



Universidade Federal do Maranhão
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde
Mestrado

ADENILSON PEREIRA GALVÃO FILHO

**FATORES ASSOCIADOS AO USO DE MEDICAMENTOS POR
ADOLESCENTES: CONTRIBUIÇÃO DA 3ª FASE DA
COORTE BRISA – SÃO LUÍS, MA.**

São Luís
2025

ADENILSON PEREIRA GALVÃO FILHO

**FATORES ASSOCIADOS AO USO DE MEDICAMENTOS POR
ADOLESCENTES: CONTRIBUIÇÃO DA 3ª FASE DA
COORTE BRISA – SÃO LUÍS, MA.**

Dissertação de mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Ciências da
Saúde da Universidade Federal do Maranhão,
como requisito parcial à obtenção do título de
Mestre em Ciências da Saúde.

Orientador(a): Prof^ª. Dr.^a Vanda Maria Ferreira
Simões

Co-orientador(a): Prof^ª. Dr.^a Maria Teresa
Seabra B. Alves

São Luís

2025

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Galvão Filho, Adenilson Pereira.

FATORES ASSOCIADOS AO USO DE MEDICAMENTOS POR
ADOLESCENTES: CONTRIBUIÇÃO DA 3 FASE DA COORTE BRISA SÃO
LUÍS, MA / Adenilson Pereira Galvão Filho. - 2025.
208 p.

Coorientador(a) 1: Maria Teresa Seabra Soares de Brito
e Alves.

Orientador(a): Vanda Maria Ferreira Simões.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em
Ciências da Saúde/ccbs, Universidade Federal do Maranhão,
São Luís, 2025.

1. Farmacoepidemiologia. 2. Uso de Medicamentos. 3.
Coorte. I. Alves, Maria Teresa Seabra Soares de Brito e.
II. Simões, Vanda Maria Ferreira. III. Título.

ADENILSON PEREIRA GALVÃO FILHO

**FATORES ASSOCIADOS AO USO DE MEDICAMENTOS POR
ADOLESCENTES: CONTRIBUIÇÃO DA 3ª FASE DA
COORTE BRISA – SÃO LUÍS, MA.**

Dissertação de mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Ciências da
Saúde da Universidade Federal do Maranhão,
como requisito parcial à obtenção do título de
Mestre em Ciências da Saúde.

Aprovada em / /

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr.^a Vanda Maria Ferreira Simões (Orientador)
Universidade Federal do Maranhão

Prof^ª. Dr.^a Janielle Ferreira De Brito Lima
Examinador externo
Universidade Federal do Maranhão

Prof^ª. Dr.^a Rachel Melo Ribeiro
Memória
Universidade Federal do Maranhão

Prof^ª. Dr.^a Maria Do Socorro De Sousa Cartagenes
Examinador interno
Universidade Federal do Maranhão

Crux Sacra Sit Mihi Lux.
São Bento

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus, em primeiro lugar por tornar tudo isso possível, me fazendo ter força e coragem para enfrentar todos os desafios. À minha mãe, Janes Serra Cruz, por ser minha companheira em toda minha jornada, acreditou em todos os meus sonhos, me apoiou e me ajudou a superar todos os obstáculos percorridos, lutamos e vencemos com muito amor. Ao meu pai, Adenilson Pereira Galvão, por todo apoio, sempre fazendo o possível para me incentivar nos estudos, agradeço por acreditar em mim.

Os meus irmãos, Thávia, Thamires e Kayo, pelo amor que depositaram em mim, comemorando cada conquista, dedico a vocês essa vitória. Aos meus amados e fofos sobrinhos Enzo e Heloísa. À minha família em especial aos meus tios Jan e Rose, por acreditarem em sempre e serem um apoio.

A Prof.^a. Dr.^a. Vanda Maria Ferreira Simões, obrigado pela oportunidade de trabalhar ao seu lado e por me ensinar, pela paciência ao longo da jornada. Aos meus colegas de mestrado por participarem dessa fase da minha vida.

Aos meus amigos Jhonata Moura e Ingrid Moreira, não posso deixar de agradecer vocês pela inspiração e apoio ao longo do mestrado, agradeço pela amizade, compreensão, pela força e por está comigo em todos os momentos, torcendo e me ajudando nas maiores dificuldades.

Obrigado a Thaianna Sousa e Glaciana Araujo, sempre me incentivando, ensinando e dando suporte. À Bianca Lima, pela força e torcida que sempre compartilhamos um com o outro, pela nossa amizade e por todos os momentos.

Por fim, eu sou grato a mim mesmo por continuar a jornada, por buscar sempre o crescimento e por não desistir diante dos desafios que surgem ao longo do caminho.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 Farmacoepidemiologia do uso de medicamentos na adolescência	15
2.2 Fatores associados ao uso de medicamentos por adolescentes	16
2.3 Aspectos farmacológicos das classes de medicamentos utilizados por adolescentes	18
3. OBJETIVOS	20
3.1 Objetivo Geral.....	20
3.2 Objetivos Específicos	20
4. MÉTODOS	21
4.1 Delineamento do Estudo	21
4.2 População e Amostra	21
4.3 Análise de dados e estatística.....	22
4.4 Aspectos éticos	26
5. RESULTADOS.....	27
5.1 CAPÍTULO I- ARTIGO ORIGINAL.....	27
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
REFERÊNCIAS	55
ANEXOS	59
ANEXO A – QUESTIONÁRIO	60
ANEXO B - PARECER DO COMITÊ EM PESQUISA.....	195
ANEXO C – NORMAS DA REVISTA BRASILEIRA DE EPIDEMIOLOGIA	196
ANEXO D – DECLARAÇÃO DE SUBMISSÃO DO ARTIGO	201
ANEXO E – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO -TALE	202
ANEXO F – TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO -TCLE	204

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ATC	<i>Anatomical Therapeutic Chemical</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
CEB	Classificação Econômica Brasileira
RP	Razão de Prevalência
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
AIC	Critério de informação de Akaike

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma da Coorte BRISA de São Luís, Maranhão.....	23
Figura 2. Modelo teórico hierarquizado dos determinantes de uso de medicamentos pelos adolescentes da coorte Brisa, São Luís, MA. 2025.	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Uso de medicamentos pelos adolescentes de 11/12 anos e mães da coorte BRISA. São Luís – MA, Brasil, 2025.	48
Tabela 2. Características sociodemográficas, condições de saúde e utilização dos serviços e indicadores de saúde dos adolescentes e das mães da coorte BRISA que utilizaram medicamentos nos últimos 2 meses. São Luís – MA, Brasil, 2025.....	48
Tabela 3. Medicamentos utilizados por adolescentes da Coorte BRISA de 11/12 anos conforme grupo anatômico e terapêutico da Classificação ATC (OMS), São Luís – MA, Brasil, 2025.	50
Tabela 4. Análise múltipla hierárquica ajustada por regressão de Poisson dos fatores associados ao uso de medicamentos por adolescentes da Coorte BRISA de 11/12 anos São Luís – MA, Brasil, 2025.....	51

RESUMO

A adolescência é um período caracterizado por intensas transformações físicas, hormonais e sociais. As peculiaridades fisiológicas e farmacocinéticas dessa faixa etária, que se alteram ao longo do tempo, tornam os adolescentes mais susceptíveis aos efeitos adversos dos medicamentos, o que requer uma atenção especial nos estudos de farmacovigilância. A escassez de pesquisas sistemáticas sobre o uso de medicamentos por adolescentes, especialmente em países em desenvolvimento como o Brasil, limita a compreensão dos impactos desse uso. Este estudo teve como objetivo identificar os fatores associados ao uso de medicamentos por adolescentes da coorte BRISA, em São Luís (MA), com uma amostra de 2.368 adolescentes. Trata-se de um estudo analítico transversal, integrado à coorte de nascimento BRISA (*Brazilian Ribeirão Preto and São Luís Birth Cohort Studies*), a qual acompanha 5.166 nascimentos desde 2010, com seguimento no segundo ano de vida. Em 2022-2023, a coorte foi reavaliada aos 11 e 12 anos. O estudo incluiu variáveis sociodemográficas, de saúde e de uso de medicamentos, classificados conforme a Denominação Comum Brasileira (DCB) e o sistema *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC) da Organização Mundial da Saúde (OMS). Para analisar os fatores associados ao uso de medicamentos, foi empregado um modelo de regressão de Poisson com variância robusta, considerando variáveis independentes e utilizando a abordagem hierarquizada. Os dados foram coletados por meio do software RedCap® e analisados no programa Stata 15.0. Os resultados revelaram que 5,4% dos adolescentes relataram o uso de medicamentos nos dois meses anteriores à entrevista. Os medicamentos mais utilizados pertenciam ao grupo de fármacos para o sistema musculoesquelético (26,2%), com destaque para os anti-inflamatórios e antirreumáticos (25,4%), seguidos por analgésicos (25%) e medicamentos para o sistema respiratório, como preparações para tosse e resfriados (12,3%). A análise hierárquica ajustada por regressão de Poisson indicou que adolescentes provenientes de famílias com renda da classe C apresentaram uma prevalência significativamente maior no uso de medicamentos, com uma razão de prevalência (RP) de 2,08 (IC95%: 1,30-3,35, $p = 0,002$). Os resultados obtidos fornecem importantes contribuições para a compreensão do uso de medicamentos entre adolescentes, destacando não apenas as características do consumo, mas também os fatores socioeconômicos envolvidos, especialmente o impacto das condições socioeconômicas no acesso e consumo de tratamentos farmacológicos.

Palavras-chave: Farmacoepidemiologia, Uso de medicamentos, Coorte.

ABSTRACT

Adolescence is a period marked by intense physical, hormonal, and social transformations. The physiological and pharmacokinetic peculiarities of this age group, which change over time, make adolescents more susceptible to the harmful effects of medications, requiring special attention in pharmacovigilance studies. The lack of systematic research on medication use among adolescents, particularly in developing countries like Brazil, limits the understanding of its impacts. This study aimed to identify the factors associated with medication use among adolescents from the BRISA cohort in São Luís (MA), with a sample of 2,368 adolescents. It is an analytical cross-sectional study, part of the BRISA birth cohort (Brazilian Ribeirão Preto and São Luís Birth Cohort Studies), which has followed 5,166 births since 2010, with follow-up during the second year of life. In 2022-2023, the cohort was re-evaluated at ages 11 and 12. The study included sociodemographic, health, and medication use variables, classified according to the Brazilian Common Denomination (DCB) and the Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) system of the World Health Organization (WHO). To analyze the factors associated with medication use, a Poisson regression model with robust variance was used, including independent variables and employing a hierarchical approach. Data were collected using the RedCap® software and analyzed in Stata 15.0. The results showed that 5.4% of adolescents reported using medications in the two months prior to the interview. The most commonly used medications belonged to the group for the musculoskeletal system (26.2%), with a focus on anti-inflammatory and antirheumatic drugs (25.4%), followed by analgesics (25%) and respiratory system medications, such as preparations for cough and colds (12.3%). The hierarchical analysis adjusted by Poisson regression indicated that adolescents from families with income in class C had a significantly higher prevalence of medication use, with a prevalence ratio (PR) of 2.08 (95% CI: 1.30-3.35, $p = 0.002$). The results provide important contributions to the understanding of medication use among adolescents, highlighting not only the characteristics of consumption but also the socio-economic factors involved, particularly the impact of socio-economic conditions on access to and consumption of pharmacological treatments.

Key-word: Adolescent; Pharmacoepidemiology, Medication use, Cohort.