



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE

CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA

**BEATRIZ CUNHA DE AZEVEDO BATISTA**

**USO DE MEDICAMENTOS PSICOTRÓPICOS POR CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

CUITÉ – PB

2021

**BEATRIZ CUNHA DE AZEVEDO BATISTA**

**USO DE MEDICAMENTOS PSICOTRÓPICOS POR CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de título de Farmacêutico.

Orientador (a): Profa. Dra. Yonara Monique da C. Oliveira

CUITÉ – PB

2021

B333u Batista, Beatriz Cunha de Azevedo.

Uso de medicamentos psicotrópicos por crianças e adolescentes: uma revisão integrativa. / Beatriz Cunha de Azevedo Batista. - Cuité, 2021.

47 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, 2021.

"Orientação: Profa. Dra. Yonara Monique da Costa Oliveira".

Referências.

1. Psicotrópicos. 2. Medicamentos psicotrópicos - uso. 3. Psicotrópicos - uso - crianças. 4. Psicotrópicos - uso - adolescentes. 5. Transtorno mental. 6. Saúde mental. I. Oliveira, Yonara Monique da Costa. II. Título.

CDU 615.214(043)

**BEATRIZ CUNHA DE AZEVEDO BATISTA**

**USO DE MEDICAMENTOS PSICOTRÓPICOS POR CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido para obtenção de grau Bacharel em Farmácia, pela  
Universidade Federal de Campina Grande - Centro de Educação e Saúde.

DATA DE APROVAÇÃO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Yonara Monique da Costa Oliveira (Presidente)

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Andrezza Duarte Farias (Membro)

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Camila de Albuquerque Montenegro (Membro)

Cuité-PB

2021

“Ser farmacêutico é valorizar a vida, cuidar da saúde do próximo e fazer da profissão um meio de disseminar orientação e empatia”.

(Autor desconhecido)

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho inteiramente a minha querida e amada mãe, és a minha melhor amiga e maior inspiração, quem segurou minha mão por todos estes anos em meu curso e em minha vida. Te amo minha querida, obrigada por tudo e por tanto!

## AGRADECIMENTOS

A gratidão é um sentimento de suma importância em nossa vida. Quando somos gratos a vida se torna mais leve, mais prazerosa. Costumamos reclamar demais e agradecer de menos. Por isso quero deixar aqui a minha gratidão a tudo e todos que contribuíram em minha vida até este dado momento.

Agradeço primeiramente ao Senhor pelo dom da vida, por todas as oportunidades, e também pelos livramentos, e por todas as pessoas especiais que estão ao meu lado, ou que já se foram. A vida é uma dádiva nos dada, sábio é aquele que consegue a enxergar como tal e desfrutá-la ao máximo. E a busca pelo conhecimento, ao meu ver, é uma das melhores formas de se desfrutar essa passagem na terra.

Gostaria de agradecer imensamente aos meus pais Sandra Cunha e Darci Cunha, em especial minha mãe por ser essa pessoa incrível e tão importante em minha vida, aos meus avós que tanto fizeram por mim José Mário e Marluce Cunha, e aos meus avós João Batista (*in memorian*) e Maria Cunha (*in memorian*), a minha irmã Maria Luiza, ao meu padrasto Edmar Macêdo, meu companheiro Welliton Breno que vem me ajudando tanto na etapa final de minha graduação, minha amiga Samara Cristina, e a todos os demais familiares e amigos que estiverem ao meu lado e me ajudaram durante esta etapa de minha vida.

Agradecer a professora Yonara Monique por ter sido uma excelente orientadora, pelo esforço, paciência e dedicação para o desenvolvimento deste trabalho junto a mim, sempre disponível para tirar minhas dúvidas e me orientando da melhor forma.

Também gostaria de agradecer a toda minha turma 2016.1, todos os meus colegas foram extremamente importantes em minha graduação, em especial a minha grande amiga e companheira de casa Fernanda Irani e ao meu amigo Carlos Eduardo, vocês dois têm todo o meu respeito e carinho. Espero para nossa turma que todos se tornem excelentes profissionais, pondo em prática todos os ensinamentos adquiridos para trazer melhoras na vida das pessoas. Sei da capacidade de cada um, e desejo muito sucesso a todos, e que possamos mostrar ao país e ao mundo a importância do profissional farmacêutico.

Por último e não menos importante, deixo meu agradecimento a todos os meus professores da UFCG, por todos os ensinamentos e orientações a mim passados, principalmente aos professores Egberto Santos, Carlos Leon e Júlia Beatriz, por se fazerem sempre presentes quando precisei de alguma assistência.

## RESUMO

Os transtornos mentais são cada vez mais comuns entre crianças e adolescentes. Os medicamentos psicotrópicos são a principal estratégia para o tratamento dos problemas de saúde mental e o seu uso tem aumentado ao longo dos anos. Esses medicamentos atuam no Sistema Nervoso Central (SNC) causando diversas alterações. O perfil de utilização dos psicotrópicos varia entre os países devido as diferenças culturais, socioeconômicas e epidemiológicas existentes. Dessa forma, esse estudo teve como objetivo realizar um levantamento de dados sobre o uso de medicamentos psicotrópicos na infância e adolescência e seus fatores relacionados através de uma revisão integrativa da literatura. A coleta dos dados foi feita a partir das bases de dados *PubMed*, Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) – *MEDLINE* e *Science Direct*, durante abril de 2021, para identificar estudos sobre o tema entre os anos de 2008 a 2021. Ao final da seleção foram incluídos 45 artigos nesta revisão. De acordo com os dados extraídos, os estimulantes são os psicotrópicos mais utilizados por crianças e adolescentes, principalmente para o tratamento do Transtorno do Déficit de Atenção / Hiperatividade (TDAH) e Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), respectivamente. Os Estados Unidos é o país que mais consome medicamentos psicotrópicos. Os transtornos mentais mais comuns são episódios depressivos e transtorno hiperkinético. A prescrição *off-label* dos psicotrópicos para crianças e adolescentes é comum, principalmente entre os antidepressivos e antipsicóticos. Esta revisão vem a contribuir para o delineamento dos dados que estão disponíveis na literatura e os que ainda são necessários para um melhor entendimento e aprofundamento do tema, sendo de importância para o desenvolvimento de estudos futuros. Além disso, os dados coletados mostram que há a necessidade de um controle na utilização dos medicamentos psicotrópicos na infância e adolescência.

**Palavras-chave:** Utilização de medicamentos. Medicamentos psicotrópicos. Crianças. Adolescentes.

## **ABSTRACT**

Mental disorders are increasingly common among children and adolescents. Psychotropic drugs are the main strategy for the treatment of mental health problems and their use has increased over the years. These drugs act on the Central Nervous System (CNS) causing several changes. The profile of psychotropic drugs use varies between countries due to existing cultural, socioeconomic and epidemiological differences. Thus, this study aimed to conduct a survey of data on the psychotropic drugs use in childhood and adolescence and its related factors through an integrative literature review. Data collection was carried out from the PubMed databases, Regional Portal of the Virtual Health Library (VHL) - MEDLINE and Science Direct, during april 2021, to identify studies on the subject between the years 2008 to 2021. At the end of the selection, 45 articles were included in this review. According to the extracted data, stimulants are the psychotropic drugs most used by children and adolescents, mainly for the treatment of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Autism Spectrum Disorder (ASD), respectively. The United States is the country that consumes the most psychotropic drugs. The most common mental disorders are depressive episodes and hyperkinetic disorder. Off-label prescription of psychotropic drugs for children and adolescents is common, especially among antidepressants and antipsychotics. This review contributes to the design of data that are available in the literature and those that are still needed for a better understanding and deepening of the subject, being of importance for the development of future studies. In addition, the data collected shows that it is necessary to control and ration in the use of psychotropic drugs in childhood and adolescence.

**Keywords:** Psychotropic drugs. Children. Adolescent. Drug utilization.

## LISTA DE TABELAS E FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Fluxograma das etapas de pesquisa e seleção dos artigos.....	<b>23</b>
<b>Tabela 1</b> - Principais Transtornos Mentais em crianças e adolescentes, segundo o Código Internacional de Doenças (CID-10), de acordo com os dados dos estudos incluídos na revisão.....	<b>30</b>
<b>Tabela 2</b> - Classes de psicotrópicos mais utilizadas por crianças e adolescentes, segundo a classificação ATC, dentre os estudos que continham dados sobre o uso de três ou mais classes de psicotrópicos.....	<b>31</b>

## **LISTA DE QUADROS**

<b>Quadro 1</b> – Termos de pesquisa e filtros utilizados nas respectivas bases de dados.....	<b>21</b>
<b>Quadro 2</b> – Características dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre o uso de medicamentos psicotrópicos por crianças e adolescentes.....	<b>24</b>

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ASG – Antipsicóticos de Segunda Geração

CID – Código Internacional de Doenças

IMAO – Inibidor da Monoamino-oxidase

ISRS – Inibidor Seletivo da Recaptação de Serotonina

PSM – Problema de Saúde Mental

OMS – Organização Mundial da Saúde

SNC – Sistema Nervoso Central

TDAH – Transtorno de Déficit de Atenção / Hiperatividade

TDM – Transtorno de Depressão Maior

TEA – Transtorno do Espectro do Autismo

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2.</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1</b>	<b>Objetivo geral.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivos específicos .....</b>	<b>15</b>
<b>3.</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>16</b>
<b>3.1</b>	<b>Saúde Mental na Infância e Adolescência .....</b>	<b>16</b>
<b>3.2</b>	<b>Medicamentos psicotrópicos .....</b>	<b>17</b>
<b>3.2.1</b>	<b>Uso de medicamentos psicotrópicos por crianças e adolescentes .....</b>	<b>19</b>
<b>4.1</b>	<b>Tipo de estudo .....</b>	<b>21</b>
<b>4.2</b>	<b>Fonte de Dados e Estratégias de Busca.....</b>	<b>21</b>
<b>4.3</b>	<b>Seleção dos Estudos .....</b>	<b>22</b>
<b>4.4</b>	<b>Coleta de dados e variáveis .....</b>	<b>22</b>
<b>4.5</b>	<b>Síntese dos Dados.....</b>	<b>22</b>
<b>5.</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>24</b>
<b>5.1</b>	<b>Caracterização dos estudos incluídos na pesquisa .....</b>	<b>24</b>
<b>5.2</b>	<b>Principais Transtornos Mentais em Crianças e Adolescentes.....</b>	<b>31</b>
<b>5.3</b>	<b>Uso de Psicotrópicos por crianças e adolescentes .....</b>	<b>32</b>
<b>5.4</b>	<b>Uso de medicamentos psicotrópicos por tipo de Transtorno Mental.....</b>	<b>33</b>
<b>5.4.1</b>	<b>TDAH.....</b>	<b>33</b>
<b>5.4.2</b>	<b>Transtorno do Espectro do Autismo (TEA).....</b>	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>35</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>40</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>41</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O padrão de adoecimento entre crianças e adolescentes vem mudando com o tempo. Os problemas comportamentais e transtornos emocionais e funcionais passaram a ser considerados uma nova comorbidade entre os mais jovens, os quais parecem estar aumentando ao longo dos anos em vários países.<sup>1</sup> Os problemas de saúde mental incluem transtornos de conduta, ansiedade, depressão, lesões autoprovocadas, transtornos alimentares e transtornos hipercinéticos. Os transtornos de conduta, hipercinéticos e do espectro autista tendem a ser mais prevalentes em meninos e os transtornos emocionais são mais comuns em meninas.<sup>2</sup>

A maior prevalência dos transtornos mentais pediátricos pode ser derivada da crescente disposição da sociedade em reconhecer e diagnosticar distúrbios psicológicos nos últimos anos, juntamente de novos distúrbios que estão sendo introduzidos. Além disso, estudos vêm mostrando que a renda familiar baixa ou média influencia na extensão dos problemas de saúde mental desses indivíduos.<sup>1</sup> Nesse contexto, um número crescente de crianças e adolescentes necessitam de medicamentos e tratamentos psicoterapêuticos.<sup>3</sup>

Mari et al. (2005) relata que o uso de medicamentos para tratar transtornos psiquiátricos costuma ser fundamental para a abordagem de um tratamento bem sucedido, que também pode incluir outros tipos de intervenções, como as terapias com psicólogos. Os envolvidos na prescrição de medicamentos psiquiátricos devem estar sempre atualizados em relação à pesquisa, ao lançamento de novos fármacos, a identificação e o tratamento de efeitos adversos relacionados aos mesmos.<sup>4</sup>

Os medicamentos psicotrópicos destacam-se entre os procedimentos médicos no tratamento de transtornos emocionais e psíquicos e em outros tipos de problemas que afetam o funcionamento da mente, porém outras ações terapêuticas devem ser recomendadas para atender as demandas de saúde mental dos indivíduos. Esses medicamentos agem no Sistema Nervoso Central (SNC), podendo causar diversas alterações em relação ao comportamento, percepções, pensamento e emoções.<sup>5</sup>

Cada vez mais os medicamentos psicotrópicos estão sendo utilizados na psiquiatria da infância e da adolescência em todo o mundo. Desde o primeiro relatório sobre o uso de anfetaminas no tratamento da hipercinesia infantil em 1937, passando pelo reconhecimento da comunidade clínica e científica da necessidade de mais avaliações da segurança e eficácia de psicotrópicos em crianças e adolescentes nos anos 90, até os ensaios clínicos multicêntricos do

século 21, a psicofarmacologia pediátrica evoluiu de uma área de pesquisa para um padrão de cuidados clínicos.<sup>6,7</sup>

Evidências mostram que há uma grande heterogeneidade entre os países na abordagem de prescrição de psicotrópicos para o tratamento de transtornos mentais em crianças e adolescentes, como exemplo, 80% do uso mundial de psicoestimulantes se encontra apenas nos Estados Unidos. Vários fatores podem influenciar a variabilidade do perfil de prescrição dos psicofármacos que ocorre no mundo, tais como: as diferenças em nosologia, práticas clínicas tradicionais, regulamentação de medicamentos, sistemas de saúde e a cultura, em geral, em relação ao comportamento anormal e seu tratamento de cada país.<sup>8</sup>

Apesar do avanço no desenvolvimento de estudos de eficácia e segurança de medicamentos psicotrópicos por crianças e adolescente, a base de evidências atual continua sendo incompleta. A maior parte dos psicotrópicos são estudados e desenvolvidos primariamente para adultos. Além disso, os ensaios clínicos com crianças e adolescentes geralmente são de curto prazo, o que levanta a questão se esses medicamentos levarão a melhores resultados funcionais mais tarde na vida desses indivíduos.<sup>7</sup> Portanto, dado ao aumento na prescrição dos psicotrópicos e o possível abuso destes fármacos em alguns países, os gastos farmacêuticos e os riscos desconhecidos que estes medicamentos podem causar a longo prazo, essa temática torna-se um problema de saúde pública mundial.<sup>5</sup>

Diante do que foi exposto, o estudo sobre a utilização de medicamentos psicotrópicos se torna muito relevante, visto que os resultados obtidos podem ajudar a dimensionar esta problemática e servir de base para o planejamento de ações de controle do uso desses fármacos. Nesse sentido, o presente trabalho procurou responder a duas questões norteadoras: quais os medicamentos psicotrópicos mais prescritos para crianças e adolescentes e suas principais indicações; e quais as principais características dos usuários de medicamentos psicotrópicos.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Conhecer a prevalência do uso de medicamentos psicotrópicos por crianças e adolescentes.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Descrever as características sociodemográficas dos usuários de medicamentos psicotrópicos;
- Identificar quais as classes e medicamentos psicotrópicos mais prescritos para crianças e adolescentes e suas principais indicações;
- Conhecer a prevalência do uso *off-label* de medicamentos psicotrópicos nesta faixa etária.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 Saúde Mental na Infância e Adolescência

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a saúde mental é “um estado de bem-estar em que o indivíduo percebe suas próprias habilidades, pode lidar com as tensões normais da vida, pode trabalhar de forma produtiva e frutífera e é capaz de dar uma contribuição para a sua comunidade”.<sup>9</sup> Este conceito de saúde mental, no entanto, pode levantar dúvidas sobre diversas questões. Dessa forma, o estudo de Galderisi e colaboradores (2015) propôs uma nova definição para o termo, considerando as diferenças entre valores, culturas e origens sociais em todo o mundo:

“A saúde mental é um estado dinâmico de equilíbrio interno que permite aos indivíduos usar suas habilidades em harmonia com os valores universais da sociedade. Habilidades cognitivas e sociais básicas; capacidade de reconhecer, expressar e modular as próprias emoções, bem como ter empatia pelos outros; flexibilidade e capacidade de lidar com eventos adversos da vida e função em papéis sociais; e a relação harmoniosa entre corpo e mente representam componentes importantes da saúde mental que contribuem, em vários graus, para o estado de equilíbrio interno”.<sup>10</sup>

O que determinará a saúde mental ou a tendência a transtornos mentais de um indivíduo está muito além de fatores emocionais e psíquicos. Um conjunto de fatores de diversas naturezas, como sociais, culturais, econômicos, comportamentais, ambientais, entre outros, vão influenciar na saúde como um todo. Logo, alguns indivíduos podem estar mais vulneráveis a desenvolver um problema de saúde mental dependendo do seu contexto social.<sup>11</sup>

Estima-se que em torno de 13,4% das crianças e adolescentes no mundo sofrem de algum transtorno mental incapacitante. Dentre os problemas de saúde mental identificados, qualquer transtorno de ansiedade (6,5%), qualquer distúrbio de comportamento perturbador (5,7%) e transtorno desafiador de oposição (3,6%) estão entre os principais transtornos mentais encontrados entre crianças e adolescentes.<sup>12</sup> Estes problemas podem estar associados direta ou indiretamente a diversos fatores, como baixos níveis socioeconômicos e situações de vida estressantes.<sup>13</sup>

Entre os adolescentes de 15 a 19 anos no mundo, em torno de 3 a 5% possuem algum transtorno depressivo, e entre 3 a 6% possuem algum transtorno ansioso. As regiões mais afetadas por estes transtornos são a região do Pacífico ocidental e a região do sudeste asiático.<sup>14</sup>

Em um artigo dinamarquês que estudou a incidência de transtornos mentais na infância e adolescência foi observado uma disparidade nos principais transtornos mentais entre o sexo feminino e masculino. O sexo masculino teve uma maior taxa de incidência de quaisquer

transtornos mentais, transtorno do espectro do autismo (TEA), transtorno de déficit de atenção / hiperatividade (TDAH), transtorno de conduta e transtorno de tique. Já o sexo feminino apresentou maiores riscos de transtornos depressivos, ansiosos, obsessivo-compulsivos e alimentares.<sup>15</sup>

No Brasil, a prevalência de transtornos mentais entre crianças e adolescentes foi similar a encontrada no mundo, 13,1%. Os transtornos de ansiedade (7,3%), transtornos disruptivos (5,8%) e TDAH (4,5%) foram os transtornos mais frequentes.<sup>16</sup> A prevalência de transtornos mentais comuns (transtornos depressivos e ansiosos) entre jovens de 12 a 17 anos variou entre 9,3% (meninos de 12 a 14 anos) a 26,5% (meninas de 15 a 17 anos).<sup>17</sup> Entre crianças de 6 a 11 anos a prevalência de problemas de saúde mental (PSM) variou entre 30,7% (PSM internalizantes) a 18,3% (PSM externalizantes).<sup>18</sup>

### 3.2 Medicamentos psicotrópicos

Os fármacos psicotrópicos atuam no SNC e são definidos como aqueles que afetam o humor e o comportamento.<sup>19</sup> Atualmente são classificados de acordo com o sistema de classificação *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC). A partir desse sistema os psicotrópicos são divididos em duas classes: psicolépticos (antipsicóticos, ansiolíticos, hipnóticos e sedativos) e psicoanalépticos (antidepressivos, psicoestimulantes, agentes usados para o tratamento de TDAH, nootrópicos e medicamentos antidemência).<sup>20</sup>

O uso dos antidepressivos é indicado principalmente para o tratamento do transtorno de depressão maior (TDM), a terapia tem por objetivo a remissão completa dos sintomas, bem como a manutenção desse nível de melhora.<sup>21,22</sup> Eles são empregados no tratamento de outros diversos distúrbios: transtorno do pânico, transtorno de ansiedade generalizada, transtorno de estresse pós-traumático e transtorno obsessivo compulsivo, daí o amplo uso destes fármacos no mundo.<sup>21</sup> Os antidepressivos são agrupados em categorias dependendo do seu tipo de ação, sendo os inibidores da captura de monoaminas (antidepressivos tricíclicos, inibidores seletivos da captura da serotonina, inibidores mais recentes de norepinefrina e serotonina), antagonistas do receptor de monoamina e inibidores da monoamino-oxidase (IMAOs).<sup>19</sup>

Os agentes ansiolíticos são usados para tratar diversos distúrbios envolvendo a ansiedade patológica, como transtorno de ansiedade generalizada, distúrbio da ansiedade social, fobias, distúrbio do pânico. Nos últimos anos o tratamento da ansiedade vem mudando, deixando de ser tratada apenas com ansiolíticos/hipnóticos tradicionais (como benzodiazepínicos e barbitúricos), para o uso de fármacos utilizados primariamente para tratar

também outros distúrbios do SNC.<sup>19</sup> Os benzodiazepínicos são a classe mais usada, porém os antidepressivos mais recentes são os preferido no tratamento da maior parte dos transtornos de ansiedade. Os anticonvulsivantes também vêm sendo cada vez mais usados nesses transtornos.<sup>23</sup>

Os antipsicóticos são agentes que reduzem os sintomas psicóticos de certas condições, como esquizofrenia, depressão psicótica, transtorno bipolar, e outras psicoses. Além disso, eles são capazes de melhorar o humor e reduzir transtornos do sono, apesar de não serem o tratamento de escolha quando estes sintomas representam o quadro primário de indivíduos não psicóticos.<sup>21</sup> Estes agentes são classificados em antipsicóticos típicos / clássicos e atípicos ou antipsicóticos da nova geração, sendo esta classe mais usada por ter eficácia semelhante aos clássicos, porém com menos efeitos adversos e possuir ação nos sintomas negativos da esquizofrenia.<sup>24</sup>

Os fármacos estimulantes do SNC são divididos em dois grupos: psicomotores e alucinógenos. Os psicomotores causam excitação e euforia, diminuem a sensação de fadiga e aumentam a atividade motora. Os alucinógenos produzem alterações profundas nos padrões de pensamento e no humor, com pouco efeito no tronco cerebral e na medula espinal.<sup>25</sup> Os principais estimulantes psicomotores são as anfetaminas e compostos relacionados (por exemplo, dexanfetamina, metanfetamina), metilfenidato e modafinila. As anfetaminas atuam na liberação das catecolaminas e na inibição da captura delas e o metilfenidato atua apenas na inibição da captura das catecolaminas. A principal indicação destes fármacos é no tratamento de TDAH.<sup>19</sup>

Os fármacos sedativos e hipnóticos são depressores do SNC e possuem a capacidade de produzir sedação ou de incentivar o sono (com alívio concomitante da ansiedade). Por se tratar de um grupo de fármacos com variadas estruturas químicas, essa classificação baseia-se mais nos usos clínicos do que em semelhanças químicas. Os sedativos devem reduzir a ansiedade e produzir um efeito calmante e os hipnóticos devem produzir sonolência e estimular o início e a manutenção do sono.<sup>25</sup> Fazem parte desta classe os benzodiazepínicos clássicos, novos agonistas dos receptores benzodiazepínicos (zolpidem, zaleplon e zopiclona), e outros fármacos com características hipnosedativas (antidepressivos, antipsicóticos e anti-histamínicos).<sup>26</sup>

### 3.2.1 *Uso de medicamentos psicotrópicos por crianças e adolescentes*

Atualmente, os medicamentos psicotrópicos tornaram-se um produto básico no tratamento de transtornos mentais pediátricos. A prescrição de psicotrópicos para crianças e adolescentes expandiram exponencialmente em todo o mundo. Pesquisas mostram que os Estados Unidos possuem as maiores taxas de prescrições pediátricas de psicotrópicos. No entanto, a utilização destes medicamentos pode variar entre os países. Existe uma preocupação de que alguns lugares do mundo, como os Estados Unidos, possam estar tratando demasiadamente os transtornos mentais em jovens, enquanto em outros locais a prescrição de psicotrópicos é tão rara que parece provável que nem todas as crianças que poderiam se beneficiar os recebam, como em alguns países europeus.<sup>27,28</sup>

Apesar deste grande grupo de crianças que recebem medicamentos psicotrópicos para problemas emocionais, funcionamento cognitivo (por exemplo, atenção) e comportamento, ainda existe uma carência de informações sobre segurança e eficácia do uso desses medicamentos na infância.<sup>27,29</sup> Além disso, estes medicamentos parecem causar mais efeitos colaterais em pacientes jovens, como anormalidades metabólicas e endócrinas associadas ao uso dos antipsicóticos, e alguns psicotrópicos podem ser menos eficazes em crianças do que em adultos, como é o caso dos antidepressivos.<sup>30</sup>

Muitos dos tratamentos psicofarmacológicos de crianças e adolescentes são baseados em evidências derivadas de estudos em adultos. Por serem considerados difíceis de serem realizados, os estudos nesta população são raros ou limitados.<sup>31</sup> Vários aspectos podem contribuir para o fato de que as crianças muitas vezes não participem de ensaios clínicos, em particular por razões éticas e financeiras, recursos e capacidades de pesquisa e diretrizes regulatórias e restrições.<sup>30</sup> Dessa forma, mais esforços são necessários para que as crianças e adolescentes possam ter acesso a tratamentos eficazes e seguros, com base em evidências específicas e adequados para suas necessidades individuais, de forma a garantir o uso racional de medicamentos.<sup>29,31</sup>

A monitorização terapêutica de medicamentos (MTM) — do inglês *Therapeutic Drug Monitoring* (TDM), que visa melhorar a assistência prestada ao paciente, ajustando individualmente a dose de medicamentos, é importante no tratamento farmacológico de crianças e adolescentes, pois a absorção, biotransformação, metabolismo e excreção dos fármacos nesta população podem ser distintos dos adultos. Devido às consequências farmacológicas e clínicas da dosagem inadequada, falta de adesão e / ou sobredosagem com efeitos potencialmente tóxicos subsequentes, o uso dos medicamentos psicotrópicos deve ser

especialmente monitorado em jovens.<sup>32,33</sup> Os principais parâmetros de dosagem que devem ser monitorados são a identificação de uma dose diária apropriada e a determinação da frequência com o que o medicamento é administrado por dia, isto pode diminuir as chances de sobredosagem ou superdosagem, e efeitos adversos que viriam a ocorrer sem uma dose ajustada para os pacientes pediátricos.<sup>34</sup>

Muito dos diagnósticos de transtornos mentais em crianças e adolescentes, principalmente no campo da aprendizagem e comportamental, vêm levantando questionamentos. Doenças como o TDAH passaram a ser cada vez mais comuns ao longo dos anos.<sup>35,36</sup> Porém, não há evidências que mostrem que os sintomas desse transtorno sejam causados por um desequilíbrio bioquímico que possa justificar a utilização dos estimulantes, os medicamentos psicotrópicos mais utilizado por crianças e adolescentes, seguido dos antidepressivos.<sup>15,37</sup> Há uma tendência mundial de “*patologizar*” desvios de comportamento, tornando problemas antes comuns na infância em diagnósticos psiquiátricos. Isso pode ser observado nos diagnósticos de transtornos de conduta e aprendizagem e na depressão, por exemplo. Somando isso a escassez de estudos com dados de segurança e eficácia de medicamentos psicotrópicos na infância, a utilização de psicotrópicos se torna uma área que necessita da realização de estudos constantemente para avaliar as características de prescrição desses medicamentos.<sup>35,36</sup>

## 4. METODOLOGIA

### 4.1 Tipo de estudo

O presente trabalho trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A revisão integrativa permite a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais e combina dados da literatura teórica e empírica, para determinar o conhecimento atual sobre uma temática específica e é conduzida de modo a identificar, analisar e sintetizar resultados de estudos independentes sobre o mesmo assunto, de modo a direcionar a prática fundamentando-se em conhecimento científico.<sup>38</sup>

O estudo de Whittemore (2005) define as cinco etapas necessárias para realizar uma revisão integrativa. A primeira etapa é identificar o problema de pesquisa, isto é, o propósito da revisão. Após a identificação do propósito inicia-se a etapa de pesquisa na literatura, através de estratégias de busca bem definidas. Feito a pesquisa literária, o autor irá avaliar os dados dos estudos primários e fazer uma análise destes dados, de forma a ordenar as fontes primárias, codificar, categorizar e resumir os dados em uma conclusão unificada e integrada sobre o problema de pesquisa.<sup>39,40</sup> A etapa final da revisão integrativa consiste na apresentação dos dados obtidos.<sup>39</sup>

### 4.2 Base de Dados e Estratégias de Busca

A pesquisa foi realizada através das bases de dados *PubMed*, Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) – *MEDLINE* e *Science Direct*, durante abril de 2021 para identificar potenciais estudos que tratassem do uso e prevalência de medicamentos psicotrópicos (antidepressivos, antipsicóticos, medicamentos para Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade, ansiolíticos e hipnóticos/sedativos) por crianças e adolescentes em todo o mundo desde 2008 até os dias atuais.

Os termos-chave de pesquisa foram selecionados utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Para cada base de dados foi usada uma estratégia de busca diferente para refinar melhor os artigos encontrados. No Portal BVS foram utilizados os termos de pesquisa em títulos, resumos e assunto, e no *PubMed* os termos foram adicionados em todos os campos, colocando-se “AND” entre os termos. O quadro 1 mostra descritivamente as estratégias de busca usadas para cada base de dados e os filtros aplicados.

**Quadro 1:** Termos de pesquisa e filtros utilizados nas respectivas bases de dados.

Base de dados	Termos de Pesquisa	Filtro(s)
Portal BVS	<i>psychotropic drugs; children; prevalence; drug utilization; adolescent.</i>	Nenhum filtro foi aplicado
<i>Science Direct</i>	1º Estratégia de busca: <i>drug utilization; psychotropic drugs; prevalence; children; adolescent; prescriptions.</i> 2º Estratégia de busca: <i>psychotropic drugs; antidepressants; antipsychotics; children; adolescent; prescriptions; prevalence.</i>	Artigos de pesquisa
PubMed	<i>psychotropic drugs; drug prescriptions; drug utilization; children; adolescent.</i>	Nenhum filtro foi aplicado

**Fonte:** própria autora, 2021.

#### 4.3 Seleção dos estudos

A partir das buscas foram selecionados os artigos originais que fossem mais condizentes com o objetivo da pesquisa, excluindo-se os estudos de revisão, pesquisas cuja população não fosse composta por crianças e adolescentes, estudos que tratassem do uso de substâncias psicotrópicas ilícitas e estudos que não tivessem um levantamento de dados qualitativos e/ou quantitativos sobre o uso de medicamentos psicotrópicos por crianças e adolescentes.

#### 4.4 Coleta de dados e variáveis

As variáveis de interesse coletadas dos artigos incluídos no estudo foram: ano de publicação do artigo; período de coleta dos dados (em anos); as fontes de dados utilizadas pelos autores; o objetivo do artigo; o tamanho da amostra (N da pesquisa); as principais indicações de tratamento (diagnósticos de transtornos mentais – se houvessem); a prevalência de prescrição de psicotrópicos geral e prevalência de prescrição por classe do medicamento; as classes de psicotrópicos mais utilizadas (nos estudos que abordaram três ou mais classes de psicotrópicos foram coletadas as três principais classes); os medicamentos psicotrópicos mais utilizados; a porcentagem do sexo masculino e feminino, a faixa etária da população dos estudos e dados sobre o uso *off-label* de medicamentos psicotrópicos.

#### 4.5 Síntese dos Dados

Os dados coletados foram divididos em categorias para melhor compreensão. Para encontrar os psicotrópicos mais utilizados por crianças e adolescentes foi avaliada a frequência

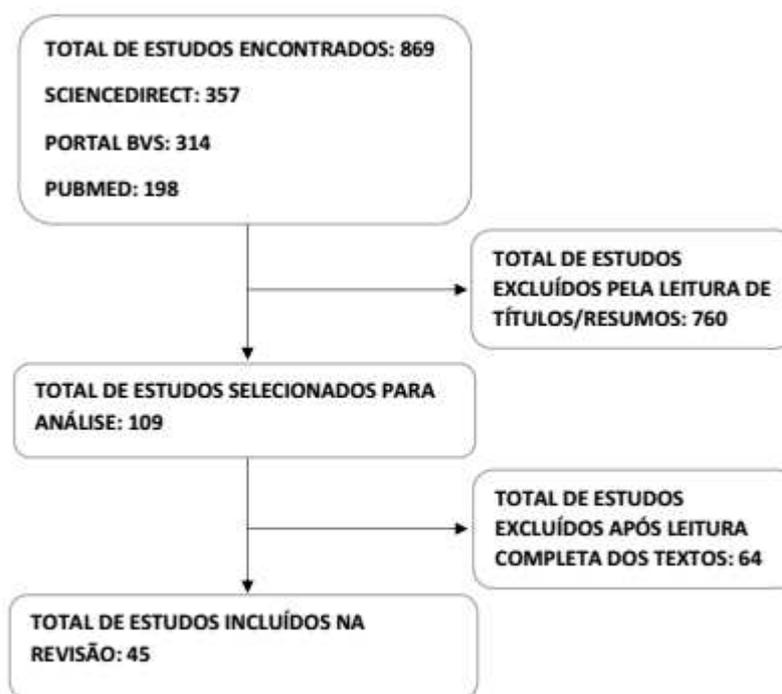
em que cada classe de psicotrópicos aparecia como a principal entre os artigos que possuísem dados de três ou mais classes. Dessa mesma forma foram encontrados os principais transtornos mentais e principais fármacos utilizados a partir dos estudos que disponibilizassem estes dados. A prevalência de prescrição de psicotrópicos foi extraída de todos os artigos que a possuísem, porém devido a heterogeneidade estes dados não puderam ser comparados, e assim apenas foram citadas a prevalência mais alta e mais baixa. Alguns estudos disponibilizaram os dados separados para cada ano de coleta dos dados e alguns estudos separaram os dados por faixas etárias e / ou por sexo, para estes foi realizada uma média ponderada dos dados encontrados. Os estudos que tratavam da utilização de psicotrópicos em crianças com um transtorno mental específico foram abordados separadamente. Os dados de uso *off-label* foram extraídos dos artigos, e foram citadas as principais formas de prescrições de psicofármacos não autorizadas e dados disponíveis para evidenciá-las.

## 5. RESULTADOS

### 5.1 Caracterização dos estudos incluídos na pesquisa

A partir das buscas e seleção nas bases de dados foram identificados 869 potenciais artigos para compor o presente trabalho, dos quais 45 restaram ao final do processo de seleção. A Figura 1 mostra detalhadamente as etapas de pesquisa e seleção destes artigos.

**Figura 1:** Fluxograma das etapas de pesquisa e seleção dos artigos.



**Fonte:** própria autora, 2021.

Dos 45 artigos incluídos neste estudo, 21 avaliaram o uso de psicotrópicos de forma geral, 20 artigos trouxeram dados de prevalência de prescrição de psicotrópicos geral e/ou por classe farmacológica e outros 3 artigos analisaram apenas duas classes de psicotrópicos, sendo um artigo sobre o uso de sedativos/hipnóticos e antidepressivos<sup>79</sup>, um sobre antidepressivos e antipsicóticos<sup>52</sup>, e um último sobre psicoestimulantes e antidepressivos.<sup>41</sup>

Nove artigos relataram o uso de apenas uma classe de psicotrópicos, sendo três destes com dados sobre o uso dos antipsicóticos, e seis artigos analisaram o uso dos antidepressivos. Além disso, foram incluídos quatro artigos contendo dados especificamente sobre o uso de psicotrópicos por crianças com TEA, e nove artigos analisaram o tratamento de crianças com TDAH.

As principais características dos 45 estudos selecionados são relatadas no Quadro 2.

**Quadro 2:** Características dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre o uso de medicamentos psicotrópicos por crianças e adolescentes (n=45).

Autor	Objetivo	Local de Estudos	Fontes dos Dados	Período de Coleta de Dados	N da pesquisa	Idade	Sexo
Mitchelet al., 2008. <sup>41</sup>	Examinar as diferenças regionais no uso de psicoestimulantes e antidepressivos entre crianças da Colúmbia Britânica e de Manitoba	Canadá	Repositório de Dados de Pesquisa em Saúde da População no Centro de Política de Saúde - MB e do PharmaNet – BC	1997 a 2003	-	0 a 19 anos	-
Sevilla–Dedieu e Kovess–Masféty, 2008. <sup>42</sup>	Descrever a extensão e os padrões de uso de medicamentos psicotrópicos em crianças e adolescentes	França	Dados de um grande plano de saúde (MGEN)	2003 a 2005	6.534	0 a 17 anos	52,5% masculino
Acquaviva et al., 2009. <sup>43</sup>	Estimar as frequências de prescrições de psicotrópicos dispensados em crianças e adolescentes	França	Bancos de dados de seguros de saúde nacionais e dados de autorrelato derivados do estudo ESCAPAD de 2003 e 2005	2004	15.124.052	0 a 18 anos	-
Hsia e MacLennan, 2009. <sup>44</sup>	Estimar a prevalência de prescrição de psicotrópicos em crianças e adolescentes	Reino Unido	Banco de dados de pesquisa de prática geral (GPRD)	1992 a 2001	-	0 a 18 anos	55,7% feminino
Koelch et al., 2009. <sup>45</sup>	Identificar a prevalência de medicamentos psicotrópicos em crianças e adolescentes	Alemanha	Dados representativos da Pesquisa Alemã de Entrevistas e Exames de Saúde para Crianças e Adolescentes (KiGGS)	2003 a 2006	82	0 a 17 anos	64,63% masculino
Zoe'ga et al., 2009. <sup>46</sup>	Investigar o uso de psicotrópicos entre criança	Islândia	Registro Nacional de Medicamentos	2003 a 2007	394.553	0 a 17 anos	-
Comer, Olfson e Mojtabai, 2010. <sup>47</sup>	Examinar os padrões e tendências recentes no tratamento psicotrópico multiclasse entre	Estados Unidos	Dados anuais de Pesquisas Nacionais de Assistência Médica Ambulatorial	1996 a 2007	3.466	6 a 17 anos	61,7% masculino

	visitas de jovens a médicos em consultório						
Olfson <i>et al.</i> , 2010. <sup>48</sup>	Descrever as tendências e padrões recentes no tratamento antipsicótico de crianças com seguro privado	Estados Unidos	Bancos de dados de pesquisa MarketScan	1999–2001 e 2007	1.155.989	2 a 5 anos	51,1% masculino
Rosenberg <i>et al.</i> , 2010. <sup>49</sup>	Investigar as características e tendências de prescrição do uso de psicotrópicos por jovens com Autismo	Estados Unidos	Banco de dados de pesquisa baseado na Internet (IAN)	2008	5.181	0 a 18 anos	83% masculino
Tournier <i>et al.</i> , 2010. <sup>50</sup>	Avaliar as tendências e preditores do uso de antidepressivos em crianças e adolescentes	Canadá	Bancos de dados de reclamações de prescrição, de serviços médicos e dados de alta de hospitais	1997 a 2005	16.213	2 a 19 anos	-
Bakare <i>et al.</i> , 2011. <sup>51</sup>	Relatar a prevalência de prescrição de psicotrópicos em um serviço psiquiátrico infantil e adolescente	Nigéria	Dados da Unidade da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Neuropsiquiatria Hospital, Enugu, (FNHE)	2007 a 2009	393	3 a 18 anos	55,7% masculino
Clavenna <i>et al.</i> , 2011. <sup>52</sup>	Estimar a incidência e prevalência da prescrição de psicofármacos numa população pediátrica e descrever as abordagens diagnósticas e terapêuticas	Itália	Banco de dados de prescrição administrativa da unidade de saúde local de Verona	2004 a 2008	111	2 a 17 anos	-
Hodgkins, Sasané e Meijer, 2011. <sup>53</sup>	Descrever os padrões de tratamento (incluindo persistência e adesão aos medicamentos para TDAH) numa população pediátrica	Holanda	Dados de prescrição e hospitalização do banco de dados do sistema de ligação de registros médicos PHARMO	2003 a 2006	4.909	6 a 17 anos	82% masculino
Zwaanswijk, Van Dijk e Verheij, 2011. <sup>54</sup>	Investigar a identificação e o tratamento de problemas de saúde mental em crianças e adolescentes	Holanda	Registros médicos eletrônicos de 42-82 clínicas gerais	2004 a 2008	291.020	0 a 18 anos	-

Alessi-Severin <i>et al.</i> , 2012. <sup>55</sup>	Relatar a prescrição de antipsicóticos aos jovens	Canadá	Bancos de dados administrativos de saúde da Manitoba Health e o censo de Estatísticas do Canadá	1999 a 2008	-	0 a 18 anos	-
Chien <i>et al.</i> , 2012. <sup>56</sup>	Investigar o uso de antidepressivos entre crianças e adolescentes	Taiwan	Banco de dados de reivindicações médicas do Seguro Nacional de Saúde	1997 a 2005	229.454	0 a 17 anos	52,2% masculino
Fullerton <i>et al.</i> , 2012. <sup>57</sup>	Examinar as tendências no uso de produtos farmacêuticos e seus custos entre crianças com TDAH	Estados Unidos	Medicaid	1996 a 2005	44.163	3 a 17 anos	75,75% masculino
Marsanic, Margetić e Margetić, 2012. <sup>58</sup>	Examinar as tendências no uso de produtos farmacêuticos e seus custos entre crianças com TDAH	Croácia	Departamento de Ambulatório do Hospital Psiquiátrico Infantil e Juvenil	2010	139	0 a 18 anos	56,1% feminino
Memari <i>et al.</i> , 2012. <sup>59</sup>	Estimar o uso de medicamentos psicotrópicos entre uma amostra local de crianças e adolescentes com TEA	Irã	Um estudo maior investigando o perfil de saúde das crianças e adolescentes com TEA	2010 a 2011	345	7 a 14 anos	80% masculino
Olfson, He e Merikangas, 2013. <sup>60</sup>	Examinar a prevalência de 12 meses do uso de medicamentos psicotrópicos entre adolescentes	Estados Unidos	Dados da Pesquisa Nacional de Comorbidade – Suplemento Adolescente	2002 a 2004	10.123	13 a 18 anos	-
Ronsley <i>et al.</i> , 2013. <sup>61</sup>	Estabelecer as taxas de prevalência de prescrições de antipsicóticos para crianças	Canadá	Dados administrativos do Ministério da Saúde	1996 a 2011	-	0 a 18 anos	-
Steinhausen e Bisgaard, 2013. <sup>62</sup>	Analisar as tendências temporais nas prescrições de medicamentos psicotrópicos dispensados para crianças e adolescentes	Dinamarca	Todo o conjunto de dados do registro de prescrição dinamarquês	1996 a 2010	105.903	0 a 17 anos	62,5% masculino
Ayaz <i>et al.</i> , 2014. <sup>63</sup>	Investigar a persistência de medicamentos em crianças e adolescentes com TDAH	Túrcia	Dados de visitas ao ambulatório de psiquiatria infantil do Hospital de Treinamento e Pesquisa da Universidade Sakarya	2009 a 2012	877	6 a 18 anos	78,3% masculino

Liu <i>et al.</i> , 2014. <sup>64</sup>	Descrever o tratamento na prática clínica de crianças com TDAH e ansiedade	Estados Unidos	Medicaid	1999 a 2006	82.525	4 a 18 anos	62,95% masculino
Meng, D'arcy e Tempier, 2014. <sup>65</sup>	Tendência de longo prazo na dispensação de antidepressivos	Canadá	Dados do Ministério da Saúde de Saskatchewan em ambientes ambulatoriais	1983 a 2007	-	0 a 19 anos	-
Bachmann <i>et al.</i> , 2015. <sup>66</sup>	Exameninar a prevalência administrativa de prescrições psicofarmacológicas em pacientes com tiques	Alemanha	Dados de sinistros da maior seguradora estatutária de seguro saúde (BARMER GEK)	2006 a 2011	1,42 milhão	0 a 19 anos	51,1% masculino
Boland <i>et al.</i> , 2015. <sup>67</sup>	Examinar a prevalência e as tendências seculares na prescrição de psicotrópicos em crianças e adolescentes	Irlanda	Banco de dados de reivindicações de farmácias	2002 a 2011	500.412	0 a 15 anos	51% masculino
Abbas <i>et al.</i> 2016. <sup>68</sup>	Estudar tendências de prevalência e incidência do uso de psicotrópicos por crianças e adolescentes	Alemanha	Dados nacionais de fundos de seguro saúde estatutários alemães	2004 a 2012	4.996.705	0 a 17 anos	-
Bachmann <i>et al.</i> , 2016. <sup>69</sup>	Avaliar tendências mais recentes no uso de antidepressivos por jovens	Dinamarca, Alemanha, Reino Unido, Holanda e Estados Unidos	Bancos de dados nacionais e regionais	2005 a 2012	3.683.488	0 a 19 anos	-
Hartz <i>et al.</i> , 2016. <sup>70</sup>	Estudar as prevalências do uso de drogas psicotrópicas	Noruega	Banco de Dados de Prescrições da Noruega	2004 a 2014	1.125.161	0 a 17 anos	-
Piovani <i>et al.</i> , 2016. <sup>71</sup>	Avaliar a tendência das prescrições de medicamentos psicotrópicos pediátricos	Itália	Bancos de dados regionais de prescrição de pacientes ambulatoriais	2006 a 2011	5.019.564	0 a 17 anos	-
Schröder <i>et al.</i> , 2016. <sup>72</sup>	Examinar o uso de antidepressivos em pacientes pediátricos	Alemanha	Dados de três seguros de saúde estatutários alemães	2004 a 2011	4.084.129	0 a 17 anos	51,5% masculino

Bachmann <i>et al.</i> , 2017. <sup>73</sup>	Comparar as tendências na prevalência do uso de medicamentos para TDAH em crianças e adolescentes	Dinamarca, Alemanha, Reino Unido, Holanda e Estados Unidos	Banco de dados nacionais e regionais	2005 a 2012	3.683.488		-
Furu <i>et al.</i> , 2017. <sup>74</sup>	Examinar a utilização de drogas para TDAH (estimulantes e atomoxetina)	Dinamarca, Finlândia, Islândia, Noruega e Suécia	Bancos de dados de prescrição em todo o país nos cinco países nórdicos	2008 a 2012	-	0 a 17 anos	-
Hong <i>et al.</i> , 2017. <sup>75</sup>	Avaliar as tendências de prescrição de psicotrópicos em crianças e adolescentes com autismo	Coréia do Sul	Banco de Dados de Seguro de Saúde Nacional da Coreia (NHICD)	2010 a 2012	17.606	0 a 18 anos	77% masculino
Nielsen <i>et al.</i> , 2017. <sup>76</sup>	Descrever as tendências temporais nas taxas de prescrição off-label e os tipos de psicotrópicos mais comumente usados	Dinamarca	Registro Nacional de Pacientes da Dinamarca	2006 a 2012	186.831	0 a 17 anos	62,1% feminino
Tsai <i>et al.</i> , 2017. <sup>77</sup>	Descrever os padrões de prescrição de medicamentos psicotrópicos entre adolescentes	Taiwan	Banco de dados de pesquisa de seguro saúde nacional (NHIRD)	2002 a 2012	70.055	12 a 17 anos	52,3% masculino
Davis <i>et al.</i> , 2018. <sup>78</sup>	Descrever tendências no diagnóstico de TDAH e prescrição de estimulantes em crianças em idade pré-escolar	Estados Unidos	Medicaid	2012 a 2016	1.023.405	0 a 5 anos	-
Dharni e Coates, 2018. <sup>79</sup>	Investigar o padrão de prescrição de psicotrópicos em um serviço público comunitário de saúde mental para jovens	Austrália	Revisão retrospectiva dos arquivos de todos os jovens do serviço público comunitário	2016	189	12 a 17 anos	73,5% feminino
Lopez-Leon <i>et al.</i> , 2018. <sup>80</sup>	Apresentar estimativas prevalentes para todos os psicotrópicos prescritos	Estados Unidos	Declarações comerciais do Medicare e Medicaid	2004 a 2014	1.579.826	2 a 18 anos	-
Nesvåg <i>et al.</i> , 2018. <sup>81</sup>	Investigar a incidência, comorbidade psiquiátrica e tratamento farmacológico de transtorno mental	Noruega	Registro de Pacientes da Noruega	2009 a 2011	884	0 a 18 anos	56% feminino

	grave em crianças e adolescentes						
Okumura <i>et al.</i> , 2019. <sup>82</sup>	Descrever a prevalência, incidência e persistência no uso de medicamentos para TDAH em crianças	Japão	Banco de Dados Nacional de Informações de Sinistros de Seguro Saúde e Exames Médicos Especificados (NDB)	2014	117.205	0 a 19 anos	83,6% masculino
Rasmussen <i>et al.</i> , 2019. <sup>83</sup>	Calcular a prevalência de 1 ano de fornecimento de medicamentos psicotrópicos em crianças e adolescentes com autismo	Austrália	Dados do Estudo Longitudinal de Crianças Australianas vinculado aos dados de dispensação de farmácias do Programa de Benefícios Farmacêuticos do Governo Australiano	2014	236	10 a 11 anos e 14 a 15 anos	79,2% masculino
Bushnell, Crystal e Olfson, 2021. <sup>84</sup>	Estimar tendências de uso anual de medicamentos antipsicóticos por crianças.	Estados Unidos	Base de dados de reivindicações comerciais em todo o país	2007 a 2017	301.311	2 a 7 anos	-
Gómez-Lumbreras <i>et al.</i> , 2021. <sup>85</sup>	Fornecer uma descrição precisa do uso de drogas psicotrópicas em crianças e adolescentes	Catalunha, Dinamarca, Noruega e Suécia	Bancos de dados de saúde dos 4 países	2008 a 2017	-	Catalunha e Dinamarca 0 a 17 anos; Noruega e Suécia 0 a 19 anos	-

\*O hífen (-) no N da pesquisa significa estudo de base populacional que não apresentou o dado quantitativo, e o hífen no Sexo significa que o estudo não disponibilizou este dado.

**Fonte:** dados da pesquisa, 2021.

A maior parte dos artigos incluídos nesta revisão foram publicados até dez anos atrás (34 artigos). Os anos que tiveram maior número de publicações foram 2012, 2016 e 2017 (5 artigos cada), seguido por 2009, 2010, 2011 e 2018 com 4 artigos, 2013 e 2014 com 3 artigos, 2008, 2015, 2019 e 2021 com dois artigos publicados.

Em relação ao local de realização dos estudos, a maioria das pesquisas obtiveram dados de um único país, e quatro artigos foram multinacionais. A Europa foi o continente mais representado com 23 artigos, sendo os países europeus mais representados a Alemanha e Dinamarca (5 artigos), Noruega (4 artigos) e Holanda (3 artigos). A América do Norte foi o segundo continente mais representado, com nove artigos contendo dados de uso de psicotrópicos nos Estados Unidos (o país com mais artigos no presente estudo) e cinco artigos

com dados do Canadá. Do continente asiático foram selecionados sete artigos, sendo dois conduzidos em Taiwan, e um estudo no Japão, Irã, Turquia (foi contabilizado entre os estudos conduzidos na Europa também) e Coreia do Sul. No continente africano foi identificado apenas um artigo da Nigéria, e na Oceania foram extraídos dois artigos da Austrália. Nenhum estudo da América Latina foi incluído nesta revisão.

As fontes de dados utilizadas para coleta pelos artigos variaram. As principais fontes de dados entre os estudos foram de planos de saúde / seguros de saúde nacionais e bancos de dados nacionais e / ou regionais (9 artigos cada), dados de pesquisas (8 artigos), registros médicos e hospitalares e banco de dados de prescrições (6 artigos cada).

Quanto as variáveis sociais analisadas, a faixa etária das populações dos estudos variaram entre 0 a 19 anos, sendo os intervalos de idade entre 0 a 18 anos e 0 a 19 anos com maior número de artigos (8 e 6, respectivamente). De acordo com os estudos que disponibilizaram a porcentagem por sexo entre a população, o sexo masculino foi o mais frequente, sendo maioria em 21 artigos identificados, já o sexo feminino obteve maioria em apenas 4 artigos.

## 5.2 Principais Transtornos Mentais em Crianças e Adolescentes

Os diagnósticos mais prevalentes foram determinados por 17 estudos e classificados através do Código Internacional de Doenças (CID). O transtorno hiperativo (código F90), mais conhecido como TDAH, juntamente com episódios depressivos (código F32) foram os transtornos mentais mais frequentes, de acordo com 5 artigos cada. Os transtornos de ansiedade ou outros transtornos ansiosos (código F41) foram o segundo diagnóstico mais frequente.

**Tabela 1:** Principais transtornos mentais em crianças e adolescentes, segundo o Código Internacional de Doenças, de acordo com os dados dos estudos incluídos na revisão (n=17).

Principais Transtornos Mentais	N
Transtorno hiperativo	5
Episódios depressivos	5
Outros transtornos ansiosos	3
<b>Total</b>	<b>17</b>

**Fonte:** dados da pesquisa, 2021.

Outros diagnósticos foram descritos pelos estudos, aparecendo entre os principais em apenas um artigo cada, são eles: esquizofrenia (código F20); transtorno misto de ansiedade e depressão (código F41.2); transtorno obsessivo-compulsivo (código F42); transtornos globais do desenvolvimento (código F84); e outros transtornos neuróticos (código F48). Um artigo

relatou o transtorno semelhante à esquizofrenia como mais prevalente dentre os transtornos estudados e um artigo relatou os problemas de comunicação e aprendizagem como mais prevalente, mas não foi encontrado uma classificação específica para estes diagnósticos de acordo com o CID.

### 5.3 Uso de Psicotrópicos por crianças e adolescentes

A prevalência geral média do uso de psicotrópicos foi estudada por 11 artigos, dos quais 6 artigos disponibilizaram a prevalência de uso por 1000 habitantes, com resultados que variaram entre 1,75/1000 e 47,6/1000<sup>71,46</sup>, e cinco artigos calcularam a porcentagem da prevalência, cuja variação foi entre 1,5% a 8,8%.<sup>48,80</sup>

Os estimulantes/medicamentos para TDAH foi a classe de medicamentos psicotrópicos mais utilizada por crianças e adolescentes de acordo com nove artigos incluídos na revisão. Os antidepressivos foram a segunda classe mais prescrita segundo cinco artigos, seguido por antipsicóticos e ansiolíticos. Em relação aos três estudos incluídos no qual abordavam apenas duas classes psicotrópicas os antidepressivos foram a classe mais prescrita em todos.

A tabela 2 resume as classes de medicamentos psicotrópicos mais utilizadas nos estudos incluídos na revisão.

**Tabela 2:** Classes de psicotrópicos mais frequentes utilizadas por crianças e adolescentes, segundo a classificação ATC, dentre os estudos que continham dados sobre o uso de três ou mais classes de psicotrópicos (n=21).

Classe de psicotrópicos	N
Antidepressivos	5
Antipsicóticos	3
Ansiolíticos	3
Medicamentos utilizados para TDAH / Estimulantes	9
Total	21

**Fonte:** dados da pesquisa, 2021.

A prevalência de prescrição dos estimulantes foi analisada por 6 estudos, dos quais três identificaram a prevalência por mil habitantes com variação entre 1,09/1000 a 16,65/1000 habitantes<sup>62,68</sup>, e dois calcularam a porcentagem de prevalência (0,75%; 5,4%).<sup>48,80</sup> A prevalência de prescrição dos antidepressivos foi analisada por quinze artigos, os dados de prevalência por mil habitantes variaram entre 0,71/1000 a 25,98/1000<sup>45,46</sup>, um artigo estudou a porcentagem apenas de Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRSs - 5,4%)<sup>43</sup>, e a porcentagem geral de prevalência de prescrição dos antidepressivos variou entre 0,22% e

3,9%.<sup>48,60</sup> A prevalência de prescrição de ansiolíticos variou entre 0,43% e 2,89%<sup>48,80</sup>, e por mil habitantes variou entre 3,57/1000 e 4,2/1000.<sup>68,70</sup>

Os antipsicóticos tiveram a prevalência de prescrição analisada por 10 artigos. A variação encontrada de prescrições por mil habitantes foi entre 0,44/1000 a 9,28/1000<sup>62,46</sup>, a porcentagem de prevalência variou entre 1,21% a 3,4%<sup>77,43</sup>, e os antipsicóticos da nova geração foram os mais prescritos.

Alguns estudos analisaram os principais medicamentos psicotrópicos utilizados por crianças e adolescentes. Segundo os estudos que continham dados sobre o uso de medicamentos antidepressivos, sertralina e fluoxetina foram os antidepressivos mais prescritos, respectivamente. O estimulante mais prescrito segundo todos os artigos que possuíam dados sobre esta classe foi o metilfenidato. Quanto aos antipsicóticos, a risperidona foi o medicamento mais prescrito, seguido por quetiapina. Apenas um estudo citou os principais medicamentos psicotrópicos da classe dos ansiolíticos utilizados, no qual o alprazolam foi o mais utilizado.

## **5.4 Uso de medicamentos psicotrópicos por tipo de Transtorno Mental**

### *5.4.1 TDAH*

Foram identificados nove estudos sobre o uso de medicamentos para TDAH / estimulantes. Os Estados Unidos foi o país com maior número de publicações (4 artigos), seguido por Holanda e Dinamarca (2 artigos). Indivíduos do sexo masculino representaram a maioria da população dos artigos que analisaram essa variável (n=6). A prevalência de uso de medicamentos para esse transtorno foi relatada por seis estudos, e os dados foram expressos principalmente por 1000 habitantes, variando de 4,1/1000 a 11,65/1000.<sup>82,74</sup> Segundo o estudo multinacional de Bachmann et al. (2017) os Estados Unidos foi o país com maior prevalência de uso de Estimulantes (3,5%), seguido por Holanda (2,9%).<sup>73</sup> Dois artigos continham dados de outras classes psicotrópicas<sup>57,64</sup>, nos quais os antidepressivos foram a segunda classe mais utilizada para o tratamento de crianças com TDAH. Os medicamentos mais prescritos para este transtorno foram metilfenidato (o mais usado de acordo com todos os artigos que avaliaram os medicamentos mais prescritos) e atomoxetina (não faz parte da classe dos estimulantes).

### *5.4.2 Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)*

O tratamento com medicamentos psicotrópicos de crianças e adolescentes com TEA foi estudado por quatro artigos incluídos nesta revisão. Os artigos variaram entre país e faixa etária. Todos os estudos analisaram a porcentagem por sexo, sendo o sexo masculino maioria em

todos. Os medicamentos para TDAH / Estimulantes e os antipsicóticos foram os mais prescritos para este transtorno segundo dois artigos cada, um destes relatou o uso de metilfenidato como principal da classe. A risperidona foi o antipsicótico mais prescrito para crianças e adolescentes com essa condição.

### **5.5 Uso *off-label* de medicamentos psicotrópicos**

Dentre os artigos que fizeram uma análise do uso *off-label* de medicamentos psicotrópicos (n=15), o principal fator determinante encontrado para esse uso foi a alta prevalência de prescrição de medicamentos não licenciados para uso em crianças e adolescentes (uso *off-label* por idade). O estudo de Nielsen et al. (2017) identificou um percentual de 94,6% no uso *off-label* de sedativos (98,4% por idade), e 85,9% no uso *off-label* de antidepressivos (60,5% por idade).<sup>76</sup> Outro artigo que demonstrou um alto percentual de uso *off-label* foi o de Clavenna e colaboradores (2011), em que 62% das crianças e adolescentes receberam medicamento não licenciado para uso infantil.<sup>51</sup> Segundo outros três artigos que avaliaram o uso de antidepressivos, o uso *off-label* se deu também, principalmente, por uma alta prevalência de medicamentos não autorizados para este grupo.<sup>50,58,72</sup> Os artigos que estudaram apenas a classe dos antipsicóticos demonstraram um alto uso *off-label* destes medicamentos por indicação. Segundo estes estudos, TDAH e transtornos depressivos foram os diagnósticos de saúde mental mais frequentes, respectivamente. Os antipsicóticos não têm indicação clínica para o tratamento de ambos os transtornos mentais em crianças e adolescentes.

## 6 DISCUSSÃO

O presente estudo fez uma análise da prevalência de utilização de medicamentos psicotrópicos e fatores relacionados ao seu uso por crianças e adolescentes através de uma revisão integrativa da literatura. A maioria dos artigos incluídos nesta revisão foram realizados na Europa e América do Norte, assim como encontrado em outras revisões de mesmo tema<sup>15,28</sup>, e publicados nos últimos dez anos, demonstrando que este é um assunto relevante nos dias atuais, e que está sendo constantemente estudado.

A prevalência de prescrição de psicotrópicos pode ser alta ou baixa dependendo da localização, sendo os Estados Unidos responsável pela maior prevalência, assim como o país com o maior número de artigos publicados, e a Itália com a menor. Os meninos foram os mais representados entre as amostras, principalmente em estudos de TDAH e TEA. As principais indicações para o uso de psicotrópicos foram episódios depressivos e transtorno hipercinético. Os estimulantes foram os psicotrópicos mais prescritos para crianças e adolescentes, sendo o metilfenidato o medicamento mais utilizado, para o tratamento principalmente dos transtornos TDAH e TEA. Os antidepressivos foram o segundo mais prescritos, seguidos dos antipsicóticos e ansiolíticos. Os antidepressivos e antipsicóticos foram bastante associados ao uso *off-label* de medicamentos.

A metodologia variou entre os artigos. Foram incluídos estudos com amostras de base populacional e outros com amostras não representativas da população do determinado país, estudos com período de coleta de dados com até mais de 10 anos, outros coletaram dados de apenas um ano ou de meses, e a fonte dos dados também foi diversa entre os artigos. Essa heterogeneidade entre os artigos dificultou o processo de comparação dos dados extraídos.

As prevalências de prescrição de psicotrópicos encontradas evidenciam a preocupação existente de que em alguns lugares do mundo as crianças estejam sendo medicadas demasiadamente, como é o caso dos Estados Unidos (8,8%), e em outros locais não estejam sendo medicadas o suficiente, como em alguns países europeus.<sup>86</sup> Vários fatores podem influenciar essa variabilidade. A falta de profissionais qualificados para prescrição e serviços psiquiátricos infantis restringem os serviços terapêuticos de muitos países, os psiquiatras norte-americanos, diferentemente, sofrem influência da força de mercado para aumentar a prescrição e venda dos psicotrópicos. Diretrizes europeias como a do Reino Unido recomendam abordagens psicológicas tanto quanto a medicação. Fatores culturais também podem influenciar diretamente o perfil de prescrição de psicotrópicos, a exemplo da mídia na Europa que já fez críticas generalizadas ao uso excessivo de psicotrópicos nos Estados Unidos.<sup>87</sup>

Os principais transtornos mentais encontrados em crianças e adolescentes foram episódios depressivos e transtorno hiperativo (ou TDAH), e quaisquer transtornos ansiosos. O estudo de Polanczyk *et al.* (2015) encontrou resultados pouco parecidos, os transtornos ansiosos foram os principais diagnósticos de saúde mental, e o TDAH foi o quarto transtorno mais prevalente.<sup>12</sup> A diferença de dados pode ter ocorrido por o presente estudo ter analisado os principais transtornos mentais em crianças e adolescentes que fazem o uso de medicamentos psicotrópicos, diferentemente do estudo acima que avaliou de maneira geral a prevalência desses transtornos no mundo.

A medicalização na infância, processo no qual problemas não considerados de ordem médica antes passam a ser vistos e tratados como problemas médicos, tem efeito direto sobre a prevalência dos transtornos mentais e utilização de psicotrópicos. A medicina moderna tornou problemas de origem social, cultural, econômica, histórica, em problemas individuais. Assim, desvios que antes eram considerados comuns do cotidiano na infância, principalmente nos campos de aprendizagem e comportamental, passaram a ser diagnosticados como problemas de saúde mental, resultando em um maior encaminhamento de crianças e adolescentes a consultórios psiquiátricos e no aumento da prescrição de psicofármacos para essas condições, adentrando-se o processo de medicalização, uma vertente da medicalização que se vincula ao crescente uso dos medicamentos como forma de cura, alívio ou solução para as mais diversas questões ligadas à vida cotidiana. A partir deste contexto, doenças como o TDAH, depressão, dislexia, TEA, transtorno opositor desafiante, se destacam entre as doenças neurológicas nos jovens.<sup>88,89</sup>

De acordo com os achados dessa revisão, a classe de psicotrópicos mais prescrita para crianças e adolescentes são os estimulantes do SNC, comumente designados como os medicamentos para o tratamento de TDAH. O estudo de Piovani, Clavenna e Bonati (2019) também mostrou uma maior prevalência de prescrição destes medicamentos dentre as outras classes.<sup>28</sup> Os Estados Unidos tiveram a maior prevalência de prescrição. O metilfenidato foi o medicamento mais prescrito desta classe, como encontrado também no estudo de López-López e colaboradores (2019).<sup>90</sup> A prevalência de TDAH chega a uma taxa de 7,2% no mundo entre indivíduos com 18 anos ou menos, variando amplamente de acordo com a localização geográfica.<sup>91</sup> Outro fator que influencia a utilização dos estimulantes é o uso não-médico por jovens, principalmente por estudantes.<sup>92</sup>

Além do tratamento de TDAH em crianças e adolescentes, os estimulantes também foram os principais medicamentos associados ao tratamento do Transtorno do Espectro do Autismo. Dois dos artigos que tratavam do tratamento farmacológico de crianças com TEA

apresentaram como principal comorbidade o TDAH, esta pode ser a razão da predominância destes medicamentos. Frazier e colaboradores (2011) também demonstra uma maior utilização de estimulantes dentre as outras classes de psicotrópicos em pacientes pediátricos que apresentam os dois tipos de transtorno mental.<sup>93</sup>

Segundo o estudo de Cortese et al. (2018), as anfetaminas demonstraram maior eficácia do que o metilfenidato nos principais sintomas do TDAH em crianças e adolescentes, porém o metilfenidato foi mais bem tolerado.<sup>94</sup> Apesar de sua eficácia e boa tolerabilidade, o metilfenidato deve ser prescrito com cautela, assim como os demais estimulantes. As diretrizes europeias de prática clínica recomendam o uso de metilfenidato apenas em casos de maior gravidade sintomática e impacto funcional, pois este medicamento pode estar associado a perda de apetite e retardo do crescimento, distúrbios do sono, efeitos cardiovasculares graves, além de alterações no SNC.<sup>95</sup> Além disso, os ensaios clínicos randomizados e controlados a longo prazo do tratamento de TDAH por estimulantes são escassos. Portanto não há ainda evidência convincente de que o uso a longo prazo, dos estimulantes traga benefício.<sup>94,96</sup> Faz-se necessário o desenvolvimento de estudos mais longos para saber a real eficácia dos estimulantes e seus efeitos colaterais.

Os antidepressivos também foram comumente prescritos para uso pediátrico, principalmente os ISRSs em relação ao antidepressivos tricíclicos. Esses medicamentos foram frequentemente associados ao uso *off-label* de medicamentos psicotrópicos por não serem autorizados ou não possuírem evidências de eficácia para utilização por crianças e adolescente. A fluoxetina é o único antidepressivo aprovado para o tratamento do episódio depressivo maior na Europa, e nos Estados Unidos apenas a fluoxetina e escitalopram são aprovados para depressão em crianças e adolescentes<sup>97,98</sup>. Porém, segundo achados dessa revisão o medicamento mais prescrito foi a sertralina (aprovado apenas para o tratamento de TOC), além do relato de prescrição de outros antidepressivos não aprovados para uso por crianças, como paroxetina e citalopram. O uso dos antidepressivos pode estar associado a frequência de diagnósticos de transtornos depressivos e transtornos ansiosos nesta população, como foi constatado nesse estudo. Além disso, existem relatos de prescrição de antidepressivos para outros tratamentos em crianças não aprovados, como para enxaqueca, transtornos somatoformes, transtornos de personalidade, problemas do sono e transtornos do desenvolvimento.<sup>99</sup>

Os Estados Unidos também tiveram a maior prevalência na prescrição dos antipsicóticos (1,39%), bem acima da prevalência encontrada no mundo (0,5%).<sup>28</sup> Os antipsicóticos atípicos ou da nova geração se destacaram nas prescrições, sendo a risperidona o medicamento mais

prescrito. Apenas a risperidona é aprovada em alguns países europeus para crianças e adolescentes com transtorno de conduta<sup>99</sup>, em meio a este cenário os antipsicóticos foram associados a prescrição *off-label* por indicação. Nos Estados Unidos a risperidona foi aprovada pela *Food and Drug Administration* (FDA) para tratamento de esquizofrenia em adolescentes entre 13 a 17 anos, mania bipolar em crianças e adolescentes de 10 a 17 anos de idade e irritabilidade associada ao transtorno autista em crianças com mais de 5 anos de idade<sup>100</sup>, daí sugere a maior utilização destes fármacos no país.

Os ansiolíticos juntamente dos antipsicóticos foram os terceiros psicotrópicos mais frequentes entre crianças e adolescentes. Isso pode ocorrer, pois como demonstrado por esta revisão os transtornos ansiosos foram o segundo mais frequente diagnóstico de transtorno mental. Esses medicamentos já demonstraram potencial para dependência, e seu uso médico ou não médico em adolescentes foi associado com risco duas a três vezes maior de transtornos por uso de substâncias na idade adulta.<sup>28</sup> Por isso, é necessário que se haja uma relação de risco-benefício na prescrição dos ansiolíticos.

Um terço dos artigos incluíram dados ou relatos da prescrição *off-label* de medicamentos psicotrópicos para crianças e adolescentes. Havia relatos de altos percentuais de prescrição *off-label* principalmente para antidepressivos, antipsicóticos e sedativos, respectivamente. No Reino Unido estas prescrições quase triplicaram entre 1992 e 2005, com a prescrição de antipsicóticos atípicos aumentando 60 vezes de 1994 a 2005.<sup>101</sup> Os testes de segurança e eficácia dos novos medicamentos psicotrópicos são realizados primeiramente em adultos, geralmente, diferentemente dos medicamentos para TDAH que foram testados primariamente em crianças, esta é uma das principais razões pela qual a maior parte destes medicamentos não possuem aprovação para uso infantil. Em contraste, há medicamentos psicotrópicos aprovados para uso infantil que não são tão eficazes ou seguros quanto alternativas *off-label*, desta forma é necessário sempre a consulta das bases de evidências para se fazer a prescrição.<sup>102</sup>

Nessa pesquisa visualizam-se certas limitações, principalmente pelo fato de se tratar de uma revisão integrativa e incluir vários tipos de estudos. Foram incluídos artigos com diferenças nas populações em foco, faixa etária, metodologia, fontes dos dados, datas de publicação e de coleta de dados, tendo essas disparidades dificultado a comparação dos dados coletados. Somando-se a isto, muitos estudos não disponibilizaram dados sobre sexo, prevalência de prescrição de psicotrópicos, dados sobre as principais indicações dos determinados medicamentos, os principais medicamentos prescritos e dados sobre prescrição *off-label*.

Porém, para superar essa dificuldade, buscou-se agrupar os principais achados em categorias que possibilitam uma melhor sumarização dos resultados.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa mostrou que a prevalência de uso de medicamentos psicotrópicos para crianças e adolescentes varia amplamente no mundo. Alguns países possuíam prevalências mais baixas e outros prevalência alta, como os Estados Unidos. A classe de psicotrópicos mais utilizada por crianças e adolescentes são os estimulantes do SNC, sendo o metilfenidato o medicamento mais utilizado, seguido dos antidepressivos. Os transtornos mentais mais comuns são episódios depressivos e transtornos hipercinéticos. O sexo masculino é o mais estudado entre as amostras. A prescrição de psicotrópicos *off-label* para uso infantil é comum, principalmente entre os antidepressivos e antipsicóticos.

O monitoramento da prevalência de prescrição de medicamentos psicotrópicos em crianças e adolescentes é uma ferramenta importante para avaliar como os países se comportam frente a políticas e intervenções, conhecer o perfil de utilização dos psicotrópicos e como podem variar de acordo com a localização devido a diversos fatores e dessa forma, impulsionar a pesquisa de eficácia e segurança dos medicamentos que estão sendo mais prescritos e a pesquisa de tratamentos mais adequados no lugar destes, se for o caso.

Não foram incluídos nesta revisão estudos nacionais, pois não havia dados de pesquisas originais com levantamento dessas informações, o que demonstra a importância da realização de estudos sobre a utilização de psicotrópicos por crianças e adolescentes no Brasil e da América Latina como um todo, além de outros locais no mundo que são carentes de estudos dessa natureza. Além das pesquisas, seria necessário a construção de um banco de dados nacional a partir de dados coletados nas farmácias públicas e privadas do Brasil, contendo informações sobre os usuários de medicamentos psicotrópicos, essa seria uma alternativa para a escassez de dados e conseqüente escassez de estudos sobre a utilização desses fármacos.

Por fim, o presente estudo será de grande valia às próximas pesquisas com embasamento na utilização de medicamentos psicotrópicos especificamente por crianças e adolescentes. Segundo os dados supracitados, e visto que a maior parte destes medicamentos não são autorizados para este grupo e não há estudos e ensaios clínicos o suficiente para demonstrar a segurança e eficácia dos mesmos na infância e adolescência, nota-se que existe a necessidade do controle na prescrição de psicotrópicos, tendo como outras alternativas não-medicamentosas para o tratamento dos transtornos mentais em crianças e adolescentes, às terapias em grupo ou individuais, a acentuação do diálogo entre pais e filhos, a alimentação, as práticas de atividades físicas, até que haja medicamentos com base de evidências completa para o uso por essa população.

## REFERÊNCIAS

1. RESCH, F. Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie – Ein Rundblick; Child and adolescent psychiatry – a panorama. **Neuropsychiatrie**, v. 31, n. 3, p. 127–132, 2017.
2. MEMBRIDE, H. Mental health: early intervention and prevention in children and young people. **British Journal of Nursing**, v. 25, n. 10, p. 552–557, 2016.
3. PATEL, V. *et al.* Mental health of young people: a global public-health challenge. **The Lancet**, v. 369, n. 9569, p. 1302–1313, 2007.
4. MARI, J. J. *et al.* Guia de psiquiatria. Série guias de medicina ambulatorial e hospitalar. Barueri/SP: Manole, 2005.
5. GUERRA, C. S. *et al.* Perfil epidemiológico e prevalência do uso de psicofármacos em uma unidade referência para saúde mental. **Revista de enfermagem UFPE**, v. 7, n. 6, p. 4444-4451, 2013.
6. VITIELLO, B.; DAVICO, C. Twenty years of progress in paediatric psychopharmacology: accomplishments and unmet needs. **Evidence based mental health**, v. 21, n. 4, 2018.
7. MARES, S.; WOODGATE S. The clinical assessment of infants, preschoolers and their families. In REY, J. M.; MARTIN, A. (eds), IACAPAP textbook of child and adolescent mental health. (edição em Português; DIAS SILVA, F., ed). Genebra: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions, 2020.
8. VITIELLO, B. An international perspective on pediatric psychopharmacology. **International review of psychiatry**, v. 20, n. 2, p. 121–126, 2008.
9. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Promoting mental health: concepts, emerging evidence, practice (Summary Report). Geneva: World Health Organization, 2004.
10. GALDERISI, S. *et al.* Toward a new definition of mental health. **World psychiatry**, v. 14, n. 2, p. 231-233, jun. 2014.
11. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Mental health action plan 2013-2020. Geneva: World Health Organization, 2013.
12. POLANCZYK, G. V. *et al.* Annual Research Review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. **Journal of child psychology and psychiatry**, v. 56, n. 3, p. 345–365, 2015.
13. REISS, F. *et al.* Socioeconomic status, stressful life situations and mental health problems in children and adolescents: Results of the German BELLA cohort-study. **PLoS One**, v. 14, n. 3, mar. 2019.
14. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Depression and other common mental disorders: global health estimates. Geneva: World Health Organization, 2017
15. STEINHAUSEN, H. C.; JAKOBSEN, H. Incidence Rates of Treated Mental Disorders in Childhood and Adolescence in a Complete Nationwide Birth Cohort. **Journal of clinical psychiatry**, v. 80, n. 3, apr. 2019.

16. PAULA, C. S. *et al.* Prevalence of psychiatric disorders among children and adolescents from four Brazilian regions. **Revista brasileira de psiquiatria**, v. 37, n. 2, p. 178-179, 2015.
17. RIBEIRO, I. B. S. *et al.* Common mental disorders and socioeconomic status in adolescents of ERICA. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, 2020.
18. FATORI, D. *et al.* Prevalência de problemas de saúde mental na infância na atenção primária. **Ciência & saúde coletiva**, v. 23, n. 9, p. 3013-3020, 2018.
19. RANG, H. P. *et al.* Rang & Dale: Farmacologia. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
20. WHO COLLABORATING CENTRE FOR DRUG STATISTICS METHODOLOGY. Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2011. Oslo: World health organization, 2010.
21. KATZUNG, B. G.; MASTERS, S. B.; TREVOR, A. J. Farmacologia básica e clínica. 12 ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.
22. STAHL, S. M. Psicofarmacologia. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
23. SCHATZBERG, A. F.; COLE, J. F.; DEBATTISTA, C. Manual de psicofarmacologia clínica. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
24. FONTANA, A. M. Manual de clínica em psiquiatria. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.
25. WHALEN, K.; FINKEL, R.; PANAVELIL, T. A. Farmacologia Ilustrada. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.
26. LINARD, A. *et al.* Farmacologia essencial. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
27. TISHLER, C. L.; REISS, N. S. Psychotropic drugs and paediatrics: a critical need for more clinical trials. **Journal of medical ethics**, v. 38, n. 4, p. 250–252, 2012.
28. PIOVANI, D.; CLAVENNA, A.; BONATI, M. Prescription prevalence of psychotropic drugs in children and adolescents: an analysis of international data. **European journal of clinical pharmacology**, v. 75, p. 1333–1346, 2019.
29. CLAVENNA, A., BONATI, M. Drug prescriptions to outpatient children: a review of the literature. **European journal of clinical pharmacology**, v. 65, p. 749–755, 2009.
30. KLOOSTERBOER, S. M. *et al.* Psychotropic drug concentrations and clinical outcomes in children and adolescents: a systematic review. **Expert opinion on drug safety**, v. 19, n. 7, p. 873-890, 2020.
31. WOHLFARTH, T. *et al.* Psychopharmacology for children: From off label use to registration. **European neuropsychopharmacology**, v. 19, n. 8, p. 603-608, 2009.
32. PICHINI, S. *et al.* Pharmacokinetics and therapeutic drug monitoring of psychotropic drugs in pediatrics. **Therapeutic drug monitoring**, v. 31, n. 3, p. 283–318, 2009.
33. CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Monitorização Terapêutica de Medicamentos. Conselho Federal de Farmácia, 2020. Disponível em:

<https://www.cff.org.br/userfiles/MONITORIZACAO%20-%20VERSAO%20PARA%20CONSULTA%20PUBLICA.pdf>. Acesso em: 01/09/2021.

34. FINDLING, R. L. *et al.* The relevance of pharmacokinetic studies in designing efficacy trials in juvenile major depression. **Journal of child and adolescent psychopharmacology**, v. 16, n. 1-2, p. 131–145, 2006.
35. RECH, L. R. **A Medicalização como fenômeno social: o caso da psiquiatrização dos comportamentos desviantes na infância**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Serviço Social) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.
36. BRZOZOWSKI, F. S.; CAPONI, S. N. C. Medicalização dos desvios de comportamento na infância: aspectos positivos e negativos. **Psicologia: ciência e profissão**, v. 33, n. 1, p. 208–221, 2013.
37. MILLS, C. Psychotropic Childhoods: Global Mental Health and Pharmaceutical Children. **Children & society**, v. 28, n. 3, p. 194–204, 2013.
38. SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Integrative review: what is it? How to do it?. **Einstein**, v. 8, n. 1, p. 102–106, 2010.
39. WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of advanced nursing**, v. 52, n. 5, p. 546–553, 2005.
40. COOPER, H. *Synthesizing research: a guide for literature reviews*. 3 ed. California: Sage publications, 1998.
41. MITCHELL, B. *et al.* Trends in psychostimulant and antidepressant use by children in 2 Canadian provinces. **The Canadian journal of psychiatry**, v. 53, n. 3, p. 152–159, 2008.
42. SEVILLA–DEDIEU, C.; KOVESS–MASFÉTY, V. Psychotropic medication use in children and adolescents: a study from France. **Journal of child and adolescent psychopharmacology**, v. 18, n. 3, p. 281–289, 2008.
43. ACQUAVIVA, E. *et al.* Psychotropic medication in the French child and adolescent population: prevalence estimation from health insurance data and national self-report survey data. **BMC psychiatry**, v. 9, n. 72, 2009.
44. HSIA, Y.; MACLENNAN, K. Rise in psychotropic drug prescribing in children and adolescents during 1992–2001: a population-based study in the UK. **European journal of epidemiology**, v. 24, p. 211–216, 2009.
45. KOELCH, M. *et al.* Psychotropic Medication in Children and Adolescents in Germany: Prevalence, Indications, and Psychopathological Patterns. **Journal of child and adolescent psychopharmacology**, v. 19, n. 6, p. 765–770, 2009.
46. ZOËGA, H. *et al.* Psychotropic drug use among Icelandic children: a nationwide population-based study. **Journal of child and adolescent psychopharmacology**, v. 19, n. 6, p. 757–764, 2009.

47. COMER, J. S.; OLFSON, M.; MOJTABAI, R. National trends in child and adolescent psychotropic polypharmacy in office-based practice, 1996-2007. **Journal of the american academy of child & adolescent psychiatry**, v. 49, n. 10, p. 1001–1010, 2010.
48. OLFSON, M. *et al.* Trends in antipsychotic drug use by very young, privately insured children. **Journal of the american academy of child & adolescent psychiatry**, v. 49, n. 1, p. 13-23, 2010.
49. ROSENBERG, R. E. *et al.* psychotropic medication use among children with autism spectrum disorders enrolled in a national registry, 2007–2008. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 40, p. 342–35, 2010.
50. Tournier, M. *et al.* Patterns of antidepressant use in Quebec children and adolescents: trends and predictors. **Psychiatry research**, v. 179, n. 1, p. 57–63, 2010.
51. BAKARE, M. O. *et al.* Neuropsychiatric diagnosis and psychotropic medication prescription patterns in a mental hospital-based child and adolescent psychiatric service in Nigeria. **Journal of health care for the poor and underserved**, v. 22, n. 3, p. 751–755, 2011.
52. CLAVENNA, A. *et al.* Antidepressant and antipsychotic use in an Italian pediatric population. **BMC Pediatrics**, v. 11, n. 40, 2011.
53. HODGKINS, P.; SASANÉ, R.; MEIJER, W. M. Pharmacologic treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children: incidence, prevalence, and treatment patterns in the netherlands. **Clinical therapeutics**, v. 33, n. 2, p. 188–203, 2011.
54. ZWAANSWIJK, M.; VAN DIJK, C. E.; VERHEIJ, R. A. Child and adolescent mental health care in Dutch general practice: time trend analyses. **BMC family practice**, v. 12, n. 133, 2011.
55. ALESSI-SEVERINI, S. *et al.* Ten years of antipsychotic prescribing to children: a Canadian population-based study. **The Canadian journal of psychiatry**, v. 57, n. 1, p. 52–58, 2012.
56. CHIEN, I. C. *et al.* Trends, correlates, and disease patterns of antidepressant use among children and adolescents in Taiwan. **Journal of child neurology**, v. 28, n. 6, p. 706-712, 2012.
57. FULLERTON, C. A. *et al.* Medication use and spending trends among children with ADHD in Florida's Medicaid program, 1996–2005. **Psychiatric services**, v. 63, n. 2, p. 115–121, 2012.
58. MARŠANIĆ, V. B.; MARGETIĆ, B. A.; MARGETIĆ, B. Outpatient treatment of children and adolescents with antidepressants in Croatia. **International journal of psychiatry in clinical practice**, v. 16, n. 3, p. 214–222., 2012.
59. MEMARI, A. H. *et al.* Overuse of psychotropic medications among children and adolescents with autism spectrum disorders: perspective from a developing country. **Research in developmental disabilities**, v. 33, n. 2, p. 563–569, 2012.
60. OLFSON, M.; HE, J.; MERIKANGAS, K. R. Psychotropic medication treatment of adolescents: results from the national comorbidity survey–adolescent supplement. **Journal of the american academy of child & adolescent psychiatry**, v. 52, n. 4, p. 378–388, 2013.

61. RONSLEY, R. *et al.* A population-based study of antipsychotic prescription trends in children and adolescents in British Columbia, from 1996 to 2011. **The Canadian journal of psychiatry**, v. 58, n. 6, p. 361–369, 2013.
62. STEINHAUSEN, H. C.; BISGAARD, C. Nationwide time trends in dispensed prescriptions of psychotropic medication for children and adolescents in Denmark. **Acta psychiatrica scandinavica**, v. 129, n. 3, p. 221–231, 2013.
63. AYAZ, M. *et al.* Medication persistence in Turkish children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. **Journal of child and adolescent psychopharmacology**, v. 24, n. 8, p. 442–447, 2014.
64. LIU, X. *et al.* Psychotropic drug utilization in children with concurrent attention-deficit/hyperactivity disorder and anxiety. **Journal of Anxiety Disorders**, v. 28, n. 6, p. 530–536, 2014.
65. MENG, X.; D'ARCY, C.; TEMPIER, R. Long-term trend in pediatric antidepressant use, 1983–2007: a population-based study. **The Canadian journal of psychiatry**, v. 59, n. 2, p. 89–97, 2014.
66. BACHMANN, C. J. *et al.* Trends in psychopharmacologic treatment of tic disorders in children and adolescents in Germany. **European child & adolescent psychiatry**, v. 24, p. 199–207, 2015.
67. BOLAND, F. *et al.* Psychostimulant prescribing trends in a paediatric population in Ireland: a national cohort study. **BMC pediatrics**, v. 15, n. 118, 2015.
68. ABBAS, S. *et al.* Psychopharmacological prescriptions in children and adolescents in Germany. **Deutsches arzteblatt international**, v. 113, n. 22–23, p. 396–403, 2016.
69. BACHMANN, C. J. *et al.* Trends and patterns of antidepressant use in children and adolescents from five western countries, 2005–2012. **European neuropsychopharmacology**, v. 26, n. 3, p. 411–419, 2016.
70. HARTZ, I. *et al.* Psychotropic drug use among 0–17 year olds during 2004–2014: a nationwide prescription database study. **BMC Psychiatry**, v. 16, n. 12, 2016.
71. PIOVANI, D. *et al.* Psychotropic medicine prescriptions in Italian youths: a multiregional study. **European child & adolescent psychiatry**, v. 25, p. 235–245, 2016.
72. SCHRÖDER, C. *et al.* Outpatient antidepressant drug use in children and adolescents in Germany between 2004 and 2011. **Pharmacoepidemiology of drug safety**, v. 26, n. 2, p. 170–179, 2016.
73. Bachmann, C. J. *et al.* Trends in ADHD medication use in children and adolescents in five western countries, 2005–2012. **European neuropsychopharmacology**, v. 27, n. 5, p. 484–493, 2017.
74. FURU, K. *et al.* Utilization of stimulants and atomoxetine for attention-deficit/hyperactivity disorder among 5.4 million children using population-based longitudinal data. **Basic & clinical pharmacology & toxicology**, v. 120, n. 4, p. 373–379, 2017.

75. HONG, M. *et al.* Prescription trends of psychotropics in children and adolescents with autism based on nationwide health insurance data. **Journal of Korean medical science**, v. 32, n. 10, p.1687-1693, 2017.
76. NIELSEN, E. S. *et al.* Trends in off-label prescribing of sedatives, hypnotics and antidepressants among children and adolescents - a Danish, nationwide register-based study. **Basic & clinical pharmacology & toxicology**, v. 120, n. 4, p. 360-367, 2017.
77. TSAI, C. *et al.* Psychotropic medications prescribing trends in adolescents: a nationwide population-based study in Taiwan, **International journal for quality in health care**, v. 29, n. 6, p. 861–866, 2017.
78. DAVIS, D. W. *et al.* Longitudinal trends in the diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder and stimulant use in preschool children on medicaid. **The journal of pediatrics**, v. 207, p. 185-191, 2019
79. DHARNI, A.; COATES, D. Psychotropic medication profile in a community youth mental health service in Australia. **Children and youth services review**, v. 90, p. 8–14, 2018.
80. LOPEZ-LEON, S. *et al.* Psychotropic medication in children and adolescents in the United States in the year 2004 vs 2014. **DARU Journal of pharmaceutical sciences**, v. 26, n. 1, p. 5-10, 2018.
81. NESVÅG, R. *et al.* The incidence, psychiatric co-morbidity and pharmacological treatment of severe mental disorders in children and adolescents. **European psychiatry**, v. 49, p. 16–22, 2018.
82. OKUMURA, Y. *et al.* Prevalence, incidence and persistence of ADHD drug use in Japan. **Epidemiology and psychiatry sciences**, v. 28, n. 6, p. 692-696, 2019.
83. RASMUSSEN, L. *et al.* Prevalence of psychotropic medicine use in Australian children with autism spectrum disorder: a drug utilization study based on children enrolled in the longitudinal study of Australian children. **Journal of autism developmental disorders**, v. 49, p. 227–235, 2019.
84. BUSHNELL, G. A.; CRYSTAL, S.; OLFSON, M. Trends in antipsychotic medication use in young privately insured children. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 60, n. 7, p. 877–886, 2021.
85. GÓMEZ-LUMBRERAS, A. *et al.* Psychotropic use in children and adolescents in Scandinavia and Catalonia: a 10-year population-based study. **Psychopharmacology**, v. 238, p. 1805–1815, 2021.
86. RAPOPORT, J. L. Pediatric psychopharmacology: too much or too little?. **World psychiatry**, v. 12, n. 2, p.118–123, 2013.
87. TAYLOR, E. Pediatric psychopharmacology: Too much *and* too little. **World psychiatry**, v. 12, n. 2, p. 124–125, 2013.
88. GIUSTI, K. Gomes. A medicalização da infância: uma análise sobre a psiquiatrização da infância e sua influência na instituição escolar. Florianópolis, SC, 2016.

89. VARGAS, A. F. M.; CAMPOS, M. M. Entre o cuidado e a medicamentação: os debates sobre “trocar uma droga por outra”. **Revista brasileira de sociologia**, v. 7, n. 15, p. 81-103, 2019.
90. LÓPEZ-LÓPEZ, A. *et al.* Tratamiento del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en la práctica clínica habitual. **Medicina**, v. 79, n. 1, p. 68-71, 2019.
91. THOMAS, R. *et al.* Prevalence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: a systematic review and meta-analysis. **Pediatrics**, v. 135, n. 4, p. 994–1001, 2015.
92. MCCABE, S. E.; TETER, C. J.; BOYD, C. J. Medical use, illicit use and diversion of prescription stimulant medication. **Journal of psychoactive drugs**, v. 38, n. 1, p. 43-56, 2006.
93. FRAZIER, T. W. *et al.* prevalence and correlates of psychotropic medication use in adolescents with an Autism Spectrum Disorder with and without caregiver-reported Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. **Journal of child and adolescent psychopharmacology**, v. 21, n. 6, p. 571–579, 2011.
94. CORTESE, S. *et al.* Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: a systematic review and network meta-analysis. **The lancet. Psychiatry**, v. 5, n. 9, p. 727–738, 2018.
95. ESPADAS, M. *et al.* Efectos secundarios del metilfenidato em población infantil y juvenil. **Revista de neurología**, v. 66, n. 5, p. 157-162, 2018.
96. MILLS, C. Psychotropic childhoods: global mental health and pharmaceutical children. **Children & society**, v. 28, n. 3, p. 194–204, 2013.
97. Persico, A. M. *et al.* Unmet needs in paediatric psychopharmacology: Present scenario and future perspectives. **European neuropsychopharmacology**, v. 25, n. 10, p. 1513–1531, 2015.
98. SELPH, S. S.; MCDONAGH, M. S. depression in children and adolescents: evaluation and treatment. **American family physician**, v. 100, n. 10, p. 609-617, 2019.
99. DÖRKS, M. *et al.* Antidepressant drug use and off-label prescribing in children and adolescents in Germany: results from a large population-based cohort study. **European child & adolescent psychiatry**, v. 22, n. 8, p. 511-518, 2013.
100. LEE, E. S.; VIDAL, C.; FINDLING, R. L. A Focused Review on the Treatment of Pediatric Patients with Atypical Antipsychotics. **Journal of child and adolescent psychopharmacology**, v. 28, n. 9, p. 582-605, 2018.
101. RANI, F. *et al.* Epidemiologic features of antipsychotic prescribing to children and adolescents in primary care in the United Kingdom. **Pediatrics**, v. 121, n. 5, p. 1002-1009, 2008.
102. SHARMA, A. N. *et al.* BAP Position Statement: Off-label prescribing of psychotropic medication to children and adolescents. **Journal of psychopharmacology**, v. 30, n. 5, p. 416–421, 2016.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE - CES  
Rua Aprigio Veloso, 882, - Bairro Universitario, Campina Grande/PB, CEP 58429-900  
Telefone: (83) 3372-1900  
Site: <http://ces.ufcg.edu.br>

## REGISTRO DE PRESENÇA E ASSINATURAS

### FOLHA DE ASSINATURA PARA TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**Azevedo Batista**

**Beatriz Cunha de**

“USO DE MEDICAMENTOS PSICOTRÓPICOS POR CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA”.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Aprovado em: 28/09/2021

### BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Yonara Monique da Costa  
Oliveira (Orientadora)

Profa. Dra. Andrezza Duarte Farias (Avaliadora)

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Camila de Albuquerque Montenegro  
(Avaliadora)



Documento assinado eletronicamente por **YONARA MONIQUE DA COSTA OLIVEIRA, PROFESSOR 3 GRAU**, em 30/09/2021, às 19:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **ANDREZZA DUARTE FARIAS, PROFESSOR 3 GRAU**, em 30/09/2021, às 19:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **CAMILA DE ALBUQUERQUE MONTENEGRO**, **PROFESSOR(A) DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 01/10/2021, às 10:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ufcg.edu.br/autenticidade>, informando o código verificador **1813240** e o código CRC **6E3401B2**.

---

Referência: Processo nº 23096.057760/2021-13

SEI nº 1813240