and quality of life. *PLoS ONE*, 10(6), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0131535>
- Tung, Y. J., Lo, K. K. H., Ho, R. C. M., & Tam, W. S. W. (2018a). Prevalence of depression among nursing students: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*, 63, 119–129. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.01.009>
- Tung, Y. J., Lo, K. K. H., Ho, R. C. M., & Tam, W. S. W. (2018b). Prevalence of depression among nursing students: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*, 63(June 2017), 119–129.

<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.01.009>

- Wang, M. Te, Chow, A., Hofkens, T., & Salmela-Aro, K. (2015). The trajectories of student emotional engagement and school burnout with academic and psychological development: Findings from Finnish adolescents. *Learning and Instruction, 36*, 57–65. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.11.004>
- Werner-Seidler, A., Perry, Y., CEAR, A. L., Newby, J. M., & Christensen, H. (2017). School-based depression and anxiety prevention programs for young people: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 51*, 30–47. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.10.005>
- Wilson, S., Hicks, B. M., Foster, K. T., McGue, M., & Iacono, W. G. (2015). Age of onset and course of major depressive disorder: Associations with psychosocial functioning outcomes in adulthood. *Psychological Medicine, 45*(3), 505–514. <https://doi.org/10.1017/S0033291714001640>
- World Health Organization. (1993). International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, *World Health Organization: Geneva, Switzerland* (10th ed).
- World Health Organization. (2004). International statistical classification of diseases and related health problems, *World Health Organization: Geneva, Switzerland* (11th ed.).
- World Health Organization. (1995). The world health organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the world health organization. *Soc. Sci. Med., 41*(10), 1403–1409.
- Yuen, W. W. Y., Liu, L. L., & Tse, S. (2019). Adolescent mental health problems in Hong Kong: a critical review on prevalence, psychosocial correlates, and prevention. *Journal of Adolescent Health, 64*(6), S73–S85. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2018.10.005>
- Yüksel, A., & Bahadır-Yılmaz, E. (2019). Relationship between depression, anxiety, cognitive distortions, and psychological well-being among nursing students. *Perspectives in Psychiatric Care, 55*(4), 690–696. <https://doi.org/10.1111/ppc.12404>
- Zadow, C., Houghton, S., Hunter, S. C., Rosenberg, M., & Wood, L. (2017). Associations between positive mental wellbeing and depressive symptoms in Australian adolescents. *Educational and Developmental Psychologist, 34*(2), 95–105. <https://doi.org/10.1017/edp.2017.6>

### 3. MÉTODO

#### 3.1 Natureza e Tipo da Pesquisa

Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal com abordagem quantitativa.

#### 3.2 População e amostra

A população desta pesquisa abrange os estudantes do EMI, na modalidade presencial, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano do Campus Ceres e do Campus Avançado Hidrolândia (Figura 1), regularmente matriculados no ano de 2021. O IF Goiano possui atualmente doze *campi* situados em todo o estado de Goiás: Campos Belos, Catalão, Ceres, Cristalina, Hidrolândia, Ipameri, Iporá, Morrinhos, Posse, Rio Verde, Trindade e Urutaí, além da Reitoria, situada em Goiânia (IFGOIANO, 2019).

**Figura 1.** Mapa demonstrativo dos Campi do IF Goiano e população de estudo



O critério para a escolha do Campus Ceres e o Campus Avançado Hidrolândia foi adotado por conveniência e justifica-se por apresentarem características distintas com relação a localização geográfica, ao perfil dos estudantes e, principalmente, com relação a carga horária dos cursos do EMI. Os estudantes dos cursos do EMI do Campus Avançado Hidrolândia cumprem uma carga horária menor, se comparada aos estudantes do Campus Ceres. O curso técnico integrado em Agropecuária do Campus Ceres, por exemplo, possui carga horária total de 3.944h, enquanto que o mesmo curso do Campus Avançado Hidrolândia possui carga horária total de 3.445h (IFGOIANO, 2016, 2018).

Essa diferença de carga horária dos cursos reflete em diferentes contextos de atividades acadêmicas como, por exemplo, na carga horária semanal e diária de aulas e em diferentes demandas de atividades exigidas aos estudantes durante o curso.

A Tabela 1 indica a relação de oferta de turmas em cada curso técnico do EMI do IF Goiano, Campus Ceres e Campus Avançado Hidrolândia:

**Tabela 1.** Oferta de turmas por curso no Campus Ceres e Campus Avançado Hidrolândia

<b>Campus Ceres</b>	<b>1° série</b>	<b>2° série</b>	<b>3° série</b>
Informática para Internet	2	2	2
Agropecuária	3	3	3
Meio Ambiente	2	2	2
<b>Campus Avançado Hidrolândia</b>	<b>1° série</b>	<b>2° série</b>	<b>3° série</b>
Manutenção e Suporte em Informática	1	1	1
Agropecuária	1	1	1

Fonte: **IF Goiano** (2016, 2018)

A amostra da pesquisa será determinada a partir dos seguintes critérios de inclusão e exclusão:

1) Critérios de inclusão: a) estudantes regularmente matriculados no ano vigente de 2021 nas 1°, 2° e 3° séries dos cursos técnicos integrados ao ensino médio; b) estudantes de ambos os sexos e com idades entre 10 e 19 anos, atendendo aos critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS) para a definição de adolescente.

2) Critérios de exclusão: a) estudantes impossibilitados física ou mentalmente para o preenchimento dos instrumentos de coleta de dados; b) estudantes que não completaram o preenchimento do questionário de pesquisa na íntegra.

### 3.3 Procedimentos de Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada de forma não presencial e por meio/ambiente virtual. Os Termos de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), os Termos de Assentimento Livre Esclarecido (TALE) e os questionários de pesquisa foram estruturados e compartilhados por meio da plataforma digital *Google Forms*. A pesquisadora solicitou nomes, e-mails e telefones dos estudantes e seus respectivos responsáveis à Secretaria de Registros Escolares de cada Campus. Os responsáveis legais

dos estudantes menores de idade registraram seu consentimento de forma *online*, através de aplicativos digitais. Os *links* dos questionários de pesquisa foram enviados para os e-mails e aplicativos digitais dos sujeitos participantes.

### *Instrumentos*

#### a) Avaliação dos Sintomas Depressivos

Para avaliar os sintomas depressivos foi utilizada a versão validada para a população brasileira do *Children's Depression Inventory* - Inventário de Depressão Infantil (CDI) (GOUVEIA et al., 1995; WATHIER; DELL'AGLIO; BANDEIRA, 2008), elaborado por Kovacs (1985, 1992). Esse instrumento é uma escala de autorrelato adaptada a partir do *Beck Depression Inventory* (BDI) e amplamente utilizada para identificar a presença e a severidade dos sintomas depressivos em crianças e adolescentes de 7 a 17 anos (COUTINHO et al., 2014; WATHIER; DELL'AGLIO; BANDEIRA, 2008). A versão validada e normatizada por Gouveia et al (1995) apresenta cargas fatoriais variando de 0,36 a 0,59, com índice de consistência interna (*Alfa de Cronbach*) de 0,81 (GOUVEIA et al., 1995).

O CDI é composto por 27 itens que se referem aos sintomas afetivos, cognitivos, somáticos e comportamentais. (COUTINHO et al., 2014; COUTINHO; CAROLINO; MEDEIROS, 2008). Cada um dos itens do CDI consta de três opções de respostas, sendo que para cada uma delas um valor correspondente (0; 1; 2) é atribuído (COUTINHO et al., 2014; COUTINHO; CAROLINO; MEDEIROS, 2008) e o somatório total dos valores aponta o escore a ser considerado. O sujeito deve assinalar a opção que melhor descreve sua situação nas duas últimas semanas. Das três alternativas, uma se refere à normalidade, outra à severidade dos sintomas e a terceira à indicação de enfermidade clínica mais significativa (COUTINHO et al., 2014; COUTINHO; CAROLINO; MEDEIROS, 2008). O ponto de corte adotado é de 17 pontos (GOUVEIA et al., 1995). Assim, adolescentes com pontuação igual ou acima desse valor indica presença de sintomas depressivos.

#### b) Avaliação da QV

Para avaliar a QV foi utilizada a versão abreviada em português do Instrumento de Avaliação da QV da OMS (WHOQOL-BREF) (FLECK et al., 2000). O instrumento apresenta validade, consistência interna satisfatória (*Alfa de Cronbach*=0,91) e fidedignidade teste-reteste (FLECK et al., 2000).

O WHOQOL-BREF consta de 26 questões elaboradas para uma escala de respostas do tipo *Likert*, de cinco pontos, classificados da seguinte forma: 1 = “muito ruim”; 2 = “ruim”; 3 = “nem ruim nem boa”; 4 = “boa”; 5 = “muito boa”. As duas primeiras questões se referem à autopercepção da QV (WHOQOL-1) e à satisfação com a saúde (WHOQOL-2). Os outros 24 itens dividem-se em quatro domínios: físico (7 itens), psicológico (6 itens), relações sociais (3 itens) e meio ambiente (8 itens).

Os índices da autopercepção da QV (WHOQOL-1), da satisfação com a saúde (WHOQOL-2) e dos quatro domínios do WHOQOL-BREF são transformados para uma escala de 0 a 100 pontos (PUSSIELDI; SILVA; PEREIRA, 2018). Para análise dos dados, os índices da QV foram categorizados em tercís e classificados como “baixa QV” (Tercil 1 - 0 a 49,47 pontos), “moderada QV” (Tercil 2 - 49,48 a 58,68 pontos) e “alta QV” (Tercil 3 - 58,69 a 100 pontos).

c) Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ-versão curta)

O nível de atividade física foi avaliado pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ - versão curta) (GUEDES; LOPES; GUEDES, 2005; HONG et al., 2012). O IPAQ é um questionário desenvolvido pela OMS que estima o nível de prática habitual de atividade física de populações de diferentes países e contextos socioculturais. A versão brasileira do questionário foi validada para adolescentes de ambos os sexos por Guedes, Lopes e Guedes (2005) e apresenta propriedades de medidas aceitáveis para monitorar o nível de atividade física habitual.

A versão curta do IPAQ para adolescentes é composta por sete questões abertas e suas informações permitem estimar o tempo despendido, nos últimos sete dias, em diferentes dimensões de atividade física (caminhadas e esforços físicos de intensidades moderada e vigorosa) e de inatividade física (posição sentada) (GUEDES; LOPES; GUEDES, 2005). O nível de atividade física dos participantes foi classificado como “baixo” (não atendendo aos critérios para as categorias “moderado” ou “alto”), “moderado” (pelo menos 20 min de atividade física de intensidade vigorosa em três ou mais dias/semana; pelo menos 30 min de atividade física de intensidade moderada ou caminhada em cinco ou mais dias/semana; cinco ou mais dias/semana gastos em qualquer combinação de caminhada, atividade física de intensidade moderada ou vigorosa atingindo pelo menos 600 MET minutos/semana) ou “alto” (pelo menos três dias/semana de atividade física de intensidade vigorosa atingindo pelo menos 1500 MET minutos/semana; pelo menos sete dias/semana gastos em qualquer combinação de

caminhada, atividade física de intensidade moderada ou vigorosa atingindo pelo menos 3000 MET minutos/semana) (CRAIG et al., 2003).

d) Questionário sociodemográfico e de fatores de risco

Um questionário sociodemográfico e de fatores de risco adaptado a partir do questionário da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) foi aplicado aos estudantes (CASTRO et al., 2008; DUARTE; FURQUIM, 2018; OLIVEIRA et al., 2017a). A PeNSE, desde 2009, investiga informações que permitem conhecer e dimensionar os fatores de risco e proteção à saúde dos adolescentes (DUARTE; FURQUIM, 2018; IBGE, 2016). O questionário da pesquisa adaptado (Apêndice A) foi estruturado com as seguintes variáveis:

a) Variáveis sociodemográficas (sexo, idade, cor/raça, situação profissional, acesso ao celular/computador, arranjo familiar).

b) Variáveis relacionadas ao comportamento e saúde (hábitos alimentares, uso substâncias psicoativas, comportamento sexual, saúde mental, peso e imagem corporal).

c) Variáveis relacionadas ao contexto familiar e escolar (suporte social, existência de amigos próximos, acompanhamento da família nas atividades escolares, violência).

d) Variáveis relacionadas a COVID-19 (diagnóstico prévio de COVID-19, medidas e tempo de isolamento/distanciamento social, preocupação com os estudos/saúde familiar/finanças).

### 3.5. Análise dos Dados

As análises foram feitas no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 25 (*IBM SPSS Statistics*). Para caracterização da amostra, foram realizadas análises descritivas das variáveis com a apresentação de média e desvio padrão, bem como frequências absoluta (n) e relativa (%). A normalidade dos dados foi verificada por meio do uso do teste de *Kolmogorov-Smirnov*.

Para análise de associação, a variável sintomas depressivos foi adotada como dependente, categorizada em “ausência de sintomas depressivos e presença de sintomas depressivos”. As variáveis independentes foram categorizadas de acordo com as características sociodemográficas, com a autopercepção da QV, hábitos alimentares, uso de substâncias psicoativas, comportamento sexual; peso e imagem corporal, saúde mental; contexto familiar e escolar; e situações relacionadas a pandemia da COVID-19.

Foi realizada regressão de Poisson bruta e ajustada pelas seguintes variáveis, selecionadas de acordo com a literatura: sexo, idade, região e diagnóstico prévio de COVID-19. A medida de efeito usada foi a razão de prevalência (RP), com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%) ( $p < 0,05$ ).

### 3.6 Aspectos Éticos

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (CEP/IF Goiano) e aprovada no dia 06 de abril de 2020 (n° 28837120.0.0000.00.36). Foram observadas as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos previstas na Resolução n° 466, de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde. Foram adotados todos os procedimentos éticos e legais para a aplicação dos instrumentos de coleta de dados, resguardando aos participantes a confidencialidade dos dados pessoais. Esta pesquisa contou com a apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), localizados nos Apêndices A e B, respectivamente.

A participação na pesquisa não implicou em riscos de ordem física ou material. No entanto, poderia gerar algum desconforto de ordem psicológica ou emocional, tendo em vista os objetivos do estudo e prevendo uma autorreflexão e auto avaliação no momento da aplicação dos instrumentos. Outros desconfortos, como vergonha, ansiedade, dúvidas ou medo de identificação poderiam surgir. Além disso, a utilização de ambientes virtuais para a coleta de dados apresenta limitações para total confidencialidade dos dados, sob risco de violação.

Para minimizar os riscos aos sujeitos participantes da pesquisa, foi assegurado o *download* dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando-se todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". Também foram adotadas ferramentas de proteção de *software*, como antivírus, para minimizar os riscos de violação dos dados coletados. Foi assegurado aos sujeitos participantes retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento, garantindo a participação voluntária e a recusa em participar não acarretou qualquer penalidade.

Os benefícios deste estudo estão na possibilidade de esclarecer à comunidade científica e à comunidade escolar os fatores de risco e proteção para a depressão em estudantes do ensino médio integrado. Tendo em vista a dificuldade de diagnóstico e os

estigmas associados ao transtorno depressivo em adolescentes, torna-se emergente a orientação de ações educativas e preventivas no contexto educacional com foco na promoção da saúde mental e QV dos estudantes. Os resultados da pesquisa serão divulgados por meio dos instrumentos oficiais previstos no regulamento do curso, possibilitando à comunidade científica o acesso por meio de publicações de artigos, resumos e participação em eventos.

#### 4. CONTRIBUIÇÕES

Nesta seção apresentamos dois artigos científicos oriundos dos resultados desta pesquisa e o produto educacional. Ambos os artigos passaram por tradução para o inglês e encontram-se formatados de acordo com as normas das revistas-alvo para publicação. O artigo intitulado: “Sintomas depressivos e seus fatores associados em estudantes do ensino médio integrado ao ensino técnico-profissional durante a pandemia da COVID-19” publicado no *International Journal of Environmental Research and Public Health* (ISSN: 1660-4601), fator de impacto de 3,4. O segundo artigo, intitulado: “Contexto escolar e familiar e sintomas depressivos durante a pandemia da COVID-19: um estudo com estudantes de uma instituição da Rede Federal de Ensino”, será submetido na revista internacional *Sustainability* (ISSN: 2071-1050), fator de impacto de 3,5.

Ao final desta seção, apresentamos e descrevemos o processo de produção e validação do Produto Educacional Ebook/Livro “Jogos e Inteligência Socioemocional”. (enviado em anexo por e-mail para os membros da banca – para a versão para a biblioteca será inserido aqui o *link* do repositório/publicação online). O E-book/Livro foi inspirado na necessidade de contribuir para práticas educativas que promovam a educação socioemocional no contexto escolar, principalmente entre os adolescentes estudantes que frequentam o ensino médio. Desta forma, é um material didático que possui como premissa a formação *omnilateral* e integrada, tendo como público-alvo professores e educadores.

#### 4.1. Sintomas depressivos e seus fatores associados em estudantes do ensino médio integrado ao ensino técnico-profissional durante a pandemia da COVID-19

FERNANDES, Michele da Silva Valadão<sup>1,2,3</sup>; NOLL, Matias<sup>1,4,5</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Goiás, Brasil

<sup>2</sup> Secretaria Estadual de Educação de Goiás, Goiás, Brasil

<sup>3</sup> Secretaria Municipal de Educação de São Luís de Montes Belos, Goiás, Brasil

<sup>4</sup> Universidade Federal de Goiás, Goiás, Brasil

<sup>5</sup> Department of Sports Science and Clinical Biomechanics, University of Southern Denmark, Odense, Denmark

#### RESUMO

Problemas de saúde mental têm sido relatados com maior frequência, desde o surto de COVID-19, ao redor do mundo. O monitoramento dos sintomas depressivos entre estudantes do Ensino Médio é fundamental para o planejamento eficaz de políticas públicas em saúde mental no contexto educacional. Os objetivos deste estudo foram comparar a prevalência de sintomas depressivos, hábitos comportamentais e QV em estudantes de duas escolas técnico-profissionais e determinar a associação de sintomas depressivos com hábitos comportamentais e qualidade de vida (QV) nesses alunos durante a pandemia de COVID-19. Uma pesquisa transversal foi conduzida com 343 estudantes, de 14 a 18 anos, de uma instituição da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica do Brasil. Os estudantes responderam a um questionário que avaliou variáveis sociodemográficas, situações relacionadas à pandemia da COVID-19, hábitos comportamentais, QV e sintomas depressivos. A variável desfecho foi a presença de sintomas depressivos, avaliada utilizando o *Children's Depression Inventory* (CDI). Análise baseada no modelo de regressão de Poisson com variância robusta foi realizada. A prevalência de sintomas depressivos entre os estudantes foi de 43,4% (IC de 95%: 38,0 a 49,0) e está associada ao sexo feminino (RP, 1,72; IC, 1,31–2,27), aos estudantes da e 2º série (RP, 1,80; IC 95%: 1,18–2,7) e 1º série (RP, 2,08; IC, 1,37–3,18), isolamento social (RP, 2,04; IC, 1,00–4,14), fome por falta de comida em casa (RP, 1,78; IC, 1,33–2,39), baixo nível de atividade física (RP, 1,68; IC, 1,09–2,59) e moderada (RP, 2,87; IC 95%: 1,68–4,89) e baixa QV (RP, 5,66; IC, 3,48–9,19). Os resultados enfatizam a importância de intervenções voltadas principalmente para estudantes do sexo feminino e dos anos iniciais do ensino médio.

**Palavras-chave:** COVID-19, adolescentes; depressão; qualidade de vida; saúde mental

#### Introdução

Ao longo dos anos têm sido observado um aumento expressivo de problemas relacionados à saúde mental. Desde o estabelecimento das medidas de

distanciamento/isolamento social devido à pandemia da COVID-19 causada pelo vírus SARS-CoV-2, estudos têm demonstrado aumentos consideráveis em sintomas negativos como depressão, ansiedade e estresse em pessoas de diferentes idades (Ravens-Sieberer et al., 2021; Wu et al., 2021). Os adolescentes, que apresentam fatores de risco importantes para problemas de saúde mental, passaram a vivenciar de forma mais intensa situações de estresse, conflitos emocionais, medo e uma mudança repentina da rotina (Chen et al., 2021; Hawes et al., 2021). Dentre os problemas de saúde mental, a depressão já era o transtorno mental mais comum entre os adolescentes, antes mesmo da crise de saúde global (Nagy-Pénzes et al., 2020). Não bastasse o período de vulnerabilidade que é a adolescência, com a pandemia, muitos desses jovens passaram a experimentar um aumento de ansiedade e sintomas depressivos, associados a fatores de riscos sobrepostos (Chen et al., 2021; Hawes et al., 2021).

A depressão é caracterizada pela presença de sintomas físicos, cognitivos e somáticos como humor triste ou irritável, perda de interesse e prazer, alterações no peso e no sono, agitação ou retardo motor, fadiga, dificuldade de concentração, sentimentos de inutilidade ou culpa, frustração e ideação suicida (Mojtabai et al., 2016; Rice et al., 2019). Durante a adolescência, as mudanças de desenvolvimento vivenciadas são marcadas por instabilidade emocional, o que pode interferir na tomada de decisões positivas (Ferreira et al., 2019).

Evidências sugerem que a depressão em adolescentes pode estar associada à comportamentos de risco como sedentarismo (de Faria et al., 2020; de Sousa Junior et al., 2021), uso de substâncias psicoativas (Bolanis et al., 2020; Rodriguez-Ayllon et al., 2019), hábitos alimentares não saudáveis (Bui et al., 2021; Moitra et al., 2020; Xu et al., 2020) e comportamento sexual de risco (Kim et al., 2021; Luseno et al., 2021). Logo, episódios de rebeldia e hábitos perigosos como o uso de álcool e drogas podem começar a se desenvolver nesse período da vida (Escobar, Noll, et al., 2020; Pengpid & Peltzer, 2020).

Durante a pandemia da COVID-19, o isolamento social prolongado, o luto, a violência no contexto familiar, o uso excessivo da internet e das redes sociais são fatores que contribuiram para o aumento dos sintomas depressivos (Ahmed et al., 2020; Elbay et al., 2020; Genta et al., 2021; Wu et al., 2021). O isolamento social e o fechamento prolongado das escolas provocaram a redução dos níveis de atividade física e aumento dos hábitos sedentários (Chawla et al., 2021; Nagy-Pénzes et al., 2020). Desta forma, a pandemia da COVID-19 causou mudanças importantes na vida dos adolescentes,

aumentando os riscos de adoecimento mental (Ahsan Khodami et al., 2021). Além disso, os adolescentes que experimentaram sintomas depressivos mais severos passaram a vivenciar prejuízos em diferentes dimensões da QV (Chen et al., 2021; Hawes et al., 2021; Nobari et al., 2021; Ravens-Sieberer et al., 2021).

Os desafios oriundos das aulas remotas emergenciais durante a pandemia também afetaram o processo de ensino-aprendizagem dos adolescentes (Rodrigues & Carius, 2020). Novas habilidades como maior domínio das tecnologias digitais e necessidade de uma aprendizagem autônoma foram exigidas dos estudantes, o que pode ter aumentado o estresse e afetado negativamente o humor (Chaturvedi et al., 2021; Rodrigues & Carius, 2020). Somados a isso, é comum que adolescentes, em especial aqueles que frequentam o EMI, lidem com uma carga horária extensa de estudos, com o estresse acadêmico, com o excesso de atividades e disciplinas escolares, (Pacheco et al., 2020; Soares & Almeida, 2020).

No Brasil, por exemplo, os cursos de EMI são ofertados pela Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, em turno integral (Barreiro & Mogarro, 2021; Brasil, 2017). No âmbito educacional brasileiro, existem 8,1 milhões de estudantes no ensino médio, dos quais 23,5% estão na Educação Profissional e, deste total, em torno de 500 mil estudantes frequentam o EMI (Barreiro & Mogarro, 2021; Brasil, 2017). Os alunos das escolas técnico-profissionais estão sujeitos a uma sobrecarga de aulas (em torno de 36 a 40 horas semanais), muito superior ao tempo que os alunos do ensino médio passam estudando (Tsunematsu et al., 2021). No entanto, há uma lacuna na literatura quanto a compreensão desses e de outros fatores de risco para a saúde mental em estudantes do EMI, principalmente durante a pandemia da COVID-19.

O diagnóstico precoce, bem como o monitoramento dos sintomas depressivos em estudantes do EMI é fundamental para o planejamento eficaz de políticas públicas com foco na prevenção e tratamento da depressão nesse público (Bleicher et al., 2016). É importante conhecer os fatores de risco e proteção para o desenvolvimento dos sintomas depressivos, bem como entender as repercussões da pandemia da COVID-19 na saúde mental e QV desses estudantes. Nesse sentido, as diferenças regionais devem ser consideradas em virtude dos aspectos das culturas locais, carga horária de estudos e ambiente escolar onde os estudantes estão inseridos (Ahadi et al., 2014; Aldridge & McChesney, 2018; Moilanen et al., 2021; Vitorino et al., 2021). Neste sentido, os objetivos deste estudo foram (1) comparar a prevalência dos sintomas depressivos, hábitos comportamentais e a QV de estudantes de dois *campi* com características

socioeconômicas e culturais distintas (urbano e rural) e (2) avaliar a prevalência de sintomas depressivos e sua associação com hábitos comportamentais e com a QV desses estudantes.

## **2. Materiais e métodos**

### *2.1. Tipo de estudo*

Este estudo faz parte de uma pesquisa maior, intitulada “Sintomas Depressivos e Qualidade de Vida em Escolares do Ensino Médio Integrado” (SDQV-EMI). Trata-se de uma pesquisa transversal conduzida com os estudantes da Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia no Brasil entre abril e julho de 2021.

### *2.2. Contexto*

Foram convidados a participar do estudo os estudantes do EMI de dois *campi* de uma instituição da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica – Instituto Federal Goiano (IF-Goiano), sendo um deles localizado em uma cidade metropolitana e o outro em área rural, no interior do estado de Goiás (IBGE, 2018). O IF Goiano é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de Educação Profissional e Tecnológica (Brasil, 2008). São ofertados pela instituição cursos técnicos integrados ao ensino médio em diferentes áreas de formação, estruturados a partir da concepção de currículo integrado e de uma formação humana integral (Nascimento et al., 2020).

Os cursos do EMI dos Institutos Federais (IFs) são ofertados em regime de tempo integral. No entanto, a carga horária dos cursos pode variar de acordo com os projetos políticos pedagógicos de cada Campus (Pacheco, 2010). Os estudantes oriundos dos IFs, apesar de possuírem um menor índice socioeconômico médio e uma maior diversidade étnico-racial, possuem um desempenho acadêmico muito semelhante ao dos estudantes da rede privada (Nascimento et al., 2020). Os bons resultados acadêmicos residem principalmente nas médias gerais das notas no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), na qualidade da formação dos professores e nas boas condições estruturais para o trabalho docente (Nascimento et al., 2020).

A cidade urbana conta com população estimada de aproximadamente 22.000 habitantes, possui um alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH = 0,706) e Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* de aproximadamente R\$ 53.000,00 no ano de 2018 (IBGE,

2018). A cidade rural está localizada há aproximadamente 180 Km da capital Goiânia, possui aproximadamente 22.000 habitantes e um alto IDH (0,775) (IBGE, 2018). O PIB *per capita* da cidade no ano de 2018 foi de R\$24.893,60 (IBGE, 2018).

### 2.3. Participantes

A amostra foi dimensionada para inferir parâmetros populacionais dos estudantes do EMI dos dois *campi*. Segundo a população estimada, o tamanho da amostra recomendado é de 257 participantes (erro máximo de 5%, nível de confiança de 95%) (Raosoft Inc, 2004). A amostra final incluiu 343 estudantes adolescentes que frequentavam as 1<sup>as</sup>, 2<sup>as</sup> e 3<sup>as</sup> séries do EMI.

Trezentos e quarenta e três adolescentes entre 14 e 18 anos de idade (55,7% mulheres, Idade  $16,1 \pm 0,93$  anos) participaram do estudo. Da amostra total, 110 participantes (73,6% mulheres, Idade  $16,1 \pm 0,9$  anos) estudam em um campus urbano e 233 participantes (47,2% mulheres, Idade  $16,0 \pm 0,9$  anos) estudam em um campus rural.

### *Procedimento de coleta de dados*

A coleta de dados foi realizada utilizando um questionário online. Os Termos de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), os Termos de Assentimento Livre Esclarecido (TALE) e o questionário de pesquisa foram estruturados e compartilhados por meio de plataforma digital. Os estudantes que aceitaram participar da pesquisa, mediante consentimento dos responsáveis legais, receberam o link do questionário de pesquisa por e-mails e pelo aplicativo digital, bem como suas vias do TCLE e TALE. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano (IF Goiano) (nº 28837120.0.0000.00.36).

### 2.4. Instrumentos

#### 2.4.1. Variáveis sociodemográficas e relacionadas à pandemia da COVID-19

Foram coletados dados sociodemográficos (sexo, idade, cor/etnia, curso técnico integrado de nível médio, série, região, acesso ao celular/computador, trabalho remunerado e arranjo familiar) e sobre situações relacionadas à pandemia da COVID-19 (diagnóstico prévio de COVID-19, isolamento social, atitude em relação às medidas de distanciamento social, medidas de distanciamento social adotadas, preocupação com a saúde da família e finanças e aprendizagem durante as aulas remotas) (Okruszek et al., 2020).

### 2.5.2. *Hábitos comportamentais*

Os hábitos comportamentais compreendem questões relacionadas aos hábitos alimentares, uso de substâncias psicoativas, comportamento sexual de risco (Duarte & Furquim, 2018; Escobar, Jesus, et al., 2020; Oliveira et al., 2017) e nível de atividade física. As variáveis são descritas a seguir:

**(A) Hábitos alimentares:** Ter ficado com fome por falta de comida nos último 7 dias, consumo de frutas, legumes/verduras e refrigerante nos últimos 7 dias;

**(B) Uso de substâncias psicoativas:** uso de cigarro (fumou pelo menos uma vez; frequência de tabagismo nos últimos 30 dias); uso de álcool (experimentou beber pelo menos uma vez; frequência de beber nos últimos 30 dias, experimentou ficar bêbado pelo menos uma vez); uso de drogas ilícitas [maconha, cocaína, crack] (usou pelo menos uma vez; frequência de uso nos últimos 30 dias);

**(C) Comportamento sexual de risco:** relação sexual anterior, idade da primeira relação sexual, número de parceiros sexuais na vida.

**(D) Nível de atividade física:** A atividade física autorrelatada foi avaliada pela versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ - versão curta), validada para adolescentes brasileiros (Guedes et al., 2005). O IPAQ- versão curta avalia a frequência (dias/semana) e a duração (minutos/dia) de caminhada, atividade física de intensidade moderada e vigorosa nos últimos sete dias. O nível de atividade física dos participantes foi classificado como “baixo” (não atendendo aos critérios para as categorias “moderado” ou “alto”), “moderado” (pelo menos 20 min de atividade física de intensidade vigorosa em três ou mais dias/semana; pelo menos 30 min de atividade física de intensidade moderada ou caminhada em cinco ou mais dias/semana; cinco ou mais dias/semana gastos em qualquer combinação de caminhada, atividade física de intensidade moderada ou vigorosa atingindo pelo menos 600 MET minutos/semana) e “alto” (pelo menos três dias/semana de atividade física de intensidade vigorosa atingindo pelo menos 1500 MET minutos/semana; pelo menos sete dias/semana gastos em qualquer combinação de caminhada, atividade física de intensidade moderada ou vigorosa atingindo pelo menos 3000 MET minutos/semana) (Craig et al., 2003).

### 2.5.3. *Qualidade de Vida*

A QV foi avaliada pela versão abreviada em português do Instrumento de Avaliação da QV da OMS (WHOQOL-BREF) (Fleck et al., 2000). O WHOQOL-BREF

consta de 26 questões elaboradas para uma escala de respostas do tipo *Likert*, de cinco pontos, classificados: 1 = “muito ruim”; 2 = “ruim”; 3 = “nem ruim nem boa”; 4 = “boa”; 5 = “muito boa”. As duas primeiras questões se referem à autopercepção da QV (WHOQOL-1) e à satisfação com a saúde (WHOQOL-2). Os outros 24 itens dividem-se em quatro domínios: físico (7 itens), psicológico (6 itens), relações sociais (3 itens) e meio ambiente (8 itens). Os quatro domínios do WHOQOL-BREF são transformados para uma escala de 0 a 100 pontos (WHOQOL, 1998). Quanto mais próxima de 100 for a pontuação, melhor será a QV. O instrumento apresenta validade, consistência interna satisfatória (*Alfa de Cronbach* = 0,91) e fidedignidade teste-reteste (Fleck et al., 2000). Para análise dos dados, os índices da QV foram categorizados em tercís e classificados como “baixa QV” (Tercil 1 - 0 a 49,47 pontos), “moderada QV” (Tercil 2 - 49,48 a 58,68 pontos) e “alta QV” (Tercil 3 - 58,69 a 100 pontos).

#### 2.5.4. Sintomas depressivos

Os sintomas depressivos foram avaliados pela versão validada para a população brasileira *Children's Depression Inventory* - Inventário de Depressão Infantil (CDI) (Gouveia et al., 1995). O CDI é composto por 27 itens que se referem aos sintomas afetivos, cognitivos, somáticos e comportamentais. Cada um dos itens do CDI consta de três opções de respostas, sendo que para cada uma delas um valor correspondente (0; 1; 2) é atribuído e o somatório total dos valores aponta o escore a ser considerado. O participante deve assinalar a opção que melhor descreve sua situação nas duas últimas semanas. O ponto de corte adotado é de 17 pontos (Wathier et al., 2008). Assim, pontuação igual ou acima desse valor são indicativos de presença de sintomas depressivos. A versão validada e normatizada por Gouveia et al (1995) apresenta índice de consistência interna (*Alfa de Cronbach*) de 0,81. Outros estudos conduzidos com adolescentes brasileiros demonstraram boa consistência interna, com *Alfa de Cronbach* variando de 0,85 a 0,91 (Coutinho et al., 2008; Wathier et al., 2008).

#### 2.6. Análise de dados

As análises foram feitas no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 25.0. Os dados foram analisados por meio de estatísticas descritivas e Teste qui-quadrado (análise bivariada) para comparar a prevalência de sintomas depressivos, a QV e os hábitos comportamentais entre os *campi*. Os dados foram testados quanto à normalidade (*Kolmogorov-Smirnov*). De acordo com a distribuição dos dados, e por

apresentarem distribuição não normal, testes não-paramétricos (Teste *U de Mann-Whitney*) foram utilizados para comparar as medianas de pontuação do CDI e do WHOQOL-BREF entre os participantes dos dois *campi*.

Devido à ausência de diferenças significativas na presença de sintomas depressivos entre as amostras dos dois *campi*, a análise baseada no modelo de regressão de Poisson com variância robusta foi realizada com toda a amostra (Barros & Hirakata, 2003; Greenland et al., 2016). Nessa análise, os sintomas depressivos foram considerados como variáveis desfecho e as variáveis sociodemográficas, QV e hábitos comportamentais como independentes. Foi realizada regressão de Poisson ajustada pelas seguintes variáveis, selecionadas de acordo com a literatura: sexo, idade, região e diagnóstico prévio de COVID-19. A medida de efeito usada foi a razão de prevalência (RP), com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%) ( $p < 0,05$ ). Esse método de análise foi escolhido porque, quando a variável de desfecho tem alta frequência, a razão de chances - *odds ratios* (OR) pode superestimar a medida de associação (Barros & Hirakata, 2003). Além disso, a interpretação do OR como risco em estudos transversais pode ser enganosa, uma vez que se mede a prevalência das variáveis estudadas, ao contrário de medidas de incidência (Barros & Hirakata, 2003).

### **3. Resultados**

#### *3.1. Descrição da amostra*

A Tabela 1 apresenta as características sociodemográficas e de situações relacionadas à pandemia da COVID-19 nas amostras dos dois *campi*. As amostras de estudantes do campus metropolitano e rural diferem significativamente com relação ao sexo dos estudantes, com maior representatividade do sexo feminino da cidade metropolitana, enquanto a amostra masculina é mais representativa no campus rural ( $p < 0,001$ ).

**Tabela 1.** Características sociodemográficas e situações relacionadas à pandemia da COVID-19 na amostra, estratificadas por *campus*.

Variáveis <sup>a</sup>	Total (%)	Campus Urbano (N=110)	Campus Rural (N=233)	p
<b>Sociodemográficas</b>				
<b>Sexo</b>				
Masculino	152 (44,3)	29 (26,4)	123 (52,8)	<b>&lt; 0,001</b>
Feminino	191 (55,7)	81 (73,6)	110 (47,2)	
<b>Idade (anos)</b>				
14	10 (2,9)	5 (4,5)	5 (2,1)	0,166
15	89 (25,9)	21 (19,1)	68 (29,2)	
16	133 (38,8)	45 (40,9)	88 (37,8)	
17-18	111 (32,4)	39 (35,5)	72 (30,9)	
<b>Cor/etnia</b>				
Branca	133 (38,8)	38 (34,5%)	95 (40,8)	0,072
Parda	165 (48,1)	51 (46,4)	114 (48,9)	
Outra	45 (13,1)	21 (19,1%)	24 (10,3)	
<b>Série</b>				
1ª série	150 (43,7)	47 (42,7)	103 (44,2)	0,075
2ª série	114 (33,2)	30 (27,3)	84 (36,1)	
3ª série	79 (23,0)	33 (30,0)	46 (19,7)	
<b>Possui computador</b>				
Sim	266 (77,6)	82 (74,5)	184 (79,0)	0,359
Não	77 (22,4)	28 (25,5)	49 (21,0)	
<b>Possui trabalho remunerado</b>				
Sim	83 (24,2)	29 (26,4)	54 (23,2)	0,520
Não	260 (75,8)	81 (73,6)	179 (76,8)	
<b>Arranjo familiar</b>				
Mora com pai e mãe	189 (55,1)	57 (51,8)	132 (56,7)	0,121
Mora apenas com a mãe	111 (32,4)	33 (30,0)	78 (33,5)	
Mora apenas com o pai	16 (4,7)	9 (8,2)	7 (3,0)	
Não mora com os pais	27 (7,9)	11 (10,0)	16 (6,9)	
<b>Situações relacionadas a pandemia</b>				
<b>Diagnóstico de COVID-19</b>				
Sim	43 (12,5%)	11 (10,0%)	32 (13,7%)	0,330
Não	300 (87,5%)	99 (90,0%)	201 (86,3%)	
<b>Isolamento social</b>				
Extremamente isolado	29 (8,5%)	9 (8,2%)	20 (8,6%)	0,881
Muito isolado	69 (20,1%)	23 (20,9%)	46 (19,7%)	
Mais ou menos isolado	142 (41,4%)	49 (44,5%)	93 (39,9%)	
Um pouco isolado	68 (19,8%)	19 (17,3%)	49 (21,0%)	
Nem um pouco isolado	35 (10,2%)	10 (9,1%)	25 (10,7%)	
<b>Preocupação com a saúde da família/amigos</b>				
Extremamente preocupado	79 (23,0%)	32 (29,1%)	47 (20,2%)	0,269
Muito preocupado	141 (41,1%)	39 (35,5%)	102 (43,8%)	
Mais ou menos preocupado	71 (20,7%)	22 (20,0%)	49 (21,0%)	
Um pouco preocupado	36 (10,5%)	10 (9,1%)	26 (11,2%)	
Nem um pouco preocupado	16 (4,7%)	7 (6,4%)	9 (3,9%)	
<b>Preocupação com a aprendizagem nas aulas remotas</b>				
Extremamente preocupado	165 (48,1%)	52 (47,3%)	113 (48,5%)	0,275
Muito preocupado	106 (30,9%)	29 (26,4%)	77 (33,0%)	
Mais ou menos preocupado	48 (14,0%)	17 (15,5%)	31 (13,3%)	
Um pouco preocupado	17 (5,0%)	9 (8,2%)	8 (3,4%)	
Nem um pouco preocupado	7 (2,0%)	3 (2,7%)	4 (1,7%)	
<b>Preocupação do impacto da COVID-19 sobre as finanças</b>				
Extremamente preocupado	80 (23,3%)	30 (27,3%)	50 (21,5%)	0,137
Muito preocupado	86 (25,1%)	26 (23,6%)	60 (25,8%)	
Mais ou menos preocupado	91 (26,5%)	35 (31,8%)	56 (24,0%)	
Um pouco preocupado	51 (14,9%)	12 (10,0%)	39 (16,7%)	
Nem um pouco preocupado	35 (10,2%)	7 (6,4%)	28 (12,0%)	
<b>Medidas de distanciamento social</b>				
Tomei todas as medidas de distanciamento e não saí para realizar nenhuma atividade	62 (18,1%)	20 (18,2%)	42 (18,0%)	<b>0,037</b>
Sai apenas para realizar atividades essenciais não relacionadas ao trabalho	157 (45,8%)	39 (35,5%)	118 (50,6%)	
Sai para realizar atividades essenciais, incluindo o trabalho	106 (30,9%)	44 (40,0%)	62 (26,6%)	
Não tomei nenhuma medida de distanciamento	18 (5,2%)	7 (6,4%)	11 (4,7%)	

<b>Tempo de distanciamento social</b>				
Menos de 30 dias	59 (17,2%)	19 (17,3%)	40 (17,2%)	0,538
Entre 30 e 60 dias	94 (27,4%)	26 (23,6%)	68 (29,2%)	
Mais de 60 dias	190 (55,4%)	65 (65%)	125 (53,6%)	

<sup>a</sup>, Para algumas variáveis, os totais são menores que o total devido à dados faltantes; *p*, Valor *p* do qui-quadrado/Teste Exato de Fisher.

Das variáveis relacionadas à pandemia da COVID-19, 30% de todos os estudantes se sentem “extremamente/muito isolado, 64,1% estão “extremamente/muito preocupados” com a saúde da família/amigos, 79% estão “extremamente/muito preocupados com a própria aprendizagem nas aulas remotas” e 48,4% estão “extremamente/muito preocupados com as finanças. As medidas de distanciamento social adotadas durante a pandemia revelaram comportamentos diferenciados entre os alunos dos dois campi, com 6,4% dos alunos da região urbana da cidade relatando não seguir nenhuma medida de distanciamento social e 40,0% saindo de casa para realizar atividades essenciais, incluindo o trabalho. No campus rural, um percentual maior (50,6%) dos alunos saiu de casa para realizar atividades essenciais não relacionadas ao trabalho, com 4,7% dos alunos não seguindo nenhuma medida de distanciamento social ( $p=0,037$ ) (Tabela 1).

### 3.2. Sintomas depressivos, hábitos comportamentais e QV em estudantes

Os resultados do CDI indicam uma prevalência de 43,4% (IC 95%: 38,0–49,0) de sintomas depressivos entre os estudantes. Na amostra do campus urbano, a prevalência de sintomas depressivos foi de 43,6% (IC 95%: 37,1–49,8). No campus rural, a prevalência de sintomas depressivos foi de 43,3% (IC 95%: 34,6 a 53,0) (Tabela 2). Não foram encontradas diferenças nos hábitos alimentares, uso de substâncias ou nível de atividade física entre os campi. Os campi diferiram apenas na relação sexual prévia e no WHOQOL-bref. Dos alunos do campus urbano, 32,1% tiveram relação sexual prévia, enquanto no campus rural esse percentual foi de 22,7%. Maior percentual de alunos com alta QV foi observado no campus rural em comparação ao campus urbano (34,3% versus 30,9%,  $p < 0,001$ ).

**Tabela 2.** Sintomas depressivos, hábitos comportamentais e QV na amostra, estratificados por *campus*.

	Total (%)	Campus urbano (N=110)	Campus rural (N=233)	<i>p</i>
<b>Hábitos alimentares*</b>				
<b>Ficou com fome nos últimos 7 dias</b>				
Nunca	285 (83,1)	90 (81,8)	195 (83,7)	0,696
Raramente	40 (11,7)	15 (13,6)	25 (10,7)	
Às vezes/na maior parte das vezes/sempre	18 (5,3)	5 (4,5)	13 (5,6)	
<b>Consumo de frutas nos últimos 7 dias</b>				
Consumo regular <sup>b</sup>	151 (44,0)	50 (45,5)	101 (43,3)	0,714
Consumo irregular	192 (56,0)	60 (54,5)	132 (56,7)	
<b>Consumo de legumes/verduras nos últimos 7 dias</b>				
Consumo regular <sup>b</sup>	212 (61,8)	72 (65,5)	140 (60,1)	0,339
Consumo irregular	131 (38,2)	38 (34,5)	93 (39,9)	
<b>Consumo de refrigerantes nos últimos 7 dias</b>				
Consumo regular <sup>b</sup>	100 (29,2)	39 (35,5)	61 (26,2)	0,078
Consumo irregular	243 (70,8)	71 (64,5)	172 (73,8)	
<b>Uso de substâncias</b>				
<b>Experiência de fumar</b>				
Sim	41 (12,0)	12 (10,9)	29 (12,4)	0,682
Não	302 (88,0)	98 (89,1)	204 (87,6)	
<b>Fumou nos últimos 30 dias</b>				
Nenhum dia	334 (97,4)	106 (96,4)	228 (97,9)	0,617
1-2 dias	4 (1,2)	2 (1,8)	2 (0,9)	
3-9 dias	1 (0,3)	0 (0,0)	1 (0,4)	
10 ou mais	4 (1,2)	2 (1,8)	2 (0,9)	
<b>Experiência de beber</b>				
Sim	150 (43,7)	51 (46,4)	99 (42,5)	0,500
Não	193 (56,3)	59 (53,6)	134 (57,5)	
<b>Bebeu nos últimos 30 dias <sup>c</sup></b>				
Nenhum dia	275 (80,2)	85 (77,3)	190 (81,5)	0,404
1-2 dias	37 (10,8)	16 (14,5)	21 (9,1)	
3-9 dias	23 (6,7)	6 (5,5)	17 (7,4)	
10 ou mais	8 (2,3)	3 (2,7)	5 (2,2)	
<b>Experiência de ficar bêbado <sup>c</sup></b>				
Nenhuma	278 (81,0)	84 (76,4)	194 (83,3)	0,617
1-2 dias	37 (10,8)	16 (14,5)	21 (9,0)	
3-9 dias	24 (7,0)	9 (8,2)	15 (6,4)	
10 ou mais	4 (1,2)	1 (0,9)	3 (1,3)	
<b>Uso anterior de drogas (maconha, cocaína, crack)</b>				
Sim	12 (3,5)	4 (3,6)	8 (3,4)	0,924
Não	331 (96,5)	106 (96,4)	225 (96,6)	
<b>Uso de drogas nos últimos 30 dias <sup>c</sup></b>				
Nenhum dia	340 (99,1)	110 (100,0)	230 (98,7)	>0,005
1-2 dias	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
3-9 dias	1 (0,3)	0 (0,0)	1 (0,4)	
10 ou mais	2 (0,6)	0 (0,0)	3 (0,9)	
<b>Comportamento sexual</b>				
<b>Relação sexual anterior</b>				
Sim	89 (25,9)	36 (32,1)	53 (22,7)	<b>0,049</b>
Não	254 (74,1)	74 (67,3)	180 (77,3)	
<b>Idade da primeira relação sexual <sup>c</sup></b>				
≤ 12 anos	7 (7,9)	3 (8,3)	4 (7,5)	0,549
13 e 14 anos	25 (28,1)	8 (22,2)	17 (32,1)	
≥ 15 anos	57 (64,0)	25 (69,4)	32 (60,4)	
<b>Número de parceiros sexuais na vida <sup>c</sup></b>				
1	40 (44,9)	18 (50,0)	22 (41,5)	0,461
2 a 3	31 (34,8)	13 (36,1)	18 (34,0)	
4 ou mais	18 (20,2)	5 (13,9)	13 (24,5)	
<b>Nível de atividade física</b>				
Baixo	110 (32,1)	35 (31,8)	75 (32,2)	0,189
Moderado	173 (50,4)	50 (45,5)	123 (52,8)	
Alto	60 (17,5)	25 (22,7)	35 (15,0)	
<b>WHOQOL-BREF</b>				
Alta QV	114 (33,2)	52 (47,3)	62 (26,6)	<b>&lt;0,001</b>
Moderada QV	115 (33,2)	24 (21,8)	91 (39,1)	

Baixa QV	114 (33,5)	34 (30,9)	80 (34,3)	
<b>Sintomas depressivos (CDI)</b>				
Sim ( $\geq 17$ )	149 (43,4)	48 (43,6)	101 (43,3)	
Não ( $< 17$ )	194 (56,6)	62 (56,4)	132 (56,7)	0,960

**Abreviação:** CDI, *Children Depression Inventory*; QV, qualidade de vida; WHOQOL-BREF, *World Health Organization Quality of Life*.

\* Classificação dos hábitos alimentares de acordo com os indicadores propostos pela Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE).

<sup>a</sup>, Para algumas variáveis, os totais são menores que o total devido à falta de dados; <sup>b</sup>, Consumo regular (pelo menos 5 dos 7 dias anteriores); <sup>c</sup>, Somente quando aplicável; *p*, Valor *p* do qui-quadrado/Teste Exato de Fisher.

A pontuação média do CDI entre os alunos foi de  $15,8 \pm 9,4$  (IC 95%: 14,8–16,8). As análises mostraram que os alunos do sexo feminino ( $17,9$ ; IC 95%: 16,4–19,2) apresentaram pontuações mais altas no CDI do que os alunos do sexo masculino ( $13,1 \pm 9,0$ ; IC 95%: 11,7–14,6,  $p < 0,001$ ). Os escores médios do CDI dos alunos dos campi urbano ( $16,40 \pm 10,90$ ) e rural ( $15,47 \pm 8,70$ ) não diferiram significativamente ( $p = 0,922$ ). Estudantes do sexo feminino apresentaram maiores pontuações médias do CDI do que os do sexo masculino, tanto no campus urbano ( $17,73 \pm 10,42$  versus  $12,69 \pm 11,57$ ,  $p = 0,009$ ) quanto no rural ( $17,96 \pm 8,43$  versus  $13,24 \pm 8,27$ ,  $p < 0,001$ ), respectivamente. Além disso, pontuações médias mais altas de QV geral ( $p = 0,004$ ), relações sociais ( $p < 0,001$ ) e meio ambiente ( $p < 0,001$ ) foram observados nos alunos do campus urbano (Tabela 3) do que naqueles do campus rural.

**Tabela 3.** Pontuações médias do CDI e do WHOQOL-BREF, estratificadas por *campus*.

Variáveis	Total (n=343)	Campus Urbano (n=110)	Campus rural (n=233)	<i>P</i> *
	Média (DP); IC 95%	Média (DP); IC 95%	Média (DP); IC 95%	
<b>CDI</b>				
Pontuação total	15,77 (9,4); 14,77–16,77	16,4 (10,9); 14,3–18,4	15,5 (8,7); 14,4–16,6	0,922
Feminino	17,9 (9,3); 16,4–19,2	17,7 (10,4); 15,4–20,0	18,0 (8,4); 16,4–19,6	
Masculino	13,1 (9,0); 11,7–14,6	12,7 (11,6); 8,3–17,1	13,2 (8,3); 11,8–14,7	
<i>P</i> *	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,009</b>	<b>&lt;0,001</b>	
<b>WHOQOL-BREF</b>				
Domínio físico	52,6 (14,0); 51,1–54,1	52,8 (16,8); 49,6–55,9	52,5 (18,04); 50,9–54,2	0,913
Domínio psicológico	53,0 (19,7); 50,9–55,0	51,1 (22,8); 46,8–55,4	53,9 (18,24); 51,6–56,2	0,243
Domínio relações sociais	52,0 (19,5); 49,9–54,0	62,1 (18,2); 58,7–65,6	47,2 (11,8); 44,9–49,6	<b>&lt; 0,001</b>
Domínio meio ambiente	57,5 (14,6); 56,0–59,1	62,4 (18,3); 58,9–65,8	55,2 (10,8); 53,7–56,8	<b>&lt; 0,001</b>
QV Geral	53,8 (12,8); 52,4–55,1	57,1 (16,0); 54,1–60,1	52,2 (10,8); 50,8–53,6	<b>0,004</b>

**Abreviação:** CDI, *Children Depression Inventory*; DP, Desvio padrão; IC, Intervalo de confiança; QV, Qualidade de vida; WHOQOL-BREF, *World Health Organization Quality of Life*.

\* Teste *U de Mann-Whitney* com significância estatística quando  $p < 0,05$ .

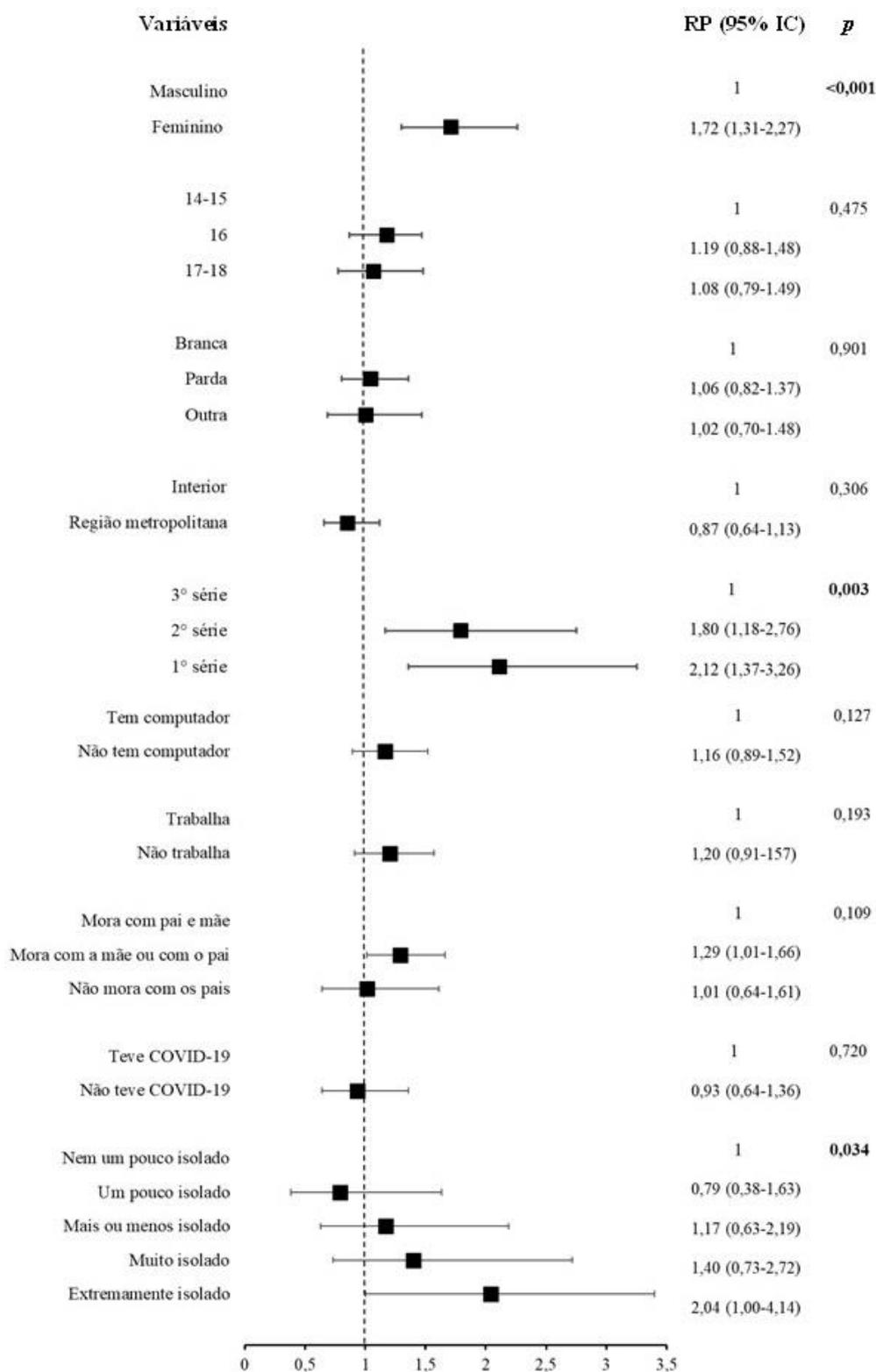
### 3.3. Sintomas depressivos e fatores associados durante a pandemia da COVID-19

Os resultados da análise de regressão de Poisson são apresentados no Arquivo Suplementar N°1. Os resultados da regressão de Poisson ajustada são apresentados nas Figuras 1, 2, 3 e 4. A Figuras 1 mostra os resultados ajustados da RP e indicam que as

variáveis associadas à presença de sintomas depressivos entre os estudantes são sexo feminino (RP, 1,72; IC, 1,31–2,27), estudantes que cursam a 2<sup>o</sup> série (RP, 1,80; IC 95%: 1,18–2,76) e a 1<sup>a</sup> série (RP, 2,08; IC, 1,37–3,18) e estudantes que relataram se sentir extremamente isolados durante a pandemia (RP, 2,04; IC, 1,00–4,14).

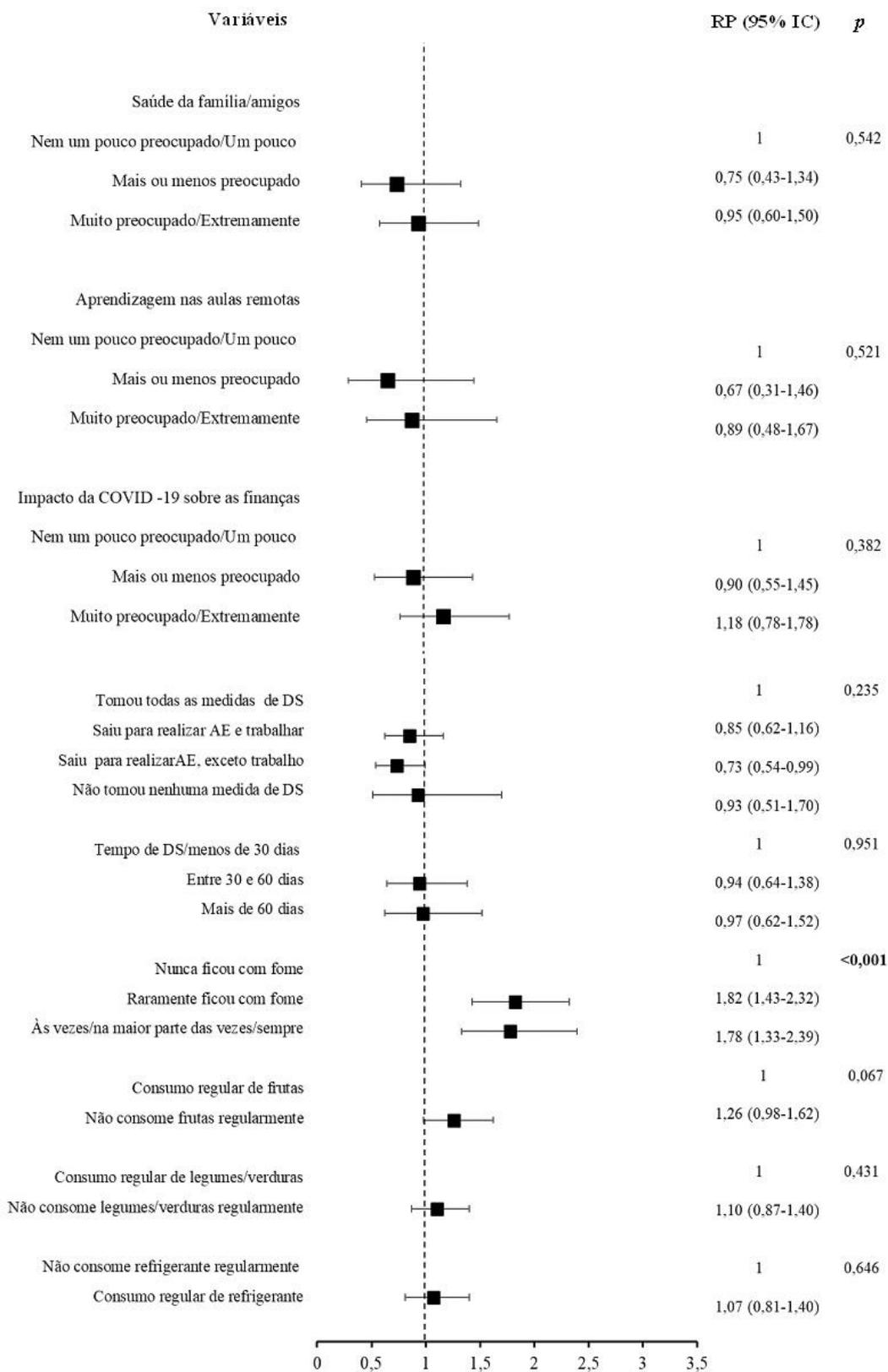
Das variáveis relacionadas aos hábitos comportamentais, sentir fome por falta de comida em casa nos últimos 7 dias (RP 1,78, IC 1,33-2,39) (Figura 2). A Figura 3 indica que não houve associação significativa entre sintomas depressivos e variáveis relacionadas ao uso de substâncias psicoativas e comportamento sexual. e baixo nível de atividade física (RP 1,68, IC 1,09-2,59) (Figura 4). A prevalência de sintomas depressivos foi maior entre estudantes com baixo nível de atividade física (RP, 1,68, IC 95%: 1,09–2,59) (Figura 4), QV moderada (RP, 2,87, IC 95%: 1,68–4,89) e QV baixa (PR, 5,66, IC 95%: 3,48–9,19) (Figura 4).

**Figura 1.** Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e variáveis sociodemográficas e relacionadas a COVID-19 (n=343).



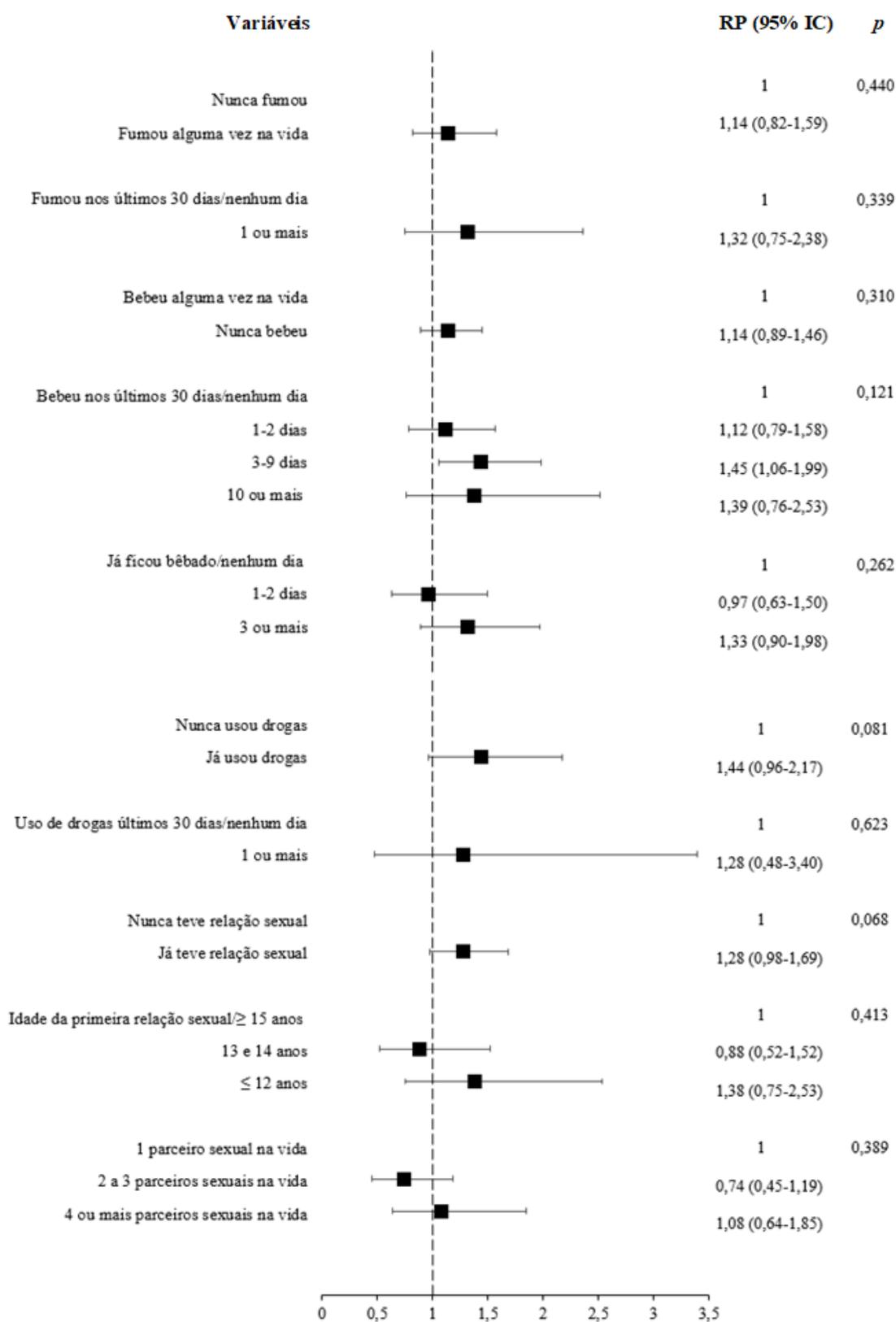
**Abreviações:** IC, Intervalo de confiança; RP, Razão de prevalência.; *p*, p-value.

**Figura 2.** Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e variáveis relacionadas a COVID-19 e aos hábitos alimentares (n=343).



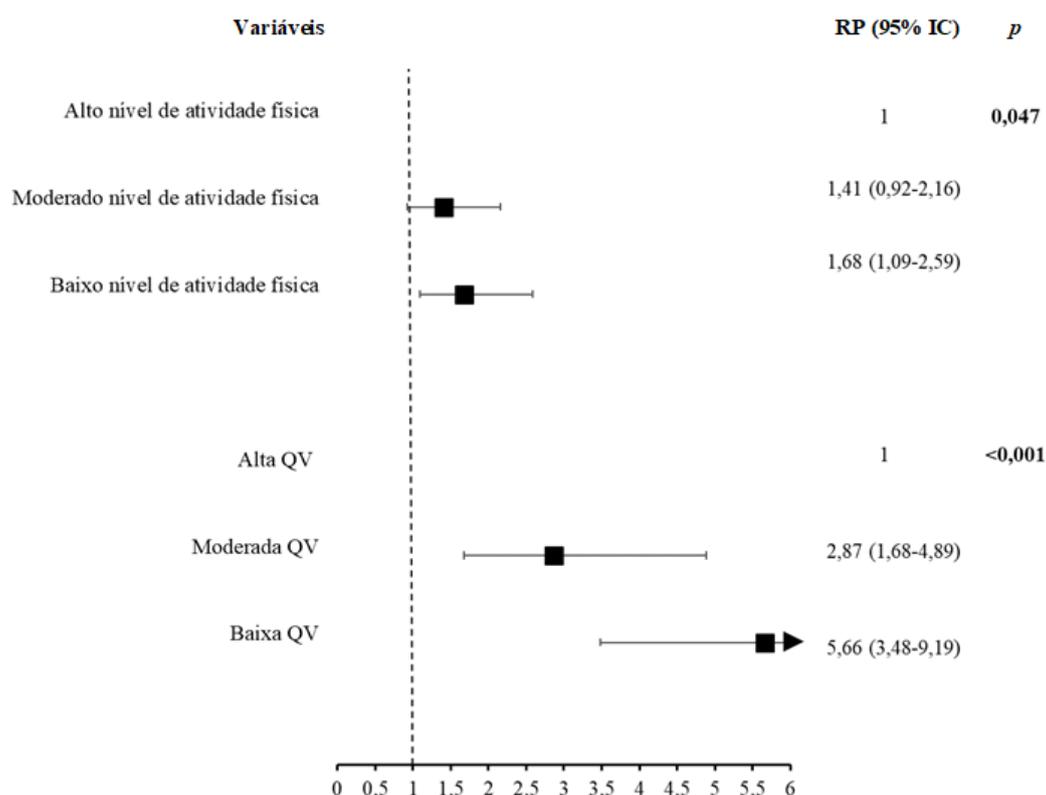
**Abreviação:** AE, atividades essenciais, DS, distanciamento social; IC, Intervalo de confiança; RP, Razão de prevalência.; p, p-value.

**Figura 3.** Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e variáveis relacionadas ao uso de substâncias psicoativas e ao comportamento sexual (n=343).



**Abreviação:** IC, Intervalo de confiança; RP, Razão de prevalência.; p, p-value.

**Figura 4.** Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e variáveis relacionadas ao nível de atividade física e a QV (n=343).



**Abreviação:** IC, Intervalo de confiança; RP, Razão de prevalência.; p, p-value.

#### 4. Discussão

Este estudo comparou a prevalência dos sintomas depressivos, a QV e os hábitos comportamentais de estudantes de dois campi com diferentes características socioeconômicas e culturais. Apesar das instituições estarem localizadas em regiões geográficas distintas, não há diferenças na prevalência de sintomas depressivos entre os estudantes dos dois *campi*. Exceto no que diz respeito ao comportamento sexual, os hábitos comportamentais são semelhantes entre os estudantes dos dois *campi*. As diferenças no comportamento sexual entre os estudantes, especificamente no que diz respeito a ter tido relação sexual, podem estar relacionadas a aspectos como a autoeficácia, religiosidade e suporte familiar, variáveis associadas ao início da vida sexual entre os adolescentes (Gazendam et al., 2020; Stephanou & Dias, 2021). A iniciação sexual, que geralmente ocorre durante a adolescência, pode ser um indicador de risco para abuso sexual, gravidez precoce e infecções sexualmente transmissíveis (Gazendam et al., 2020). Um estudo com adolescentes relatou que o envolvimento em atividade sexual

aumentou o risco de depressão, especialmente entre as meninas (Luseno et al., 2021). Além disso, outras questões envolvendo o número de parceiros e o uso de preservativo podem ter efeito direto nos resultados psicológicos entre adolescentes e jovens (Hallfors et al., 2005; Luseno et al., 2021; Pozuelo et al., 2021). Apesar do presente estudo não ter identificado associação entre comportamento sexual e sintomas depressivos, é importante que pesquisas futuras investiguem de forma mais aprofundada os comportamentos sexuais de risco, principalmente o uso de preservativos (Luseno et al., 2021; Pozuelo et al., 2021) e seus impactos na saúde mental dos adolescentes do EMI .

Os estudantes da região metropolitana pontuaram mais alto para a QV geral e nos domínios das relações sociais e meio ambiente. Essa diferença pode ser explicada pela região geográfica do campus, o que reflete as particularidades da cultura local onde os estudantes vivem. Portanto, fatores como o apoio social, as relações interpessoais, acesso à recreação e ao lazer, acesso a serviços de saúde e ao transporte podem determinar a autopercepção da QV dos adolescentes (Nobari et al., 2021; Vitorino et al., 2021). Outras condições relacionadas aos aspectos individuais (sexo, idade, série escolar) e sociais (relacionamentos interpessoais, qualidade do sono e ambiente familiar/escolar) também podem determinar o nível de QV dos estudantes (Armoon et al., 2019). Além disso, as medidas de distanciamento social foram adotadas com menos cautela pelos estudantes da região metropolitana, já que 6,4% não tomaram nenhuma medida de distanciamento social enquanto no *campus* com características rurais o percentual foi de 4,7% dos estudantes. Essa condição pode estar relacionada ao fato dos estudantes da região metropolitana apresentarem maior pontuações nos domínios relações sociais e meio ambiente, uma vez que o isolamento social restringe atividades como contato com família e amigos, oportunidades de lazer e senso de liberdade (Genta et al., 2021).

Além disso, este estudo avaliou a prevalência de sintomas depressivos e sua associação com hábitos comportamentais e QV de estudantes do EMI durante a pandemia da COVID-19. A prevalência de sintomas depressivos entre os estudantes do presente estudo aproxima-se à encontrada entre adolescentes de alguns países da Ásia, América do Norte e Europa, onde as estimativas apontam para um alto índice de sofrimento mental no período pandêmico (Ma et al., 2021; Racine et al., 2021; Wu et al., 2021). Também houve associação significativa entre isolamento social e sintomas depressivos entre os estudantes. A privação social na adolescência pode prejudicar substancialmente a saúde emocional, uma vez que os adolescentes vivenciam um período de crescente necessidade de interação com os pares (Orben et al., 2020). É razoável afirmar que, das condições

adversas vivenciadas pelos estudantes durante da pandemia, o sentimento de solidão tenha maior impacto na saúde mental (AlAzzam et al., 2021; Chaturvedi et al., 2021). O sentimento de solidão é um construto fortemente associado aos sintomas depressivos e ao tempo de distanciamento social (Loades et al., 2020), o que pode ajudar a explicar a maior prevalência de sintomas depressivos entre estudantes que se sentiram extremamente isolados.

Estudantes do sexo feminino apresentam prevalência de 1,72 vezes maior de sintomas depressivos em comparação com os estudantes do sexo masculino. Além disso, mulheres pontuaram mais alto no CDI do que os homens em ambos os *campi*. Esse achado está de acordo com as evidências de que as mulheres sofrem mais de depressão do que os homens (Askeland et al., 2020; Carpena et al., 2020; Zhang et al., 2020). Diversos estudos tentam explicar o risco mais elevado de depressão entre o público feminino devido a uma série de determinantes biológicos e sociais (Carpena et al., 2020; Morssinkhof et al., 2020). Dentre esses determinantes, destacam-se as alterações hormonais (Pfeifer & Allen, 2021), baixo nível de atividade física (Chauhan et al., 2021; Guthold et al., 2020), uso de contraceptivos hormonais (Fruzzetti & Fidecicchi, 2020), envolvimento em múltiplos papéis sociais (Connor et al., 2020; Sumra & Schillaci, 2015) e maior probabilidade de sofrer violência física e/ou sexual (Brar et al., 2020; Carvalhaes & Cárdenas, 2021). Dessa forma, para atuações preventivas no âmbito escolar, é necessário compreender melhor esses aspectos e desenvolver ações/estratégias para alterar positivamente esses fatores que podem aumentar as chances de moças desenvolverem sintomas depressivos.

A prevalência duas vezes maior de sintomas depressivos entre os estudantes da 1ª série também se destaca. Acredita-se que os sintomas depressivos podem diminuir ao longo dos anos escolares durante o ensino médio (Chi et al., 2020). Isto pode ser explicado pelo fato dos estudantes da 1ª série estarem em um período de adaptação à nova instituição de ensino e a novos relacionamentos interpessoais, o que colabora para que sentimentos como insegurança, medo, ansiedade e estresse aumentem (Gordia et al., 2010). Já os estudantes dos anos finais podem estar mais adaptados à rotina escolar e vivenciarem menor pressão acadêmica (Chi et al., 2020). Outro aspecto importante a ser considerado diz respeito às profundas mudanças biológicas, psicológicas e sociais mais acentuadas na fase de transição entre a infância e a adolescência (Finning et al., 2019; Sawyer et al., 2018). Essas transformações também podem afetar consideravelmente o comportamento e o controle emocional entre os estudantes dos anos iniciais do ensino médio (Bathelt et al., 2021).

Com relação aos hábitos alimentares, nosso estudo aponta que estudantes que sentiam fome por falta de comida em casa apresentaram maior prevalência de sintomas depressivos. O acesso limitado ou incerto a uma alimentação adequada são condições relacionada a insegurança alimentar, muito comum em países de média/baixa renda e que experimentaram recessão econômica em decorrência da pandemia da COVID-19 (Dush, 2020; Pereira & Oliveira, 2020). Sabe-se que a insegurança alimentar afeta diretamente a qualidade da dieta, aumenta o risco de desnutrição e o consumo de alimentos não saudáveis (Elgar et al., 2021; Nyundo et al., 2020; Rani et al., 2018). Ao experimentar sentimento de privação, escolha alimentar restrita e ansiedade pelo fornecimento de alimentos, o indivíduo pode ter sua saúde psicológica diretamente prejudicada (Hatem et al., 2020). Portanto, é provável que o sentimento de privação e a restrição de alimentos tenham sido fatores adicionais que impactaram negativamente o estado de humor dos estudantes no período de isolamento social devido à pandemia da COVID-19.

Sabe-se que as desigualdades socioeconômicas, a cultura, os aspectos ambientais e as condições de acesso às tecnologias influenciam no nível de atividade física dos adolescentes (Guthold et al., 2020). Complementarmente, a boa saúde mental dos adolescentes tem sido associada a altos níveis de atividade física (Faria et al., 2020; Frömel et al., 2020; Sampasa-Kanyinga et al., 2020). Essa tendência se confirma no presente estudo em que baixo nível de atividade física está associado com maior prevalência de sintomas depressivos. A saúde mental na adolescência é diretamente influenciada pelo nível de atividade física por meio de mecanismos neurobiológicos, psicossociais ou comportamentais (Chi et al., 2021). Estudos sugerem que a atividade física regular pode contribuir para mudanças na composição estrutural e funcional do cérebro, oportunidade de interação social, autorregulação e habilidades de enfrentamento entre adolescentes (Lin & Kuo et al., 2013; Lubans et al., 2016). A prática regular de exercício físico pode, inclusive, aumentar a síntese e liberação de neurotransmissores que melhoram o humor e a saúde mental (Matta et al., 2013). Considerando que mais da metade dos adolescentes brasileiros não cumpre a recomendação diária de 60 minutos de atividade física moderada a vigorosa, esse comportamento provavelmente tem efeitos prejudiciais de curto e longo prazo sobre o bem-estar físico e psicológico desses jovens (Faria et al., 2020; DiPietro et al., 2020; Guthold et al., 2020). Neste sentido, abordagens eficazes devem ser direcionadas ao público em idade escolar, a fim de promover o aumento do nível de atividade física e do bem-estar físico e psicológico.

Nossos achados mostraram que a prevalência de sintomas depressivos esteve associada à moderada e baixa QV. Sabe-se que a insatisfação com a QV está associada a uma maior prevalência de sintomas de depressão (Assana et al., 2017; Geng et al., 2020). A QV dos adolescentes compreende dimensões subjetivas (funcionamento psicológico, físico e social) e condições objetivas (moradia, emprego e instalações educacionais) (Cleofas, 2020; Moutinho et al., 2019). No entanto, pode ser difícil especificar quais aspectos da QV determinam a saúde psicológica. Isso ocorre porque o bem-estar mental dos alunos pode interagir com parâmetros relacionados aos níveis de atividade física, por exemplo, sobrepeso e obesidade (Eddolls et al., 2018). Apesar dos sintomas depressivos serem identificados como preditores da QV, a influência da saúde mental na QV dos adolescentes ainda não foi elucidada, principalmente com relação à interação com outros mediadores em potencial (Eddolls et al., 2018). Além disso, atividades físicas vigorosas têm o potencial de afetar indiretamente a qualidade de vida, mitigando os sintomas depressivos (Eddolls et al., 2018). Portanto, mais estudos são necessários para esclarecer quais dimensões da QV interagem com sintomas depressivos em estudantes do EMI.

Há algumas limitações que podem afetar a interpretação e generalização dos resultados. Por ser um estudo de natureza transversal, não é possível estabelecer inferências causais. A amostra selecionada por conveniência concentra-se na região centro-oeste brasileira, impossibilitando a generalização das descobertas em todo o Brasil. Outra limitação importante deve-se à aplicação *online* dos questionários de autorrelato. A coleta de dados *online* imposta pelas restrições da pandemia pode limitar a amostra dos participantes para aqueles que tinham acesso à internet. Finalmente, não podemos excluir confusão residual causada por variáveis não medidas, como renda, ansiedade e estresse.

Este estudo tem vários pontos fortes. Em primeiro lugar, além de avaliar a prevalência de sintomas depressivos, o presente estudo investiga sua associação com um conjunto amplo de indicadores de hábitos comportamentais e com a QV, variáveis importantes para identificar estudantes com maior risco de depressão e ainda pouco exploradas em pesquisas durante a pandemia da COVID-19. Em segundo lugar, o estudo é baseado em uma metodologia sólida com uso de instrumentos internacionalmente validados e análise estatística por meio do modelo de regressão de Poisson. A regressão de Poisson é avaliada como uma medida robusta para estimar a prevalência de um determinado desfecho, em termos de proporção (Vitorino et al., 2021). Por fim, avaliamos estudantes que frequentam o EMI da Rede Federal de Educação Profissional e

Tecnológica, campo ainda pouco explorado em estudos científicos. Portanto, nossos achados contribuem para orientar as políticas públicas em saúde mental no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica e aumentar o corpo de pesquisas na área.

Com base em nossos achados, futuras intervenções devem melhorar os níveis de atividade física e as condições de acesso à alimentação regular para os alunos. Dada a alta vulnerabilidade das mulheres, também são necessárias abordagens específicas para a promoção da saúde mental entre estudantes do sexo feminino. Além disso, as políticas de saúde e educação devem focar simultaneamente em diferentes preditores de saúde mental, especialmente no aumento do apoio social e na oferta de oportunidades de lazer, atividade física e esportes aos alunos do ensino técnico-profissional.

## **5. Conclusão**

Estudantes dos campi urbano e rural apresentaram características semelhantes quanto à prevalência de sintomas depressivos e hábitos comportamentais, que diferiram apenas em relação às medidas de distanciamento social adotadas durante a pandemia de COVID-19, no comportamento sexual e na autopercepção da QV. Este estudo demonstrou que a alta prevalência de sintomas depressivos entre estudantes do ensino técnico-profissional durante a pandemia de COVID-19 esteve associada ao sexo feminino, estudantes da 2<sup>o</sup> e 1<sup>o</sup> séries, ao isolamento social e à moderada e baixa QV. Em relação aos hábitos comportamentais, a prevalência de sintomas depressivos foi associada à baixo nível de atividade física e ao consumo alimentar irregular (sentir fome) devido à falta de comida em casa.

## **Agradecimentos**

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano), pelo suporte financeiro. Ao Grupo de Pesquisa sobre Saúde da Criança e do Adolescente (GPSaCA): [www.gpsaca.com.br](http://www.gpsaca.com.br).

## **Conflitos de interesse**

Os autores declararam não haver conflitos de interesses.

## **Referências**

Ahadi, Z., Qorbani, M., Kelishadi, R., & Ardalan, G. (2014). regional disparities in psychiatric distress , violent behavior , and life satisfaction in Iranian adolescents:

- The CASPIAN-III study. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 35, 582–590.
- Ahmed, M. Z., Ahmed, O., Aibao, Z., Hanbin, S., Siyu, L., & Ahmad, A. (2020). Epidemic of COVID-19 in China and associated psychological problems. *Asian Journal of Psychiatry*, 51. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102092>
- Ahsan Khodami, M., Hassan Seif, M., Sadat Koochakzadeh, R., Fathi, R., & Kaur, H. (2021). Perceived stress, emotion regulation and quality of life during the Covid-19 outbreak: A multi-cultural online survey. *Annales Medico-Psychologiques*, xxx, 2–6. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2021.02.005>
- AlAzzam, M., Abuhammad, S., Abdalrahim, A., & Hamdan-Mansour, A. M. (2021). Predictors of depression and anxiety among senior high school students during COVID-19 pandemic: The context of home quarantine and online education. *Journal of School Nursing*, 37(4), 241–248. <https://doi.org/10.1177/1059840520988548>
- Aldridge, J. M., & McChesney, K. (2018). The relationships between school climate and adolescent mental health and wellbeing: A systematic literature review. *International Journal of Educational Research*, 88, 121–145. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.01.012>
- Armoon, B., Mokhayeri, Y., Haroni, J., Karimy, M., & Noroozi, M. (2019). How is the quality of life of students?: The role of depression, anxiety and stress. *Polish Psychological Bulletin*, 50(1), 43–48. <https://doi.org/10.24425/ppb.2019.126017>
- Askeland, K. G., Bøe, T., Breivik, K., la Greca, A. M., Sivertsen, B., & Hysing, M. (2020). Life events and adolescent depressive symptoms: Protective factors associated with resilience. *PLoS ONE*, 15(6), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234109>
- Assana, S., Laohasiriwong, W., & Rangseekajee, P. (2017). Quality of life, mental health and educational stress of high school students in the northeast of Thailand. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(8), VC01–VC06. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/29209.10429>
- Barreiro, C. B., & Mogarro, M. J. (2021). Docência e ensino profissional no Brasil e em Portugal. *Educar Em Revista*, 37, 1–21. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.70181>
- Barros, A. J., & Hirakata, V. N. (2003). Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Medical Research Methodology* 2003, 3(21), 1–13.

<https://doi.org/10.1023/A:1023777427647>

- Bathelt, J., Vignoles, A., & Astle, D. E. (2021). Just a phase? Mapping the transition of behavioural problems from childhood to adolescence. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *56*(5), 821–836. <https://doi.org/10.1007/s00127-020-02014-4>
- Bleicher, T., & Oliveira, R. C. N. de. (2016). Políticas de assistência estudantil em saúde nos institutos e universidades federais. *Psicologia Escolar e Educacional*, *20*(3), 543–549. <https://doi.org/10.1590/2175-3539201502031040>
- Bolanis, D., Orri, M., Castellanos-Ryan, N., Renaud, J., Montreuil, T., Boivin, M., Vitaro, F., Tremblay, R. E., Turecki, G., Côté, S. M., Séguin, J. R., & Geoffroy, M. C. (2020). Cannabis use, depression and suicidal ideation in adolescence: direction of associations in a population based cohort. *Journal of Affective Disorders*, *274*, 1076–1083. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.136>
- Brar, S. K., Beattie, T. S. H., Abas, M., Vansia, D., Phanga, T., Maseko, B., Bekker, L. G., Pettifor, A. E., & Rosenberg, N. E. (2020). The relationship between intimate partner violence and probable depression among adolescent girls and young women in Lilongwe, Malawi. *Global Public Health*, *15*(6), 865–876. <https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1718732>
- Brasil. (2008). *Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.* (p. Seção 1, 1).
- Brasil. (2017). *Censo Escolar da Educação Básica 2016*. Ministério da Educação. Presidência da República. [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/notBRASIL](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notBRASIL). Ministério da Educação. Censo Escolar da Educação Básica 2016. Notas Estatísticas. Brasília, DF: INEP, 2017. Brasília, DF: Presidência da República, 2017b. Available on: <http://download>
- Bui, C., Lin, L. Y., Wu, C. Y., Chiu, Y. W., & Chiou, H. Y. (2021). Association between emotional eating and frequency of unhealthy food consumption among taiwanese adolescents. *Nutrients*, *13*(8), 1–15. <https://doi.org/10.3390/nu13082739>
- Carpena, M. X., Costa, F. D. S., Martins-Silva, T., Xavier, M. O., & de Mola, C. L. (2020). Why Brazilian women suffer more from depression and suicidal ideation: A mediation analysis of the role of violence. *Brazilian Journal of Psychiatry*, *42*(5), 469–474. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2019-0572>

- Carvalhoes, R. de S., & Cárdenas, C. M. M. (2021). “Dating is pure suffering”: Violence within affective-sexual relationships between adolescents in a school in the Costa Verde, Rio de Janeiro, Brazil. *Ciencia e Saude Coletiva*, 26(7), 2719–2728. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021267.09242021>
- Chaturvedi, K., Vishwakarma, D. K., & Singh, N. (2021). COVID-19 and its impact on education, social life and mental health of students: A survey. *Children and Youth Services Review*, 121, 105866. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105866>
- Chauhan, S., Srivastava, S., Kumar, P., Patel, R., Muhammad, T., & Dhillon, P. (2021). Interaction of substance use with physical activity and its effect on depressive symptoms among adolescents. *Journal of Substance Use*, 26(5), 524–530. <https://doi.org/10.1080/14659891.2020.1851411>
- Chawla, N., Tom, A., Sen, M. S., & Sagar, R. (2021). Psychological Impact of COVID-19 on Children and Adolescents: A Systematic Review. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 43(4), 294–299. <https://doi.org/10.1177/02537176211021789>
- Chen, X., Qi, H., Liu, R., Feng, Y., Li, W., Xiang, M., Cheung, T., Jackson, T., Wang, G., & Xiang, Y. T. (2021). Depression, anxiety and associated factors among Chinese adolescents during the COVID-19 outbreak: A comparison of two cross-sectional studies. *Translational Psychiatry*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41398-021-01271-4>
- Chi, X., Liu, X., Huang, Q., Huang, L., Zhang, P., & Chen, X. (2020). Depressive Symptoms among Junior High School Students in Southern China: Prevalence, Changes, and Psychosocial Correlates. *Journal of Affective Disorders*, 274, 1191–1200. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.034>
- Chi, X.; Liang, K.; Chen, S.-T.; Huang, Q.; Huang, L.; Yu, Q.; Jiao, C.; Guo, T.; Stubbs, B.; Hossain, M.M.; et al. (2021). Mental health problems among Chinese adolescents during the COVID-19: The importance of nutrition and physical activity. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 21 (3), 100218. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2020.100218>
- Connor, J., Madhavan, S., Mokashi, M., Amanuel, H., Johnson, N. R., Pace, L. E., & Bartz, D. (2020). Health risks and outcomes that disproportionately affect women during the Covid-19 pandemic: A review. *Social Science and Medicine*, 266, 113364. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113364>
- Coutinho, M. da P. de L., Carolino, Z. C. G., & Medeiros, E. D. de. (2008). Inventário

- de Depressão Infantil (CDI): evidências de validade de constructo e consistência interna. *Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment*, 7(3), 291–300.
- Craig, C. L. C., Marshall, A. L., Sjostrom, M., Sjostrom, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., & Oja, P. (2003). Guidelines for data processing and analysis of the IPAQ-short and long forms. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(August), 1–7.
- DiPietro, L., Al-Ansari, S. S., Biddle, S. J. H., Borodulin, K., Bull, F. C., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J. P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., ... Willumsen, J. F. (2020). Advancing the global physical activity agenda: recommendations for future research by the 2020 WHO physical activity and sedentary behavior guidelines development group. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 1–11.  
<https://doi.org/10.1186/s12966-020-01042-2>
- Duarte, E., & Furquim, M. (2018). Editorial PeNSE 2015. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 21(1), 1–2. <https://doi.org/10.1590/1980-549720180001.supl.1>
- Dush, J. L. (2020). Adolescent food insecurity: A review of contextual and behavioral factors. *Public Health Nursing*, 37(3), 327–338. <https://doi.org/10.1111/phn.12708>
- Eddolls, W. T. B., McNarry, M. A., Lester, L., Winn, C. O. N., Stratton, G., & Mackintosh, K. A. (2018). The association between physical activity, fitness and body mass index on mental well-being and quality of life in adolescents. *Quality of Life Research*, 27(9), 2313–2320. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1915-3>
- Elbay, R. Y., Kurtulmuş, A., Arpacıoğlu, S., & Karadere, E. (2020). Depression, anxiety, stress levels of physicians and associated factors in Covid-19 pandemics. *Psychiatry Research*, 290. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113130>
- Elgar, F. J., Pickett, W., Pfortner, T. K., Gariépy, G., Gordon, D., Georgiades, K., Davison, C., Hammami, N., MacNeil, A. H., Da Silva, M. A., & Melgar-Quiñonez, H. R. (2021). Relative food insecurity, mental health and wellbeing in 160 countries. *Social Science and Medicine*, 268, 113556.  
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113556>
- Escobar, D. F. S. S., Jesus, T. F. de, Noll, P. R. e S., & Matias, N. (2020). Family and school context: Effects on the mental health of Brazilian students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 1–13.

- <https://doi.org/10.3390/ijerph17176042>
- Escobar, D. F. S. S., Noll, P. R. e S., de Jesus, T. F., & Noll, M. (2020). Assessing the mental health of brazilian students involved in risky behaviors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(10), 1–14.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph17103647>
- Faria, F. R., Neves Miranda, V. P., Howe, C. A., Sasaki, J. E., & dos Santos Amorim, P. R. (2020). Behavioral classes related to physical activity and sedentary behavior on the evaluation of health and mental outcomes among Brazilian adolescents. *PLoS ONE*, *15*(6), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234374>
- Ferreira, V. R., Jardim, T. V., Sousa, A. L. L., Rosa, B. M. C., & Jardim, P. C. V. (2019). Smoking, alcohol consumption and mental health: Data from the Brazilian study of Cardiovascular Risks in Adolescents (ERICA). *Addictive Behaviors Reports*, *9*(April), 100147. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2018.100147>
- Finning, K., Ukoumunne, O. C., Ford, T., Danielsson-Waters, E., Shaw, L., Romero De Jager, I., Stentiford, L., & Moore, D. A. (2019). The association between child and adolescent depression and poor attendance at school: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, *245*, 928–938.  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.055>
- Fleck, M. P. A., Louzada, S., Xavier, M., Chachamovich, E., Vieira, G., Santos, L., & Pinzon, V. (2000). Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref.” *Revista de Saude Publica*, *34*(2), 178–183. <https://doi.org/10.1590/s0034-89102000000200012>
- Frömel, K., Jakubec, L., Groffik, D., Chmelík, F., Svozil, Z., & Šafář, M. (2020). Physical activity of secondary school adolescents at risk of depressive symptoms. *Journal of School Health*, *90*(8), 641–650. <https://doi.org/10.1111/josh.12911>
- Fruzzetti, F., & Fidecicchi, T. (2020). Hormonal Contraception and Depression: Updated Evidence and Implications in Clinical Practice. *Clinical Drug Investigation*, *40*(12), 1097–1106. <https://doi.org/10.1007/s40261-020-00966-8>
- Gazendam, N., Cleverley, K., King, N., Pickett, W., & Phillips, S. P. (2020). Individual and social determinants of early sexual activity: A study of gender-based differences using the 2018 Canadian Health Behaviour in School-aged Children Study (HBSC). *PLoS ONE*, *15*(9), 1–13.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238515>
- Geng, Y., Gu, J., Zhu, X., Yang, M., & Shi, D. (2020). Negative emotions and quality

- of life among adolescents : A moderated mediation model. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2020.02.001>
- Genta, F. D., Rodrigues Neto, G. B., Velletri Sunfeld, J. P., Porto, J. F., Xavier, A. D., Moreno, C. R. C., Lorenzi-Filho, G., & Genta, P. R. (2021). COVID-19 pandemic impact on sleep habits, chronotype and health-related quality of life among high school students: a longitudinal study. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 17(7). <https://doi.org/10.5664/jcsm.9196>
- Gordia, A. P., Silva, R. C. R., Quadros, T. M. B., & De Campos, W. (2010). Behavioral and sociodemographic variables are associated with the psychological domain of adolescents' quality of life. *Revista Paulista de Pediatria*, 28(1), 29–35. <https://doi.org/10.1590/S0103-05822010000100006>
- Gouveia, V., Barbosa, G., Almeida, H., & Gaião, A. (1995). Inventário de depressão infantil - CDI: Estudo de adaptação com escolares de João Pessoa. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 44.
- Greenland, S., Daniel, R., & Pearce, N. (2016). Outcome modelling strategies in epidemiology: Traditional methods and basic alternatives. *International Journal of Epidemiology*, 45(2), 565–575. <https://doi.org/10.1093/ije/dyw040>
- Guedes, D. P., Lopes, C. C., & Guedes, J. E. R. P. (2005). Reproducibility and validity of the International Physical Activity Questionnaire in adolescents. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 11(2), 151–158. <https://doi.org/10.1590/s1517-86922005000200011>
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 4(1), 23–35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)
- Hallfors, D. D., Waller, M. W., Bauer, D., Ford, C. A., & Halpern, C. T. (2005). Which comes first in adolescence - Sex and drugs or depression? *American Journal of Preventive Medicine*, 29(3), 163–170. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2005.06.002>
- Hatem, C., Lee, C. Y., Zhao, X., Reesor-Oyer, L., Lopez, T., & Hernandez, D. C. (2020). Food insecurity and housing instability during early childhood as predictors of adolescent mental health. *Journal of Family Psychology*, 34(6), 721–730. <https://doi.org/10.1037/fam0000651>
- Hawes, M. T., Szency, A. K., Klein, D. N., Hajcak, G., & Nelson, B. D. (2021).

- Increases in depression and anxiety symptoms in adolescents and young adults during the COVID-19 pandemic. *Psychological Medicine*.  
<https://doi.org/10.1017/S0033291720005358>
- IBGE, I. B. de G. e E. (2018). *IBGE cidades*. <https://cidades.ibge.gov.br/>
- Inc, R. (2004). *RaoSoft® Sample Size Calculator*.
- Kim, H., Jeong, W., Jang, S., Kim, Y., & Park, E. (2021). Association between sexual behavior and depression in south korean adolescents: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8).  
<https://doi.org/10.3390/ijerph18084228>
- Lin, T.-W.; Kuo, Y.-M. (2013). Exercise benefits brain function: The monoamine connection. *Brain Sciences*, 3 (1), 39–53. <https://doi.org/10.3390/brainsci3010039>
- Loades, M. E., Chatburn, E., Higson-Sweeney, N., Reynolds, S., Shafran, R., Brigden, A., Linney, C., McManus, M. N., Borwick, C., & Crawley, E. (2020). Rapid Systematic Review: The impact of social isolation and loneliness on the mental health of children and adolescents in the context of COVID-19. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 59(11), 1218-1239.e3.  
<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.05.009>
- Lubans, D.; Richards, J.; Hillman, C.; Faulkner, G.; Beauchamp, M.; Nilsson, M.; Kelly, P.; Smith, J.; Raine, L.; Biddle, S. (2016). Physical activity for cognitive and mental health in youth: A systematic review of mechanisms. *Pediatrics*, 138 (3), e20161642. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1642>
- Luseno, W. K., Field, S. H., Iritani, B. J., Odongo, F. S., Kwaro, D., Amek, N. O., & Rennie, S. (2021). Pathways to depression and poor quality of life among adolescents in Western Kenya: Role of anticipated HIV stigma, HIV risk perception, and sexual behaviors. *AIDS and Behavior*, 25(5), 1423–1437.  
<https://doi.org/10.1007/s10461-020-02980-5>
- Ma, L., Mazidi, M., Li, K., Li, Y., Chen, S., Kirwan, R., Zhou, H., Yan, N., Rahman, A., Wang, W., & Wang, Y. (2021). Prevalence of mental health problems among children and adolescents during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 293, 78–89.  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.021>
- Matta Mello Portugal, E.; Cevada, T.; Sobral Monteiro-Junior, R.; Teixeira Guimarães, T.; da Cruz Rubini, E.; Lattari, E.; Blois, C.; Camaz Deslandes, A. (2013). *Neuroscience of Exercise: From Neurobiology Mechanisms to Mental Health*.

- Neuropsychobiology*, 68, 1–14. <https://doi.org/10.1159/000350946>
- Moilanen, S., Autio, L., Tolvanen, A., Sevón, E., & Rönkä, A. (2021). From intense to leisurely study days: A diary study of daily wellbeing among students in higher education. *Open Education Studies*, 2(1), 295–311. <https://doi.org/10.1515/edu-2020-0133>
- Moitra, P., Madan, J., & Shaikh, N. I. (2020). Eating habits and sleep patterns of adolescents with depression symptoms in Mumbai, India. *Maternal and Child Nutrition*, 16(S3), 1–12. <https://doi.org/10.1111/mcn.12998>
- Mojtabai, R., Olfson, M., & Han, B. (2016). National trends in the prevalence and treatment of depression in adolescents and young adults. *Pediatrics*, 138(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1878>
- Morssinkhof, M. W. L., van Wylick, D. W., Priester-Vink, S., van der Werf, Y. D., den Heijer, M., van den Heuvel, O. A., & Broekman, B. F. P. (2020). Associations between sex hormones, sleep problems and depression: A systematic review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 118, 669–680. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.08.006>
- Nagy-Pénzes, G., Vincze, F., & Bíró, É. (2020). Contributing factors in adolescents' mental well-being—the role of socioeconomic status, social support, and health behavior. *Sustainability*, 12(22), 1–17. <https://doi.org/10.3390/su12229597>
- Nascimento, M. M., Cavalcanti, C., & Ostermann, F. (2020). Dez anos de instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: O papel social dos institutos federais. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 101(257), 120–145. <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i257.4420>
- Nobari, H., Fashi, M., Eskandari, A., Villafaina, S., Murillo-Garcia, Á., & Pérez-Gómez, J. (2021). Effect of covid-19 on health-related quality of life in adolescents and children: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9), 1–12. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094563>
- Nyundo, A., Manu, A., Regan, M., Ismail, A., Chukwu, A., Dessie, Y., Njau, T., Kaaya, S. F., & Smith Fawzi, M. C. (2020). Factors associated with depressive symptoms and suicidal ideation and behaviours amongst sub-Saharan African adolescents aged 10-19 years: cross-sectional study. *Tropical Medicine and International Health*, 25(1), 54–69. <https://doi.org/10.1111/tmi.13336>
- Okruszek, Ł., Aniszewska-Stańczuk, A., Piejka, A., Wiśniewska, M., & Żurek, K. (2020). Safe but lonely? Loneliness, anxiety, and depression symptoms and

- COVID-19. *Frontiers in Psychology*, *11*, 1–11.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.579181>
- Oliveira, M. M. de, Campos, M. O., Andreazzi, M. A. R. de, & Malta, D. C. (2017). Characteristics of the National Adolescent School-based Health Survey-PeNSE, Brazil. *Epidemiologia e Servicos de Saude : Revista Do Sistema Unico de Saude Do Brasil*, *26*(3), 605–616. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300017>
- Orben, A., Tomova, L., & Blakemore, S. J. (2020). The effects of social deprivation on adolescent development and mental health. *The Lancet Child and Adolescent Health*, *4*(8), 634–640. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30186-3](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30186-3)
- Pengpid, S., & Peltzer, K. (2020). High carbonated soft drink intake is associated with health risk behavior and poor mental health among school-going adolescents in six southeast Asian countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(1). <https://doi.org/10.3390/ijerph17010132>
- Pereira, M., & Oliveira, A. M. (2020). Poverty and food insecurity may increase as the threat of COVID-19 spreads. *Public Health Nutrition*, *23*(17), 3236–3240.  
<https://doi.org/10.1017/S1368980020003493>
- Pfeifer, J. H., & Allen, N. B. (2021). Puberty Initiates Cascading Relationships Between Neurodevelopmental, Social, and Internalizing Processes Across Adolescence. In *Biological Psychiatry*, *89* (2). Society of Biological Psychiatry.  
<https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2020.09.002>
- Pozuelo, J. R., Desborough, L., Stein, A., & Cipriani, A. (2021). Systematic review and meta-analysis: Depressive symptoms and risky behaviors among adolescents in low- and middle-income countries. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2021.05.005>
- Racine, N., McArthur, B. A., Cooke, J. E., Eirich, R., Zhu, J., & Madigan, S. (2021). Global prevalence of depressive and anxiety symptoms in children and adolescents during COVID-19: A meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 1–9.  
<https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.2482>
- Rani, D., Singh, J., Acharya, D., Paudel, R., Lee, K., & Singh, S. (2018). Household food insecurity and mental health among teenage girls living in urban slums in Varanasi, India: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *15*(8), 1585. <https://doi.org/10.3390/ijerph15081585>
- Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Erhart, M., Devine, J., Schlack, R., & Otto, C. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on quality of life and mental health in children

- and adolescents in Germany. *European Child and Adolescent Psychiatry*.  
<https://doi.org/10.1007/s00787-021-01726-5>
- Rice, F., Riglin, L., Lomax, T., Souter, E., Potter, R., Smith, D. J., Thapar, A. K., & Thapar, A. (2019). Adolescent and adult differences in major depression symptom profiles. *Journal of Affective Disorders*, *243*, 175–181.  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.09.015>
- Rodrigues, P. H. E., & Carius, A. C. (2020). The implementation of emergency remote education in Brazilian educational systems. *American Scientific Research Journal for Engineering*, *74*(2), 181–194. <http://asrjetsjournal.org/>
- Rodriguez-Ayllon, M., Cadenas-Sánchez, C., Estévez-López, F., Muñoz, N. E., Mora-Gonzalez, J., Migueles, J. H., Molina-García, P., Henriksson, H., Mena-Molina, A., Martínez-Vizcaíno, V., Catena, A., Löf, M., Erickson, K. I., Lubans, D. R., Ortega, F. B., & Esteban-Cornejo, I. (2019). Role of physical activity and sedentary behavior in the mental health of preschoolers, children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, *49*(9), 1383–1410.  
<https://doi.org/10.1007/s40279-019-01099-5>
- Sampasa-Kanyinga, H., Sampasa-Kanyinga, H., Colman, I., Colman, I., Goldfield, G. S., Goldfield, G. S., Janssen, I., Wang, J., Wang, J., Podinic, I., Podinic, I., Tremblay, M. S., Tremblay, M. S., Saunders, T. J., Sampson, M., Chaput, J. P., & Chaput, J. P. (2020). 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*, *17*(1), 1–16.  
<https://doi.org/10.1186/s12966-020-00976-x>
- Sawyer, S. M., Azzopardi, P. S., Wickremarathne, D., & Patton, G. C. (2018). The age of adolescence. *The Lancet Child and Adolescent Health*, *2*(3), 223–228.  
[https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30022-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30022-1)
- Sousa Junior, I., Nunes, R. S. M., de Luca Corrêa, H., & Vieira, E. (2021). Functional training program: the impact on depression, anxiety and sleep quality in adolescents. *Sport Sciences for Health*, *17*(1), 233–242.  
<https://doi.org/10.1007/s11332-020-00679-7>
- Stephanou, A. T., & Dias, A. C. G. (2021). Psychological factors associated with adolescent sexual behavior. *Psico*, *52*(2), e36084. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2021.2.36084>

- Sumra, M. K., & Schillaci, M. A. (2015). Stress and the multiple-role woman: Taking a closer look at the “superwoman.” *PLoS ONE*, *10*(3), 1–24.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0120952>
- Tsunematsu, J. de P. J., Pantoni, R. P., & Versuti, F. M. (2021). Saúde mental discente na educação profissional e tecnológica: Experiências de estudantes e docentes dos cursos técnicos integrado. *Educação Profissional e Tecnológica Em Revista*, *5*(2), 70–90. <https://doi.org/10.36524/profept.v5i2.753>
- Vitorino, L. M., Yoshinari Júnior, G. H., Gonzaga, G., Dias, I. F., Pereira, J. P. L., Ribeiro, I. M. G., França, A. B., Al-Zaben, F., Koenig, H. G., & Trzesniak, C. (2021). Factors associated with mental health and quality of life during the COVID-19 pandemic in Brazil. *BJPsych Open*, *7*(3), e103.  
<https://doi.org/10.1192/bjo.2021.62>
- Wathier, J. L., Dell’Aglío, D. D., & Bandeira, D. R. (2008). Análise fatorial do inventário de depressão infantil (cdi) em amostra de jovens brasileiros. *Avaliação Psicológica*, *1*(7), 75–84.
- WHOQOL. (1998). WHO Quality of Life Scale (WHOQOL). *Psychological Medicine*, *28*(3), 551–558.
- Wu, T., Jia, X., Shi, H., Niu, J., Yin, X., Xie, J., & Wang, X. (2021). Prevalence of mental health problems during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, *281*, 91–98.  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.11.117>
- Xiang, M., Yamamoto, S., & Mizoue, T. (2020). Depressive symptoms in students during school closure due to COVID-19 in Shanghai. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, *74*(12), 664–666. <https://doi.org/10.1111/pcn.13161>
- Xu, H., Guo, J., Wan, Y., Zhang, S., Yang, R., Xu, H., Ding, P., & Tao, F. (2020). Association Between Screen Time, Fast Foods, Sugar-Sweetened Beverages and Depressive Symptoms in Chinese Adolescents. *Frontiers in Psychiatry*, *11*, 1–12.  
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00458>
- Zhang, Z., Zhai, A., Yang, M., Zhang, J., Zhou, H., Yang, C., Duan, S., & Zhou, C. (2020). Prevalence of depression and anxiety symptoms of high school students in shandong province during the COVID-19 epidemic. *Frontiers in Psychiatry*, *11*(December), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.570096>

**Arquivo suplementar N°1. Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e variáveis independentes (n=343).**

Variáveis	Prevalência de Sintomas Depressivos				
	(%)	RP (IC 95%)	p	RP ajustada (IC 95%)	p
<b>Sociodemográficas</b>					
<b>Sexo</b>					
Masculino	31,6	1		1	
Feminino	52,9	1,68 (1,28-2,19)	<0,001	1,72 (1,31-2,27)	<0,001
<b>Idade (anos)</b>					
14-15	39,4	1		1	
16	47,4	1,20 (0,89-1,63)	0,461	1,19 (0,88-1,48)	0,475
17-18	42,3	1,08 (0,78-1,49)		1,08 (0,79-1,49)	
<b>Cor/etnia</b>					
Branca	42,9	1		1	
Parda	43,6	1,02 (0,78-1,32)	0,980	1,06 (0,82-1,37)	0,901
Outra	23,5	1,04 (0,71-1,52)		1,02 (0,70-1,48)	
<b>Região</b>					
Rural	43,3	1		1	
Metropolitana	43,6	1,01 (0,78-1,30)	0,960	0,87 (0,67-1,13)	0,306
<b>Série</b>					
3ª série	18,1	1		1	
2ª série	36,2	1,39 (0,97-1,99)	0,194	1,80 (1,18-2,76)	0,003
1ª série	45,6	1,33 (0,93-1,89)		2,12 (1,37-3,26)	
<b>Possui computador</b>					
Sim	41,7	1		1	
Não	49,4	1,18 (0,91-1,55)	0,218	1,16 (0,89-1,52)	0,127
<b>Possui trabalho remunerado</b>					
Não	42,7	1		1	
Sim	45,8	1,07 (0,82-1,41)	0,616	1,20 (0,91-1,57)	0,193
<b>Arranjo familiar</b>					
Mora com pai e mãe	37,6	1		1	
Mora apenas com a mãe ou apenas com o pai	52,8	1,40 (1,10-1,80)	0,024	1,29 (1,01-1,66)	0,109
Não mora com os pais	40,7	1,09 (0,66-1,77)		1,01 (0,64-1,61)	
<b>Situações relacionadas à pandemia</b>					
<b>Diagnóstico de COVID – 19</b>					
Não	44,0	1		1	
Sim	39,5	0,90 (0,61-1,33)	0,592	0,93 (0,64-1,36)	0,720
<b>Isolamento social</b>					
Nem um pouco isolado	34,3	1		1	
Um pouco isolado	27,9	0,82 (0,45-1,48)	<0,001	0,79 (0,38-1,63)	0,034
Mais ou menos isolado	43,0	1,25 (0,76-2,06)		1,17 (0,63-2,19)	
Muito isolado	50,7	1,48 (0,89-2,47)		1,40 (0,73-2,72)	

Extremamente isolado	75,9	2,21 (1,34-3,66)		2,04 (1,00-4,14)	
<b>Preocupação com a saúde da família/amigos</b>					
Nem um pouco preocupado/Um pouco	44,2	1		1	
Mais ou menos preocupado	35,2	0,80 (0,51-1,24)	0,324	0,75 (0,43-1,34)	0,542
Muito preocupado/Extremamente	45,9	1,04 (0,74-1,45)		0,95 (0,60-1,50)	
<b>Preocupação com a aprendizagem nas aulas remotas</b>					
Nem um pouco preocupado/Um pouco	45,8	1		1	
Mais ou menos preocupado	31,3	0,68 (0,37-1,25)	0,246	0,67 (0,31-1,46)	0,521
Muito preocupado/Extremamente	45,4	0,99 (0,63-1,56)		0,89 (0,48-1,67)	
<b>Preocupação do impacto da COVID-19 sobre as finanças</b>					
Nem um pouco preocupado/Um pouco	39,5	1		1	
Mais ou menos preocupado	36,3	0,92 (0,63-1,34)	0,094	0,90 (0,55-1,45)	0,382
Muito preocupado/Extremamente	49,4	1,25 (0,92-1,69)		1,18 (0,78-1,78)	
<b>Medidas de distanciamento social</b>					
Tomei todas as medidas de distanciamento	53,2	1		1	
Sai para realizar atividades essenciais, incluindo o trabalho	46,2	0,87 (0,64-1,89)	0,165	0,85 (0,62-1,16)	0,235
Sai apenas para realizar atividades essenciais não relacionadas ao trabalho	37,6	0,71 (0,52-0,96)		0,73 (0,54-0,99)	
Não tomei nenhuma medida de distanciamento	44,4	0,84 (0,47-1,47)		0,93 (0,51-1,70)	
<b>Tempo de distanciamento social</b>					
Menos de 30 dias	42,4	1		1	
Entre 30 e 60 dias	40,4	0,95 (0,65-1,40)	0,733	0,94 (0,64-1,38)	0,951
Mais de 60 dias	45,3	1,07 (0,78-1,50)		0,97 (0,62-1,52)	
<b>Hábitos alimentares*</b>					
<b>Ficou com fome nos últimos 7 dias</b>					
Nunca	37,9	1		1	
Raramente	67,5	1,78 (1,37-2,31)	<0,001	1,82 (1,43-2,32)	<0,001
Às vezes/na maior parte das vezes/sempre	77,8	2,05 (1,54-2,74)		1,78 (1,33-2,39)	
<b>Consumo de frutas nos últimos 7 dias</b>					
Consumo regular <sup>a</sup>	37,1	1		1	
Não consome regularmente	48,4	1,31 (1,01-1,68)	0,039	1,26 (0,98-1,62)	0,067
<b>Consumo de legumes/verduras nos últimos 7 dias</b>					
Consumo regular <sup>a</sup>	42,0	1		1	
Não consome regularmente	45,8	1,09 (0,85-1,39)	0,485	1,10 (0,87-1,40)	0,431
<b>Consumo de refrigerantes nos últimos 7 dias</b>					
Não consome regularmente	44,4	1		1	
Consumo regular <sup>a</sup>	41,0	0,92 (0,70-1,21)	0,564	1,07 (0,81-1,40)	0,646
<b>Uso de substâncias psicoativas</b>					
<b>Experiência de fumar</b>					
Não	42,4	1		1	
Sim	51,2	1,21 (0,87-1,68)	0,256	1,14 (0,82-1,59)	0,440
<b>Fumou nos últimos 30 dias</b>					
Nenhum dia	43,1	1		1	
1 ou mais	55,6	1,29 (0,71-2,34)	0,405	1,32 (0,75-2,38)	0,339
<b>Experiência de beber</b>					
Não	40,4	1		1	

Sim	47,3	1,17 (0,92-1,49)	0,198	1,14 (0,89-1,46)	0,310
<b>Bebeu nos últimos 30 dias</b>					
Nenhum dia	40,4	1		1	
1-2 dias	48,6	1,21 (0,84-1,73)	<b>0,006</b>	1,12 (0,79-1,58)	0,121
3-9 dias	69,6	1,72 (1,27-2,34)		1,45 (1,06-1,99)	
10 ou mais	50,0	1,24 (0,61-2,51)		1,39 (0,76-2,53)	
<b>Experiência de ficar bêbado</b>					
Nenhum dia	41,4	1		1	
1-2 dias	45,9	1,11 (0,76-1,62)	0,072	0,97 (0,63-1,50)	0,262
3 ou mais	60,7	1,47 (1,05-2,04)		1,33 (0,90-1,98)	
<b>Uso anterior de drogas (maconha, cocaína, crack)</b>					
Não	42,6	1		1	
Sim	66,7	1,57 (1,03-2,38)	<b>0,036</b>	1,44 (0,96-2,17)	0,081
<b>Uso de drogas nos últimos 30 dias</b>					
Nenhum dia	43,2	1			
1 ou mais	66,7	1,54 (0,69-3,46)	0,294	1,28 (0,48-3,40)	0,623
<b>Comportamento sexual</b>					
<b>Relação sexual anterior</b>					
Não	40,6	1		1	
Sim	51,7	1,28 (0,99-1,64)	0,057	1,28 (0,98-1,69)	0,068
<b>Idade da primeira relação sexual</b>					
≥ 15 anos	52,6	1		1	
13 e 14 anos	44,0	0,84 (0,50-1,39)	0,328	0,88 (0,52-1,52)	0,413
≤ 12 anos	71,4	1,36 (0,80-2,30)		1,38 (0,75-2,53)	
<b>Número de parceiros sexuais na vida</b>					
1	57,5	1		1	
2 a 3	41,9	0,73 (0,45-1,19)	0,441	0,74 (0,45-1,19)	0,389
4 ou mais	55,6	0,97 (0,59-1,58)		1,08 (0,64-1,85)	
<b>Nível de atividade física</b>					
Alto	28,3	1		1	
Moderado	42,8	1,51 (0,97-2,34)	<b>0,014</b>	1,41 (0,92-2,16)	<b>0,047</b>
Baixo	52,7	1,86 (1,20-2,89)		1,68 (1,09-2,59)	
<b>WHOQOL-BREF</b>					
Alta QV	13,2	1		1	
Moderada QV	40,0	3,04 (1,80-5,12)	<b>&lt;0,001</b>	2,87 (1,68-4,89)	<b>&lt;0,001</b>
Baixa QV	77,2	5,87 (3,62-9,50)		5,66 (3,48-9,19)	

**Abreviação:** IC, Intervalo de confiança; RP, Razão de prevalência; WHOQOL-BREF, *World Health Organization Quality of Life*.

Valores de *p* em negrito denotam significância (*p* < 0,05).

\* Classificação dos hábitos alimentares de acordo com os indicadores propostos pela Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE).

<sup>a</sup>, Consumo regular (pelo menos 5 dos 7 dias anteriores).

## 4.2. Contexto escolar e familiar e sintomas depressivos durante a pandemia da COVID-19: Um estudo com estudantes de uma instituição da Rede Federal de Ensino

FERNANDES, Michele da Silva Valadão<sup>1,2,3</sup>; NOLL, Matias<sup>1,4,5</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Goiás, Brasil

<sup>2</sup> Secretaria Estadual de Educação de Goiás, Goiás, Brasil

<sup>3</sup> Secretaria Municipal de Educação de São Luís de Montes Belos, Goiás, Brasil

<sup>4</sup> Universidade Federal de Goiás, Goiás, Brasil

<sup>5</sup> Department of Sports Science and Clinical Biomechanics, University of Southern Denmark, Odense, Denmark

### RESUMO

A pandemia do novo coronavírus (COVID-19) colocou em evidência a saúde mental de adolescentes estudantes. Avaliar os fatores associados a saúde psicológica dos estudantes é importante para subsidiar o desenvolvimento de estratégias pelas escolas e profissionais da saúde. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a associação dos sintomas depressivos com fatores do contexto familiar e escolar, indicadores de saúde mental, violência, peso e imagem corporal e contexto da pandemia da COVID-19 em estudantes do ensino médio de uma instituição da Rede Federal de Ensino. Um estudo transversal foi realizado com 343 estudantes adolescentes (55,7% sexo feminino, 14 a 18 anos de idade). Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram o *Children's Depression Inventory* (CDI) e um questionário semiestruturado contendo características sociodemográficas, contexto familiar e escolar, saúde mental, violência, peso e imagem corporal, além de situações relacionadas a COVID-19. Foi realizada análise dos dados utilizando o modelo de regressão de Poisson, na qual os sintomas depressivos foram as variáveis de desfecho. Durante a pandemia de COVID-19, os sintomas depressivos entre os estudantes estiveram associados aos seguintes fatores: faltas escolares sem permissão dos pais/responsáveis, reduzido apoio emocional dos pais/responsáveis, *bullying*, não ter amigos próximos, solidão, alterações no sono, violência, imagem corporal, isolamento social, sexo feminino e estudantes da primeira série do ensino médio. Os resultados destacam a importância de ações preventivas e intervenções com base na promoção da saúde mental e do bem-estar em ambientes escolares. Como parte de intervenção na escola, destaca-se medidas que favoreçam o apoio social da família e da comunidade de forma integrada.

**Palavras-chave:** adolescentes; coronavírus; depressão; escolares; saúde mental.

### 1. Introdução

A pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2) colocou em evidência uma série de problemas de saúde mental entre os adolescentes estudantes (Orben et al., 2020; Racine et al., 2021; Souza et al., 2021). Em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a pandemia da SARS-CoV-2 (COVID-19). A COVID-19 foi identificada na China em dezembro de 2019 e rapidamente se espalhou por todo o mundo (Barberia et al., 2021). Dessa forma, vários países adotaram o isolamento/distanciamento social como medidas de contenção da disseminação do novo coronavírus (Chaturvedi et al., 2021). Pesquisas recentes indicam que a pandemia da COVID-19 pode trazer prejuízos no desenvolvimento psicossocial e mental do adolescente, a curto e longo prazos (Chen et al., 2021; Figueiredo et al., 2020; Hawes et al., 2021).

Um quinto dos adolescentes apresentam algum tipo de problema de saúde mental e quase metade de todos os transtornos mentais em adultos começa na adolescência (World Health Organization, 2020). Dos problemas de saúde mental, a depressão é a condição mais comum entre crianças e adolescentes (Finning et al., 2019; Nagy-Pénzes et al., 2020). O baixo desempenho educacional de estudantes do ensino médio está associado, dentre outros fatores, à saúde mental precária (Nagy-Pénzes et al., 2020). Com a crise de saúde global provocada pela pandemia da COVID-19, algumas condições de vulnerabilidade entre os adolescentes foram acentuadas (Chawla et al., 2021; W. A. de Oliveira et al., 2020; Singha et al., 2020).

Sabe-se que os sintomas depressivos entre os adolescentes podem estar associados a aspectos multifatoriais, como a puberdade (Avenevoli et al., 2015), a obesidade (Mannan et al., 2016), a violência, o suporte social e familiar, o bullying (Aldridge & McChesney, 2018; Jia et al., 2020; Kaplan, 2017) e a imagem corporal (Ra & Cho, 2017; Soares Filho et al., 2020), por exemplo. Após o fechamento das escolas adotado pelos governos, a socialização ficou extremamente prejudicada. O isolamento social também impactou no aumento do estresse e ansiedade (Ahsan Khodami et al., 2021; Chawla et al., 2021; Guessoum et al., 2020). A mudança da rotina de estudos e o cancelamento de eventos acadêmicos trouxe desmotivação para o engajamento dos estudantes, os quais passaram a utilizar a internet de forma excessiva (Guessoum et al., 2020; Singha et al., 2020). Desta forma, os estudantes adolescentes passaram por uma grande instabilidade emocional, com indicativos de prejuízos substanciais para a saúde mental.

Uma meta-análise recente constatou prevalência de 34,8% de depressão entre estudantes durante a pandemia (Wu et al., 2021). Entre adolescentes chineses, a

prevalência de depressão foi de 29% (Ma et al., 2021). Na Alemanha, alta prevalência de sintomas emocionais entre adolescentes foi encontrada, como dificuldade de concentração, tristeza e perda do interesse (Ravens-Sieberer et al., 2021). Outro estudo com adolescentes europeus e brasileiros demonstrou que o medo da COVID-19 surgiu como o correlato mais forte do bem-estar emocional (Engel de Abreu et al., 2021). Em suma, a pandemia da COVID-19 afetou significativamente o comportamento e o bem-estar dos adolescentes, impondo desafios no âmbito dos sistemas de saúde, da economia e da educação (Oliveira et al., 2020; Figueiredo et al., 2020).

Diante do exposto, avaliar os fatores associados à saúde mental dos estudantes do ensino médio é importante para o desenvolvimento de estratégias de promoção da saúde mental pelas escolas e profissionais da saúde (Figueiredo et al., 2020; Ma et al., 2021). Para tanto, é fundamental compreender quais aspectos do contexto familiar e escolar estão associados aos sintomas depressivos entre os estudantes, uma vez que a saúde mental é influenciada pela qualidade dos vínculos estabelecidos nesses ambientes (Escobar, Jesus, et al., 2020). Além disso, esclarecer se as situações adversas vivenciadas durante a pandemia da COVID-19 estão associadas ao adoecimento mental pode apoiar as intervenções no período pós-pandêmico (Zainel et al., 2021). Essas intervenções devem ter como premissa uma reintegração escolar mais efetiva, bem como a promoção da saúde mental no contexto escolar (Zainel et al., 2021). Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a associação dos sintomas depressivos com fatores do contexto familiar e escolar, indicadores de saúde mental, violência, peso e imagem corporal e contexto da pandemia da COVID-19 em estudantes do ensino médio de uma instituição da Rede Federal de Ensino.

## **2. Materiais e métodos**

### *2.1. Tipo de estudo*

Trata-se de um estudo transversal proveniente de uma pesquisa mais ampla intitulada “Sintomas Depressivos e Qualidade de Vida em Escolares do Ensino Médio Integrado” (SDQV-EMI). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano (IF Goiano) (n° 28837120.0.0000.00.36).

### *2.2. População*

Os participantes foram recrutados de dois *campi* de uma instituição da Rede Federal de Ensino. Todos os estudantes regularmente matriculados no ensino médio integrado ao ensino técnico-profissional (EMI) foram convidados a participar da pesquisa. A amostra foi calculada com os seguintes parâmetros: erro máximo de 5%, nível de confiança de 95% (Raosoft Inc, 2004). Para uma amostra de pesquisa representativa eram necessários 257 participantes. Participaram do estudo 343 estudantes, os quais assinaram o Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE) e seus respectivos pais/responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

### 2.3. Procedimentos de coleta e análise de dados

A coleta de dados foi realizada de forma online, entre abril e julho de 2021. Os estudantes foram convidados a participar da pesquisa por e-mail e por aplicativo telefônico. Os questionários de pesquisa foram disponibilizados por meio de questionário digital.

#### 2.3.1. Variáveis dependentes

As variáveis desfechos foram sintomas depressivos, avaliados pela versão validada para a população brasileira *Children's Depression Inventory* - Inventário de Depressão Infantil (CDI) com índice de consistência interna (*Alfa de Cronbach*) de 0,81 (Gouveia et al., 1995). O instrumento é composto por 27 itens que avaliam sintomas afetivos, cognitivos, somáticos e comportamentais, cuja pontuação total determina o escore a ser considerado. O ponto de corte adotado como referência para presença de sintomas depressivos é de 17 pontos (Coutinho et al., 2008; Wathier et al., 2008).

#### 2.3.2. Variáveis independentes

Foi aplicado um questionário de autorrelato semiestruturado que avaliou fatores de risco relacionados ao contexto escolar e familiar, indicadores de saúde mental, violência, peso e imagem corporal (Duarte & Furquim, 2018; Escobar, Noll, et al., 2020; M. M. de Oliveira et al., 2017) e situações relacionadas à pandemia (Okruszek et al., 2020) (Tabela 1). Também avaliamos características sociodemográficas (sexo, idade, cor/etnia, região (interior/região metropolitana), série, curso técnico integrado de nível médio, acesso ao celular/computador, trabalho remunerado e arranjo familiar).

**Tabela 1.** Variáveis independentes sobre contexto escolar e familiar, saúde mental, violência, peso e imagem corporal e situações relacionadas a pandemia da COVID-19.

Variáveis	Questões específicas para fatores de risco
Contexto escolar e familiar	Faltou à escola sem a permissão dos pais nos últimos 30 dias? Faltou à escola por motivos de saúde nos últimos 12 meses? Nos últimos 30 dias, com que frequência seus pais ou responsáveis entenderam seus problemas e preocupações? Você já sofreu bullying? Nos últimos 30 dias, com que frequência seus pais ou responsáveis verificaram se os seus deveres de casa (lição de casa) foram feitos?
Saúde mental	Quantos amigos(as) próximos você tem? Nos últimos 12 meses, com que frequência tem se sentido sozinho? Nos últimos 12 meses, com que frequência não conseguiu dormir à noite?
Violência	Nos últimos 20 dias, quantas vezes você foi agredido (a) fisicamente por adultos da família? Nos últimos 12 meses, quantas vezes você foi agredido(a) fisicamente por outra pessoa, fora da família? Alguma vez na vida você foi forçado(a) a ter relação sexual?
Peso e imagem corporal	Qual é o seu peso (kg)? Qual é a sua altura (m)? Você considera sua imagem corporal como sendo algo: Como você se sente em relação ao seu corpo? Quanto ao seu corpo, você se considera:
Situações relacionadas à pandemia da COVID-19	Você foi diagnosticado com COVID-19 (ou seja, coronavírus)? Quão socialmente isolado você se sente? Quão preocupado você está com a saúde de sua família e amigos? Quão preocupado você está com sua aprendizagem durante as aulas remotas? Você está preocupado com o impacto do COVID-19 sobre a suas finanças e de sua família? Como está sua atitude em relação às medidas de distanciamento social? Por quantos dias você adotou medidas de distanciamento social, independentemente das instruções do governo?

Os dados de massa corporal (kg) e de estatura (m) autorrelatados foram utilizados para calcular o índice de massa corporal (IMC). O IMC foi calculado pela massa corporal (kg) dividido pelo quadrado da altura (m<sup>2</sup>). Empregaram-se as curvas de referência para IMC da OMS específicas para idade e sexo para classificar o estado nutricional dos adolescentes (World Health Organization, 2007). Para fins de análise, as categorias foram agrupadas em: baixo peso (escore Z do IMC < -1 Desvio Padrão (DP), eutrofia (-2 DP < IMC escore z < +1 DP), sobrepeso (+1 DP < IMC escore z < + 2 DP), ou obesidade (IMC escore z > + 2 DP) (De Onis et al., 2007).

#### 2.4 Análise de dados

Os dados foram analisados por meio de estatísticas descritivas e inferencial. Foi realizada análise baseada no modelo de regressão de Poisson com variância robusta, considerando sintomas depressivos como variável desfecho e as variáveis sociodemográficas, saúde mental, contexto escolar e familiar, violência, peso e imagem corporal e situações relacionadas a pandemia da COVID-19 como variáveis independentes. De acordo com o recomendado na literatura, foi realizada regressão de Poisson ajustada pelas variáveis sexo, idade, região e diagnóstico prévio de COVID-19. A medida de efeito usada foi a razão de prevalência (RP), com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) ( $p=0,05$ ). As análises foram feitas no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 25.0.

O método de análise por regressão de Poisson foi escolhido pois, em situações onde a variável de desfecho tem alta frequência, a razão de chances - *odds ratios* (OR) pode superestimar a medida de associação (Barros & Hirakata, 2003). Além disso, a interpretação do OR é utilizada em análises onde a medida é a incidência, não sendo recomendada para estudos transversais, onde as variáveis estudadas são medidas pela prevalência (Barros & Hirakata, 2003).

### **3. Resultados**

#### *3.1. Descrição da amostra*

As variáveis sociodemográficas da amostra estão descritas na Tabela 2. Participaram do estudo 343 estudantes (55,7% sexo feminino,  $16,1 \pm 0,93$  anos).

**Tabela 2.** Características sociodemográficas de estudantes dos EMI.

VARIÁVEIS	TOTAL N (%) (N= 343)
<b>Sexo</b>	
Masculino	152 (44,3)
Feminino	191 (55,7)
<b>Idade (anos)</b>	
14	10 (2,9)
15	89 (25,9)
16	133 (38,8)
17-18	111 (32,4)
<b>Cor/etnia</b>	
Branca	133 (38,8)
Parda	165 (48,1)
Outra	45 (13,1)
<b>Região</b>	
Interior	233 (67,9)
Região metropolitana	110 (32,1)
<b>Série</b>	
1º série	150 (43,7)
2º série	114 (33,2)
3º série	79 (23,0)
<b>Curso Técnico</b>	
Agropecuária	130 (37,9)
Meio Ambiente	71 (20,7)
Manutenção e Suporte em Informática	52 (15,2)
Informática para Internet	90 (26,2)
<b>Possui computador</b>	
Sim	266 (77,6)
Não	77 (22,4)
<b>Possui trabalho remunerado</b>	
Sim	83 (24,2)
Não	260 (75,8)
<b>Arranjo familiar</b>	
Mora com pai e mãe	189 (55,0)
Mora apenas com a mãe	111 (32,4)
Mora apenas com o pai	16 (4,7)
Não mora com os pais	27 (7,9)

A Tabela 3 apresenta a descrição da amostra segundo as variáveis relacionadas ao contexto escolar e familiar, saúde mental, violência, peso e imagem corporal. Cerca de 60% dos estudantes relataram ter sofrido bullying alguma vez na vida e 78% que os pais nunca, raramente e às vezes os acompanhavam nas atividades da escola. Ainda, 41,4% dos estudantes disseram que na “maioria das vezes/sempre” se sentiam sozinhos nos últimos 12 meses. Com relação à qualidade do sono, cerca de 26% dos estudantes “na maioria das vezes ou sempre” tiveram dificuldades para dormir. Sobre os relatos de violência, 2,7% dos adolescentes disseram ter sofrido agressão física mais de uma vez, nos últimos 20 dias, por adultos da família e 3,5% sofreram violência sexual alguma vez na vida. A respeito da imagem corporal, 81,9% dos estudantes consideraram sua imagem corporal “muito importante/importante” e 39,1% estão “insatisfeitos/muito insatisfeitos” com o próprio corpo.

**Tabela 3.** Contexto escolar e familiar, saúde mental, violência, peso e imagem corporal de estudantes do EMI.

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>TOTAL N (%)</b> (N= 343)
<b>Contexto escolar e familiar</b>	
<b>Faltou à escola sem a permissão dos pais? (últimos 30 dias)</b>	
Nenhum dia	279 (81,3)
1 a 2 dias	32 (9,3)
3 a 5 dias	13 (3,8)
6 ou mais dias	19 (5,5)
<b>Faltou à escola por motivos de saúde? (últimos 12 meses)</b>	
Nenhum dia	242 (70,6)
1 a 3 dias	66 (19,2)
4 a 7 dias	15 (4,4)
8 a 15 dias	9 (2,6)
16 ou mais dias	11 (3,2)
<b>Sofreu bullying?</b>	
Sim	201 (59,5)
Não	139 (40,5)
<b>Apoio emocional dos pais/responsáveis</b>	
Nunca	59 (17,2)
Raramente	85 (24,8)
Às vezes	80 (23,3)
Na maior parte do tempo	70 (20,4)
Sempre	49 (14,3)
<b>Família acompanha as atividades escolares?</b>	
Nunca	120 (35,0)
Raramente	69 (20,1)
Às vezes	80 (23,3)
Na maior parte do tempo	51 (14,9)
Sempre	23 (6,7)
<b>Saúde mental</b>	
<b>Tem amigos próximos</b>	
Nenhum	26 (7,6)
1 amigo	54 (15,7)
2 amigos	111 (32,4)
3 ou mais amigos	152 (44,3)
<b>Com que frequência tem se sentido sozinho? (últimos 12 meses)</b>	
Nunca	50 (14,6)
Raramente	60 (17,5)
Às vezes	91 (26,5)
Na maioria das vezes	96 (28,0)
Sempre	46 (13,4)
<b>Com que frequência não conseguiu dormir à noite? (últimos 12 meses)</b>	
Nunca	74 (21,6)
Raramente	79 (23,0)
Às vezes	98 (28,6)
Na maioria das vezes	73 (21,3)
Sempre	19 (5,5)
<b>Violência</b>	
<b>Sofreu agressão física por adultos da família (últimos 20 dias)?</b>	
Nenhuma vez	334 (97,4)
1 vez	3 (0,9)
2 ou 3 vezes	5 (1,5)
4 vezes ou mais	1 (0,3)
<b>Sofreu agressão física por pessoas fora da família (últimos 12 meses)?</b>	
Nenhuma vez	334 (97,4)
1 vez	8 (2,3)
2 ou 3 vezes	4 (1,2)
4 vezes ou mais	0 (0,0)
<b>Foi forçado a ter relação sexual alguma vez na vida?</b>	
Sim	12 (3,5)
Não	331 (96,5)
<b>Peso e imagem corporal</b>	
<b>IMC</b>	
Baixo peso	10 (2,9)
Eutrofia	214 (62,4)
Sobrepeso	59 (17,2)
Obesidade	25 (7,3)
<b>Como você considera o seu corpo?</b>	
Muito magro	11 (3,2)

Magro	85 (24,8)
Normal	140 (40,8)
Gordo	79 (23,0)
Muito gordo	11 (3,2)
<b>Importância da imagem corporal</b>	
Muito importante	91 (26,5)
Importante	190 (55,4)
Pouco importante	48 (14,0)
Sem importância	14 (4,1)
<b>Satisfação com o próprio corpo</b>	
Muito satisfeito	23 (6,7)
Satisfeito	121 (35,3)
Indiferente	65 (19,0)
Insatisfeito	94 (27,4)
Muito insatisfeito	40 (11,7)

Do total de participantes, 12,5% foram diagnosticados com COVID-19 previamente à coleta de dados e 30% se sentiam “extremamente/muito isolados (Tabela 4). Além disso, 64,1% dos estudantes estavam “extremamente/muito preocupados” com a saúde da família/amigos, 79% estavam “extremamente/muito preocupados com a própria aprendizagem nas aulas remotas” e 48,4% estavam “extremamente/muito preocupados com as finanças.

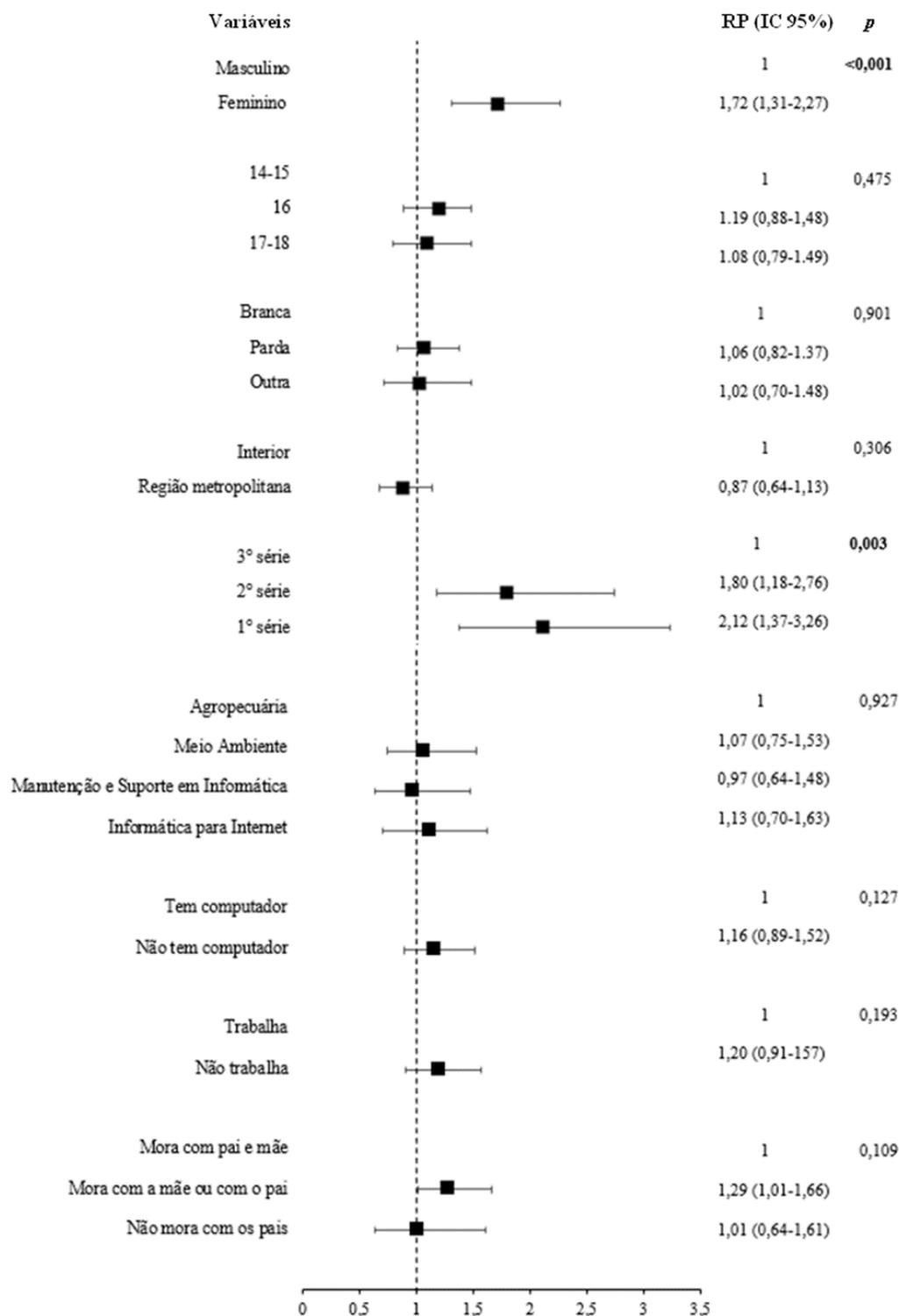
**Tabela 4.** Situações relacionadas a pandemia da COVID-19.

<b>PANDEMIA DA COVID-19</b>	<b>TOTAL N (%) (N= 343)</b>
<b>Foi diagnosticado com COVID-19?</b>	
Sim	43 (12,5)
Não	300 (87,5)
<b>Quão socialmente isolado você se sente?</b>	
Extremamente isolado	35 (10,2)
Muito isolado	68 (19,8)
Mais ou menos isolado	142 (41,4)
Um pouco isolado	69 (20,1)
Nem um pouco isolado	29 (8,5)
<b>Preocupação com a saúde da família/amigos</b>	
Extremamente preocupado	79 (23,0)
Muito preocupado	141 (41,1)
Mais ou menos preocupado	71 (20,0)
Um pouco preocupado	36 (10,5%)
Nem um pouco preocupado	16 (4,7)
<b>Preocupação com a aprendizagem nas aulas remotas</b>	
Extremamente preocupado	165 (48,1)
Muito preocupado	106 (30,9)
Mais ou menos preocupado	48 (14,0)
Um pouco preocupado	17 (5,0)
Nem um pouco preocupado	7 (2,0)
<b>Preocupação do impacto da COVID-19 sobre as finanças</b>	
Extremamente preocupado	80 (23,3)
Muito preocupado	86 (25,1)
Mais ou menos preocupado	91 (26,5)
Um pouco preocupado	51 (14,9)
Nem um pouco preocupado	35 (10,2)
<b>Medidas de distanciamento social</b>	
Tomei todas as medidas de distanciamento e não saí para realizar nenhuma atividade	62 (18,1)
Saí apenas para realizar atividades essenciais não relacionadas ao trabalho	157 (45,8)
Saí para realizar atividades essenciais, incluindo o trabalho	106 (30,9)
Não tomei nenhuma medida de distanciamento	18 (5,2)
<b>Tempo de distanciamento social</b>	
Menos de 30 dias	59 (17,2)
Entre 30 e 60 dias	94 (27,4)
Mais de 60 dias	190 (55,4)

### 3.2. Fatores associados aos sintomas depressivos

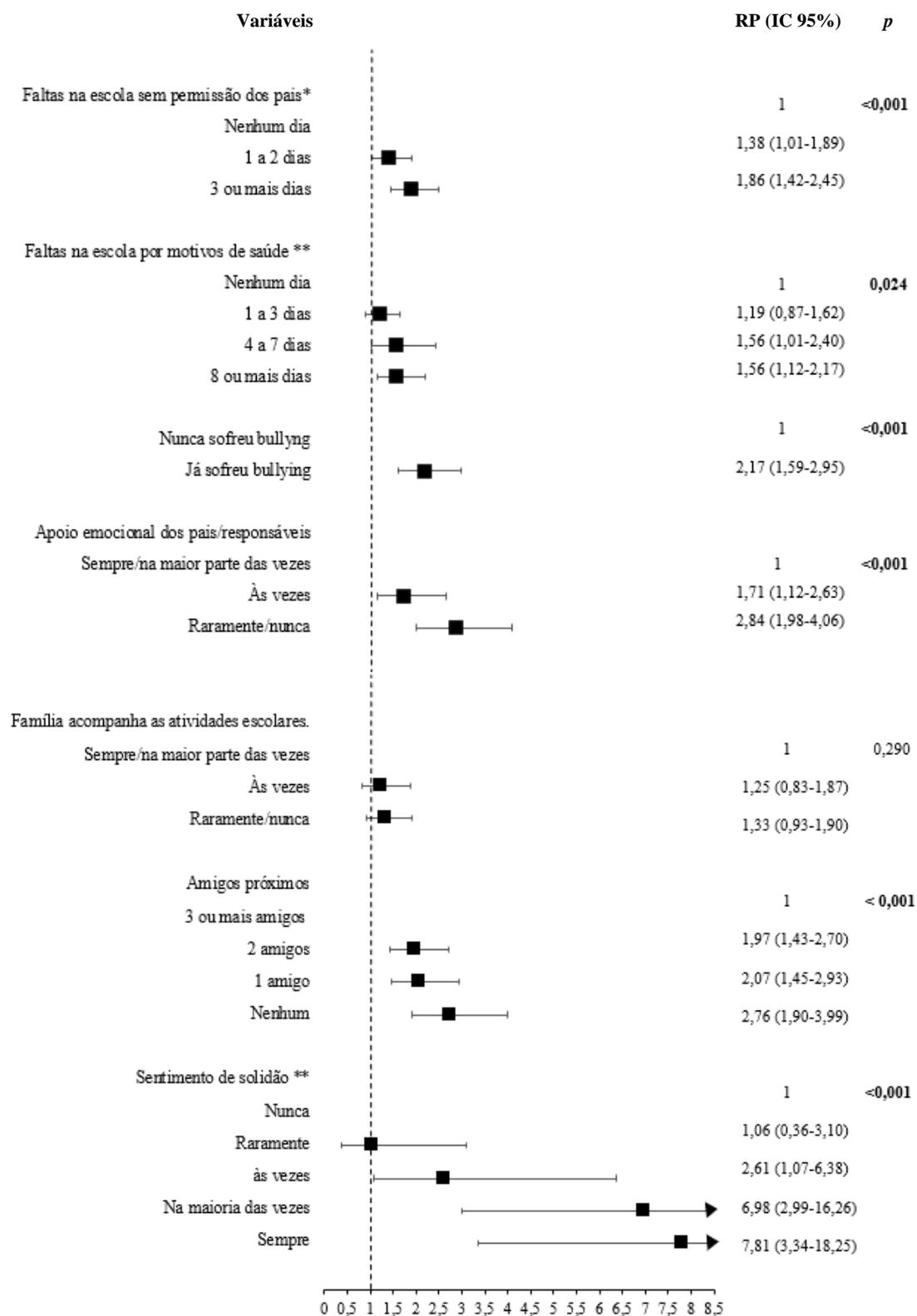
Os resultados da análise de regressão de Poisson encontram-se no Arquivo Suplementar N° 1. Os resultados ajustados da RP são apresentados nas Figuras 1, 2, 3 e 4 e indicaram que as variáveis associadas à maior presença de sintomas depressivos entre os estudantes foram: faltas à escola sem a permissão dos pais e quatro ou mais faltas por motivos de saúde no último ano, relato de apoio emocional dos pais limitado ou ausente, ter menos amigos próximos, sentimento de solidão, dificuldades para dormir à noite, relato de agressão física e violência sexual, insatisfação corporal e isolamento social. Além disso, estudantes do sexo feminino (RP 1,72, 1,31-2,27), estudantes que cursavam a primeira série do ensino médio (RP 2,08, 1,37-3,18), que relataram ter sofrido *bullying* alguma vez na vida (RP 2,17, 1,59-2,95) apresentam maior prevalência de sintomas depressivos.

**Figura 1.** Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e variáveis sociodemográficas (n=343).



**Abreviação:** IC, Intervalo de confiança; RP, Razão de prevalência.; *p*, p-value.

**Figura 2.** Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e contexto escolar/familiar e saúde mental (n=343).

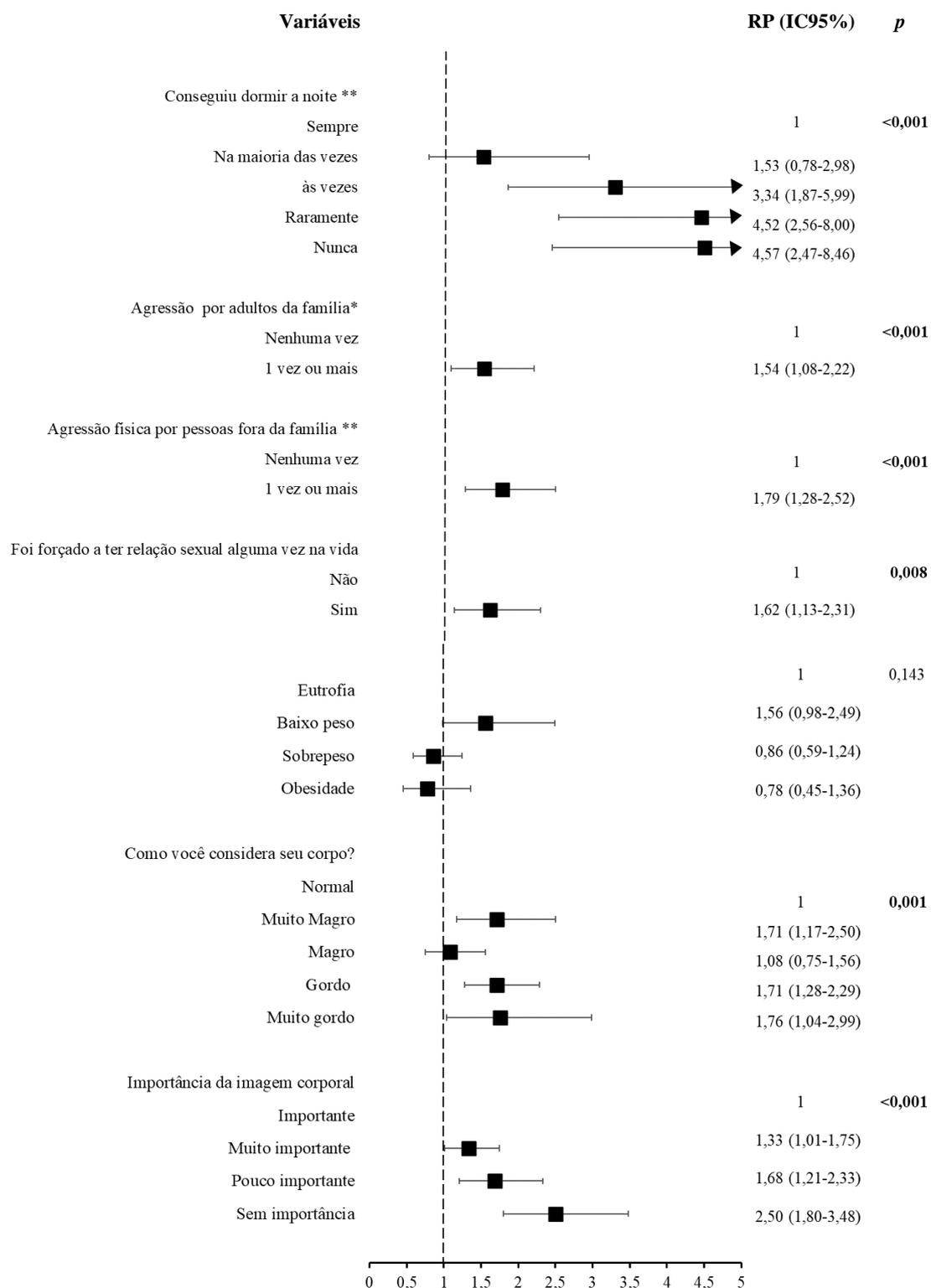


**Abreviação:** IC, Intervalo de confiança; RP, Razão de prevalência.; p, p-value.

\*, Últimos 30 dias;

\*\*, Últimos 12 meses.

**Figura 3.** Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e saúde mental, violência e imagem corporal (n=343).

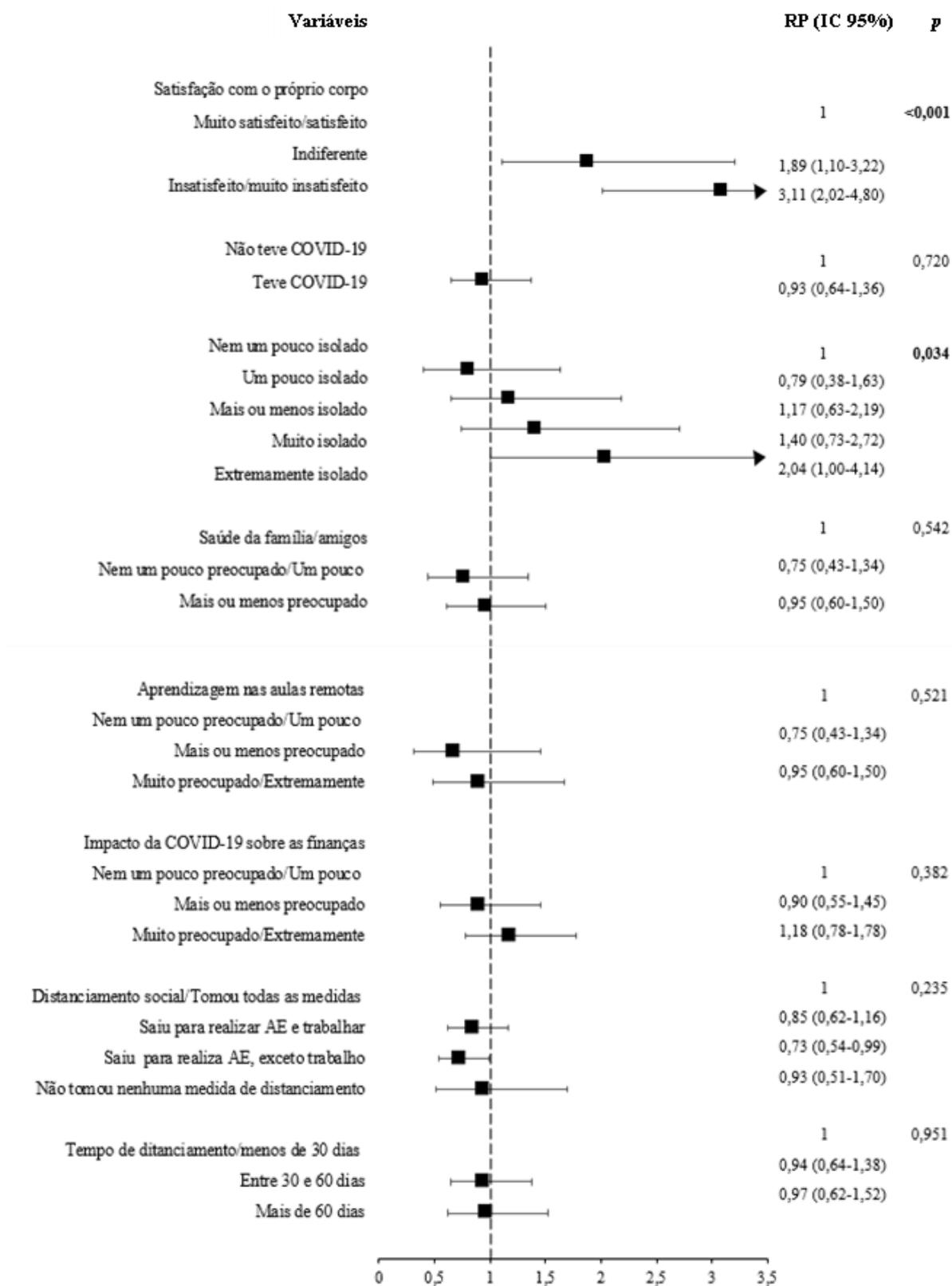


**Abreviação:** IC, Intervalo de confiança; RP, Razão de prevalência.; p, p-value.

\*, Últimos 30 dias;

\*\*, Últimos 12 meses.

**Figura 4.** Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e imagem corporal e pandemia da COVID-19 (n=343).



**Abreviação:** AE, Atividades essenciais; IC, Intervalo de confiança; RP, Razão de prevalência.; p, p-value

#### 4. Discussão

O presente estudo avaliou fatores do contexto escolar e familiar associados a prevalência de sintomas depressivos durante a pandemia da COVID-19 em estudantes adolescentes do EMI. Especificamente com relação ao contexto escolar, nossos achados demonstram que os sintomas depressivos estão associados às faltas escolares, ao *bullying* e aos estudantes que frequentam a primeira série do ensino médio. Já no contexto familiar, adolescentes que não se sentiram apoiados emocionalmente pelos pais/responsáveis, se sentiram socialmente isolados, tiveram dificuldades para dormir à noite e sofreram agressão física durante a pandemia apresentam sintomas depressivos. Além disso, sintomas de depressão estão associados a outros fatores como relatos de violência sexual, não ter amigos próximos, sentir-se sozinho, insatisfação com o próprio corpo e o sexo feminino.

Nossos achados sugerem que a presença de sintomas depressivos entre os adolescentes do ensino médio está associada a maiores índices de faltas escolares. O humor deprimido pode afetar a capacidade do adolescente de realizar certas tarefas da vida diária, inclusive atividades acadêmicas, o que pode ajudar a explicar essa associação (Wang et al., 2015). É comum que haja redução da frequência escolar dos adolescentes por meio de retraimento social, perda de motivação, baixa energia e distúrbios do sono (Finning et al., 2019). Adicionalmente, o menor apoio emocional dos pais/responsáveis e a vitimização por *bullying* podem gerar um clima de insegurança para esses adolescentes e, conseqüentemente, prejudicar a participação nas atividades escolares (Chen & Harris, 2019; Esteban et al., 2020; Mann et al., 2015; Okumu et al., 2020; Ringdal et al., 2020). Essas são questões extremamente relevantes para as políticas públicas em educação, já que a escola exerce um papel importante no suporte social, nos comportamentos pró-sociais e no engajamento estudantil (Mann et al., 2015).

Estudantes da primeira série do ensino médio apresentaram maior prevalência de sintomas depressivos, em comparação com os estudantes das segundas e terceiras séries. Os estudantes da primeira série podem ter vivenciado maior ansiedade e estresse com a transição do ciclo escolar do ensino fundamental para o ensino médio que, somados às novas adaptações para as aulas online, podem ter afetado de forma negativa o humor dos adolescentes (AlAzzam et al., 2021; Chi et al., 2020). Um estudo longitudinal, realizado com adolescentes chineses, mostrou que os sintomas depressivos diminuíram ao longo dos anos escolares do ensino médio (Chi et al., 2020). Em direção contrária, outros estudos relatam maior prevalência de sintomas depressivos entre os estudantes dos anos finais do ensino médio ou com idade mais avançada

(Ma et al., 2021; Tang et al., 2019). Portanto, há de se considerar as especificidades apontadas neste estudo, a fim de que mais pesquisas sejam conduzidas para esclarecer a associação dos sintomas depressivos com os estudantes da primeira série do ensino médio.

Os resultados encontrados mostram, inclusive, que o reduzido apoio emocional dos pais/responsáveis e a ausência de amigos próximos estão associados aos sintomas depressivos. Um estudo recente apontou que adolescentes que vivenciam relacionamentos familiares positivos apresentam níveis mais baixos de sintomas depressivos desde o início da adolescência até a meia idade (Chen & Harris, 2019). Outro estudo com adolescentes noruegueses demonstrou que o suporte social provindo de amigos está associado ao maior bem-estar mental e menos sintomas de ansiedade e depressão (Ringdal et al., 2021). Ter uma rede de suporte social é considerado um recurso importante no enfrentamento de desafios, na aceitação e apoio entre os pares (Bhui et al., 2017; Conejo-Cerón et al., 2020; Nagy-Pénzes et al., 2020; Ringdal et al., 2021; Roach, 2018). Além disso, o suporte social da família, dos amigos e da escola também pode contribuir para a reduzir o sentimento de solidão (AlAzzam et al., 2021; Chaturvedi et al., 2021), condição que esteve significativamente associada aos sintomas depressivos entre os estudantes do ensino médio durante a pandemia da COVID-19. Portanto, nossos achados corroboram com outros estudos, que apontaram a relevância dos relacionamentos sociais para a proteção da saúde mental na adolescência (Bhui et al., 2017; Conejo-Cerón et al., 2020; Ringdal et al., 2021; Roach, 2018).

Nesse sentido, observou-se que o isolamento social também está associado aos sintomas depressivos em nossos dados, o que está de acordo com as evidências recentes (Deolmi & Pisani, 2020; Magson et al., 2021). As medidas restritivas necessárias para controle da pandemia de COVID-19 podem ter agravado as respostas emocionais associadas ao sentimento de solidão, principalmente se considerarmos a privação do convívio social (Burrari et al., 2021; Loades et al., 2020). Somados a esses fatores de risco, foi observado que os sintomas depressivos estão associados a maior dificuldade para dormir à noite. A qualidade do sono é um indicador importante para a saúde mental, ao mesmo tempo em que a saúde psicológica impacta a qualidade do sono (Dinis & Bragança, 2018). Além do mais, a alteração da rotina dos estudantes durante a pandemia pode ter provocado mudança no comportamento do sono e consequente impacto na saúde mental (Genta et al., 2021).

O presente estudo também aponta associação entre sintomas depressivos e relatos de violência vivenciados pelos estudantes. Como demonstrado em outras pesquisas, a agressão

física sofrida por membros da família (violência intrafamiliar) ou por outras pessoas fora da família (violência extrafamiliar), incluindo a violência sexual, são fatores que influenciam a saúde mental dos estudantes (Carpena et al., 2020; Escobar et al., 2020). A exposição à violência pode impactar de forma diferente em cada adolescente, dependendo de vários aspectos, como contexto (intra ou extrafamiliar), tipo de exposição (direta ou indireta), tempo (duração da exposição), frequência, idade, sexo, entre outros fatores (Park et al., 2017; Stark et al., 2019; Sui et al., 2021). Desta forma, há de se considerar o agravante da pandemia da COVID-19, uma vez que o isolamento domiciliar está associado ao aumento da violência intrafamiliar (Oliveira et al., 2020; Guessoum et al., 2020). Portanto, minimizar os riscos de exposição à violência entre os adolescentes requer a adoção de medidas como a melhora do bem-estar subjetivo, principalmente com a oferta de apoio social, seja de forma material, informativa ou afetiva por parte dos amigos, família, comunidade e escola. A oferta de apoio social pode ser extremamente benéfica para a saúde emocional dos estudantes, inclusive para construção de uma percepção positiva de sua imagem corporal (Gonzaga et al., 2021).

No tocante aos resultados encontrados, a associação entre sintomas depressivos e algumas variáveis relacionadas à imagem corporal demonstrou que os estudantes que estão insatisfeitos/muito insatisfeitos com o próprio corpo apresentam maior prevalência de sintomas depressivos. A imagem corporal está relacionada as representações internas da estrutura corporal e da aparência física dos indivíduos em relação a si próprios e aos outros (Soares Filho et al., 2020). Na adolescência, existe uma grande preocupação com a aparência física, principalmente no que se refere ao excesso de peso e no sexo feminino (Miranda et al., 2021; Soares Filho et al., 2020). Alguns estudos demonstram que a interação entre sintomas de depressão e a insatisfação com a imagem corporal pode, ainda, colocar os adolescentes em outras situações de vulnerabilidade, como maior risco para o desenvolvimento de distúrbios alimentares e adoção de hábitos de vida pouco saudáveis (Amaral & Ferreira, 2017; Soares Filho et al., 2020). Sendo assim, é importante que, independentemente do estado nutricional, as políticas públicas também foquem na prevenção de sintomas depressivos em estudantes com insatisfação da imagem corporal.

Uma maior prevalência de sintomas depressivos foi encontrada entre as estudantes do sexo feminino. Este dado está de acordo com as evidências de que as adolescentes do sexo feminino sofrem mais de depressão (Askeland et al., 2020; Carpena et al., 2020; Zhang et al., 2020). Algumas características biológicas e psicossociais podem estar relacionadas à maior vulnerabilidade aos sintomas depressivos nas mulheres, como as flutuações hormonais,

intensificadas na puberdade, e condições desiguais entre gênero (Fonseca et al., 2021; Pfeifer & Allen, 2021; Zhou et al., 2020). Logo, as estudantes do sexo feminino devem receber maior atenção, principalmente quanto a abordagem de outros fatores de risco para o adoecimento mental, como violência sexual, sedentarismo e distorção da imagem corporal (Brar et al., 2020; Carvalhaes & Cárdenas, 2021; Chauhan et al., 2021; Guthold et al., 2020; Miranda et al., 2021).

Os resultados deste estudo devem ser interpretados considerando algumas limitações. Os autores destacam o uso de instrumentos de autorrelato e o desenho de estudo transversal. Embora o estudo apoie-se em instrumentos internacionalmente validados, uma avaliação clínica poderia resultar em uma avaliação mais precisa dos sintomas depressivos, minimizando possível viés de informação. Além disso, o desenho de estudo transversal não permite estabelecer relações de causa e efeito entre desfecho e exposição. Portanto, recomenda-se que estudos longitudinais sejam realizados, bem como o acompanhamento clínico desses estudantes a longo prazo.

Apesar das limitações, destaca-se os pontos fortes do presente estudo. Tendo em vista a emergente necessidade de investigação e esclarecimento dos fatores associados aos sintomas depressivos na adolescência, acredita-se que este estudo seja um dos poucos realizados no Brasil com estudantes do ensino médio que considerou múltiplos aspectos do contexto familiar e escolar durante a pandemia da COVID-19. Desta forma, traz importantes implicações para as políticas educacionais no âmbito da Rede Federal de Ensino, principalmente para uma orientação efetiva quanto aos aspectos da saúde mental dos estudantes que devem ser alvo de intervenção. Os resultados encontrados também podem apoiar pesquisas futuras para melhor compreender os mecanismos pelos quais alguns indicadores de saúde mental específicos como solidão, qualidade do sono e imagem corporal impactam nos resultados de depressão entre adolescentes do ensino médio, principalmente com relação aos impactos ocasionados pela pandemia da COVID-19 a longo prazo. Por fim, os resultados desta pesquisa fortalecem as evidências de que os adolescentes são vulneráveis aos transtornos depressivos, o que requer medidas prioritárias para tratamento e prevenção da depressão juvenil.

Os resultados destacam a importância de uma rede de apoio social, no contexto familiar e escolar, para a proteção da saúde mental dos adolescentes. Desta forma, ações com base na promoção do bem-estar em ambientes escolares são importantes medidas a serem priorizadas, além de medidas que favoreçam o apoio social/emocional da família e da comunidade de forma integrada. Além disso, sugere-se que a melhoria da saúde mental e redução dos comportamentos de risco entre os estudantes pode ser alcançada por meio do desenvolvimento de habilidades

interpessoais, da regulação emocional e da implementação de programas curriculares para a educação em saúde mental na escola.

## 5. Conclusão

Durante a pandemia da COVID-19, os sintomas depressivos entre os estudantes do EMI estiveram associados a alguns fatores de risco presentes no contexto familiar e escolar como maior número de faltas escolares, relato de apoio emocional limitado dos pais/responsáveis, *bullying*, não ter amigos próximos, sentir-se sozinho, ter dificuldades para dormir à noite, ter sofrido violência intra e extrafamiliar, ter sido forçado a ter relação sexual, insatisfação com o próprio corpo e isolamento social. Estudantes do sexo feminino e da primeira série do ensino médio também apresentaram maior prevalência de sintomas depressivos.

## Agradecimentos

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano), pelo suporte financeiro. Ao Grupo de Pesquisa sobre Saúde da Criança e do Adolescente (GPSaCA): [www.gpsaca.com.br](http://www.gpsaca.com.br).

## Conflitos de interesse

Os autores declararam não haver conflitos de interesses.

## Referências

- Ahsan Khodami, M., Hassan Seif, M., Sadat Koochakzadeh, R., Fathi, R., & Kaur, H. (2021). Perceived stress, emotion regulation and quality of life during the Covid-19 outbreak: A multi-cultural online survey. *Annales Medico-Psychologiques*, 2–6. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2021.02.005>
- AlAzzam, M., Abuhammad, S., Abdalrahim, A., & Hamdan-Mansour, A. M. (2021). Predictors of depression and anxiety among senior high school students during COVID-19 Pandemic: The context of home quarantine and online education. *Journal of School Nursing*, 37(4), 241–248. <https://doi.org/10.1177/1059840520988548>
- Aldridge, J. M., & McChesney, K. (2018). The relationships between school climate and adolescent mental health and wellbeing: A systematic literature review. *International Journal of Educational Research*, 88, 121–145. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.01.012>

- Amaral, A. C. S., & Ferreira, M. E. C. (2017). Body dissatisfaction and associated factors among Brazilian adolescents: A longitudinal study. *Body Image*, 22, 32–38. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2017.04.006>
- Askeland, K. G., Bøe, T., Breivik, K., la Greca, A. M., Sivertsen, B., & Hysing, M. (2020). Life events and adolescent depressive symptoms: Protective factors associated with resilience. *PLoS ONE*, 15(6), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234109>
- Avenevoli, S., Swendsen, J., He, J. P., Burstein, M., & Merikangas, K. R. (2015). Major Depression in the National Comorbidity Survey–Adolescent Supplement: Prevalence, Correlates, and Treatment. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 54(1), 37–44.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2014.10.010>
- Barberia, L. G., Cantarelli, L. G. R., Oliveira, M. L. C. de F., Moreira, N. de P., & Rosa, I. S. C. (2021). The effect of state-level social distancing policy stringency on mobility in the states of Brazil. *Revista de Administração Pública*, 55(1), 27–49. <https://doi.org/10.1590/0034-761220200549>
- Bhui, K., Silva, M. J., Harding, S., & Stansfeld, S. (2017). Bullying, social support, and psychological distress: Findings from RELACHS cohorts of east London’s white British and Bangladeshi adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 61(3), 317–328. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.03.009>
- Brar, S. K., Beattie, T. S. H., Abas, M., Vansia, D., Phanga, T., Maseko, B., Bekker, L. G., Pettifor, A. E., & Rosenberg, N. E. (2020). The relationship between intimate partner violence and probable depression among adolescent girls and young women in Lilongwe, Malawi. *Global Public Health*, 15(6), 865–876. <https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1718732>
- Burrai, J., Barchielli, B., Cricenti, C., Borrelli, A., D’amato, S., Santoro, M., Vitale, M., Ferracuti, S., Giannini, A. M., & Quagliari, A. (2021). Older adolescents who did or did not experience covid-19 symptoms: Associations with mental health, risk perception and social connection. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph18095006>
- Carpena, M. X., Costa, F. D. S., Martins-Silva, T., Xavier, M. O., & de Mola, C. L. (2020). Why Brazilian women suffer more from depression and suicidal ideation: A mediation analysis of the role of violence. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 42(5), 469–474. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2019-0572>
- Carvalhoes, R. de S., & Cárdenas, C. M. M. (2021). “Dating is pure suffering”: Violence

- within affective-sexual relationships between adolescents in a school in the Costa Verde, Rio de Janeiro, Brazil. *Ciência e Saúde Coletiva*, 26(7), 2719–2728.  
<https://doi.org/10.1590/1413-81232021267.09242021>
- Chaturvedi, K., Vishwakarma, D. K., & Singh, N. (2021). COVID-19 and its impact on education, social life and mental health of students: A survey. *Children and Youth Services Review*, 121, 105866. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105866>
- Chauhan, S., Srivastava, S., Kumar, P., Patel, R., Muhammad, T., & Dhillon, P. (2021). Interaction of substance use with physical activity and its effect on depressive symptoms among adolescents. *Journal of Substance Use*, 26(5), 524–530.  
<https://doi.org/10.1080/14659891.2020.1851411>
- Chawla, N., Tom, A., Sen, M. S., & Sagar, R. (2021). Psychological Impact of COVID-19 on Children and Adolescents: A Systematic Review. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 43(4), 294–299. <https://doi.org/10.1177/02537176211021789>
- Chen, P., & Harris, K. M. (2019). Association of Positive Family Relationships with Mental Health Trajectories from Adolescence to Midlife. *JAMA Pediatrics*, 173(12), 1–11.  
<https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3336>
- Chen, X., Qi, H., Liu, R., Feng, Y., Li, W., Xiang, M., Cheung, T., Jackson, T., Wang, G., & Xiang, Y. T. (2021). Depression, anxiety and associated factors among Chinese adolescents during the COVID-19 outbreak: a comparison of two cross-sectional studies. *Translational Psychiatry*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41398-021-01271-4>
- Chi, X., Liu, X., Huang, Q., Huang, L., Zhang, P., & Chen, X. (2020). Depressive Symptoms among Junior High School Students in Southern China: Prevalence, Changes, and Psychosocial Correlates. *Journal of Affective Disorders*, 274, 1191–1200.  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.034>
- Conejo-Cerón, S., Bellón, J. Á., Motrico, E., Campos-Paíno, H., Martín-Gómez, C., Ebert, D. D., Buntrock, C., Gili, M., & Moreno-Peral, P. (2020). Moderators of psychological and psychoeducational interventions for the prevention of depression: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 79. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101859>
- Coutinho, M. da P. de L., Carolino, Z. C. G., & Medeiros, E. D. de. (2008). Inventário de Depressão Infantil (CDI): evidências de validade de constructo e consistência interna. *Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment*, 7(3), 291–300.
- Oliveira, W. A., da Silva, J. L., Andrade, A. L. M., de Micheli, D., Carlos, D. M., & Silva, M.

- A. I. (2020). Adolescents' health in times of COVID-19: A scoping review. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(8). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00150020>
- Onis, M., Onyango, A. W., Borghi, E., Siyam, A., Nishida, C., & Siekmann, J. (2007). Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization*, 85(9), 660–667. <https://doi.org/10.2471/BLT.07.043497>
- Deolmi, M., & Pisani, F. (2020). Psychological and psychiatric impact of COVID-19 pandemic among children and adolescents. *Acta Biomedica*, 91(4), 1–5. <https://doi.org/10.23750/abm.v91i4.10870>
- Dinis, J., & Bragança, M. (2018). Quality of sleep and depression in college students: A systematic review. *Sleep Science*, 11(4), 290–301. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20180045>
- Duarte, E., & Furquim, M. (2018). Editorial PeNSE 2015. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 21(1), 1–2. <https://doi.org/10.1590/1980-549720180001.supl.1>
- Engel de Abreu, P. M. J., Neumann, S., Wealer, C., Abreu, N., Coutinho Macedo, E., & Kirsch, C. (2021). Subjective Well-Being of Adolescents in Luxembourg, Germany, and Brazil During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Adolescent Health*, 69(2), 211–218. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.04.028>
- Escobar, D. F. S. S., Jesus, T. F. de, Noll, P. R. e S., & Matias, N. (2020). Family and school context: Effects on the mental health of Brazilian students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 1–13. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176042>
- Escobar, D. F. S. S., Noll, P. R. e S., de Jesus, T. F., & Noll, M. (2020). Assessing the mental health of brazilian students involved in risky behaviors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103647>
- Esteban, A. N. P., Contreras, C. C. T., Rodríguez, S. P. O., Aldana, M. S. C. de, Bueno, L. M. D., & Silva, B. A. del P. N. de. (2020). Bullying in adolescents: role, type of violence and determinants. *Revista Da Escola de Enfermagem*, 54, 1–9. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019026003625>
- Figueiredo, C. S. de, Sandre, P. C., Chagas, L. C. L. P. T. M.-O. L. da S., Raony, I., Ferreira, E. S., & Bomfim, E. G.-A. A. A. dos S. P. O.-S. (2020). COVID-19 pandemic impact on children and adolescents' mental health: Biological, environmental, and social factors.

*Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry*, 106.

<https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110171>

Finning, K., Ukoumunne, O. C., Ford, T., Danielsson-Waters, E., Shaw, L., Romero De Jager, I., Stentiford, L., & Moore, D. A. (2019). The association between child and adolescent depression and poor attendance at school: A systematic review and meta-analysis.

*Journal of Affective Disorders*, 245, 928–938. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.055>

Fonseca, L. B., Pereira, L. P., Rodrigues, P. R. M., Muraro, A. P., Andrade, A. C. de S., Pereira, R. A., & Ferreira, M. G. (2021). Incidence of depressive symptoms and its association with sociodemographic factors and lifestyle-related behaviors among Brazilian university students. *Psychology, Health and Medicine*, 1–15.

<https://doi.org/10.1080/13548506.2021.1874432>

Genta, F. D., Rodrigues Neto, G. B., Velletri Sunfeld, J. P., Porto, J. F., Xavier, A. D., Moreno, C. R. C., Lorenzi-Filho, G., & Genta, P. R. (2021). COVID-19 pandemic impact on sleep habits, chronotype and health-related quality of life among high school students: a longitudinal study. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 17(7).

<https://doi.org/10.5664/jcsm.9196>

Gonzaga, I., Claumann, G. S., Scarabelot, K. S., Silva, D. A. S., & Pelegrini, A. (2021). Body image dissatisfaction in adolescents: Comparison with physical activity, teasing and social support. *Journal of Health Psychology*, 26(10), 1651–1660.

<https://doi.org/10.1177/1359105319887796>

Gouveia, V., Barbosa, G., Almeida, H., & Gaião, A. (1995). Inventário de depressão infantil - CDI: Estudo de adaptação com escolares de João Pessoa. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 44(7).

Guessoum, S. B., Lachal, J., Radjack, R., Carretier, E., Minassian, S., Benoit, L., & Moro, M. R. (2020). Adolescent psychiatric disorders during the COVID-19 pandemic and lockdown. *Psychiatry Research*, 291, 113264.

<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113264>

Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 4(1), 23–35.

[https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)

Hawes, M. T., Szency, A. K., Klein, D. N., Hajcak, G., & Nelson, B. D. (2021). Increases in depression and anxiety symptoms in adolescents and young adults during the COVID-19

- pandemic. *Psychological Medicine*. <https://doi.org/10.1017/S0033291720005358>
- Inc, R. (2004). *RaoSoft® Sample Size Calculator*.
- Jia, Z., Wen, X., Chen, F., Zhu, H., Li, C., Lin, Y., Xie, X., & Yuan, Z. (2020). Cumulative exposure to adverse childhood experience: depressive symptoms, suicide intentions and suicide plans among senior high school students in Nanchang city of China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(13), 1–13. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134718>
- Kaplan, Y. (2017). School-specific subjective wellbeing and emotional problems among high school adolescents. *Journal of Positive Psychology and Wellbeing*, *1*(1), 1–9.
- Loades, M. E., Chatburn, E., Higson-Sweeney, N., Reynolds, S., Shafran, R., Brigden, A., Linney, C., McManus, M. N., Borwick, C., & Crawley, E. (2020). Rapid systematic review: The impact of social isolation and loneliness on the mental health of children and adolescents in the context of COVID-19. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *59*(11), 1218-1239.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.05.009>
- Ma, L., Mazidi, M., Li, K., Li, Y., Chen, S., Kirwan, R., Zhou, H., Yan, N., Rahman, A., Wang, W., & Wang, Y. (2021). Prevalence of mental health problems among children and adolescents during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, *293*, 78–89. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.021>
- Magson, N. R., Freeman, J. Y. A., Rapee, R. M., Richardson, C. E., Oar, E. L., & Fardouly, J. (2021). Risk and protective factors for prospective changes in adolescent mental health during the COVID-19 pandemic. *Journal of Youth and Adolescence*, *50*(1), 44–57. <https://doi.org/10.1007/s10964-020-01332-9>
- Mann, M. J., Kristjansson, A. L., Sigfusdottir, I. D., & Smith, M. L. (2015). The role of community, family, peer, and school factors in group bullying: Implications for school-based intervention. *Journal of School Health*, *85*(7), 477–486. <https://doi.org/10.1111/josh.12270>
- Mannan, M., Mamun, A., Doi, S., & Clavarino, A. (2016). prospective associations between depression and obesity for adolescent males and females: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *PloS One*, *11*(6), e0157240. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0157240>
- Miranda, V. P. N., Amorim, P. R. S., Bastos, R. R., Souza, V. G. B., Faria, E. R., Franceschini, S. C. C., Teixeira, P. C., De Moraes, N. D. S., & Priore, S. E. (2021). Body

- image disorders associated with lifestyle and body composition of female adolescents. *Public Health Nutrition*, 24(1), 95–105. <https://doi.org/10.1017/S1368980019004786>
- Nagy-Pénczes, G., Vincze, F., & Bíró, É. (2020). Contributing factors in adolescents' mental well-being: The role of socioeconomic status, social support, and health behavior. *Sustainability*, 12(22), 1–17. <https://doi.org/10.3390/su12229597>
- Okruszek, Ł., Aniszewska-Stańczuk, A., Piejka, A., Wiśniewska, M., & Żurek, K. (2020). Safe but Lonely? Loneliness, Anxiety, and Depression Symptoms and COVID-19. *Frontiers in Psychology*, 11, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.579181>
- Okumu, M., Kim, Y. K., Sanders, J. E., Makubuya, T., Small, E., & Hong, J. S. (2020). Gender-specific pathways between face-to-face and cyber bullying victimization, depressive symptoms, and academic performance among U.S. adolescents. *Child Indicators Research*, 13(6), 2205–2223. <https://doi.org/10.1007/s12187-020-09742-8>
- Oliveira, M. M. de, Campos, M. O., Andreazzi, M. A. R. de, & Malta, D. C. (2017). Characteristics of the National Adolescent School-based Health Survey-PeNSE, Brazil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde : Revista do Sistema Único de Saúde do Brasil*, 26(3), 605–616. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300017>
- Orben, A., Tomova, L., & Blakemore, S. J. (2020). The effects of social deprivation on adolescent development and mental health. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 4(8), 634–640. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30186-3](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30186-3)
- Park, S., Lee, Y., Jang, H., & Jo, M. (2017). Violence victimization in Korean adolescents: Risk factors and psychological problems. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph14050541>
- Pfeifer, J. H., & Allen, N. B. (2021). Puberty initiates cascading relationships between neurodevelopmental, social, and internalizing processes across adolescence. *Biological Psychiatry*, 89 (2). *Society of Biological Psychiatry*. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2020.09.002>
- Ra, J. S., & Cho, Y. H. (2017). Depression Moderates the Relationship between Body Image and Health-Related Quality of Life in Adolescent Girls. *Journal of Child and Family Studies*, 26(7), 1799–1807. <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0720-x>
- Racine, N., McArthur, B. A., Cooke, J. E., Eirich, R., Zhu, J., & Madigan, S. (2021). Global Prevalence of depressive and anxiety symptoms in children and adolescents during COVID-19: A meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 1–9. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.2482>

- Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Erhart, M., Devine, J., Schlack, R., & Otto, C. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on quality of life and mental health in children and adolescents in Germany. *European Child and Adolescent Psychiatry*.  
<https://doi.org/10.1007/s00787-021-01726-5>
- Ringdal, R., Bjørnsen, H. N., Espnes, G. A., Bradley Eilertsen, M. E., & Moksnes, U. K. (2021). Bullying, social support and adolescents' mental health: Results from a follow-up study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 49(3), 309–316.  
<https://doi.org/10.1177/1403494820921666>
- Ringdal, R., Espnes, G. A., Eilertsen, M. E. B., Bjørnsen, H. N., & Moksnes, U. K. (2020). Social support, bullying, school-related stress and mental health in adolescence. *Nordic Psychology*, 72(4), 313–330. <https://doi.org/10.1080/19012276.2019.1710240>
- Roach, A. (2018). Supportive peer relationships and mental health in adolescence: An integrative review. *Issues in Mental Health Nursing*, 39(9), 723–737.  
<https://doi.org/10.1080/01612840.2018.1496498>
- Singha, S., Royb, D., Sinha, K., Parveenc, S., Sharmac, G., & Joshi, G. (2020). Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. *Psychiatry Research*, 293(January), 337–339.
- Soares Filho, L. C., Batista, R. F. L., Cardoso, V. C., Simões, V. M. F., Santos, A. M., Coelho, S. J. D. D. A. C., & Silva, A. A. M. (2020). Body image dissatisfaction and symptoms of depression disorder in adolescents. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 54(1), 1–7. <https://doi.org/10.1590/1414-431x202010397>
- Souza, A. S. R., Souza, G. F. A., Souza, G. A., Cordeiro, A. L. N., Praciano, G. A. F., de Souza Alves, A. C., dos Santos, A. C., Silva, J. R., & Souza, M. B. R. (2021). Factors associated with stress, anxiety, and depression during social distancing in Brazil. *Revista de Saúde Pública*, 55, 1–15. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003152>
- Stark, L., Seff, I., Hoover, A., Gordon, R., Ligiero, D., & Massetti, G. (2019). Sex and age effects in past-year experiences of violence amongst adolescents in five countries. *PLoS ONE*, 14(7), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219073>
- Sui, X., Massar, K., Kessels, L. T. E., Reddy, P. S., Ruiter, R. A. C., & Sanders-Phillips, K. (2021). Violence exposure in South African adolescents: Differential and cumulative effects on psychological functioning. *Journal of Interpersonal Violence*, 36(9–10), 4084–4110. <https://doi.org/10.1177/0886260518788363>
- Tang, X., Tang, S., Ren, Z., & Wong, D. F. K. (2019). Prevalence of depressive symptoms

- among adolescents in secondary school in mainland China: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 245, 498–507.  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.043>
- Wang, M. Te, Chow, A., Hofkens, T., & Salmela-Aro, K. (2015). The trajectories of student emotional engagement and school burnout with academic and psychological development: Findings from Finnish adolescents. *Learning and Instruction*, 36, 57–65.  
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.11.004>
- Wathier, J. L., Dell’Aglío, D. D., & Bandeira, D. R. (2008). Análise fatorial do inventário de depressão infantil (cdi) em amostra de jovens brasileiros. *Avaliação Psicológica*, 1(7), 75–84.
- World Health Organization. (2020). *Adolescent Mental Health: Mapping Actions of Nongovernmental Organizations and Other International Development Organizations*.  
[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44875/9789241503648\\_eng.pdf;jsessionid=2E6F176D74F28C01798AA5F8F7468A01?](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44875/9789241503648_eng.pdf;jsessionid=2E6F176D74F28C01798AA5F8F7468A01?)
- World Health Organization. (2007). *Growth reference data for 5-19 years*.
- Wu, T., Jia, X., Shi, H., Niu, J., Yin, X., Xie, J., & Wang, X. (2021). Prevalence of mental health problems during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 281, 91–98.  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.11.117>
- Zainel, A. A., Qotba, H., Al-Maadeed, A., Al-Kohji, S., Al Mujalli, H., Ali, A., Al Mannai, L., Aladab, A., AlSaadi, H., AlKarbi, K. A., & Al-Baghdadi, T. (2021). Psychological and coping strategies related to home isolation and social distancing in children and adolescents during the covid-19 pandemic: Cross-sectional study. *JMIR Formative Research*, 5(4). <https://doi.org/10.2196/24760>
- Zhang, Z., Zhai, A., Yang, M., Zhang, J., Zhou, H., Yang, C., Duan, S., & Zhou, C. (2020). Prevalence of Depression and Anxiety Symptoms of High School Students in Shandong Province During the COVID-19 Epidemic. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 1–8.  
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.570096>
- Zhou, J., Yuan, X., Qi, H., Liu, R., Li, Y., Huang, H., Chen, X., & Wang, G. (2020). Prevalence of depression and its correlative factors among female adolescents in China during the coronavirus disease 2019 outbreak. *Globalization and Health*, 16(1), 1–6.  
<https://doi.org/10.1186/s12992-020-00601-3pppp>

**Arquivo Suplementar N°1. Resultados da regressão de Poisson para sintomas depressivos e variáveis independentes.**

Variáveis	TOTAL N (%)	Prevalência de Sintomas Depressivos				
		(%)	RP (IC 95%)	p	RP ajustada (IC 95%)	p
<b>Sociodemográficas</b>						
<b>Sexo</b>						
Masculino	152 (44,3)	31,6	1		1	
Feminino	191 (55,7)	52,9	1,68 (1,28-2,19)	<b>&lt;0,001</b>	1,72 (1,31-2,27)	<b>&lt;0,001</b>
<b>Idade (anos)</b>						
14-15	99 (28,8)	39,4	1		1	
16	133 (38,8)	47,4	1,20 (0,89-1,63)	0,461	1,19 (0,88-1,48)	0,475
17-18	111 (32,4)	42,3	1,08 (0,78-1,49)		1,08 (0,79-1,49)	
<b>Cor/etnia</b>						
Branca	133 (38,8)	42,9	1		1	
Parda	165 (48,1)	43,6	1,02 (0,78-1,32)	0,980	1,06 (0,82-1,37)	0,901
Outra	45 (13,1)	23,5	1,04 (0,71-1,52)		1,02 (0,70-1,48)	
<b>Região</b>						
Interior	233 (67,9)	43,3	1		1	
Região metropolitana	110 (32,1)	43,6	1,01 (0,78-1,30)	0,960	0,87 (0,67-1,13)	0,306
<b>Série</b>						
3° série	79 (23,0)	18,1	1		1	
2° série	114 (33,2)	36,2	1,39 (0,97-1,99)	0,194	1,80 (1,18-2,76)	<b>0,003</b>
1° série	150 (43,7)	45,6	1,33 (0,93-1,89)		2,12 (1,37-3,26)	
<b>Curso Técnico</b>						
Agropecuária	130 (37,9)	43,1	1		1	
Meio Ambiente	71 (20,7)	47,9	1,11 (0,81-1,52)	0,840	1,07 (0,75-1,53)	0,927
Manutenção e Suporte em Informática	52 (15,2)	42,3	0,98 (0,68-1,43)		0,97 (0,64-1,48)	
Informática para Internet	90 (26,2)	41,1	0,95 (0,70-1,31)		1,13 (0,70-1,63)	
<b>Possui computador</b>						
Sim	266 (77,6)	41,7	1		1	
Não	77 (22,4)	49,4	1,18 (0,91-1,55)	0,218	1,16 (0,89-1,52)	0,127
<b>Possui trabalho remunerado</b>						
Não	83 (24,2)	42,7	1		1	
Sim	260 (75,8)	45,8	1,07 (0,82-1,41)	0,616	1,20 (0,91-1,57)	0,193
<b>Arranjo familiar</b>						
Mora com pai e mãe	189 (55,0)	37,6	1		1	
Mora apenas com a mãe ou apenas com o pai	127 (37,1)	52,8	1,40 (1,10-1,80)	<b>0,024</b>	1,29 (1,01-1,66)	0,109
Não mora com os pais	27 (7,9)	40,7	1,09 (0,66-1,77)		1,01 (0,64-1,61)	
<b>Contexto escolar e familiar</b>						
<b>Faltou à escola sem a permissão dos pais? (últimos 30 dias)</b>						
Nenhum dia	279 (81,3)	39,1	1		1	
1 a 2 dias	32 (9,3)	56,3	1,44 (1,03-2,02)	<b>&lt;0,001</b>	1,38 (1,01-1,89)	<b>&lt;0,001</b>
3 ou mais dias	32 (9,3)	68,8	1,76 (1,34-2,32)		1,86 (1,42-2,45)	
<b>Faltou à escola por motivos de saúde? (últimos 12 meses)</b>						

Nenhum dia	242 (70,6)	39,3	1		1	
1 a 3 dias	66 (19,2)	47,0	1,20 (0,89-1,61)	<b>0,003</b>	1,19 (0,87-1,62)	<b>0,024</b>
4 a 7 dias	15 (4,4)	60,0	1,53 (0,98-2,38)		1,56 (1,01-2,40)	
8 ou mais dias	20 (5,8)	70,0	1,78 (1,29-2,47)		1,56 (1,12-2,17)	
<b>Sofreu bullying?</b>						
Não	139 (40,5)	25,2	1	<b>&lt;0,001</b>	1	<b>&lt;0,001</b>
Sim	201 (59,5)	55,9	2,22 (1,63-3,03)		2,17 (1,59-2,95)	
<b>Apoio emocional dos pais/responsáveis</b>						
Sempre/na maior parte do tempo	119 (34,7)	21,8	1		1	
Às vezes	80 (23,3)	38,8	1,77 (1,15-2,75)	<b>&lt;0,001</b>	1,71 (1,12-2,63)	<b>&lt;0,001</b>
Raramente/nunca	144 (42,0)	63,9	2,92 (2,04-4,20)		2,84 (1,98-4,06)	
<b>Família acompanha as atividades escolares?</b>						
Sempre/na maior parte do tempo	74 (21,6)	48,1	1		1	
Às vezes	80 (23,3)	42,5	1,31 (0,86-1,99)	0,092	1,25 (0,83-1,87)	0,290
Raramente/nunca	189 (55,1)	32,4	1,49 (1,04-2,13)		1,33 (0,93-1,90)	
<b>Saúde mental</b>						
<b>Tem amigos próximos</b>						
3 ou mais amigos	152 (44,3)	25,7	1		1	
2 amigos	111 (32,4)	54,1	2,11 (1,53-2,90)	<b>&lt;0,001</b>	1,97 (1,43-2,70)	<b>&lt;0,001</b>
1 amigo	54 (15,7)	57,4	2,24 (1,57-3,19)		2,07 (1,45-2,93)	
Nenhum	26 (7,6)	73,1	2,84 (1,99-4,07)		2,76 (1,90-3,99)	
<b>Com que frequência tem se sentido sozinho? (últimos 12 meses)</b>						
Nunca	50 (14,6)	10,0	1		1	
Raramente	60 (17,5)	11,7	1,17 (0,39-3,45)	<b>&lt;0,001</b>	1,06 (0,36-3,10)	<b>&lt;0,001</b>
Às vezes	91 (26,5)	28,6	2,86 (1,17-6,98)		2,61 (1,07-6,38)	
Na maioria das vezes	96 (28,0)	76,0	7,6 (3,89-17,6)		6,98 (2,99-16,26)	
Sempre	46 (13,4)	82,6	8,26 (3,56-19,17)		7,81 (3,34-18,25)	
<b>Com que frequência não conseguiu dormir à noite? (últimos 12 meses)</b>						
Sempre	74 (21,6)	14,9	1		1	
Na maioria das vezes	79 (23,0)	24,1	1,62 (0,83-3,17)	<b>&lt;0,001</b>	1,53 (0,78-2,98)	<b>&lt;0,001</b>
Às vezes	98 (28,6)	53,1	3,57 (2,01-6,35)		3,34 (1,87-5,99)	
Raramente	73 (21,3)	72,6	4,88 (2,78-8,58)		4,52 (2,56-8,00)	
Nunca	19 (5,5)	73,7	4,96 (2,70-9,10)		4,57 (2,47-8,46)	
<b>Violência</b>						
<b>Sofreu agressão física por adultos da família (últimos 30 dias)?</b>						
Nenhuma vez	334 (97,3)	42,5	1		1	
1 vez ou mais	9 (2,7)	77,8	1,83 (1,26-2,65)	<b>0,001</b>	1,54 (1,08-2,22)	<b>0,017</b>
<b>Sofreu agressão física por pessoas fora da família (últimos 12 meses)?</b>						
Nenhuma vez	330 (96,2)	42,1	1		1	
1 vez ou mais	13 (3,8)	76,9	1,83 (1,32- 2,52)	<b>&lt;0,001</b>	1,79 (1,28-2,52)	<b>0,001</b>
<b>Foi forçado a ter relação sexual alguma vez na vida?</b>						
Não	331 (96,5)	42,3	1		1	
Sim	12 (3,5)	75,0	1,77 (1,25-2,51)	<b>0,001</b>	1,62 (1,13-2,31)	<b>0,008</b>
<b>Peso e imagem corporal</b>						
<b>IMC</b>						
Baixo peso	10 (2,9)	60,0	1,31 (0,77-2,22)		1,56 (0,98-2,49)	
Eutrofia	214 (62,4)	45,8	1	0,290	1	0,143

Sobrepeso	59 (17,2)	35,6	0,78 (0,54-1,23)		0,86 (0,59-1,24)	
Obesidade	25 (7,3)	36,0	0,79 (0,46-1,35)		0,78 (0,45-1,36)	
<b>Como você considera seu corpo?</b>						
Muito magro	11 (3,2)	60,7	1,81 (1,24-2,64)		1,71 (1,17-2,50)	
Magro	85 (24,8)	35,3	1,05 (0,73-1,52)	<0,001	1,08 (0,75-1,56)	0,001
Normal	140 (40,8)	33,6	1		1	
Gordo	79 (23,0)	60,8	1,81 (1,35-2,43)		1,71 (1,28-2,29)	
Muito gordo	11 (3,2)	63,6	1,90 (1,15-3,14)		1,76 (1,04-2,99)	
<b>Importância da imagem corporal</b>						
Importante	190 (55,4)	35,8	1		1	
Muito importante	91 (26,5)	48,4	1,35 (1,02-1,80)	<0,001	1,33 (1,01-1,75)	<0,001
Pouco importante	48 (14,0)	54,2	1,51 (1,10-2,09)		1,68 (1,21-2,33)	
Sem importância	14 (4,1)	78,6	2,20 (1,57-3,06)		2,50 (1,80-3,48)	
<b>Satisfação com o próprio corpo</b>						
Muito satisfeito/satisfeito	144 (42,0)	20,8	1		1	
Indiferente	65 (19,0)	40,0	1,92 (1,24-2,97)	<0,001	1,89 (1,10-3,22)	<0,001
Insatisfeito/muito insatisfeito	134 (39,1)	69,4	3,33 (2,38-4,69)		3,11 (2,02-4,80)	
<b>Situações relacionadas a pandemia da COVID-19</b>						
<b>Foi diagnosticado com COVID – 19?</b>						
Não	300 (87,5)	44,0	1		1	
Sim	43 (12,5)	39,5	0,90 (0,61-1,33)	0,592	0,93 (0,64-1,36)	0,720
<b>Quão socialmente isolado você se sente?</b>						
Nem um pouco isolado	29 (8,5)	34,3	1		1	
Um pouco isolado	69 (20,1)	27,9	0,82 (0,45-1,48)	<0,001	0,79 (0,38-1,63)	0,034
Mais ou menos isolado	142 (41,4)	43,0	1,25 (0,76-2,06)		1,17 (0,63-2,19)	
Muito isolado	68 (19,8)	50,7	1,48 (0,89-2,47)		1,40 (0,73-2,72)	
Extremamente isolado	35 (10,2)	75,9	2,21 (1,34-3,66)		2,04 (1,00-4,14)	
<b>Preocupação com a saúde da família/amigos</b>						
Um pouco/nem um pouco preocupado	52 (15,2)	44,2	1		1	
Mais ou menos preocupado	71 (20,0)	35,2	0,80 (0,51-1,24)	0,324	0,75 (0,43-1,34)	0,542
Extremamente/muito preocupado	220 (64,1)	45,9	1,04 (0,74-1,45)		0,95 (0,60-1,50)	
<b>Preocupação com a aprendizagem nas aulas remotas</b>						
Um pouco/nem um pouco preocupado	24 (7,0)	45,8	1		1	
Mais ou menos preocupado	48 (14,0)	31,3	0,68 (0,37-1,25)	0,246	0,67 (0,31-1,46)	0,521
Extremamente/muito preocupado	271 (79,0)	45,4	0,99 (0,63-1,56)		0,89 (0,48-1,67)	
<b>Preocupação do impacto da COVID-19 sobre as finanças</b>						
Um pouco/nem um pouco preocupado	86 (25,1)	39,5	1		1	
Mais ou menos preocupado	91 (26,5)	36,3	0,92 (0,63-1,34)	0,094	0,90 (0,55-1,45)	0,382
Extremamente/muito preocupado	166 (48,4)	49,4	1,25 (0,92-1,69)		1,18 (0,78-1,78)	
<b>Medidas de distanciamento social</b>						
Tomei todas as medidas de distanciamento	62 (18,1)	53,2	1		1	
Sai para realizar atividades essenciais, incluindo o trabalho	106 (30,9)	46,2	0,87 (0,64-1,89)	0,165	0,85 (0,62-1,16)	0,235
Sai apenas para realizar atividades essenciais não relacionadas ao trabalho	157 (45,8)	37,6	0,71 (0,52-0,96)		0,73 (0,54-0,99)	
Não tomei nenhuma medida de distanciamento	18 (5,2)	44,4	0,84 (0,47-1,47)		0,93 (0,51-1,70)	
<b>Tempo de distanciamento social</b>						
Menos de 30 dias	59 (17,2)	42,4	1		1	
Entre 30 e 60 dias	94 (27,4)	40,4	0,95 (0,65-1,40)	0,733	0,94 (0,64-1,38)	0,951

---

Mais de 60 dias	190 (55,4)	45,3	1,07 (0,78-1,50)	0,97 (0,62-1,52)
-----------------	------------	------	------------------	------------------

---

**Abreviação:** IC, Intervalo de confiança; RP, Razão de prevalência.  
Valores de **p** em negrito denotam significância ( $p < 0,05$ ).

### 4.3. Produto Educacional

Esta seção trata da elaboração, aplicação, avaliação e primeira etapa de validação de um Produto Educacional que foi desenvolvido como parte integrante da pesquisa “Sintomas depressivos e qualidade de vida em escolares do ensino médio integrado: prevalência e fatores associados”. Constitui-se em um E-book/Livro intitulado: “Jogos e inteligência socioemocional: possibilidades para a educação física no ensino médio”. O material didático foi desenvolvido com o objetivo de compartilhar ferramentas pedagógicas para a mediação da educação socioemocional nas aulas de educação física ou outros espaços/momentos educativos. Têm como público-alvo professores e educadores que atuam principalmente no ensino médio.

Para Rizzatti (2020), um Produto Educacional na área de Ensino constitui-se enquanto resultado oriundo de uma atividade de pesquisa, podendo ser realizado individualmente ou em grupo. Dentre outras características, um Produto Educacional deve ser elaborado com o intuito de responder a uma pergunta/problema inerente ao campo de prática profissional, deve ser compartilhável, apresentar potencial replicabilidade por terceiros e ser avaliado, prioritariamente, pelo público-alvo a que se destina (RIZZATTI et al., 2020).

Dentre as possibilidades consideradas para a elaboração de Produtos Educacionais enquadrados na área de Ensino da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), um material didático pode ser definido como “um produto de apoio/suporte com fins didáticos na mediação de processos de ensino e aprendizagem em diferentes contextos educacionais (impressos, audiovisuais e novas mídias)” (RIZZATTI et al., 2020, p. 5). Essa categoria contempla as tipologias de Produtos Educacionais para a área de Ensino previstas pela CAPES (BRASIL, 2019, n.p.), descrita a seguir:

Material didático/instrucional: são propostas de ensino, envolvendo sugestões de experimentos e outras atividades práticas, sequências didáticas, propostas de intervenção, textual, como manuais, guias, textos de apoio, artigos em revistas técnicas ou de divulgação, livros didáticos e paradidáticos, histórias em quadrinhos e similares, dicionários; mídias educacionais, como vídeos, simulações, animações, videoaulas, experimentos virtuais e áudios; objetos de aprendizagem; ambientes de aprendizagem; páginas de internet e blogs; jogos educacionais de mesa ou virtuais, e afins; entre outros;

Para que a experiência de construção de um material didático tenha êxito, Kaplún (2003) destaca que um material educativo deve proporcionar, além de informação, a facilitação de uma experiência de aprendizado e mudança. Isto se refere a possibilidade de enriquecimento que um material educativo pode trazer quando apoiado em três eixos importantes: o eixo conceitual, o pedagógico e o comunicacional (KAPLÚN, 2003).

O eixo conceitual de um material educativo deve contemplar a pesquisa temática, que diz respeito ao conhecimento do tema, conceitos e debates que constituem o material, e a pesquisa diagnóstica, que resultará na delimitação das ideias e temas centrais que serão abordados no material (KAPLÚN, 2003). A escolha e delimitação do tema do material educativo levou em consideração dois pontos importantes. O primeiro se refere a motivação pessoal e profissional da pesquisadora enquanto docente de Educação Física na Educação Básica, que trouxe a necessidade de apoiar outros professores e educadores em práticas educativas de relevância para a formação humana integral dos estudantes. O segundo, diz respeito a necessidade apresentada, a partir dos resultados da pesquisa que avaliou a prevalência e fatores associados aos sintomas depressivos em estudantes do EMI, de se construir um material educativo que fornecesse uma experiência de aprendizado para a educação socioemocional no contexto escolar.

Desta forma, a escolha do tema e conceitos centrais do E-book/Livro partiram da análise de conceitos construídos por teóricos renomados no campo da Psicologia Histórico-Crítica, como Lev Vygotsky e Ana Bock, e no campo da Inteligência Emocional, como Salovey e Mayer, Daniel Goleman e Celso Antunes. Buscou-se o diálogo com conceitos referentes ao Jogo e a Educação Física escolar, tendo como suporte autores importantes como Elkonin, Suraya Darido, Carmen Lucia Soares dentre outros. Além do mais, o material educativo está alicerçado nas contribuições das Teorias Críticas da educação brasileira, com ênfase nas ideias de autores como Demerval Saviani, Marise Ramos e Paulo Freire.

O eixo pedagógico prevê o estabelecimento de um ponto de partida e outro de chegada, no qual o público-alvo do material é convidado a percorrer (KAPLÚN, 2003). A construção do eixo pedagógico implica numa análise dos destinatários da mensagem, propondo identificar suas ideias construtoras e os possíveis conflitos conceituais a provocar (KAPLÚN, 2003). Assim, o Ebook/livro está estruturado em quatro capítulos que apresentam uma ordem conceitual lógica e integrada, culminando na estruturação e proposta de 50 jogos para a mediação da educação socioemocional no ensino médio. Leva em consideração a análise da literatura a partir de experiências vivenciadas na Educação Física escolar, possibilidades de integrar jogos em diferentes momentos/espços educativos e a carência de materiais didáticos que sejam acessíveis aos educadores da rede pública, principalmente que considerem as inúmeras demandas inerentes a atividade docente.

Com relação ao eixo comunicacional, a construção do material educativo deve prever os mecanismos para se alcançar o público-alvo, incluindo a linguagem e narrativas verbais e/ou

visuais (KAPLÚN, 2003). Também diz respeito a forma de apresentação e divulgação do material educativo, a fim de que o público-alvo seja alcançado. Por isso, o E-book/Livro (Figura 1) foi planejado para ser um material didático com qualidade de conteúdo, qualidade pedagógica e que comunicasse, de forma atrativa, as possibilidades para o professor replicar nossa proposta em seu cotidiano de sala de aula. O material, além da estrutura textual, apresenta no último capítulo, ilustrações exclusivas que contribuem para a atratividade e qualidade visual do material. Portanto, buscamos uma linguagem acessível e formas de publicização que garantam o acesso amplo ao material e sua divulgação segura. O E-book/Livro está submetido ao Edital da Editora do IF Goiano e, caso seja aprovado, terá sua divulgação e acesso garantidos gratuitamente por meio digital e/ou impresso. O E-book será disponibilizado para avaliação da banca examinadora em um arquivo formato “pdf”.

**Figura 1.** Capa e contracapa do produto educacional.



**Fonte:** Autores (2021).

Após a finalização do E-book/Livro, o material didático foi submetido às etapas de aplicação, avaliação e validação. Para tanto, professores de uma instituição da Rede Estadual de Educação de Goiás foram convidados a participar de um grupo focal, após consentimento da gestão escolar. O convite foi disponibilizado por e-mail e por meio das redes sociais dos participantes e da instituição de ensino. Os professores que concordaram em participar do grupo

focal receberam a versão digital do material didático por e-mail e um *Link* com o Questionário de Aplicação e Avaliação de Produto Educacional (Apêndice E) com informações sobre as etapas de avaliação E-book/Livro.

No dia 07 de dezembro de 2021 foi conduzida uma Roda de Conversa com o grupo focal para a apresentação e avaliação do E-book/Livro. O encontro aconteceu no laboratório de informática da instituição, das 15h20min às 16h20min. Para fins documentais, foram feitos registros por meio de fotos e vídeos e transcrição das falas dos professores avaliadores. Participaram do grupo focal 13 professores/avaliadores que atuam em diferentes áreas do conhecimento no ensino médio, inclusive na gestão escolar (diretora e coordenadores pedagógicos) (Figura 2). Os principais pontos tratados durante a Roda de Conversa foram: origem e objetivos do E-book/Livro, público-alvo, seções, exemplos de jogos, dados da pesquisa de dissertação e o processo de avaliação do Produto Educacional.

**Figura 2.** Roda de conversa sobre o E-book Jogos e Inteligência Socioemocional.



Iniciou-se a Roda de Conversa com um breve relato da trajetória acadêmica e profissional da autora principal do E-book. Em seguida, questões específicas foram direcionadas aos participantes para suscitar discussões a respeito do conteúdo e relevância do material didático, com apoio de *slides*. Perguntas exploratórias foram levantadas, como: O que vocês entendem por Inteligência Socioemocional?; Porque trabalhar Inteligência Socioemocional na escola?; Você já trabalhou Inteligência Socioemocional na suas aulas? Se sim, de que forma? A partir desse diálogo inicial, foi possível identificar que a Inteligência Socioemocional, apesar de ser um tema em evidência no contexto educacional, ainda carece de

uma ampla compreensão e aplicação pedagógica por parte dos professores que participaram do grupo focal.

Os professores relataram muitas experiências do cotidiano escolar envolvendo os adolescentes e jovens, com destaque para a grande necessidade de gerenciamento das emoções por parte dos estudantes. Destacamos alguns apontamentos específicos e controversos de duas professoras que, quando questionadas se já haviam trabalhado Inteligência Socioemocional nas aulas, afirmaram:

“A gente houve muito falar sobre esse assunto, principalmente depois da pandemia. Mas a verdade é que eu mesma não me sinto preparada para trabalhar inteligência emocional nas aulas. Sem falar que não sobra muito espaço para isso, pois estamos sobrecarregados de trabalho”. (Avaliador 1).

“Eu já trabalhei. E acredito que todos os professores aqui trabalham inteligência emocional nas aulas. Eu sempre dedico uma parte do tempo, seja cinco ou dez minutos pra conversar com os alunos. Quando organizamos uma atividade rotineira como um seminário, uma apresentação oral, estamos incentivando os alunos a desenvolverem muitos aspectos que estamos falando aqui”. (Avaliador 2).

Com relação a avaliação do Produto Educacional, os professores/avaliadores puderam compartilhar abertamente suas impressões, considerações e sugestões para o E-book/Livro. Verificamos que os professores fizeram uma avaliação positiva do material didático, destacando a grande relevância do mesmo para a prática docente e para a formação humana integral dos estudantes do ensino médio.

“Eu gostei muito do material... Eu achei muito interessante e mesmo quando a gente sai fora às vezes do conteúdo, é bem necessário. Jogar queimada com os alunos, jogar o futebol amarrado com o aluno, esse contato entre professor e aluno cura almas e muda a trajetória de vida das pessoas. São sugestões muito interessantes de jogos, que eu acho que podemos trabalhar em todas as disciplinas. Cabe no planejamento, cabe nas nossas aulas... Eu achei muito legal e não vejo a hora de poder compartilhar. Nós precisamos muito disso, nós não temos acesso às coisas práticas, reais que podem ser aplicadas”. (Avaliador 1).

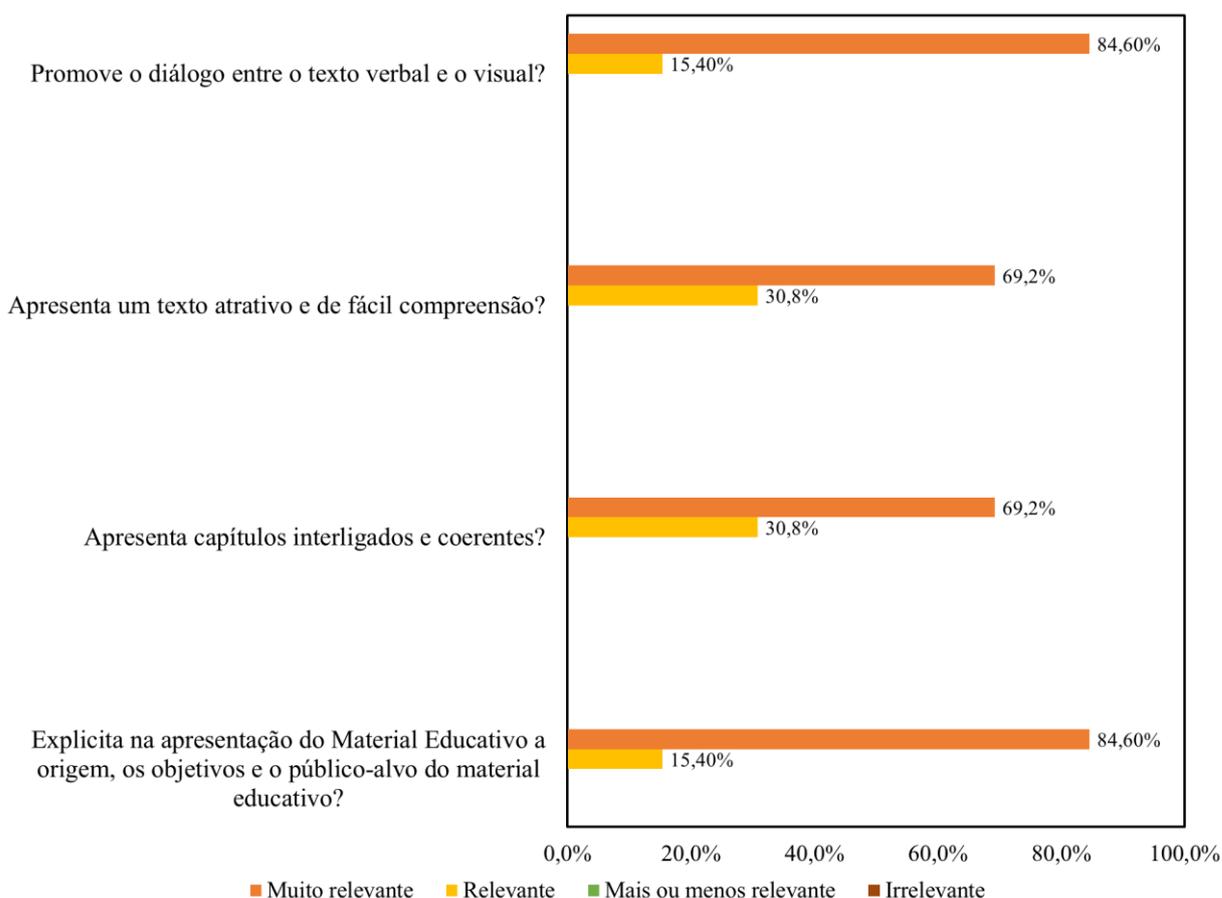
“Eu também achei muito interessante o material devido às possibilidades de jogos que ele traz, que a gente pode trabalhar nas aulas como forma de mediação dessas questões emocionais. Então dá pra gente associar algum jogo em nossas aulas e trabalhar a inteligência emocional com os meninos (alunos)”. (Avaliador 3).

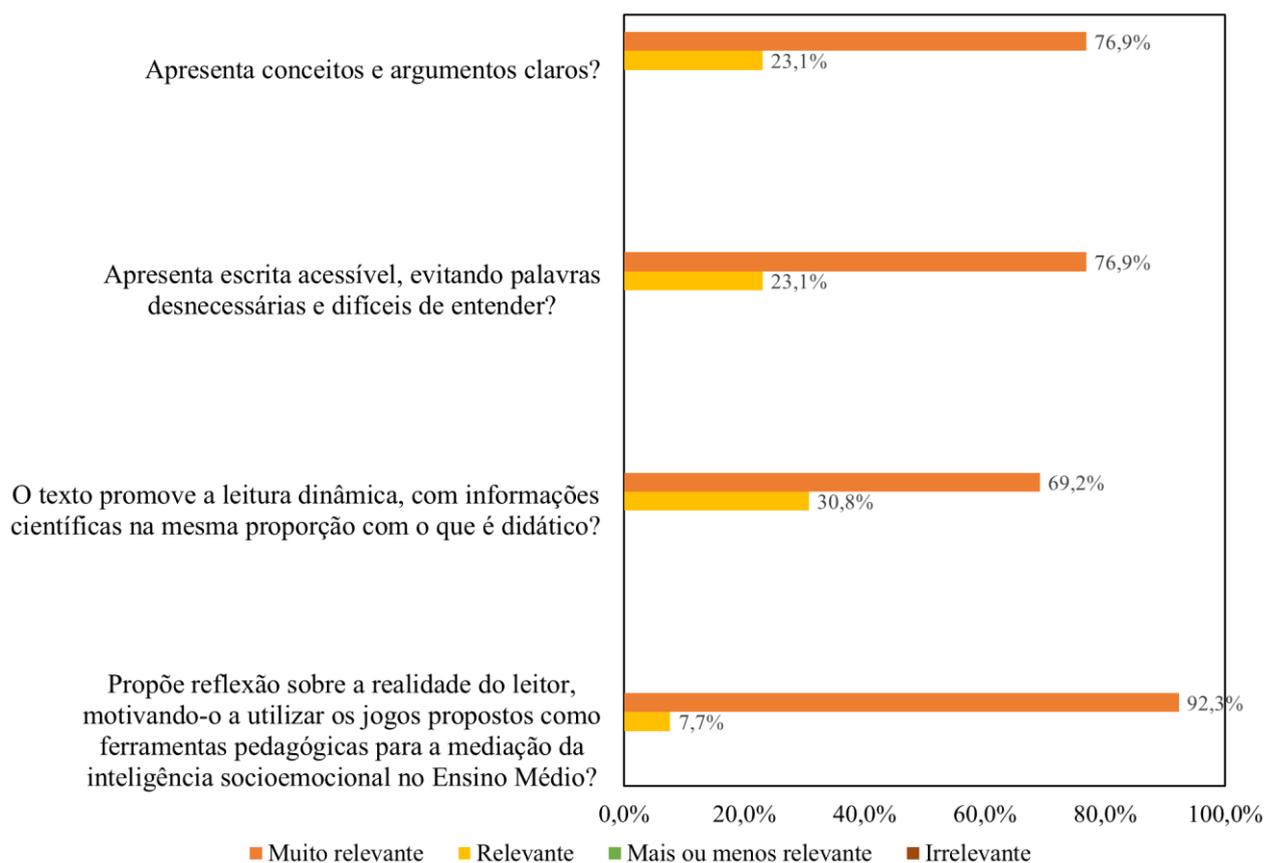
“Eu gostei muito do formato do livro, das ilustrações, dos textos, ficou um material muito bonito. E muitas vezes nós estamos procurando uma aula diferente, uma dinâmica pra fazer na sala de aula e os jogos, eles servem pra isso... E muitos jogos ali a gente pode aplicar não só na aula de educação física, mas nas outras disciplinas

também. Esse livro é interessante pois você pode utilizar, por exemplo, em um dia em que está todo mundo cansado, você pode utilizar um jogo dali e conseguir uma maior participação e aproximação com os alunos”. (Avaliador 4).

O processo de avaliação e a primeira etapa de validação do E-book/Livro também contou com o preenchimento de um questionário anônimo com nove perguntas de múltipla escolha e uma questão aberta, adaptadas a partir dos descritores de Leite (2018). Os professores/avaliadores responderam às questões que buscaram identificar se o Produto Educacional promove um diálogo entre o texto verbal e o visual; se é atrativo e de fácil compreensão com capítulos interligados e coerentes; se explicita na apresentação a origem, os objetivos e o público-alvo a que se destina, com conceitos e argumentos claros numa linguagem acessível; se promove a leitura dinâmica. Cada pergunta contava com as seguintes alternativas: muito relevante, relevante, mais ou menos relevante e irrelevante (Figura 3). A questão aberta se referia a sugestões de melhorias, correções, adaptações ou adequações do material. No entanto, nenhum professor/avaliador sugeriu melhorias ou apontou correções pontuais necessárias para o E-book/Livro.

**Figura 3.** Avaliação do Produto Educacional.



**Figura 4.** Avaliação do Produto Educacional.

Sabe-se que os professores, enquanto sujeitos de discursos, contribuem para a construção de um “regime de verdade”, gerando novas formas de se olhar para os materiais didáticos no contexto do cotidiano escolar (FISCARELLI, 2007). A partir das respostas obtidas, observamos que a avaliação dos professores/avaliadores, de modo geral, foi positiva, demonstrando que o material didático é relevante para o processo de ensino-aprendizagem, para a formação humana integral dos estudantes e para a mediação da educação socioemocional no ensino médio. A divulgação e socialização do E-book pode apoiar professores e educadores em suas práticas educativas, possibilitando o diálogo entre diferentes áreas do conhecimento. Assim, possui importante relevância social e pedagógica para a área de Ensino.

Segundo Moreira (2004), os Mestrados Profissionais na Área de Ensino têm como característica a preparação profissional voltada para as questões que envolvem a relação ensino-aprendizagem, o currículo, a avaliação e demais componentes do sistema escolar. A estreita ligação com a prática profissional e a resolução de seus conflitos devem estar em evidência nos trabalhos resultantes deste tipo de estudo. Tal natureza revela-se em seu produto final, o qual deve agregar valor social ao mercado de trabalho e à comunidade, focando na profissionalização

e no gerenciamento das diversas atividades envolvidas, sejam essas sociais, tecnológicas ou culturais (SILVA; SUAREZ; UMPIERRE, 2017). Logo, nossa proposta de material didático prevê a articulação entre a prática educativa docente e a necessidade de uma abordagem holística de distintas dimensões que fazem parte do processo de ensino-aprendizagem, com ênfase para a saúde mental no contexto escolar.

É fundamental que as práticas educativas na escola se constituam enquanto um espaço de construção de relações que potencializem o desenvolvimento integral dos adolescentes e jovens e colaborem para que se constituam e se percebam como sujeitos críticos, lúcidos, criativos, ativos e autônomos (SOUZA; OLIVEIRA; RODRIGUES, 2014). Sob a perspectiva da emancipação social, o estudante deve estar no centro dos objetivos e projetos de ensino, ou seja, a formação da pessoa humana deve sobrepor-se à formação exclusivamente para o mercado de trabalho (SAVIANI, 2013; CIAVATTA, 2016). Essa concepção é a base para uma formação *omnilateral*, na qual deve haver a integração de todas as dimensões da vida que estruturam a prática social (FERREIRA JR.; BITTAR, 2008; FRIGOTTO, 2012).

A perspectiva para uma formação *omnilateral* é um dos pilares que sustentam nossa proposta para a educação socioemocional no contexto escolar. O processo formativo dos estudantes deve contemplar não apenas as dimensões do trabalho, da ciência e da cultura (RAMOS, 2008). É crucial garantir o efetivo desenvolvimento dos sujeitos nas dimensões cognitiva, afetiva e social (RAMOS, 2008, MOURA, 2007). Por fim, o Produto Educacional em formato E-book/Livro traz, em sua gênese e desenvolvimento, elementos essenciais para construção de projetos pedagógicos para a educação profissional, científica e tecnológica, comprometidos com a emancipação social e formação integral dos estudantes.

## Referências

BRASIL, CAPES. **Grupo de trabalho Produção Técnica**. Brasília, DF, 2019.

CIAVATTA, M. A produção do conhecimento sobre a configuração do campo da educação profissional e tecnológica. **Holos**, v. 6, p. 33-49, 2016.

FERREIRA JR, A.; BITTAR, M. Education in a marxist perspective: an approach based on Marx and Gramsci. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 12, n. 26, p. 635-646, 2008.

FISCARELLI, R. B. O. Material didático e prática docente. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 2, n. 1, p. 1-9, 2007.

- FRIGOTTO, G. **Educação omnilateral**. In: CALDART, R. S. et al. Dicionário da Educação do Campo. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Rio de Janeiro: São Paulo: ed. Expressão Popular, 2012. p. 788.
- KAPLÚN, G. Material educativo: a experiência de aprendizado. **Comunicação & Educação**, v. 27, p. 46–60, 2003.
- LEITE, P. de S. C. Produtos educacionais em mestrados profissionais na área de ensino: uma proposta de avaliação coletiva de materiais educativos. **Investigação Qualitativa em Educação**, v. 1, p. 330–339, 2018.
- MOREIRA M. A. (2004). O mestrado (profissional) em ensino. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, 1, 131-142.
- MOURA, D. H. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. **Holos**, v. 2, p. 4–30, 2007.
- RAMOS, M. Concepção do Ensino Médio Integrado. In: SEMINÁRIO PROMOVIDO PELA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ, 2008, Pará. **Anais...** Pará, 2008. p. 30.
- RIZZATTI, I. M. et al. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO: Docência em Ciências**, v. 5, n. 2, p. 1, 2020.
- SAVIANI, D. A pedagogia histórico-crítica, as lutas de classe e a educação escolar. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 5, n. 2, p. 25–46, 2013.
- SILVA, A. M. T. B. DA; SUAREZ, A. P. M. DE S.; UMPIERRE, A. B. Produtos educacionais: uma avaliação necessária. **Interacções**, v. 13, n. 44, p. 232–243, 2017.
- SOUZA, T. Y.; OLIVEIRA, M. C. L.; RODRIGUES, D. S. Adolescência como fenômeno social. In: BISINOTO C., M. P. C. B. P. **Docência na socioeducação**. Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília, 2014a, p. 119–129.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve por objetivo geral avaliar a prevalência de sintomas depressivos e a qualidade de vida em escolares do EMI de uma instituição da Rede Federal de Ensino. Dentre os objetivos específicos, buscamos identificar os fatores associados aos sintomas depressivos por meio da avaliação de hábitos comportamentais e da QV. Também comparamos a prevalência de sintomas depressivos, a QV e hábitos comportamentais de estudantes do EMI de dois *Campi* (região metropolitana e interior) da Rede Federal. Esses aspectos foram contemplados no primeiro artigo intitulado: “Sintomas depressivos e seus fatores associados em estudantes do ensino médio integrado ao ensino técnico-profissional durante a pandemia da COVID-19”.

No segundo artigo, intitulado: “Contexto escolar e familiar e sintomas depressivos durante a pandemia da COVID-19: um estudo com estudantes de uma instituição da Rede Federal de Ensino”, abordamos outros fatores de risco para depressão que incluíram o contexto familiar e escolar, indicadores de saúde mental, violência, peso e imagem corporal e contexto da pandemia da COVID-19. Por fim, desenvolvemos um E-book/Livro como Produto Educacional. O E-book/Livro tem como título “Jogos e inteligência socioemocional” e foi desenvolvido com o objetivo de compartilhar ferramentas pedagógicas para a mediação da educação socioemocional nas aulas de educação física ou outros espaços/momentos educativos.

O presente estudo demonstrou que 43,4% dos estudantes do EMI apresentaram sintomas depressivos e que estes sintomas estão associados ao sexo feminino, aos estudantes da 1ª série, ao isolamento social durante a pandemia da COVID-19, a fome por falta de comida em casa, ao baixo nível de atividade física e a baixa QV. Além disso, os sintomas depressivos estão associados às faltas escolares sem permissão dos pais/responsáveis, ao reduzido apoio emocional dos pais/responsáveis, vitimização por *bullying*, não ter amigos próximos, solidão, alterações no sono, violência e imagem corporal. Desta forma, os resultados demonstram que a saúde mental dos estudantes do EMI deve ser alvo de políticas públicas que integrem ações multidisciplinares.

É importante que políticas de saúde e educação foquem simultaneamente em diferentes preditores da saúde mental, principalmente no aumento do suporte social, na oferta de práticas de lazer, atividade física e esporte entre os estudantes do EMI. No que se refere ao papel institucional dos *Campi* estudados, sugere-se o planejamento integrado entre gestão, psicólogo escolar e educadores, no sentido de promover um ambiente de apoio e acolhimento, prezando

pela formação humana integral dos estudantes. Sugere-se, ainda, a implementação de projetos integradores e de práticas educativas que promovam a educação para a saúde mental no contexto da EPT. Como parte dessas ações, temáticas importantes podem ser abordadas, tais como: inteligência socioemocional, importância dos relacionamentos interpessoais, cuidados com a saúde mental e QV, alimentação e saúde mental, *bullying* e violência.

O processo formativo dos estudantes do EMI deve ter por centralidade todas as dimensões que constituem a vida dos sujeitos. Essas dimensões se referem ao trabalho, à ciência e à cultura como aspectos indissociáveis. Desta forma, visa-se a formação *omnilateral*, onde os estudantes alcancem a totalidade das capacidades produtivas e compreendam-se enquanto sujeitos históricos-sociais. Para isso, é primordial destacar o papel da educação escolar para o desenvolvimento global dos estudantes, principalmente no que diz respeito à sua saúde psicológica. Portanto, ações com base na promoção da saúde mental e QV dos estudantes do EMI da Rede Federal de Ensino são importantes medidas a serem priorizadas.

Nesse sentido, destacamos a relevância do Produto Educacional E-book/Livro “Jogos e Inteligência Socioemocional” enquanto material didático voltado para a mediação da Inteligência Socioemocional entre estudantes do ensino médio. Sua aplicação e avaliação demonstrou que professores e educadores reconhecem a necessidade de planejarem momentos educativos em prol da saúde mental e que o material pode ser útil e facilitador nesta tarefa. Logo, espera-se que os resultados desta pesquisa contribuam efetivamente no planejamento de práticas de ensino transformadoras no contexto da EPT e demais espaços pedagógicos.

**REFERÊNCIAS CAPÍTULOS 1 e 3**

ALAZZAM, M. et al. Predictors of depression and anxiety among senior high school students during COVID-19 pandemic: the context of home quarantine and online education. **Journal of School Nursing**, v. 37, n. 4, p. 241–248, 2021.

ALDRIDGE, J. M.; MCCHESENEY, K. The relationships between school climate and adolescent mental health and wellbeing: A systematic literature review. **International Journal of Educational Research**, v. 88, p. 121–145, 2018.

ALENCAR, E. R. D.; SÁ, I. R. M. R. Boas vindas, técnico: acolhimento e prevenção ao bullying na escola. *In*: NEGREIROS, F.; SOUZA, M. P. R. (Orgs). **Práticas em psicologia escolar: do ensino técnico ao superior**. Teresina: EDUFPI, 2017. p. 15-31. v. 2.

ANG, A. L. et al. Depressive symptoms in adolescents in Kuching, Malaysia: prevalence and associated factors. **Pediatrics International**, v. 61, n. 4, p. 404–410, 2019.

ARANTES, A. K.; COSTA, M. H. B. C. DA. Dos Liceus aos Institutos Federais: 110 anos de história da Rede Federal. **ForScience**, v. 7, n. 2, 2020.

ASKELAND, K. G. et al. Life events and adolescent depressive symptoms: Protective factors associated with resilience. **PLoS ONE**, v. 15, n. 6, p. 1–16, 2020.

AUERBACH, R. P. et al. Self-referential processing in depressed adolescents: a high-density event-related potential study. **Journal of Abnormal Psychology**, v. 124, n. 2, p. 233–245, 2015.

AVENEVOLI, S. et al. Major depression in the national comorbidity survey–adolescent supplement: prevalence, correlates, and treatment. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v. 54, n. 1, p. 37- 44, 2015.

BARBERIA, L. G. et al. The effect of state-level social distancing policy stringency on mobility in the states of Brazil. **Revista de Administração Pública**, v. 55, n. 1, p. 27–49, 2021.

BATHELT, J.; VIGNOLES, A.; ASTLE, D. E. Just a phase? Mapping the transition of behavioral problems from childhood to adolescence. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**, v. 56, n. 5, p. 821–836, 2021.

BERNARDIM, M. L. Quem são e o que buscam na escola os estudantes da educação profissional e do ensino médio noturno? *In*: X ANPED Sul, 2014, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: X ANPED Sul, p. 1–22.

BEVAN JONES, R. et al. Psychoeducational interventions in adolescent depression: a systematic review. **Patient Education and Counseling**, v. 101, n. 5, p. 804–816, 2018.

BOCK, A. M. B. A adolescência como construção social: estudo sobre livros destinados a pais e educadores. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 11, n. 1, p. 63–76, 2007.

BRASIL. **Lei Federal 8.069/1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8069-13-julho-1990-372211-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 22 dez. 2021.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm). Acesso em: 05 dez. 2021.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm). Acesso em: 20 nov. 2021.

\_\_\_\_\_. **Expansão da Rede Federal**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec-programas-e-aco/es/expansao-da-rede-federal>. Acesso em: 20 nov. 2021.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes do ensino médio integrado do IF Goiano**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2019a. Disponível em: [https://suap.ifgoiano.edu.br/media/documentos/arquivos/DIRETRIZES\\_ENSINO\\_M%C3%89DIO\\_INTEGRADO.pdf](https://suap.ifgoiano.edu.br/media/documentos/arquivos/DIRETRIZES_ENSINO_M%C3%89DIO_INTEGRADO.pdf). Acesso em: 20 nov. 2021.

\_\_\_\_\_. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia**: Instituição, 2019b. Disponível em: <https://www.ifgoiano.edu.br/home/index.php/historico.html> > Acesso em: 20 nov. 2021.

\_\_\_\_\_. **Censo Escolar da Educação Básica - Notas Estatísticas**. Brasília, DF: INEP, 2020a. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/notas\\_estatisticas/2017/notas\\_estatisticas\\_censo\\_escolar\\_da\\_educacao\\_basica\\_2016.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2017/notas_estatisticas_censo_escolar_da_educacao_basica_2016.pdf) Acesso em: 20 nov. 2021.

\_\_\_\_\_. **Plataforma Nilo Peçanha 2020 (Ano Base 2019)**. Brasília, DF: Ministério da Educação, Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, 2020b. Disponível em: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/>. Acesso em: 22 dez. 2021.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2021.

\_\_\_\_\_. **Resolução n. 466, de 2012**. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Conselho Nacional da Saúde, 2012. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Acesso em: 10 jan. 2021.

BRITO, M. F. S. F. et al. Factors associated with the lifestyle of high school students from public schools. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, p. e20180168, 2019.

- CARRELLAS, N. W.; BIEDERMAN, J.; UCHIDA, M. How prevalent and morbid are subthreshold manifestations of major depression in adolescents? A literature review. **Journal of Affective Disorders**, v. 210, p. 166–173, 2017.
- CASTRO, I. R. R. DE et al. Vigilância de fatores de risco para doenças não transmissíveis entre adolescentes: A experiência da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 10, p. 2279–2288, 2008.
- CHATURVEDI, K.; VISHWAKARMA, D. K.; SINGH, N. COVID-19 and its impact on education, social life and mental health of students: a survey. **Children and Youth Services Review**, v. 121, n. July 2020, p. 105866, 2021.
- CHAWLA, N. et al. Psychological impact of COVID-19 on children and adolescents: a systematic review. **Indian Journal of Psychological Medicine**, v. 43, n. 4, p. 294–299, 2021.
- CHI, X. et al. Depressive symptoms among junior high school students in Southern China: prevalence, changes, and psychosocial correlates. **Journal of Affective Disorders**, v. 274, p. 1191–1200, 2020.
- CIAVATTA, M. A formação integrada a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. **Revista Trabalho Necessário**, v. 3, n. 3, p. 1–20, 2008.
- CIAVATTA, M. A produção do conhecimento sobre a configuração do campo da educação profissional e tecnológica. **Holos**, v. 6, p. 33–49, 2016.
- CLAYBORNE, Z. M.; VARIN, M.; COLMAN, I. Systematic review and meta-analysis: adolescent depression and long-term psychosocial outcomes. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v. 58, n. 1, p. 72–79, 2019.
- CLEOFAS, J. V. Student involvement, mental health and quality of life of college students in a selected university in Manila, Philippines. **International Journal of Adolescence and Youth**, v. 25, n. 1, p. 435–447, 2020.
- COUTINHO, M. DA P. DE L. et al. Indicadores psicométricos do Inventário de Depressão Infantil em amostra infanto-juvenil. **Avaliação Psicológica**, v. 13, n. 2, p. 269–276, 2014.
- COUTINHO, M. DA P. DE L.; CAROLINO, Z. C. G.; MEDEIROS, E. D. DE. Inventário de Depressão Infantil (CDI): evidências de validade de constructo e consistência interna. **Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment**, v. 7, n. 3, p. 291–300, 2008.
- CRAIG, C. L. C. et al. Guidelines for data processing and analysis of the IPAQ-short and long forms. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 35, n. August, p. 1–7, 2003.
- DAHL, R. E. et al. Importance of investing in adolescence from a developmental science perspective. **Nature**, v. 554, n. 7693, p. 441–450, 2018.
- DUARTE, E.; FURQUIM, M. Editorial PeNSE 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, n. 1, p. 1–2, 2018.

EISENSTEIN, E. Adolescência: definições, conceitos e critérios. **Adolescência & Saúde**, v. 2 (2), p. 6–7, 2005.

ELLIS, R. E. R. et al. Longitudinal trajectories of depression symptoms in adolescence: psychosocial risk factors and outcomes. **Child Psychiatry and Human Development**, v. 48, n. 4, p. 554–571, 2017.

ERIKSEN, I. M. Class, parenting and academic stress in Norway: middle-class youth on parental pressure and mental health. **Discourse**, v. 42, n. 4, p. 602–614, 2021.

ESCOBAR, D. F. S. S. et al. Family and school context: Effects on the mental health of Brazilian students. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 17, p. 1–13, 2020a.

ESCOBAR, D. F. S. S. et al. Assessing the mental health of Brazilian students involved in risky behaviors. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 10, p. 1–14, 2020b.

FARIA, A. A. G. T. Experiências e sentidos da escola na perspectiva dos jovens no Instituto Federal de Alagoas – IFAL. In: NEGREIROS, F.; SOUZA, M. P. R. (Orgs). **Práticas em psicologia escolar: do ensino técnico ao superior**. Teresina: EDUFPI, 2017. p. 78-94. v. 2.

FEISS, R. et al. A systematic review and meta-analysis of school-based stress, anxiety, and depression prevention programs for adolescents. **Journal of Youth and Adolescence**, v. 48, n. 9, p. 1668–1685, 2019.

FERNANDES, M. DA S. V. et al. The relationship between depression and quality of life in students and the academic consequences: protocol for a systematic review with meta-analysis. **International Journal of Educational Research**, v. 109, 2021.

FLECK, M. P. A. et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-BREF”. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 178–183, 2000.

FRIGOTTO, G. A polissemia da categoria trabalho e a batalha das ideias nas sociedades de classe. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 4, p. 168–194, 2009.

FRIGOTTO, G. **Educação omnilateral**. In: CALDART, R. S. et al. Dicionário da Educação do Campo. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, ed. Expressão Popular. Rio de Janeiro, São Paulo, p. 788, 2012.

GARIÉPY, G.; HONKANIEMI, H.; QUESNEL-VALLÉE, A. Social support and protection from depression: systematic review of current findings in western countries. **British Journal of Psychiatry**, v. 209, n. 4, p. 284–293, 2016.

GENTA, F. D. et al. COVID-19 pandemic impact on sleep habits, chronotype and health-related quality of life among high school students: a longitudinal study. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, v. 17, n. 7, 2021.

GOUVEIA, V. et al. Inventário de depressão infantil - CDI: Estudo de adaptação com escolares de João Pessoa. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 44, 1995.

GOVOROVA, E.; BENÍTEZ, I.; MUÑIZ, J. How schools affect student well-being: a cross-cultural approach in 35 OECD countries. **Frontiers in Psychology**, v. 11, n. March, p. 1–14, 2020a.

GOVOROVA, E.; BENÍTEZ, I.; MUÑIZ, J. Predicting student well-being: network analysis based on PISA 2018. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 11, p. 1–18, 2020b.

GUEDES, D. P.; LOPES, C. C.; GUEDES, J. E. R. P. Reproducibility and validity of the International Physical Activity Questionnaire in adolescents. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 11, n. 2, p. 151–158, 2005.

HANSEN, D. M.; JESSOP, N. A context for self-determination and agency: adolescent developmental theories. **Development of Self-Determination Through the Life-Course**, p. 27–46, 2017.

HOFFMAN, J. A.; MILLER, E. A. Addressing the consequences of school closure due to COVID-19 on children's physical and mental well-being. **World Medical and Health Policy**, v. 12, n. 3, p. 300–310, 2020.

HONG, T. K. et al. Validity and reliability of a physical activity questionnaire for Vietnamese adolescents. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 9, p. 1–7, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015**. IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais, 2016.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO. **Diretrizes do Ensino Médio Integrado do IF Goiano**. Aprovadas pela Resolução nº 007/2019 do Conselho Superior do IF Goiano. Ceres: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, 2019. Disponível em: <https://www.ifgoiano.edu.br/home/index.php/documentos-ensino-1/11845-medio-tecnico.html>. Acesso em: 22 jun. 2021.

\_\_\_\_\_. **Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio**. Ceres: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Goiano, 2016. (Projeto Pedagógico de Curso Integrado em Agropecuária). Disponível em: [https://www.ifgoiano.edu.br/home/images/CER/Doc\\_cursos/Tecnicos/Agropecuaria/PPC\\_Tec\\_Agropec\\_Integ\\_EM\\_2016.pdf](https://www.ifgoiano.edu.br/home/images/CER/Doc_cursos/Tecnicos/Agropecuaria/PPC_Tec_Agropec_Integ_EM_2016.pdf). Acesso em: 27 maio 2020.

\_\_\_\_\_. **Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio**. Hidrolândia: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Goiano, [2018]. (Projeto Pedagógico de Curso Integrado em Agropecuária). Disponível em: [https://www.ifgoiano.edu.br/home/images/HIDR/Ensino/PPC\\_Agropecuria\\_integrado\\_2018\\_5AMkFj6.pdf](https://www.ifgoiano.edu.br/home/images/HIDR/Ensino/PPC_Agropecuria_integrado_2018_5AMkFj6.pdf). Acesso em: 19 maio 2020.

- KLUTHCOVSKY, A. C. G. C.; KLUTHCOVSKY, F. A. O WHOQOL-BREF, um instrumento para avaliar qualidade de vida: uma revisão sistemática. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 31, n. 3, p. 1–12, 2009.
- KOVACS, M. The Children's Depression Inventory (CDI). **Psychopharmacology Bulletin**, v. 21, n. 4, p. 995-998, 1985.
- LEICHSENRING, F. et al. Treatment of depression in children and adolescents. **The Lancet Psychiatry**, v. 8, n. 2, p. 96–97, 2021.
- LOADES, M. E. et al. Rapid systematic review: the impact of social isolation and loneliness on the mental health of children and adolescents in the context of COVID-19. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v. 59, n. 11, p. 1218- 1239.e3, 2020.
- MAGAI, D. N.; KOOT, H. M. Quality of life in children and adolescents in Central Kenya: associations with emotional and behavioral problems. **Quality of Life Research**, v. 28, n. 5, p. 1271–1279, 2019.
- MAGSON, N. R. et al. Risk and protective factors for prospective changes in adolescent mental health during the COVID-19 pandemic. **Journal of Youth and Adolescence**, v. 50, n. 1, p. 44–57, 2021.
- MAUER, M. et al. Educação profissional como eixo de desenvolvimento humano para o mundo do trabalho. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 12, p. 32033–32043, 2019.
- MORENO-AGOSTINO, D. et al. Global trends in the prevalence and incidence of depression: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Affective Disorders**, v. 281, p. 235–243, 2021.
- MOURA, D. H. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. **Holos**, v. 2, p. 4–30, 2007.
- MOUTINHO, I. L. D. et al. Mental health and quality of life of Brazilian medical students: Incidence, prevalence, and associated factors within two years of follow-up. **Psychiatry Research**, v. 274, p. 306–312, 2019.
- NASCIMENTO, M. M.; CAVALCANTI, C.; OSTERMANN, F. Dez anos de instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: o papel social dos Institutos Federais. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 101, n. 257, p. 120–145, 2020.
- OLIVEIRA, M. M. DE et al. Characteristics of the National Adolescent School-based Health Survey-PeNSE, Brazil. **Revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, v. 26, n. 3, p. 605–616, 2017.
- OOSTERHOFF, B. et al. Adolescents' motivations to engage in social distancing during the COVID-19 pandemic: associations with mental and social health. **Journal of Adolescent Health**, v. 67, n. 2, p. 179–185, 2020.

- ORBEN, A.; TOMOVA, L.; BLAKEMORE, S. J. The effects of social deprivation on adolescent development and mental health. **The Lancet Child and Adolescent Health**, v. 4, n. 8, p. 634–640, 2020.
- ORELLANA, J. D. Y. et al. Mental disorders in adolescents, youth, and adults in the RPS Birth Cohort Consortium (Ribeirão Preto, Pelotas and São Luís), Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 2, p. e00154319, 2020.
- ODD, M. et al. Effectiveness of CBT for children and adolescents with depression: A systematic review and meta-regression analysis. **European Psychiatry**, v. 57, p. 33–45, 2019.
- PACHECO, E. M. **Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. Brasília, DF: Ed. Moderna, p. 122, 2011.
- PASCOE, M. C.; HETRICK, S. E.; PARKER, A. G. The impact of stress on students in secondary school and higher education. **International Journal of Adolescence and Youth**, v. 25, n. 1, p. 104–112, 2020.
- PUSSELLI, G. D. A.; SILVA, F. D. J.; PEREIRA, D. A. D. 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 Esporte**, v. 16, n. 2, p. 73–83, 2018.
- RACINE, N. et al. Global prevalence of depressive and anxiety symptoms in children and adolescents during COVID-19: a meta-analysis. **JAMA Pediatrics**, p. 1–9, 2021.
- RAMOS, M. Conceção do ensino médio integrado. *In: SEMINÁRIO PROMOVIDO PELA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ, 2008, Pará. Anais... Pará: Secretaria de Educação do Estado do Pará, 2008. p. 30. Disponível em: <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2021.*
- RAVENS-SIEBERER, U. et al. Impact of the COVID-19 pandemic on quality of life and mental health in children and adolescents in Germany. **European Child and Adolescent Psychiatry**, 2021.
- RODRIGUES, P. H. E.; CARIUS, A. C. The implementation of emergency remote education in Brazilian educational systems. **American Scientific Research Journal for Engineering**, v. 74, n. 2, p. 181–194, 2020.
- 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**, v. 49, n. 9, p. 1383–1410, 2019.
- SAVIANI, D. O choque teórico da politécnica. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 1, n. 1, p. 131–152, 2003.
- SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, p. 35–40, 2007.

SAWYER, S. M. et al. The age of adolescence. **The Lancet Child and Adolescent Health**, v. 2, n. 3, p. 223–228, 2018.

SILVA, S. A. et al. Common mental disorders prevalence in adolescents: a systematic review and metanalyses. **PLoS ONE**, v. 15, n. 4, p. 1–19, 2020.

SINGHA, S. et al. Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: a narrative review with recommendations. **Psychiatry Research**, v. 293, n. January, p. 337–339, 2020.

TANG, A. L.; THOMAS, S. J. Relationships between depressive symptoms, other psychological symptoms, and quality of life. **Psychiatry Research**, v. 289, p. 113049, 2020.

TANG, X. et al. Psychosocial risk factors associated with depressive symptoms among adolescents in secondary schools in Mainland China: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Affective Disorders**, v. 263, p. 155–165, 2020.

THAPAR, A. et al. Depression in adolescence. **The Lancet**, v. 379, n. 9820, p. 1056–1067, mar. 2012.

TSUNEMATSU, J. DE P. J.; PANTONI, R. P.; VERSUTI, F. M. Saúde mental discente na educação profissional e tecnológica: experiências de estudantes e docentes dos cursos técnicos integrados. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, v. 5, n. 2, p. 70–90, 24 set. 2021.

UNESCO. **UNESCO strategy on education for health and well-being: contributing to the sustainable development goals**. 2016. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246453>> Acesso em: 30 nov. 2021.

VADEBONCOEUR, J. A.; PADILLA-PETRY, P. Sociocultural perspective on adolescence. **The Encyclopedia of Child and Adolescent Development**, p. 1–13, 2020.

WAHID, S. S. et al. Detection of risk for depression among adolescents in diverse global settings: protocol for the IDEA qualitative study in Brazil, Nepal, Nigeria and the UK. **BMJ Open**, v. 10, n. 7, p. 1–10, 2020.

WATHIER, J. L.; DELL'AGLIO, D. D.; BANDEIRA, D. R. Análise fatorial do inventário de depressão infantil (CDI) em amostra de jovens brasileiros. **Avaliação Psicológica**, v. 1, n. 7, p. 75–84, 2008.

WEERSING, V. R. et al. Evidence base update of psychosocial treatments for child and adolescent depression. **Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology**, v. 46, n. 1, p. 11–43, 2017.

WERNER-SEIDLER, A. et al. School-based depression and anxiety prevention programs for young people: a systematic review and meta-analysis. **Clinical Psychology Review**, v. 51, p. 30–47, 2017.

WOLPERT, M. et al. Strategies not accompanied by a mental health professional to address anxiety and depression in children and young people: a scoping review of range and a systematic review of effectiveness. **The Lancet Psychiatry**, v. 6, n. 1, p. 46–60, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Depression and other common mental disorders: global health estimates. **WHO World Health Organization**, n. 1, p. 1–24, 2017.

\_\_\_\_\_. **Growth reference data for 5-19 years**, 2007. Disponível em: <<https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years>> Acesso em: 30 nov. 2021.

WUTHRICH, V. M.; JAGIELLO, T.; AZZI, V. Academic stress in the final years of school: a systematic literature review. **Child Psychiatry and Human Development**, v. 51, n. 6, p. 986–1015, 2020.

ZHOU, J. et al. Prevalence of depression and its correlative factors among female adolescents in China during the coronavirus disease 2019 outbreak. **Globalization and Health**, v. 16, n. 1, p. 1–6, 2020.

## **APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE- PAIS/RESPONSÁVEIS)**

Seu (sua) filho (a) está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa intitulada “Sintomas depressivos e qualidade de vida em escolares do ensino médio integrado: prevalência e fatores associados”. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de autorizá-lo a fazer parte do estudo, você dará ciência no documento disponibilizado online e receberá cópia do mesmo por e-mail. Em caso de recusa, você e seu (sua) filho(a) não serão penalizados de forma alguma.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Michele da Silva Valadão Fernandes pelo telefone: (62) 999727637 ou através do e-mail: michelevaladao2021@gmail.com e também no endereço: Rua S-2, Qd. 2, Lt. 3-A, Setor Serra Verde I, São Luís de Montes Belos- GO. Em caso de dúvida sobre a ética aplicada à pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano (CEP/IF Goiano), situado à Rua 88, nº 280, Setor Sul, Goiânia- Goiás ou pelo e-mail cep@ifgoiano.edu.br ou nos telefones: (62) 3605 3600/ 9 9926-3661. Dentre as atribuições do CEP/IF Goiano destacam-se a defesa dos interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e o acompanhamento no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos.

### **1. Justificativa, os objetivos e procedimentos**

A depressão é um dos transtornos mentais mais prevalentes entre adolescentes e jovens, afetando de forma negativa a qualidade de vida e o desempenho escolar dos estudantes. Estudantes com depressão apresentam sintomas relacionados ao humor deprimido, irritabilidade, perda de energia, distúrbios do sono e do apetite, ideação suicida e problemas de relacionamento social. A depressão é um transtorno associado à diferentes fatores biológicos, sociais, culturais e comportamentais. Logo, a importância desta pesquisa está na possibilidade de esclarecer à comunidade acadêmica e à comunidade escolar os fatores de risco e proteção para a depressão em estudantes do ensino médio integrado. Tendo em vista a dificuldade de diagnóstico e os estigmas associados ao transtorno depressivo em adolescentes, torna-se emergente a orientação de ações educativas e preventivas no contexto educacional com foco na promoção da saúde mental e qualidade de vida dos estudantes. Portanto, o objetivo desse estudo

é avaliar a prevalência de sintomas depressivos e a qualidade de vida em escolares do ensino médio integrado do Instituto Federal Goiano.

Para a coleta de dados, serão utilizados questionários específicos para avaliar os sintomas depressivos, a qualidade de vida, o nível de atividade física e os hábitos comportamentais dos estudantes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do IF Goiano. Os instrumentos de coleta de dados serão aplicados por meio de ambiente virtual e de forma não presencial. Os questionários serão disponibilizados através de links (formulários do *Google Forms*) enviados por e-mail ou *Whatsapp* dos participantes. Nos casos em que ocorrer algum dano, a pesquisadora poderá encaminhar o estudante participante para auxílio psicológico no próprio campus. Além disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de qualquer prejuízo eventualmente produzido pela pesquisa. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada a pesquisa. O nome do aluno ou qualquer material que o identifique não será divulgado.

## **2. Desconfortos, riscos e benefícios**

A participação na pesquisa não implica em riscos de ordem física ou material. No entanto, pode gerar algum desconforto de ordem psicológica ou emocional, tendo em vista os objetivos do estudo e prevendo uma autorreflexão e auto avaliação no momento da aplicação dos instrumentos. Outros desconfortos, como vergonha, ansiedade, dúvidas ou medo de identificação podem surgir. Além disso, a utilização de ambientes virtuais para a coleta de dados apresenta limitações para total confidencialidade dos dados, sob risco de violação.

Para minimizar os riscos aos participantes da pesquisa, a aplicação dos instrumentos será acompanhada pela pesquisadora, com autorização do responsável institucional e em conformidade com as regras da unidade de ensino. Também será assegurado o *download* dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando-se todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". Também serão adotadas ferramentas de proteção de software, como antivírus, para minimizar os riscos de violação dos dados coletados.

## **3. Forma de acompanhamento e assistência**

Aos participantes será assegurada a garantia de assistência integral em qualquer etapa do estudo. Você terá acesso aos responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Caso o participante apresente algum problema será encaminhado para tratamento

adequado à Coordenação de Assistência Estudantil do IF-Goiano por meio do Núcleo de Atenção à Saúde ou terá acompanhamento psicológico pelo psicólogo membro da equipe de pesquisa.

#### **4. Garantia de esclarecimento, liberdade de recusa e garantia de sigilo**

Você será esclarecido(a) sobre a pesquisa em qualquer tempo e aspecto que desejar, através dos meios citados acima. Você é livre para recusar-se a autorizar seu filho (a), retirar seu consentimento ou interromper a participação dele (a) a qualquer momento, sendo a participação voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade. A pesquisadora irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e todos os dados coletados servirão apenas para fins de pesquisa. Seu nome ou o material que indique a participação do seu filho não será liberado sem a sua permissão. O participante não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

#### **5. Custos da participação, ressarcimento e indenização por eventuais danos**

Para participar deste estudo seu (sua) filho (a) não terá nenhum custo nem receberá qualquer vantagem financeira. Caso o participante sofra algum dano decorrente dessa pesquisa, a pesquisadora garante indenizá-lo(a) por todo e qualquer gasto ou prejuízo.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu \_\_\_\_\_ CPF \_\_\_\_\_ estou de acordo com a participação do(a) aluno (a) \_\_\_\_\_ na pesquisa intitulada “Sintomas depressivos e qualidade de vida em escolares do ensino médio integrado: prevalência e fatores associados”, de forma livre e espontânea, podendo retirar meu consentimento a qualquer momento.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
Michele da Silva Valadão Fernandes  
Assinatura do responsável pela pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável pelo participante

**APÊNDICE B- TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
(TALE- ALUNOS MENORES)**

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa intitulada “Sintomas depressivos e qualidade de vida em escolares do ensino médio integrado: prevalência e fatores associados”. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, você dará ciência no documento disponibilizado online e receberá cópia do mesmo por e-mail.

A presente pesquisa está sendo proposta com o objetivo de avaliar a prevalência de sintomas depressivos e a qualidade de vida em escolares do ensino médio integrado do Instituto Federal Goiano. Para a coleta de dados, serão utilizados questionários específicos para avaliar os sintomas depressivos, a qualidade de vida, o nível de atividade física e os hábitos comportamentais dos estudantes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do IF Goiano.

Os instrumentos de coleta de dados serão aplicados por meio de ambiente virtual e de forma não presencial. Os questionários serão disponibilizados através de links (formulários do *Google Forms*) enviados por e-mail ou *Whatsapp* dos participantes. Você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de qualquer prejuízo eventualmente produzido pela pesquisa. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada a pesquisa. A pesquisadora tomará todos os cuidados éticos na aplicação dos questionários, sendo garantidos o sigilo e a privacidade dos estudantes.

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo e não haverá benefícios diretos oriundos de sua participação, apenas os conhecimentos resultantes da realização desta pesquisa. Você será esclarecido(a) em qualquer dúvida que tiver e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. No que se refere aos documentos oriundos deste trabalho, a pesquisadora se compromete a armazená-los em local seguro por um período de cinco anos. Após esse período, os materiais serão excluídos permanentemente.

Nesta pesquisa, os riscos físicos e químicos são praticamente inexistentes. No entanto, pode gerar algum desconforto de ordem emocional, tendo em vista os objetivos do estudo e prevendo uma autorreflexão e auto avaliação no momento da aplicação dos instrumentos. Outros desconfortos, como vergonha, ansiedade, dúvidas ou medo de identificação podem surgir. Caso o participante apresente algum problema será encaminhado para tratamento

adequado à Coordenação de Assistência Estudantil do IF-Goiano por meio do Núcleo de Atenção à Saúde ou terá acompanhamento psicológico pelo psicólogo membro da equipe de pesquisa.

Além disso, a utilização de ambientes virtuais para a coleta de dados apresenta limitações para total confidencialidade dos dados, sob risco de violação. Para minimizá-lo, a aplicação dos instrumentos será acompanhada pela pesquisadora, com autorização do responsável institucional e em conformidade com as regras da unidade de ensino. Será assegurado o *download* dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando-se todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". Também serão adotadas ferramentas de proteção de software, como antivírus, para minimizar os riscos de violação dos dados coletados.

Eu, \_\_\_\_\_, portador(a) do documento de identidade \_\_\_\_\_, fui esclarecido(a) quanto aos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá mudar a decisão de participar, se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
Michele da Silva Valadão Fernandes

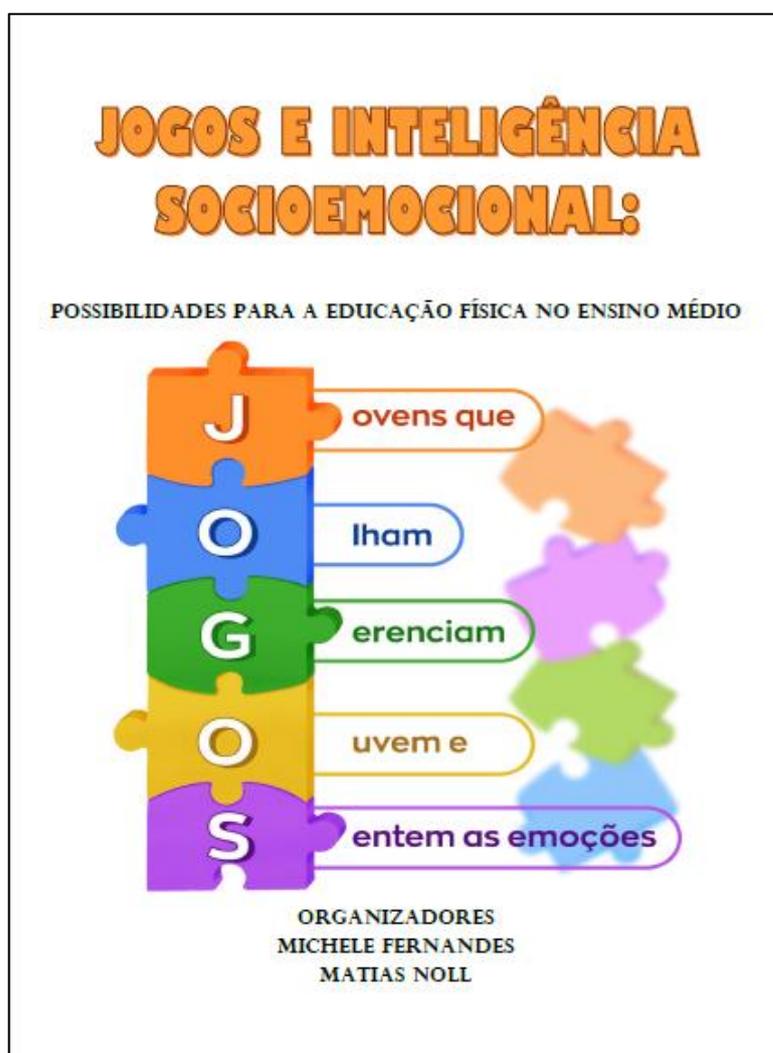
Assinatura da pesquisadora

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) participante

## APÊNDICE C- PRODUTO EDUCACIONAL

O E-book/Livro intitulado “Jogos e inteligência socioemocional: possibilidades para a educação física no ensino médio” é um material didático que foi desenvolvido com o objetivo de compartilhar ferramentas pedagógicas para a mediação da educação socioemocional nas aulas de educação física ou outros espaços/momentos educativos. O principal público-alvo são professores e educadores que atuam no ensino médio.

Desta forma, pretende-se apoiar os professores no planejamento de práticas educativas voltadas para a promoção e proteção da saúde mental dos estudantes. Espera-se que este Produto Educacional desperte o interesse dos professores e educadores para uma abordagem integrada de temas relevantes para a formação humana integral e, assim, contribua para práticas de ensino transformadoras. Após a defesa e validação, o E-book poderá ser acessado no portal EduCAPES (<https://educapes.capes.gov.br>). A versão do Ebook/livro (em formato pdf) será enviada para a banca examinadora por e-mail.



## **APÊNDICE D- QUESTIONÁRIO DE APLICAÇÃO E AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL**

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), do processo de aplicação e avaliação do Produto Educacional **E-book/livro intitulado: “Jogos e Inteligência Socioemocional: Possibilidades para a Educação Física no Ensino Médio”**.

A sua participação consiste em ler previamente o material educacional, participar da Roda de Conversa proposta pelos autores do Ebook/livro e responder às questões que seguem abaixo, das quais serão extraídas informações que serão utilizadas para dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal Goiano – Campus Ceres.

O Produto Educacional foi desenvolvido pela pesquisadora Michele da Silva Valadão Fernandes e colaboradores, sob orientação do Prof. Matias Noll. O mesmo tem como objetivo compartilhar ferramentas pedagógicas para a mediação da Educação Socioemocional nas aulas de Educação Física ou outros espaços/momentos educativos.

Em caso de dúvidas, você poderá procurar o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano pelo telefone (62) 3605-3600, ou pelo e-mail [cep@ifgoiano.edu.br](mailto:cep@ifgoiano.edu.br). Poderá, ainda, entrar em contato com a pesquisadora pelo e-mail [michelevaladao2021@gmail.com](mailto:michelevaladao2021@gmail.com) com ou telefone (62) 999727637.

Desde já agradeço o seu apoio!

CONCORDO em participar da pesquisa

NÃO CONCORDO em participar da pesquisa

**1. Promove o diálogo entre o texto verbal e o visual?**

Muito relevante  Relevante  Mais ou menos relevante  Não é relevante

**2. Apresenta um texto atrativo e de fácil compreensão?**

Muito relevante  Relevante  Mais ou menos relevante  Não é relevante

**3. Apresenta capítulos interligados e coerentes?**

Muito relevante  Relevante  Mais ou menos relevante  Não é relevante

**4. Explicita na apresentação do Material Educativo a origem, os objetivos e o público-alvo do material educativo?**

Muito relevante  Relevante  Mais ou menos relevante  Não é relevante

**5. Apresenta conceitos e argumentos claros?**

Muito relevante  Relevante  Mais ou menos relevante  Não é relevante

**6. Apresenta escrita acessível, evitando palavras desnecessárias e difíceis de entender?**

Muito relevante  Relevante  Mais ou menos relevante  Não é relevante

**7. O texto promove a leitura dinâmica, com informações científicas na mesma proporção com o que é didático?**

Muito relevante  Relevante  Mais ou menos relevante  Não é relevante

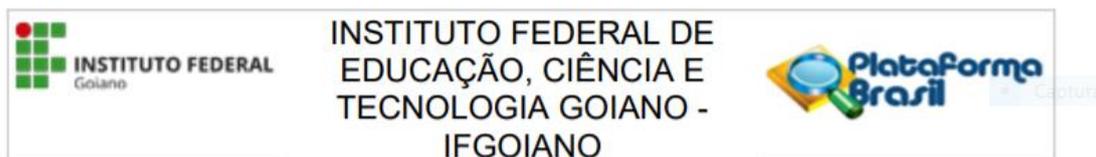
**8. Propõe reflexão sobre a realidade do leitor, motivando-o a utilizar os jogos propostos como ferramentas pedagógicas para a mediação da inteligência socioemocional no Ensino Médio?**

Muito relevante  Relevante  Mais ou menos relevante  Não é relevante

**9. Gostaria de sugerir melhorias, correções ou adaptações ao material? Em caso afirmativo, relate suas considerações abaixo:**

sim  não

## ANEXO A- PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO IF GOIANO



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Prevalência e Fatores Associados a Depressão em Escolares do Ensino Médio Integrado: Proposta Interdisciplinar na Educação Física a partir de um Estudo Epidemiológico.

**Pesquisador:** Michele Valadão

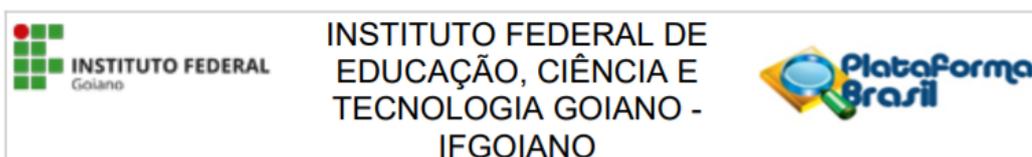
**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 28837120.0.0000.0036

**Instituição Proponente:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - campus

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio



Continuação do Parecer: 3.956.571

Cronograma	Cronograma.docx	09/02/2020 13:06:30	Michele Valadão	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Instituicao.docx	09/02/2020 12:55:36	Michele Valadão	Aceito
Folha de Rosto	DOC.pdf	23/01/2020 20:50:09	Michele Valadão	Aceito

#### Situação do Parecer:

Aprovado

#### Necessita Apreciação da CONEP:

Não

GOIANIA, 06 de Abril de 2020

\_\_\_\_\_  
**Assinado por:**  
**Roberto Takashi Sanda**  
**(Coordenador(a))**

**Fonte:** Plataforma Brasil Saúde (<http://plataformabrasil.saude.gov.br/login>)

**ANEXO B- INVENTÁRIO DE DEPRESSÃO INFANTIL (CDI)**

**INTRUÇÕES:** Neste questionário existem grupos de afirmativas que se referem a sentimentos pessoais, não havendo respostas certa ou errada. Leia com atenção cada afirmação e selecione a que melhor descreva como você se sentiu nas últimas duas semanas. Assinale com X nos parênteses da afirmativa que você escolheu. Certifique-se de ler todas as afirmativas de cada grupo antes de fazer sua escolha. Selecione apenas uma afirmativa de cada grupo.

1.  Eu fico triste de vez em quando  
 Eu fico triste muitas vezes  
 Eu estou sempre triste
  
2.  Para mim tudo se resolverá bem  
 Eu não tenho certeza se as coisas darão certo para mim  
 Nada vai dar certo para mim
  
3.  Eu faço bem a maioria das coisas  
 Eu faço errado a maioria das coisas  
 Eu faço tudo errado
  
4.  Eu me divirto com muitas coisas  
 Eu me divirto com algumas coisas  
 Nada é divertido para mim
  
5.  Eu sou mau (má) de vez em quando  
 Eu sou mau (má) com frequência  
 Eu sou sempre mau (má)
  
6.  De vez em quando eu penso que coisas ruins vão me acontecer  
 Eu tenho medo que coisas ruins me aconteçam  
 Eu tenho certeza de que coisas terríveis me acontecerão
  
7.  Eu gosto de mim mesmo  
 Eu não gosto de mim mesmo  
 Eu me odeio
  
8.  Normalmente, eu não me sinto culpado pelas coisas ruins que acontecem  
 Muitas coisas ruins que acontecem são por minha culpa  
 Tudo de mau que acontece é por minha culpa
  
9.  Eu não penso em me matar  
 Eu penso em me matar, mas não o faria  
 Eu quero me matar
  
10.  Eu sinto vontade de chorar de vez em quando  
 Eu sinto vontade de chorar frequentemente  
 Eu sinto vontade de chorar diariamente
  
11.  Eu me sinto preocupado de vez em quando  
 Eu me sinto preocupado frequentemente  
 Eu me sinto sempre preocupado

12.  Eu gosto de estar com as pessoas  
 Frequentemente, eu não gosto de estar com as pessoas  
 Eu não gosto de estar com as pessoas
13.  Eu tomo decisões facilmente  
 É difícil para mim tomar decisões  
 Eu não consigo tomar decisões
14.  Eu tenho boa aparência  
 Minha aparência tem alguns aspectos negativos  
 Eu sou feio (feia)
15.  Fazer os deveres de casa não é um grande problema para mim  
 Com frequência eu tenho que ser pressionado para fazer os deveres de casa  
 Eu tenho que me obrigar a fazer os deveres de casa
16.  Eu durmo bem à noite  
 Eu tenho dificuldades para dormir algumas noites  
 Eu sempre tenho dificuldades para dormir à noite
17.  Eu me canso de vez em quando  
 Eu me canso frequentemente  
 Eu estou sempre cansado
18.  Eu como bem  
 Alguns dias eu não tenho vontade de comer  
 Quase sempre eu não tenho vontade de comer
19.  Eu não temo sentir dor  
 Eu temo sentir dor e ficar doente  
 Eu estou sempre temeroso de sentir dor e ficar doente
20.  Eu não me sinto sozinho (a)  
 Eu me sinto sozinho (a) com frequência  
 Eu sempre me sinto sozinho (a)
21.  Eu me divirto na escola frequentemente  
 Eu me divirto na escola de vez em quando  
 Eu nunca me divirto na escola
22.  Eu tenho muitos amigos  
 Eu tenho muitos amigos, mas gostaria de ter mais  
 Eu não tenho amigos
23.  Meus trabalhos na escola são bons  
 Meus trabalhos na escola não são tão bons quanto eram antes  
 Eu tenho me saído mal nas matérias em que eu costumava ser bom (boa)
24.  Meu nível é tão bom quanto o das outras crianças/adolescentes  
 Se eu quiser, meu nível pode ser tão bom quanto o das outras crianças/adolescentes  
 Não posso ser tão bom quanto outras crianças/adolescentes

25. ( ) Eu tenho certeza que sou amado (a) por alguém
- ( ) Eu não tenho certeza se sou amado (a) por alguém
  - ( ) Ninguém gosta de mim realmente
26. ( ) Eu sempre faço o que me mandam
- ( ) Eu faço o que me mandam com frequência
  - ( ) Eu nunca faço o que me mandam
27. ( ) Eu não me envolvo em brigas
- ( ) Eu me envolvo em brigas com frequência
  - ( ) Eu estou sempre me envolvendo em brigas.

## ANEXO C - AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

### THE WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE – WHOQOL-BREF

#### INSTRUÇÕES

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Por favor responda a todas as questões. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada.

Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha. Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as duas últimas semanas. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	<b>4</b>	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio. Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	Ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5

6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	Muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5

19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	Algumas vezes	frequentemente	muito frequentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como: mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

**ANEXO D- IPAQ - QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA –  
VERSÃO CURTA**

- **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: \_\_\_\_\_

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

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana?  
\_\_\_\_\_horas \_\_\_\_minutos

5. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana?  
\_\_\_\_\_horas \_\_\_\_minutos

**ANEXO E- QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E DE FATORES DE RISCO****B1. INFORMACÕES GERAIS**

Vamos começar com algumas perguntas sobre você, sua casa e sua família.

**01. Qual é o seu sexo?**

- Masculino
- Feminino

**02. Qual é a sua cor ou raça?**

- Branca
- Preta
- Amarela
- Parda
- Indígena

**03. Qual é a sua idade?**

- 11 anos ou menos
- 12 anos
- 13 anos
- 14 anos
- 15 anos
- 16 anos
- 17 anos
- 18 anos
- 19 anos ou mais

**04. Em que ano/série você está?**

- 1º ano Ensino Médio
- 2º ano Ensino Médio
- 3º ano Ensino Médio

**05. Em qual campus você está matriculado?**

- Campus Ceres
- Campus Avançado Hidrolândia

**06. Em que curso técnico integrado você está matriculado?**

- Agropecuária
- Meio Ambiente
- Manutenção e Suporte em Informática

**07. Em que turno você estuda?**

- Manhã
- Intermediário
- Tarde

- Noite
- Integral

**08. Você estuda em regime integral (tem atividades escolares por 7 horas ou mais diárias, durante todo o período escolar)?**

- Sim
- Não

**09. Você estuda em regime de internato (a escola possui alojamento onde os alunos permanecem e dormem diariamente, durante todo o período escolar)?**

- Sim
- Não

**10. Você mora com sua mãe?**

- Sim
- Não

**11. Você mora com seu pai?**

- Sim
- Não

**12. Você tem celular?**

- Sim
- Não

**13. Na sua casa tem computador (de mesa, netbook, laptop etc.)?**

- Sim
- Não

**14. Você tem acesso à internet em sua casa?**

- Sim
- Não

**15. Você tem algum trabalho, emprego ou negócio atualmente?**

- Sim
- Não

**16. Você recebe dinheiro por este trabalho, emprego ou negócio?**

- Sim

- Não

## **B2. ALIMENTAÇÃO**

As próximas perguntas referem-se à sua alimentação. Leve em conta tudo o que você comeu em casa, na escola, na rua, em lanchonetes, em restaurantes ou em qualquer outro lugar.

### **Agora tente lembrar o que você comeu NOS ÚLTIMOS 7 DIAS.**

#### **01. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, com que frequência você ficou com fome por não ter comida suficiente em sua casa?**

- Nunca
- Raramente
- Às vezes
- Na maior parte das vezes
- Sempre

#### **02. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quantas vezes por dia você normalmente comeu frutas frescas ou salada de frutas?**

- Não comi frutas nos últimos 7 dias
- Menos de uma vez por dia (não comi todos os dias)
- 1 vez por dia
- 2 vezes por dia
- 3 vezes por dia
- 4 vezes por dia
- 5 ou mais vezes por dia

#### **03.. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quantas vezes por dia você normalmente comeu legumes ou verduras, tais como alface, abóbora, brócolis, cebola, cenoura, chuchu, couve, espinafre, pepino, tomate etc.? Não inclua batata e aipim (mandioca/macaxeira)**

- Não comi legumes ou verduras nos últimos 7 dias
- Menos de uma vez por dia (não comi todos os dias)
- 1 vez por dia
- 2 vezes por dia
- 3 vezes por dia
- 4 vezes por dia
- 5 ou mais vezes por dia

#### **04. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quantas vezes por dia você tomou refrigerante?**

- Não tomei refrigerante nos últimos 30 dias
- Menos de uma vez por dia (não tomei todos os dias)
- 1 vez por dia
- 2 vezes por dia
- 3 vezes por dia
- 4 vezes por dia
- 5 ou mais vezes por dia

## **B3. USO DE CIGARRO**

Vamos conversar um pouco sobre uso de cigarro e de outros produtos do tabaco por você e outras pessoas próximas a você.

Nas perguntas sobre os ÚLTIMOS 30 DIAS considere um mês normal de aula, sem feriados ou férias.

#### **01. Alguma vez na vida, você já fumou cigarro, mesmo uma ou duas tragadas?**

- Sim
- Não

#### **02. Que idade você tinha quando experimentou fumar cigarro pela primeira vez?**

- 7 anos de idade ou menos
- 8 anos
- 9 anos
- 10 anos
- 11 anos
- 12 anos
- 13 anos
- 14 anos
- 15 anos
- 16 anos
- 17 anos
- 18 anos ou mais

#### **03. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, em quantos dias você fumou cigarros?**

- Nenhum dia nos últimos 30 dias (0 dia)
- 1 ou 2 dias nos últimos 30 dias
- 3 a 5 dias nos últimos 30 dias
- 6 a 9 dias nos últimos 30 dias
- 10 a 19 dias nos últimos 30 dias
- 20 a 29 dias nos últimos 30 dias
- Todos os dias nos últimos 30 dias

**04. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, em quantos dias você usou outros produtos de tabaco: cigarros de palha ou enrolados a mão, charuto, cachimbo, cigarrilha, cigarro indiano ou bali, narguilé, rapé, fumo de mascar etc.? (não incluir cigarro comum)**

- Não uso outros produtos de tabaco
- Nenhum dia nos últimos 30 dias (0 dia)
- 1 ou 2 dias nos últimos 30 dias
- 3 a 5 dias nos últimos 30 dias
- 6 a 9 dias nos últimos 30 dias
- 10 a 19 dias nos últimos 30 dias
- 20 a 29 dias nos últimos 30 dias
- Todos os 30 dias nos últimos 30 dias

**05. Qual outro produto do tabaco você usou com mais frequência NOS ÚLTIMOS 30 DIAS?**

- Cigarros de cravo (cigarros de Bali)
- Cigarros enrolados à mão (palha ou papel)
- Cigarrilhas
- Charutos, charutos pequenos
- Fumo para mascar
- Narguilé (cachimbo de água)
- Cigarros indianos (bidis)
- Cigarro eletrônico (e-cigarette)
- Outros

#### **B4. BEBIDAS ALCOÓLICAS**

As próximas perguntas referem-se ao consumo de bebidas alcoólicas por você e pessoas próximas a você.

Para respondê-las, considere que UMA DOSE DE BEBIDA corresponde a uma latinha de cerveja ou um copo de chopp, ou uma taça de vinho, ou uma dose de cachaça/pinga, ou vodca, ou vodca-ice, ou uísque etc.

**ATENÇÃO!** A ingestão de bebidas alcoólicas não inclui experimentar o gosto ou tomar alguns poucos goles como os de vinho para fins religiosos.

**01. Alguma vez na vida você tomou uma dose de bebida alcoólica (uma dose equivale a uma lata de cerveja ou uma**

**taça de vinho ou uma dose de cachaça ou uísque etc.)?**

- Sim
- Não

**02. Que idade você tinha quando tomou a primeira dose de bebida alcoólica (uma dose equivale a uma lata de cerveja ou uma taça de vinho ou uma dose de cachaça ou uísque etc.)?**

- Nunca tomei bebida alcoólica
- 7 anos de idade ou menos
- 8 anos
- 9 anos
- 10 anos
- 11 anos
- 12 anos
- 13 anos
- 14 anos
- 15 anos
- 16 anos
- 17 anos
- 18 anos ou mais

**Agora tente lembrar o que você bebeu NOS ÚLTIMOS 30 DIAS. Considere um mês normal de aula, sem feriado ou férias.**

**03. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, em quantos dias você tomou pelo menos um copo ou uma dose de bebida alcoólica (uma dose equivale a uma lata de cerveja ou uma taça de vinho ou uma dose de cachaça ou uísque etc.)?**

- Nenhum dia nos últimos 30 dias (0 dia)
- 1 ou 2 dias nos últimos 30 dias
- 3 a 5 dias nos últimos 30 dias
- 6 a 9 dias nos últimos 30 dias
- 10 a 19 dias nos últimos 30 dias
- 20 a 29 dias nos últimos 30 dias
- Todos os dias nos últimos 30 dias

**04. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, nos dias em que você tomou alguma bebida alcoólica, quantos copos ou doses você tomou por dia?**

- Não tomei nenhuma bebida alcoólica nos últimos 30 dias (0 dia)

- Menos de um copo ou dose nos últimos 30 dias
- 1 copo ou 1 dose nos últimos 30 dias
- 2 copos ou 2 doses nos últimos 30 dias
- 3 copos ou 3 doses nos últimos 30 dias
- 4 copos ou 4 doses nos últimos 30 dias
- 5 copos ou mais ou 5 doses ou mais nos últimos 30 dias

**05. Na sua vida, quantas vezes você bebeu tanto que ficou realmente bêbado(a)?**

- Nenhuma vez na vida (0 vez)
- 1 ou 2 vezes na vida
- 3 a 5 vezes na vida
- 6 a 9 vezes na vida
- 10 ou mais vezes na vida

**B5. DROGAS ILÍCITAS**

Vamos conversar um pouco sobre uso de algumas drogas como maconha, cocaína, crack, cola, lolo, lança-perfume, ecstasy, oxy etc.

**01. Alguma vez na vida, você já usou alguma droga como: maconha, cocaína, crack, cola, loló, lança-perfume, ecstasy, oxy etc.?**

- Sim
- Não

**02. Que idade você tinha quando usou alguma droga como: maconha, cocaína, crack, cola, loló, lança-perfume, ecstasy, oxy ou outra pela primeira vez?**

- 7 anos ou menos
- 8 anos
- 9 anos
- 10 anos
- 11 anos
- 12 anos
- 13 anos
- 14 anos
- 15 anos
- 16 anos
- 17 anos
- 18 anos ou mais

**Nas perguntas sobre OS ÚLTIMOS 30 DIAS, considere um mês normal de aula, sem feriado ou férias.**

**03. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantos dias você usou droga como maconha, cocaína, crack, cola, loló, lança-perfume, ecstasy, oxy etc.?**

- Nenhum dia nos últimos 30 dias (0 dia)
- 1 ou 2 dias nos últimos 30 dias
- 3 a 5 dias nos últimos 30 dias
- 6 a 9 dias nos últimos 30 dias
- 10 ou mais dias nos últimos 30 dias

**04. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantos dias você usou maconha?**

- Nenhum dia nos últimos 30 dias (0 dia)
- 1 ou 2 dias nos últimos 30 dias
- 3 a 9 dias nos últimos 30 dias
- 10 ou mais dias nos últimos 30 dias

**05. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantos dias você usou crack?**

- Nenhum dia nos últimos 30 dias (0 dia)
- 1 ou 2 dias nos últimos 30 dias
- 3 a 9 dias nos últimos 30 dias
- 10 ou mais dias nos últimos 30 dias

**B6. SITUAÇÕES EM CASA E NA ESCOLA**

As próximas questões referem-se a situações vividas por você em casa e na escola, e o quanto seus pais ou responsáveis sabem sobre o que acontece com você.

Nas perguntas sobre os ÚLTIMOS 30 DIAS, considere um mês normal de aula, sem feriado ou férias.

**01. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, em quantos dias você faltou às aulas ou à escola sem permissão dos seus pais ou responsáveis?**

- Nenhum dia nos últimos 30 dias (0 dia)
- 1 ou 2 dias nos últimos 30 dias
- 3 a 5 dias nos últimos 30 dias
- 6 a 9 dias nos últimos 30 dias
- 10 ou mais dias nos últimos 30 dias

**02. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, com que**

**frequência seus pais ou responsáveis verificaram se os seus deveres de casa (lição de casa) foram feitos?**

- Nunca
- Raramente
- Às vezes
- Na maior parte do tempo
- Sempre

**03. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, com que frequência seus pais ou responsáveis entenderam seus problemas e preocupações?**

- Nunca
- Raramente
- Às vezes
- Na maior parte do tempo
- Sempre

**04. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, com que frequência os colegas de sua escola trataram você bem e/ou foram prestativos contigo?**

- Nunca
- Raramente
- Às vezes
- Na maior parte do tempo
- Sempre

**05. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, com que frequência algum dos seus colegas de escola te esculacharam, zoaram, mangaram, intimidaram ou caçoaram tanto que você ficou magoado, incomodado, aborrecido, ofendido ou humilhado?**

- Nunca
- Raramente
- Às vezes
- Na maior parte do tempo
- Sempre

**06. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, qual o motivo/causa de seus colegas terem te esculachado, zombado, zoadado, caçoado, mangado, intimidado ou humilhado?**

- A minha cor ou raça
- A minha religião
- A aparência do meu rosto

- A aparência do meu corpo
- A minha orientação sexual
- A minha região de origem
- Outros motivos/causas

**07. Você já sofreu bullying?**

- Sim
- Não
- Não sei o que é bullying

## **B7. SAÚDE MENTAL**

As próximas perguntas referem-se aos seus sentimentos.

**01. NOS ÚLTIMOS 12 MESES com que frequência tem se sentido sozinho(a)?**

- Nunca
- Raramente
- Às vezes
- Na maioria das vezes
- Sempre

**02. NOS ÚLTIMOS 12 MESES, com que frequência você não conseguiu dormir à noite porque algo o(a) preocupava muito?**

- Nunca
- Raramente
- Às vezes
- Na maioria das vezes
- Sempre

**03. Quantos amigos(as) próximos você tem?**

- Nenhum amigo (0)
- 1 amigo
- 2 amigos
- 3 ou mais amigos

## **B8. SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA**

Agora vamos conversar sobre sexo, contracepção, saúde sexual e reprodutiva.

**01. Você já teve relação sexual (transou) alguma vez?**

- Sim
- Não

**02. Que idade você tinha quando teve relação sexual (transou) pela primeira vez?**

- 9 anos ou menos
- 10 anos
- 11 anos
- 12 anos
- 13 anos
- 14 anos
- 15 anos
- 16 anos
- 17 anos
- 18 anos ou mais

**03. Na sua vida, com quantas pessoas você teve relações sexuais (transou)?**

- 1 pessoa
- 2 pessoas
- 3 pessoas
- 4 pessoas
- 5 pessoas
- 6 ou mais pessoas

**04. Alguma vez na vida você engravidou? (Apenas amostras femininas)**

- Sim
- Não

**B9. SEGURANÇA**

Nas próximas questões, você irá responder sobre aspectos de sua segurança relacionados ao ambiente em que você vive (comunidade, escola, família), segurança no trânsito e violência.

Nas perguntas sobre os **ÚLTIMOS 30 DIAS**, considere um mês normal de aula, sem feriados ou férias.

**01. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantas vezes você foi agredido(a) fisicamente por um adulto da sua família?**

- Nenhuma vez nos últimos 30 dias (0 vez)
- 1 vez nos últimos 30 dias
- 2 ou 3 vezes nos últimos 30 dias
- 4 ou 5 vezes nos últimos 30 dias
- 6 ou 7 vezes nos últimos 30 dias
- 8 ou 9 vezes nos últimos 30 dias
- 10 ou 11 vezes nos últimos 30 dias
- 12 vezes ou mais nos últimos 30 dias

**02. NOS ÚLTIMOS 12 MESES, quantas vezes você foi agredido(a) fisicamente por outra pessoa, fora da família?**

- Nenhuma vez nos últimos 12 meses (0 vez)
- 1 vez nos últimos 12 meses
- 2 a 3 vezes nos últimos 12 meses
- 4 a 5 vezes nos últimos 12 meses
- 6 a 7 vezes nos últimos 12 meses
- 8 a 9 vezes nos últimos 12 meses
- 10 a 11 vezes nos últimos 12 meses
- 12 ou mais vezes nos últimos 12 meses

**03. NOS ÚLTIMOS 12 MESES, quantas vezes você se envolveu em briga (uma luta física)?**

- Nenhuma vez nos últimos 12 meses (0 vez)
- 1 vez nos últimos 12 meses
- 2 a 3 vezes nos últimos 12 meses
- 4 a 5 vezes nos últimos 12 meses
- 6 a 7 vezes nos últimos 12 meses
- 8 a 9 vezes nos últimos 12 meses
- 10 a 11 vezes nos últimos 12 meses
- 12 ou mais vezes nos últimos 12 meses

**04. Alguma vez na vida você foi forçado(a) a ter relação sexual?**

- Sim
- Não

**05. Quem forçou você a ter relação sexual?**

- Namorado(a)/ex-namorado(a)
- Amigo(a)
- Pai/mãe/padrasto/madrasta
- Outros familiares
- Desconhecido(a)
- Outro

**B10. USO DE SERVIÇO DE SAÚDE**

Vamos conversar agora sobre sua saúde.

**01. Como você classificaria seu estado de saúde?**

- Muito bom
- Bom
- Regular
- Ruim

- Muito ruim

**02. NOS ÚLTIMOS 12 MESES, quantos dias você faltou a escola por motivo(s) relacionado(s) à sua saúde?**

- Não faltei a escola nos últimos 12 meses por motivos de saúde
- 1 a 3 dias nos últimos 12 meses
- 4 a 7 dias nos últimos 12 meses
- 8 a 15 dias nos últimos 12 meses
- 16 dias ou mais nos últimos 12 meses

**03. NOS ÚLTIMOS 12 MESES você procurou algum serviço ou profissional de saúde para atendimento relacionado à própria saúde?**

- Sim
- Não

**04. NOS ÚLTIMOS 12 MESES, qual foi o serviço de saúde que você procurou com MAIS FREQUÊNCIA?**

- Unidade Básica de Saúde (Centro ou Posto de saúde ou Unidade de Saúde da Família/PSF)
- Consultório médico particular ou clínica particular
- Consultório odontológico
- Consultório de outro profissional de saúde (fonoaudiólogo, psicólogo etc.)
- Serviço de especialidades médicas ou Policlínica
- Pronto-socorro, emergência ou UPA
- Hospital
- Laboratório ou clínica para exames complementares
- Serviço de atendimento domiciliar
- Farmácia
- Outro

**05. Qual foi o PRINCIPAL MOTIVO da sua procura na Unidade Básica de Saúde (Centro ou Posto de saúde ou Unidade de Saúde da Família/PSF) NESTA ÚLTIMA VEZ?**

- Apoio para controle de peso (ganhar ou perder)
- Apoio para parar de fumar
- Acidente ou lesão

- Reabilitação ou terapia
- Doença
- Problema odontológico
- Vacinação
- Consulta para métodos contraceptivos (preservativos, pílula, DIU etc.)
- Buscar contracepção de emergência (pílula do dia seguinte)
- Teste para HIV, Sífilis ou Hepatite B
- Pré-natal / Teste para gravidez
- Solicitação de atestado médico
- Outro

**B11. IMAGEM CORPORAL**

Agora responda o que você acha de sua própria imagem.

**01. Você considera sua imagem corporal como sendo algo:**

- Muito importante
- Importante
- Pouco importante
- Sem importância

**02. Como você se sente em relação ao seu corpo?**

- Muito satisfeito(a)
- Satisfeito(a)
- Indiferente
- Insatisfeito(a)
- Muito insatisfeito(a)

**03. Quanto ao seu corpo, você se considera:**

- Muito magro(a)
- Magro(a)
- Normal
- Gordo(a)
- Muito Gordo(a)

**04. O que você está fazendo em relação a seu peso?**

- Não estou fazendo nada
- Estou tentando perder peso
- Estou tentando ganhar peso
- Estou tentando manter o mesmo peso

---

**B12. PESO E ALTURA**

1. Qual é o seu peso? \_\_\_\_\_  
 2. Qual é a sua altura: \_\_\_\_\_

### **B13. SITUAÇÕES RELACIONADAS À COVID-19**

Nas próximas questões, você irá responder sobre aspectos relacionados à pandemia por coronavírus:

**1. Você está de quarentena?**

- Sim  
 Não

**2. Você foi diagnosticado com COVID-19 (ou seja, coronavírus)?**

- Sim  
 Não

**3. Quão socialmente isolado você se sente?**

- Extremamente isolado  
 Muito isolado  
 Mais ou menos isolado  
 Um pouco isolado  
 Nem um pouco isolado

**4. Quão preocupado você está com a saúde de sua família e amigos?**

- Extremamente preocupado  
 Muito preocupado  
 Mais ou menos preocupado  
 Um pouco preocupado  
 Nem um pouco preocupado

**5. Quão preocupado você está com sua aprendizagem durante as aulas remotas?**

- Extremamente preocupado  
 Muito preocupado  
 Mais ou menos preocupado  
 Um pouco preocupado  
 Nem um pouco preocupado

**6. Você está preocupado com a pandemia por COVID-19 como um problema de crise de saúde nacional/global?**

- Extremamente preocupado  
 Muito preocupado  
 Mais ou menos preocupado  
 Um pouco preocupado  
 Nem um pouco preocupado

**7. Você está preocupado com o impacto do COVID-19 sobre a suas finanças e de sua família?**

- Extremamente preocupado  
 Muito preocupado  
 Mais ou menos preocupado  
 Um pouco preocupado  
 Nem um pouco preocupado

**8. Como está sua atitude em relação às medidas de distanciamento social?**

- tomando todas as medidas de distanciamento social e não sai para realizar nenhuma atividade.  
 sai para realizar atividades essenciais que não são relacionadas ao trabalho.  
 sai apenas para realizar atividades essenciais, incluindo atividades relacionadas ao trabalho.  
 não tomei nenhuma medida de distanciamento social.

**9. Por quantos dias você adotou medidas de distanciamento social, independentemente das instruções do governo?**

- menos de 30 dias  
 entre 30-60 dias  
 mais de 60 dias

## ANEXO F- PROTOCOLO DE REVISÃO SISTEMÁTICA

O protocolo de revisão sistemática intitulado “*The relationship between depression and quality of life in students and the academic consequences: Protocol for a systematic review with meta-analysis*” está publicado no *International Journal of Educational Research* (ISSN: 0883-0355), com fator de impacto de 3,1 e Qualis A1. (doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101812).

International Journal of Educational Research 109 (2021) 101812

---



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

### International Journal of Educational Research

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/ijedures](http://www.elsevier.com/locate/ijedures)



---



## The relationship between depression and quality of life in students and the academic consequences: Protocol for a systematic review with meta-analysis

Michele da Silva Valadão Fernandes <sup>a,\*</sup>, Carolina Rodrigues Mendonça <sup>b</sup>,  
Thays Martins Vital da Silva <sup>a</sup>, Matias Noll <sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Instituto Federal Goiano, Goiás, Brazil  
<sup>b</sup> Universidade Federal de Goiás, Goiás, Brazil

---

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p><b>Keywords:</b> Depression Depressive symptoms Student Quality of life</p>	<p>High school and college students are among the groups most affected by depression. Depression negatively affects learning, academic success, and quality of life (QoL). Understanding the relationship between depression and QoL is important to identify risk factors and vulnerable groups in the educational context. This article describes the protocol of a systematic review with the objective of estimating the prevalence of depression and to identify the relationship between depression and QoL in high school and college students. Consolidating these findings is essential for more effective and integrated guidance on public health and education policies, with a focus on promoting mental health in students.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">Systematic review registration: PROSPERO CRD 42020183984.</p>

**Fonte:** *International Journal of Educational Research*