

**SINTOMAS DE SAÚDE MENTAL EM ADOLESCENTES E INSEGURANÇA ALIMENTAR****MENTAL HEALTH SYMPTOMS IN ADOLESCENTS AND FOOD INSECURITY****SÍNTOMAS DE SALUD MENTAL EN ADOLESCENTES Y LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA**

Andrea Nunes Mendes de Brito<sup>1</sup>, Lorena Araújo Oliveira<sup>2</sup>, Larissa Prado Leal<sup>3</sup>, Laisa Ellen Almeida da Silva<sup>4</sup>, Eliny Meneses Costa<sup>5</sup>, Adriana de Azevedo Paiva<sup>6</sup>

e757780

<https://doi.org/10.47820/recima21.v7i5.7780>

PUBLICADO: 04/2026

**RESUMO**

Os problemas de saúde mental em adolescentes são um importante desafio de Saúde Pública na atualidade. Embora haja evidências de associação entre os desfechos negativos em saúde mental de adolescentes com a situação de insegurança alimentar, ainda existem lacunas no contexto brasileiro, sobretudo em cenários pós-pandemia. Este estudo teve o objetivo de investigar sintomas de depressão, ansiedade e estresse em adolescentes que frequentam escolas públicas e analisar a associação com a insegurança alimentar. Estudo observacional, quantitativo e transversal, com amostra não probabilística de adolescentes de 12 a 15 anos. Informações demográficas foram coletadas por questionário próprio e a insegurança alimentar identificada por meio da Escala de Segurança Alimentar e Nutricional para Adolescentes-ESANA. Sintomas de depressão, ansiedade e estresse foram coletados mediante a *Depression, Anxiety and Stress Scale - Short Form (DASS21)*. Análises estatísticas foram realizadas no *software Stata v.14.0*. As associações foram testadas por meio do teste de qui-quadrado de Pearson ( $p < 0,05$ ). Razões de prevalência brutas e ajustadas por faixa etária, sexo e cor da pele foram estimadas por regressão de Poisson com variância robusta (IC95%). O estudo foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa. Foram estudados 50 adolescentes, com predominância do sexo feminino (60%) e média ( $\pm$ DP) de idade de 13,0 ( $\pm 1,2$ ) anos. As prevalências de sintomas de depressão, ansiedade e estresse foram de 56,0%, 42,0% e 50,0%, respectivamente. Os sintomas apresentaram-se mais prevalentes em adolescentes mais velhos (14-15 anos) ( $p < 0,05$ ). A insegurança alimentar foi relatada por 76,0% dos participantes, sem associação significativa com os sintomas mentais ( $p > 0,05$ ). Diante desse contexto, ressalta-se a necessidade de ações intersetoriais para a promoção da saúde mental e garantia do acesso à alimentação adequada, especialmente entre adolescentes em situação de vulnerabilidade social.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde Mental. Insegurança Alimentar. Adolescente.**ABSTRACT**

*Mental health problems among adolescents represent a major public health challenge today. Although there is evidence linking negative mental health outcomes in adolescents to food insecurity, questions remain in the Brazilian context, particularly in post-pandemic settings. This*

<sup>1</sup> Doutoranda em Alimentos e Nutrição- UFPI. Mestre em Saúde e Comunidade- UFPI. Graduada em Nutrição- UFPI. Universidade Federal do Piauí (UFPI).

<sup>2</sup> Graduanda em Nutrição- UFPI. Universidade Federal do Piauí (UFPI).

<sup>3</sup> Doutoranda em Alimentos e Nutrição- UFPI. Mestre em Alimentos e Nutrição - UFPI. Graduada em Nutrição- UFPI. Universidade Federal do Piauí (UFPI).

<sup>4</sup> Graduanda em Nutrição- UFPI. Universidade Federal do Piauí (UFPI).

<sup>5</sup> Graduanda em Nutrição. Centro Universitário Estácio Teresina.

<sup>6</sup> Pós-Doutora em Saúde Pública- USP. Doutora e Mestre em Saúde Pública- USP. Graduada em Nutrição- UFPI. Universidade Federal do Piauí (UFPI).



*study aimed to investigate symptoms of depression, anxiety, and stress in adolescents attending public schools and to analyze the association with food insecurity. Observational, quantitative, cross-sectional study with a non-probability sample of adolescents aged 12-15 years. Demographic information was collected using a questionnaire, and food insecurity was identified using the Food and Nutritional Security Scale for Adolescents (ESANa). Symptoms of depression, anxiety, and stress were assessed using the Depression, Anxiety, and Stress Scale – Short Form (DASS21). Statistical analyses were performed using Stata v.14.0. Associations were tested using Pearson's chi-square test ( $p < 0.05$ ). Crude and adjusted prevalence ratios by age group, sex, and skin color were estimated using Poisson regression with robust variance (95%CI). The study was approved by the Research Ethics Committee. Fifty adolescents were studied, with a predominance of females (60%) and a mean ( $\pm$ SD) age of 13.0 ( $\pm$ 1.2) years. The prevalences of symptoms of depression, anxiety, and stress were 56.0%, 42.0%, and 50.0%, respectively. Symptoms were more prevalent among older adolescents (14–15 years) ( $p < 0.05$ ). Food insecurity was reported by 76.0% of participants, with no significant association with mental health symptoms ( $p > 0.05$ ). In this context, the need for intersectoral actions to promote mental health and ensure access to adequate nutrition is emphasized, especially among adolescents in socially vulnerable situations.*

**KEYWORDS:** *Mental Health. Food Insecurity. Adolescent.*

#### **RESUMEN**

*Los problemas de salud mental en los adolescentes constituyen un importante reto de salud pública en la actualidad. Aunque hay pruebas que indican una asociación entre los resultados negativos en la salud mental de los adolescentes y la situación de inseguridad alimentaria, aún existen lagunas en el contexto brasileño, sobre todo en el escenario pospandémico. El objetivo de este estudio fue investigar los síntomas de depresión, ansiedad y estrés en adolescentes que asisten a escuelas públicas y analizar su asociación con la inseguridad alimentaria. Estudio observacional, cuantitativo y transversal, con una muestra no probabilística de adolescentes de entre 12 y 15 años. La información demográfica se recopiló mediante un cuestionario propio y la inseguridad alimentaria se identificó a través de la Escala de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Adolescentes (ESANa). Los síntomas de depresión, ansiedad y estrés se recopilaron mediante la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21). Los análisis estadísticos se realizaron con el software Stata v.14.0. Las asociaciones se evaluaron mediante la prueba de chi-cuadrado de Pearson ( $p < 0,05$ ). Las razones de prevalencia brutas y ajustadas por grupo de edad, sexo y color de piel se estimaron mediante regresión de Poisson con varianza robusta (IC95%). El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación. Se estudió a 50 adolescentes, con predominio del sexo femenino (60%) y una media ( $\pm$ DE) de edad de 13,0 ( $\pm$ 1,2) años. Las prevalencias de los síntomas de depresión, ansiedad y estrés fueron del 56,0%, 42,0% y 50,0%, respectivamente. Los síntomas fueron más frecuentes en los adolescentes de mayor edad (14-15 años) ( $p < 0,05$ ). El 76,0% de los participantes informó de inseguridad alimentaria, sin que se observara una asociación significativa con los síntomas mentales ( $p > 0,05$ ). En este contexto, se destaca la necesidad de medidas intersectoriales para promover la salud mental y garantizar el acceso a una alimentación adecuada, especialmente entre los adolescentes en situación de vulnerabilidad social.*

**PALABRAS CLAVE:** *Salud Mental. Inseguridad Alimentaria. Adolescente.*



## INTRODUÇÃO

Os problemas de saúde mental na população em geral se configuram atualmente como um dos principais desafios enfrentados pelo sistema de saúde pública. Na população de jovens e adolescentes esses problemas são particularmente preocupantes, tendo em vista a tendência de crescimento observada nos últimos anos, impulsionada pela pandemia da COVID-19.<sup>1</sup> Ainda, ressalta-se o impacto social negativo de distúrbios psicoemocionais nessa fase da vida, a qual é caracterizada por expressivo desenvolvimento biopsicossocial, com potenciais repercussões sobre a saúde global, o desempenho acadêmico e as relações sociais ao longo do ciclo de vida.<sup>2</sup>

As taxas de depressão e ansiedade têm aumentado globalmente desde a infância até a adolescência, com diferentes graus de severidade, embora muitas vezes não correspondam a um diagnóstico clínico.<sup>3</sup> Mundialmente, os transtornos neuropsiquiátricos são a principal causa de anos de vida perdidos por incapacidade na faixa etária entre 10 e 24 anos. Dados epidemiológicos mostram que até 20% das crianças e adolescentes sofrem de uma doença mental incapacitante e que cerca de 50% dos transtornos mentais têm início na adolescência.<sup>4,5</sup> Cerca de 75% das crianças com depressão também experimentam ansiedade e essa prevalência cresce ao longo do tempo, aumentando por um fator de 1,6 (para ansiedade) para 3,6 (para depressão) entre as idades de 10 a 11 anos e 12 a 17 anos.<sup>5, 6, 7</sup> No Brasil, um estudo nacional recente mostrou que 30% dos jovens brasileiros exibiam sintomas de ansiedade, depressão e queixas somáticas inespecíficas.<sup>8</sup>

Um dos fatores que podem contribuir com a manifestação ou exacerbação de problemas mentais é a vulnerabilidade socioeconômica. Pessoas expostas a circunstâncias sociais mais desfavoráveis, como a fome, a sensação de insegurança alimentar, a falta de esperança e o risco de violência tendem a ter sua saúde mental mais precária. Tais circunstâncias são frequentemente determinadas por fatores estruturais que geram e perpetuam ciclos intergeracionais de desvantagem e saúde precária na população. Além disso, os custos com os problemas de saúde mental pioram a situação econômica das pessoas, demandando cuidados especializados e medicações que nem sempre são acessíveis, o que tem sido associado a eventos produtores de estresse, inexistência de apoio social, condições de trabalho precárias e desemprego, baixa renda, pequena posse de bens duráveis e más condições de moradia.<sup>6, 9</sup>

No cenário de vulnerabilidade socioeconômica destaca-se a Insegurança Alimentar (IA), um fenômeno complexo que vai além da simples falta de alimentos. Ela é descrita como uma condição multidimensional, pois envolve vários fatores sociais, econômicos e estruturais que dificultam o acesso regular e adequado a alimentos.<sup>10</sup> No Brasil, os lares com crianças e adolescentes são os mais afetados pela IA grave, chegando a cerca de 25,0% das famílias com



crianças e adolescentes em lares com três ou mais pessoas com até 18 anos, o que estabelece uma relação direta entre a quantidade de moradores com idade até 18 anos e a gravidade da IA no país. A situação piora nas regiões Norte e Nordeste, em que 25,7% e 21% das famílias em IA grave residem nessas regiões, respectivamente, onde foram observados os maiores percentuais de perda de emprego, redução dos rendimentos familiares, endividamento e corte nas despesas de itens considerados essenciais. Entre os estados brasileiros, o Piauí ocupa o segundo lugar em termos de severidade, com 34,3% das famílias com IA grave.<sup>11</sup> Esses dados mostram a gravidade dos retrocessos causados pela superposição das múltiplas crises que os brasileiros vivenciam atualmente.

A exposição à IA em crianças e adolescentes pode estar associada ao déficit de crescimento e desenvolvimento, carências nutricionais múltiplas, maior risco de anemia, transtornos alimentares, obesidade, comportamentos sedentários, déficits cognitivos, problemas crônicos de saúde física e mental e morte.<sup>12</sup>

No âmbito da saúde mental, alguns estudos têm sido delineados com o objetivo de analisar a relação de transtornos mentais com a IA em adolescentes, indicando que a IA pode levar ao estresse psicológico e a sentimentos de vergonha, frustração, raiva, desamparo e estigma. Isso ocorre devido à privação material, que intensifica as desigualdades socioeconômicas em famílias e comunidades, desencadeando ou agravando sensibilidades. Essas situações podem afetar negativamente a saúde mental dos adolescentes e comprometer seu desempenho acadêmico, reduzindo a motivação para ter sucesso na escola e prejudicando suas expectativas para o futuro.<sup>13-19</sup>

Foram identificadas lacunas na literatura brasileira recente sobre a associação entre IA e sintomas de saúde mental em adolescentes no contexto pós-pandemia. Assim, a realização do presente estudo teve como objetivo investigar sintomas de depressão, ansiedade e estresse em adolescentes que frequentam escolas públicas e analisar a associação com a IA.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

### **Sintomas de saúde mental**

Sintomas como fadiga, insônia, dificuldade de concentração, esquecimento e queixas somáticas, frequentemente associados à depressão e à ansiedade, apresentam alta prevalência na população e caracterizam os transtornos mentais comuns (TMC). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2019, aproximadamente 970 milhões de pessoas em todo o mundo apresentavam algum transtorno mental, sendo cerca de 60% desses casos relacionados à depressão ou à ansiedade. Essa alta incidência contrasta com a negligência



estrutural dos sistemas de saúde, que frequentemente omitem o apoio adequado, resultando em violações de direitos e prejuízos severos à funcionalidade diária dos indivíduos<sup>20,21</sup>.

Há uma progressiva substituição de modelos explicativos baseados em um único fator por abordagens integradas, que consideram a interação entre fatores biológicos, psicológicos e sociais na compreensão dos transtornos de ansiedade e depressão. Nesse sentido, alterações em substâncias químicas cerebrais e em mecanismos relacionados à regulação das emoções contribuem para o desenvolvimento dessas condições. A avaliação e o diagnóstico requerem o uso de instrumentos padronizados e validados, capazes de identificar sintomas, verificar sua intensidade e acompanhar a resposta ao tratamento. As intervenções terapêuticas envolvem estratégias farmacológicas, psicoterápicas e ações voltadas ao apoio social, familiar e comunitário, cuja efetividade varia de acordo com as características individuais, a gravidade dos sintomas e o contexto sociocultural.<sup>22</sup>

Tais condições impõem uma carga progressiva que, na ausência de manejo oportuno, correlaciona-se ao desenvolvimento de comorbidades físicas e disfunções interpessoais a longo prazo, especialmente quando iniciadas em fases precoces do desenvolvimento<sup>23,24</sup>.

### **Saúde mental na adolescência**

A adolescência, compreendida entre os 10 e 19 anos, é um período crítico de transição biopsicossocial.<sup>25</sup> Devido à neuroplasticidade e às intensas transformações identitárias, as experiências vividas nessa fase consolidam mecanismos de regulação emocional que perdurarão na vida adulta.<sup>26</sup> Portanto, a saúde mental equilibrada nesse estágio não é apenas um bem-estar momentâneo, mas um determinante fundamental para a prevenção de transtornos crônicos.

Em um comparativo entre diferentes ciclos de vida, a maior prevalência de transtornos de saúde mental encontra-se no público jovem, resultando em uma variedade de resultados negativos, como a ausência recorrente ou prolongada de um indivíduo em atividades obrigatórias, como trabalho ou escola, abuso de substâncias e comportamentos suicidas. Em escala mundial, aproximadamente um em cada sete adolescentes entre 10 a 19 anos apresenta algum agravo relacionado à saúde mental, permanecendo amplamente subdiagnosticados e sem manejo terapêutico adequado, o que configura importantes fatores de risco para o desenvolvimento de outras condições de saúde e incapacidades nesse grupo populacional<sup>27</sup>. Assim, o tratamento oportuno e eficaz dos transtornos mentais pode minimizar o risco de desfechos negativos futuros, além de reduzir os custos associados à saúde.<sup>28,29</sup>



A ausência de intervenção nesse período pode gerar repercussões que se estendem à vida adulta, comprometendo a saúde física e mental e limitando oportunidades futuras. Assim, a identificação precoce e o tratamento adequado da ansiedade na adolescência podem reduzir seus impactos no funcionamento social e escolar, além de diminuir o risco de desenvolvimento de outros TMC ao longo da vida.<sup>30</sup> Nesse cenário, quadros ansiosos e depressivos frequentemente precedem o consumo precoce de álcool, utilizado erroneamente como estratégia de enfrentamento (*coping*) para o sofrimento psíquico, o que agrava a vulnerabilidade clínica do jovem.<sup>31,32</sup>

### **Determinantes da saúde mental na adolescência**

A análise da saúde mental juvenil exige a compreensão dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS), uma vez que fatores estruturais moldam as disparidades no adoecimento psíquico. As transformações físicas, emocionais e sociais, associadas à exposição a situações como violência e abuso, podem aumentar a suscetibilidade a alterações na saúde mental, incluindo maior reatividade emocional e dificuldades no processo de construção da identidade<sup>33</sup>. Ainda, nessa fase, demandas como a conclusão do ensino médio, a escolha profissional e a inserção no mercado de trabalho também podem intensificar sentimento de insegurança e ansiedade, especialmente diante de cobranças familiares, sociais ou pessoais por desempenho elevado.<sup>34</sup>

Outro determinante da saúde mental de adolescentes é o bullying, caracterizado por episódios recorrentes de violência e agressões no ambiente escolar. Essa prática, assim como outras formas de violência, está associada ao sofrimento psíquico nessa faixa etária. Durante a adolescência experiências de humilhação e exclusão podem intensificar sentimentos de inquietação, desvalorização pessoal e ansiedade, além de repercutirem negativamente no desempenho escolar.<sup>35</sup> Contudo, é na base da hierarquia de necessidades que a vulnerabilidade socioeconômica exerce sua maior pressão.

Condições como baixa renda, escolaridade reduzida e, primordialmente, a IA, atuam como estressores crônicos que operam na invisibilidade social.<sup>36</sup> A IA não se restringe à privação nutricional; ela impõe um estado de incerteza constante e humilhação social que compromete a saúde mental. Estudos sugerem que a exposição contínua à IA e à violência doméstica são barreiras ao desenvolvimento pleno, criando um ciclo de vulnerabilidade onde a má qualidade da dieta — rica em ultraprocessados devido ao baixo custo — também contribui para desfechos inflamatórios associados à depressão.<sup>37</sup>



### **Insegurança alimentar na adolescência**

Caracterizada pela incerteza ou restrição ao acesso a alimentos adequados, a IA compromete a qualidade e a quantidade da alimentação necessária para uma nutrição adequada, uma grave questão de saúde pública e determinante social de vários aspectos de saúde física e mental.<sup>38</sup> Segundo a FAO<sup>39</sup>, a IA moderada ou grave afetava 2,4 bilhões de pessoas em 2020. No Brasil, as desigualdades econômicas expõem adolescentes a esse risco de forma heterogênea, mesmo dentro de um mesmo domicílio.<sup>39,40</sup>

O modelo analítico que conecta a IA à saúde mental baseia-se na premissa de que a carência alimentar gera um estresse psicológico cumulativo, principalmente devido à ingestão inadequada de alimentos, à baixa diversidade alimentar, a comportamentos pouco saudáveis como o alto consumo de gorduras, maior ingestão de bebidas açucaradas, carnes processadas e menor consumo de vegetais, resultando em deficiências de macro e micronutrientes essenciais. Em países com menores condições socioeconômicas, essa questão está frequentemente associada ao baixo peso populacional. Por outro lado, em nações com melhores condições econômicas, observa-se uma correlação entre IA e sobrepeso, o que pode levar a problemas de saúde como anemia, hipertensão, hiperlipidemia e diabetes, além de impactos psicológicos, incluindo depressão e alterações nas práticas parentais.<sup>41</sup>

Além das deficiências de micronutrientes essenciais para a função cognitiva, a IA evoca sentimentos de exclusão e ansiedade antecipatória. Em adolescentes, essa exposição está associada ao crescimento e desenvolvimento prejudicados, a déficits cognitivos, comportamentos sedentários e ao surgimento precoce de doenças cardiometabólicas e mentais.<sup>42</sup> Dessa forma, o ambiente escolar emerge como um cenário estratégico para a análise desses fatores, pois representa o principal espaço de suporte nutricional e social para jovens em vulnerabilidade.<sup>43</sup>

### **METODOLOGIA**

#### **Tipo de pesquisa**

Pesquisa observacional, de abordagem quantitativa e delineamento transversal.

#### **Local, população e amostra**

A pesquisa foi conduzida em uma escola pública municipal localizada em Teresina-PI, nordeste do Brasil, com coleta de dados ocorrendo nos meses de junho e julho de 2024. A população consistiu em adolescentes com 12 a 15 anos de idade, de ambos os sexos, regularmente matriculados no ensino fundamental maior (sexto ao nono anos). Foram



convidados a participar do estudo todos os adolescentes que frequentavam o ensino fundamental maior da escola, na faixa etária elegível, mas foram incluídos somente aqueles que aceitaram e cujos pais autorizaram formalmente, por meio da devolução de termos de consentimento e termos de assentimento livres e esclarecidos, devidamente assinados. Foram excluídos os participantes com déficit cognitivo e as adolescentes grávidas. Desta forma, a amostra do estudo foi do tipo não probabilística por conveniência, compreendendo 50 participantes.

### **Procedimentos de coleta de dados**

As informações para este estudo foram coletadas por graduandos em Nutrição, supervisionados por nutricionistas. A aplicação dos instrumentos de coleta de dados foi realizada em um dia letivo comum, em espaços reservados dentro de uma sala de aula, garantindo maior privacidade e conforto aos estudantes pesquisados.

Em período anterior à obtenção dos dados, foram realizados treinamentos com os graduandos colaboradores para padronizar a aplicação do instrumento avaliativo dos sintomas de saúde mental, bem como, da escala de segurança alimentar.

### **Informações para caracterização da amostra**

As informações demográficas para a caracterização dos adolescentes foram idade, sexo e cor da pele, as quais foram coletadas por meio de formulário próprio aplicado inicialmente com os escolares. A idade foi categorizada nas faixas etárias de 12-13 anos e 14-15 anos; o sexo em feminino e masculino; e a cor da pele em branco e não branco (pretos e pardos).

### **Avaliação dos sintomas de saúde mental**

A saúde mental foi investigada por meio do instrumento *Depression, Anxiety and Stress Scale - Short Form* (DASS-21)<sup>44</sup>, uma versão curta da originária DASS-42<sup>45</sup>, a qual foi adaptada e validada para adolescentes brasileiros.

A DASS-21 é composta por três dimensões avaliativas: depressão, ansiedade e estresse. Os participantes indicaram o grau em que experimentaram cada um dos sintomas descritos em 21 itens (situações ou sentimentos) durante a semana anterior, em uma escala de quatro pontos variando de 0 (não aconteceu comigo na semana passada) a 3 pontos (aconteceu comigo na maior parte do tempo na semana passada). Para a pontuação final os valores de cada dimensão foram somados e multiplicados por dois, para corresponder à pontuação da escala original (DASS-42). Os escores obtidos indicaram o nível de gravidade dos sintomas de



depressão, ansiedade e estresse (podendo ser normal, leve, moderado, grave e extremamente grave).

Para fins das análises de associação estatística realizadas no presente estudo, os adolescentes foram reagrupados em apenas duas categorias dos sintomas de saúde mental, originando as seguintes classificações: ausência (de depressão, ansiedade e estresse) quando os sintomas relatados foram normais ou leves; e presença (de depressão, ansiedade ou estresse) quando os sintomas relatados foram moderados, graves ou extremamente graves.

### **Avaliação da insegurança alimentar**

A IA foi avaliada pela aplicação da Escala de Segurança Alimentar e Nutricional para Adolescentes (ESANA), um instrumento composto por 29 questões. A ESANA é estruturada em subescalas que abrangem dados socioeconômicos, aspectos de segurança alimentar e nutricional e informações de consumo alimentar. Os participantes indicaram as situações sociais e econômicas vivenciadas, e posteriormente foi obtida a pontuação individual total. Quanto menor a pontuação total, menor a segurança alimentar.<sup>40</sup>

No presente estudo as pontuações obtidas na ESANA foram interpretadas como variável categórica, classificada da seguinte forma: “IA presente” quando a pontuação total foi <120 pontos; e “IA ausente” quando a pontuação foi “≥120 pontos”. O valor de 120 pontos correspondeu ao valor inicial do terceiro tercil da curva de distribuição das pontuações obtidas pela ESANA.

A opção pelo uso de tercís para a categorização da IA justifica-se pela natureza da distribuição dos escores da ESANA na amostra estudada e da inexistência de pontos de corte epidemiológicos validados para este instrumento. Essa estratégia permitiu a constituição de grupos de comparação internos equilibrados, possibilitando a identificação de um gradiente de exposição e garantindo o poder estatístico necessário para as análises de associação, conforme recomendado em estudos exploratórios de escalas em validação.

### **Aspectos éticos**

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa via Plataforma Brasil de acordo com a Resolução 466/2012 (BRASIL, 2012), bem como à Secretaria Municipal de Educação de Teresina (SEMEC), obtendo a anuência para realizar a pesquisa nas escolas. Os responsáveis pelos adolescentes autorizaram formalmente a participação no estudo, por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Os adolescentes



assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o protocolo nº 6.850.690.

### **Processamento e análise dos dados**

Para o processamento e a análise dos dados utilizou-se o pacote estatístico Stata versão 14.0 (Stata Corp, College Station, Estados Unidos). Os dados foram apresentados utilizando-se frequências simples (%), medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão). Para as análises de associação, o teste do qui-quadrado de Pearson foi utilizado, considerando  $p < 0,05$  como nível de significância estatística. As razões de prevalência bruta e ajustada foram estimadas por meio de regressão de Poisson com variância robusta, ajustando-se para faixa etária, sexo e cor da pele. As variáveis dependentes foram os sintomas de depressão, ansiedade e estresse, e a variável independente foi a IA. A razão de prevalência (RP), com respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%), foi utilizada como medida de efeito. Adotou-se nível de significância de 5%.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O estudo avaliou 50 adolescentes que frequentavam regularmente uma escola pública de Teresina-PI, sendo que a maioria destes era de sexo feminino (60%). A média  $\pm$  DP da idade foi  $13,0 \pm 1,2$  anos, sem diferença estatisticamente significativa entre os sexos ( $p = 0,380$ ). As prevalências dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse nos adolescentes foram, respectivamente, 56,0%, 42,0% e 50,0%.

A tabela 1 mostra as prevalências dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse segundo as variáveis faixa etária, sexo e cor da pele, revelando que não houve associação entre a presença dos sintomas estudados com o sexo ou a cor da pele dos adolescentes ( $p > 0,05$ ), embora, aparentemente, os sintomas de depressão, ansiedade e estresse acometeram em maior proporção as meninas e os adolescentes de cor da pele não branca. No tocante à faixa etária, observou-se que a prevalência dos sintomas de depressão foi significativamente maior em adolescentes mais velhos (idade de 14-15 anos) ( $p = 0,043$ ).

**Tabela 1.** Prevalência (%) dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse segundo faixa etária, sexo e cor da pele dos adolescentes. Teresina-PI, 2024

Variáveis	Prevalência de sintomas de saúde mental (%)			
	n (%)	Depressão	Ansiedade	Estresse
<b>Faixa etária (n=50)</b>				
12-13 anos	30 (60,0)	26,7	40,0	26,7
14-15 anos	20 (40,0)	55,0	35,0	35,0
<b>valor de p**</b>		0,043	0,721	0,529
<b>Sexo (n=50)</b>				
Feminino	30 (60,0)	43,3	46,7	30,0
Masculino	20 (40,0)	30,0	25,0	30,0
<b>valor de p**</b>		0,341	0,122	1,00
<b>Cor da pele (n=48)*</b>				
Não Branco	34 (70,8)	47,1	41,2	38,2
Branco	14 (29,2)	21,4	35,7	14,3
<b>valor de p**</b>		0,099	0,725	0,104

Fonte: pesquisa direta. \*Informação ausente para 02 participantes; \*\* teste do  $\chi^2$

O Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), um estudo nacional e de base escolar, realizado com adolescentes de 12 a 17 anos de escolas em municípios brasileiros, encontrou prevalência significativamente maior de TMC entre meninas (38,4%) em comparação aos meninos (21,6%)<sup>8</sup>. Resultados semelhantes foram obtidos em 2020, em um inquérito nacional desenvolvido com 102.327 adolescentes, em que foi observada uma alta prevalência desses transtornos entre adolescentes, com predominância do sexo feminino. Esses estudos indicam que meninas apresentam maior suscetibilidade ao desenvolvimento de transtornos mentais, um fenômeno amplamente documentado na literatura, devido a fatores biológicos, como as mudanças hormonais e corporais durante a puberdade, além de influências relacionadas ao gênero e à desigualdade social.

Embora a literatura aponte que meninas apresentam maior suscetibilidade ao desenvolvimento de transtornos mentais devido a fatores biológicos e desigualdades de gênero<sup>6,46</sup>, os resultados do presente estudo não confirmaram essa disparidade sob o rigor estatístico ( $p > 0,05$ ). Tal ausência de significância, divergente de grandes inquéritos como o ERICA, deve ser interpretada com cautela, uma vez que o reduzido tamanho amostral limita o poder de detecção de diferenças entre os sexos, impedindo a generalização desses achados.

Diversos estudos relatam que o estresse gerado por fatores sociais, como a discriminação racial, e a decorrente vulnerabilidade social e econômica, contribuem significativamente para as disparidades na saúde mental em indivíduos não brancos. Uma



revisão sistemática sobre a associação entre raça/cor da pele e transtornos mentais, publicada em 2017, destacou que indivíduos não brancos apresentam maior prevalência de transtornos mentais, em grande parte devido à influência de fatores sociais e econômicos que afetam essa população de forma específica.<sup>47</sup> Ainda, dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) destacam que o contexto social marcado pelo racismo afeta o bem-estar psicológico de indivíduos negros, aumentando sua vulnerabilidade a transtornos psicológicos e físicos, dificultando o acesso e o tratamento nos serviços de saúde, e expondo-os a condições sociais mais adversas, como pobreza, violência e criminalização.<sup>48</sup>

Apesar de a literatura evidenciar que a questão racial atua como um estressor crônico prejudicial à saúde mental<sup>47,48</sup>, o presente estudo não observou associações estatisticamente significativas para esta variável. É provável que a tendência de maior proporção de sintomas em adolescentes não brancos observada descritivamente não tenha atingido significância devido à limitação do n amostral. Portanto, diferentemente de estudos de base populacional, este achado não permite inferir que a cor da pele tenha sido um determinante de saúde mental nesta amostra específica.

Estudos mostram que os transtornos mentais aumentam com a idade, principalmente entre a infância e a adolescência. Estimativas globais levantadas por Kieling et al.,<sup>49</sup> mostraram que dos 5 aos 9 anos, 6,8% das crianças estudadas tinham ao menos um transtorno psiquiátrico. Essa proporção quase dobrou, alcançando 12,4% na faixa dos 10 aos 14 anos, e chegou a valores próximos a 14% nas faixas dos 15 aos 19 anos e dos 20 aos 24, permanecendo estável nas seguintes. Nossos achados corroboram estas estatísticas no que concerne aos sinais de depressão, que se apresentaram mais prevalentes nos adolescentes mais velhos (14-15 anos). De acordo com os autores do estudo, o crescimento da prevalência evidencia que a infância e a adolescência são fases fundamentais para implementar ações que previnam o surgimento de transtornos mentais ou, caso já sejam manifestos, que diminuam a severidade e o seu impacto negativo, além de evitar que se tornem crônicos.

Além dos fatores biológicos, o agravamento dos sintomas com a idade pode estar atrelado à maior exposição a estressores contemporâneos, como o uso intensivo de redes sociais e a consequente deterioração da qualidade do sono<sup>35,36</sup>. Estudos indicam que a comparação social digital e a privação de repouso atuam como mediadores que potencializam a ansiedade e a depressão, especialmente em adolescentes inseridos em contextos de vulnerabilidade urbana, onde as opções de lazer seguro são escassas.

No tocante aos resultados da IA, observou-se média  $\pm$  DP de  $112,8 \pm 14,0$  pontos na ESANa, sem diferença estatisticamente significativa entre os sexos ( $p = 0,052$ ). Verificou-se que 76,0% dos adolescentes relataram viver em situação de IA ( $<120$  pontos).

Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADc), conduzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), indicam que, em 2024, aproximadamente 24,2% dos domicílios brasileiros vivenciavam algum grau de IA sendo 16,4% em nível leve, 4,5% moderado e 3,2% grave.<sup>50</sup> No entanto, é importante enfatizar que esses dados não são específicos para lares com adolescentes, e foram investigados mediante aplicação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Um estudo anterior, conduzido na área urbana de quatro municípios da Amazônia Legal Brasileira abordando domicílios com adolescentes de 10 a 19 anos e utilizando também a EBIA, verificou prevalência de 51,8% de IA. A prevalência de IA identificada no presente estudo superou as estimativas domiciliares de inquéritos nacionais prévios. Contudo, é fundamental considerar que o instrumento utilizado nesta investigação captou a percepção direta do adolescente, diferindo da metodologia convencional que consulta o chefe da família. Essa divergência metodológica limita a comparabilidade entre a prevalência observada e os dados nacionais gerados por métodos diferentes.

A tabela 2 apresenta os resultados da análise de associação (razão de prevalência bruta e ajustada) entre os sintomas de saúde mental e a presença de IA.

**Tabela 2.** Razão de prevalência bruta e ajustada dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse segundo insegurança alimentar em adolescentes. Teresina-PI, 2024

<b>Depressão</b>				
(sintomas moderados/graves/extremamente graves)				
<b>Variável</b>	<b>RP<sup>a</sup> Bruto (IC95%<sup>b</sup>)</b>	<b>valor de p</b>	<b>RP<sup>a</sup> Ajustado<sup>#</sup> (IC95%<sup>b</sup>)</b>	<b>valor de p<sup>**</sup></b>
<b>Insegurança alimentar</b>				
IA Ausente	1,00		1,00	
IA Presente	0,68 (0,33; 1,41)	0,305	0,72 (0,34; 1,54)	0,395
<b>Ansiedade</b>				
(sintomas moderados/graves/extremamente graves)				
<b>Variável</b>	<b>RP<sup>a</sup> Bruto (IC95%<sup>b</sup>)</b>	<b>valor de p</b>	<b>RP<sup>a</sup> Ajustado<sup>#</sup> (IC95%<sup>b</sup>)</b>	<b>valor de p<sup>**</sup></b>
<b>Insegurança alimentar</b>				
IA Ausente	1,00		1,00	
IA Presente	0,88 (0,40; 1,96)	0,762	0,98 (0,41; 2,33)	0,963
<b>Estresse</b>				
(sintomas moderados/graves/extremamente graves)				



<b>Depressão</b> (sintomas moderados/graves/extremamente graves)				
<b>Variável</b>	<b>RP<sup>a</sup> Bruto (IC95%<sup>b</sup>)</b>	<b>valor de p</b>	<b>RP<sup>a</sup> Ajustado<sup>#</sup> (IC95%<sup>b</sup>)</b>	<b>valor de p<sup>**</sup></b>
<b>Variável</b>	<b>RP<sup>a</sup> Bruto (IC95%<sup>b</sup>)</b>	<b>valor de p</b>	<b>RP<sup>a</sup> Ajustado<sup>#</sup> (IC95%<sup>b</sup>)</b>	<b>valor de p<sup>**</sup></b>
<b>Insegurança alimentar</b>				
IA Ausente	1,00		1,00	
IA Presente	1,26 (0,42; 3,78)	0,676	1,16 (0,36; 3,78)	0,803

Fonte: Pesquisa direta. <sup>a</sup>Razão de Prevalência; <sup>b</sup>Intervalo de Confiança de 95%; <sup>\*\*\*</sup>Ajustado por faixa etária, sexo e cor da pele.

A análise estatística indicou que, na amostra estudada, não houve associação entre a IA e os sintomas de saúde mental. Esse resultado indica que, para este grupo específico e considerando o poder estatístico disponível, os sintomas ocorreram de forma independente da situação alimentar. Esse achado deve ser interpretado com cautela, considerando que a amostra é pequena e não probabilística, não permitindo inferências populacionais. Ademais, o delineamento transversal impossibilita o estabelecimento de uma hierarquia temporal, impedindo qualquer afirmação sobre relação de causa e efeito.

A localização das escolas em áreas periféricas reflete as desigualdades territoriais urbanas, onde a exposição à violência comunitária e a fragilidade do suporte familiar, muitas vezes sobrecarregado pela precarização do trabalho, convergem para um cenário de risco multifatorial. Nesse sentido, a IA não é um evento isolado, mas um marcador de um território desassistido que impacta a resiliência emocional do jovem.

A relação entre IA e saúde mental em adolescentes é um achado comum, mas ainda não há consenso acerca dessa associação entre os estudos. Isso se deve provavelmente às diferentes metodologias utilizadas tanto para a identificação da IA como dos sintomas de saúde mental. Nesse contexto, destaca-se que a causalidade dessa associação ainda não está completamente esclarecida. Enquanto algumas pesquisas indicam que a IA pode exercer um impacto direto sobre a saúde mental, outras sugerem que essa relação depende de um contexto mais amplo de vulnerabilidade social, no qual fatores como dificuldades financeiras, instabilidade no acesso a recursos básicos e estresse socioeconômico desempenham um papel significativo no bem-estar psicológico dos indivíduos afetados.<sup>41,51</sup>

Autores sugerem que a relação entre TMC e IA pode ter sua justificativa baseada na preocupação consequente da incerteza da obtenção do alimento. Uma pesquisa realizada entre estudantes constatou que a preocupação constante relacionada à obtenção de recursos,



escolhas alimentares menos saudáveis e à omissão de refeições, impactando adversamente o bem-estar psicossocial desses indivíduos. A partir desses dados, foi possível verificar também que o estresse, a ansiedade e a depressão estão negativamente associadas ao desempenho acadêmico, com o aumento desses sintomas resultando em uma diminuição do rendimento escolar.<sup>52</sup>

Em relação às limitações do estudo, devem ser considerados o delineamento transversal e o uso de uma amostra não probabilística de pequeno tamanho, fatores que impedem o estabelecimento de relações de causalidade entre a IA e os desfechos de saúde mental. Adicionalmente, o potencial viés de memória e de informação deve ser ponderado, visto que a coleta de dados dependeu do autorrelato dos discentes sobre experiências passadas e temas sensíveis de foro íntimo. Por fim, reconhece-se que a classificação da IA baseada na distribuição interna da amostra (tercis) restringe a comparabilidade externa com pesquisas que utilizam pontos de corte absolutos; contudo, tal estratégia foi imperativa para assegurar a robustez das análises estatísticas e a identificação de gradientes de exposição no presente contexto exploratório.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, observaram-se elevadas frequências de sintomas de saúde mental e de IA, sem associação estatisticamente significativa entre essas variáveis na amostra analisada. Diante desse cenário, ressalta-se a necessidade de implementar ações intersetoriais e políticas públicas efetivas que promovam a saúde mental e assegurem a segurança alimentar, o direito a alimentação e a soberania alimentar, especialmente entre adolescentes em situação de vulnerabilidade social, a fim de promover a saúde física e mental e favorecer o desenvolvimento pleno nessa fase crucial do ciclo de vida. Somente uma abordagem que considere o adolescente em sua complexidade territorial e familiar poderá romper o ciclo de vulnerabilidade identificado. Entretanto, é fundamental considerar as limitações do estudo e fomentar investigações mais abrangentes, contemplando amostras representativas e delineamentos longitudinais, a fim de aprofundar a compreensão acerca da associação entre IA e sintomas de depressão, ansiedade e estresse em adolescentes.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Pandemia de COVID-19 desencadeia aumento de 25% na prevalência de ansiedade e depressão em todo o mundo [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2022 [citado 2026 mar 24]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/2-3-2022-pandemia-covid-19-desencadeia-aumento-25-na-prevalencia-ansiedade-e-depressao-em>.



2. World Health Organization (WHO). Mental health [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2025 [cited 2025 out 16]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/adolescent-mental-health>.
3. Philippot A, Dubois V, Lambrechts K, Grogna D, Robert A, Jonckheer U, *et al.* Impact of physical exercise on depression and anxiety in adolescent inpatients: A randomized controlled trial. *J Affect Disord.* 2022;301:145-153. doi:10.1016/j.jad.2022.01.011
4. Ferreira VR, Jardim TV, Póvoa TIR, Viana RB, Sousa ALL, Jardim PCV. Inatividade física no lazer e na escola está associada à presença de transtornos mentais comuns na adolescência. *Rev. saúde pública.* 2020; 54:128. doi: 10.11606/s1518-8787.2020054002235
5. Victoria-Montesinos D, Jiménez-López E, Mesas AE, López-Bueno R, Garrido-Miguel M, Gutiérrez-Espinoza H, *et al.* Are family meals and social eating behaviour associated with depression, anxiety, and stress in adolescents? The EHDLA study. *Clin Nutr.* 2023;42(4):505-510. doi:10.1016/j.clnu.2023.01.020
6. Ribeiro IBS, Correa MM, Oliveira G, Cade NV. Common mental disorders and socioeconomic status in adolescents of ERICA. *Rev Saude Publica.* 2020;54:04. doi: 10.11606/S1518-8787.2020054001197
7. Temple JR, Baumler E, Wood L, Guillot-Wright S, Torres E, Thiel M. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Adolescent Mental Health and Substance Use. *J Adolesc Health.* 2022;71(3):277-284. doi: 10.1016/j.jadohealth.2022.05.025
8. Lopes CS, Abreu GA, Santos DF, Menezes PR, Carvalho KMB, Cunha CF, *et al.* ERICA: prevalence of common mental disorders in Brazilian adolescents. *Rev Saude Publica.* 2016;50(suppl 1):14s. doi: 10.1590/S01518-8787.2016050006690
9. Kirkbride JB, Anglin DM, Colman I, Dykxhoorn J, Jones PB, Patalay P, *et al.* The social determinants of mental health and disorder: evidence, prevention and recommendations. *World Psychiatry.* 2024;23(1):58-90. doi: 10.1002/wps.21160
10. Schott E, Rezende FAC, Priore SE, Ribeiro AQ, Franceschini SCC. Fatores associados à insegurança alimentar em domicílios da área urbana do estado do Tocantins, Região Norte do Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 2020;23:e200096. doi: 10.1590/1980-549720200096
11. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (PENSSAN). Inquérito nacional sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil. São Paulo: PENSSAN; 2021.
12. Kinsey EW, Kinsey D, Rundle AG. COVID-19 and Food Insecurity: an Uneven Patchwork of Responses. *J Urban Health.* 2020;97(3):332-335. doi: 10.1007/s11524-020-00455-5
13. Azupogo F, *et al.* Moderate-to-severe household food insecurity is associated with depression among adolescent girls in northern Ghana: a cross-sectional analysis. *BMJ Nutr Prev Health.* 2023;6(1):56-64. doi: 10.1136/bmjnp-2022-000570
14. Cao Y, Yang F, Zheng J. Food Insecurity and Educational Expectation among Chinese Rural School Children: A Serial Multiple Mediation Model. *J Child Fam Stud.* 2023;32(7):1873-1881. doi: 10.1007/s10826-022-02394-y



15. McRell A, Fram MS, Frongillo EA. Adolescent-Reported Household Food Insecurity and Adolescents' Poor Mental and Physical Health and Food Insufficiency in Kenya. *Curr Dev Nutr.* 2022;6(8):nzac117. doi: 10.1093/cdn/nzac117
16. Pourmotabbed A, et al. Food insecurity and mental health: a systematic review and meta-analysis. *Public Health Nutr.* 2020;23(10):1778-1790. doi: 10.1017/S136898001900435X
17. Rani D, et al. Household Food Insecurity and Mental Health Among Teenage Girls Living in Urban Slums in Varanasi, India: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15(8):1585. doi: 10.3390/ijerph15081585.
18. Seidu AA, et al. Analysis of risk and protective factors for psychosocial distress among in-school adolescents in Tanzania. *J Public Health (Berl).* 2021;29(4):765-773. doi: 10.1007/s10389-019-01185-y
19. Smith L, et al. Association between food insecurity and depressive symptoms among adolescents aged 12-15 years from 22 low- and middle-income countries. *Psychiatry Res.* 2023;328:115485. doi: 10.1016/j.psychres.2023.115485
20. Pereira RC, Chagas DL, Simeão SS. Transtornos Mentais Comuns (TMC): um estudo com estudantes de cursos técnicos. *Rev Psi Divers Saúde.* 2023;12:e5193. doi: 10.17267/2317-3394rpsds.2023.e5193
21. Freeman M. The World Mental Health Report: transforming mental health for all. *World Psychiatry.* 2022;21(3):391-392. doi: 10.1002/wps.21018
22. De Sousa FR, Vaz AC, Mendes ES, Kraisch RJ, Matos JC, Alves GBP. Prevalência de Transtornos de Ansiedade e Depressão no Brasil: desafios contemporâneos. *ARE.* 2026;8(2):e12018.
23. Robinson T, Condell J, Ramsey E, Leavey G. Self-Management of Subclinical Common Mental Health Disorders (Anxiety, Depression and Sleep Disorders) Using Wearable Devices. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20(3):2636. doi: 10.3390/ijerph20032636
24. Cotrim LVP, Moura IGS, Rêgo EF, David IR. Prevalência de transtornos mentais comuns e qualidade de vida de estudantes universitários durante a pandemia de Covid-19. *Braz J Hea Rev [Internet].* 2021 [cited 2026 Mar 22];4(6):28231-46. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/41560>
25. World Health Organization (WHO). Adolescent mental health: mapping actions of nongovernmental organizations and other international development organizations. Geneva: WHO; 2012.
26. Nobre J, Oliveira AP, Monteiro F, Sequeira C, Ferré-Grau C. Promotion of Mental Health Literacy in Adolescents: A Scoping Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(18):9500. doi: 10.3390/ijerph18189500
27. World Health Organization (WHO). Nutrition in adolescence: issues and challenges for the health sector. Geneva: WHO; 2005.



28. Aguirre Velasco A, Cruz ISS, Billings J, Jimenez M, Rowe S. What are the barriers, facilitators and interventions targeting help-seeking behaviours for common mental health problems in adolescents? A systematic review. *BMC Psychiatry*. 2020;20(1):293. doi: 10.1186/s12888-020-02659-0
29. Wang S, Li Q, Lu J, Ran H, Che Y, Fang D, et al. Treatment Rates for Mental Disorders Among Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Netw Open*. 2023;6(10):e2338174. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.38174
30. Tavares VT. Saúde mental: especialistas falam sobre os desafios no cuidado de jovens e adolescentes [Internet]. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2022 [cited 2026 Mar 22]. Available from: <https://fiocruz.br/noticia/2022/04/saude-mental-especialistas-falam-sobre-os-desafios-no-cuidado-de-jovens-e>
31. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Seis em cada dez estudantes haviam experimentado bebida alcoólica na pré-pandemia [Internet]. Rio de Janeiro: Agência IBGE; 2021 [cited 2026 Mar 22]. Available from: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/31580-seis-em-cada-dez-estudantes-haviam-experimentado-bebida-alcoolica-na-pre-pandemia>
32. Rodrigues RV, Júnior EFF, Oliveira AC, Ferreira IP, Farias NAS, Nogueira AA. Impacto da pandemia de COVID-19 no consumo de bebidas alcoólicas – uma amostragem na cidade de Porto Velho – RO. *Braz J Dev* [Internet]. 2021 [cited 2026 Mar 22];7(9):89276-92. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/35895>
33. Bonfatti SC, Ribeiro LJ, Granato TMM. Violência doméstica e seu impacto emocional sobre o adolescente: um estudo de revisão. *Psicol Rev* [Internet]. 2023 [cited 2026 Mar 22];32(1):56-81. Available from: <https://revistas.pucsp.br/index.php/psicorevista/article/view/56131>
34. Rocha JGSR, Nascimento KLMLC, Sousa LGF, Brilhante MBR, Alves TS, Satuf CVV. O peso do futuro: ansiedade e escolha profissional em estudantes do ensino médio. *Psicol Inf* [Internet]. 2025 [cited 2026 Mar 22];27(27):e2025-004. Available from: <https://revistas.metodista.br/index.php/psicologoinformacao/article/view/1763>
35. Peres CV, Barbosa AR, Ribas NYPC, Lara S, Graup S. Prevalência transtornos mentais comuns e fatores associados em adolescentes de Alegrete/RS. *Rev Ens Educ Cienc Hum* [Internet]. 2024 [cited 2026 Mar 22];25(3):437-44. Available from: <https://revistaensinoeducacao.pgsscogna.com.br/ensino/article/view/12830>
36. Alves LB, Moura LEB, Figueiredo IA, Rodrigues LG, Vasconcelos JPA. Prevalência de ansiedade em pessoas em situação de rua: um estudo comparativo na atenção primária de fortaleza. *Braz J Implantol Health Sci* [Internet]. 2026 [cited 2026 Mar 22];8(2):1036-50. Available from: <https://bjihns.emnuvens.com.br/bjihns/article/view/7023>
37. Lane MM, Gamage E, Travica N, Dissanayaka T, Ashtree DN, Gauci S, et al. Ultra-processed food consumption and mental health: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Nutrients*. 2022;14(13):2568. doi: 10.3390/nu14132568
38. Hazzard VM, Loth KA, Crosby RD, et al. Relative food abundance predicts greater binge-eating symptoms in subsequent hours among young adults experiencing food insecurity. *Appetite*. 2023;180:106316. doi: 10.1016/j.appet.2022.106316



39. Food and Agriculture Organization (FAO). The state of food security and nutrition in the world 2021: transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all. Rome: FAO; 2021.
40. Vale MRL, Santos WS, Pontes Junior JAF, Diniz RB, Ávila MMM. Evidências de validade da Escala de Segurança Alimentar e Nutricional para adolescentes (ESANA). *Ciênc Saúde Coletiva*. 2021;26:255–64. doi: 10.1590/1413-81232020261.35892018
41. Sulaiman N, Yeatman H, Russell J, Law LS. A Food Insecurity Systematic Review: Experience from Malaysia. *Nutrients*. 2021;13(3):945. doi: 10.3390/nu13030945
42. Paslakis G, Dimitropoulos G, Katzman DK. A call to action to address COVID-19-induced global food insecurity to prevent hunger, malnutrition, and eating pathology. *Nutr Rev*. 2021;79(1):114-116. doi: 10.1093/nutrit/nuaa069. PMID: 32651592; PMCID: PMC7454780.
43. Rocha LL, Gratão LHA, Carmo ASD, Costa ABP, Cunha CF, Oliveira TRPR, et al. School Type, Eating Habits, and Screen Time are Associated With Ultra-Processed Food Consumption Among Brazilian Adolescents. *J Acad Nutr Diet*. 2021;121(6):1136-1142. doi: 10.1016/j.jand.2020.12.010
44. Patias ND, Machado WL, Bandeira DR, Dell'Aglio DD. Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21) - Short Form: Adaptação e Validação para Adolescentes Brasileiros. *Psico-USF*. 2016;21(3):459–69. doi: 10.1590/1413-82712016210302
45. Al Saadi T, et al. Psychological distress among medical students in conflicts: a cross-sectional study from Syria. *BMC Med Educ*. 2017;17(1):173. doi: 10.1186/s12909-017-1012-2
46. Monteiro DS, Martins RD, Gomes NP, Mota RS, Conceição MM, Gomes NR, et al. Factors associated with common mental disorder in school teenagers. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(suppl 1):e20190847. doi: 10.1590/0034-7167-2019-0847
47. Smolen JR, Araújo EM. Raça/cor da pele e transtornos mentais no Brasil: uma revisão sistemática. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2017;22(12):4021–30. doi: 10.1590/1413-812320172212.19782016
48. Santos LA, Ferreira AA, Pérez-Escamilla R, Sabino LL, Oliveira LG, Salles-Costa R. Interseções de gênero e raça/cor em insegurança alimentar nos domicílios das diferentes regiões do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2022;38(4):e00130422. doi: 10.1590/0102-311XPT130422
49. Kieling C, et al. Worldwide prevalence and disability from mental disorders across childhood and adolescence: Evidence from the global burden of disease study. *JAMA Psychiatry*. 2024;81(2):160-170. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2023.5051
50. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Mais de dois milhões de lares saem da insegurança alimentar em 2024 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2024 [cited 2026 Mar 25]. Available from: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/44728-mais-de-dois-milhoes-de-lares-saem-da-inseguranca-alimentar-em-2024>



51. Lund TB, Holm L, Tetens I, Smed S, Nielsen AL. Food insecurity in Denmark—socio-demographic determinants and associations with eating- and health-related variables. *Eur J Public Health*. 2018;28(2):283-288. doi: 10.1093/eurpub/ckx121

52. Ahmad NSS, Sulaiman N, Sabri MF. Psychosocial Factors as Mediator to Food Security Status and Academic Performance among University Students. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(9):5535. doi: 10.3390/ijerph19095535.