

UNIVERSIDADE TIRADENTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E AMBIENTE

**INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR TRANSTORNOS MENTAIS E
COMPORTAMENTAIS NA ADOLESCÊNCIA ANTES E DURANTE
PANDEMIA NO BRASIL: SÉRIE INTERROMPIDA DE JANEIRO DE
2014 A MAIO DE 2023**

MARIANA BOMFIM DE MENEZES

Aracaju
Setembro – 2024

UNIVERSIDADE TIRADENTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E AMBIENTE

**INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR TRANSTORNOS MENTAIS E
COMPORTAMENTAIS NA ADOLESCÊNCIA ANTES E DURANTE
PANDEMIA NO BRASIL: SÉRIE INTERROMPIDA DE JANEIRO DE
2014 A MAIO DE 2023**

Dissertação de Mestrado submetido à banca
examinadora para a obtenção do título de
Mestre em Saúde e Ambiente, na área de
concentração Saúde e Ambiente.

MARIANA BOMFIM DE MENEZES

Orientador

Marcos Antonio Almeida Santos, Ph. D.

Aracaju

Setembro – 2024

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

M543h	Menezes, Mariana Bonfim Hospitalização de adolescentes por transtornos mentais e comportamentais no Brasil antes e durante pandemia do covid-19 [manuscrito] / Mariana Bomfim de Menezes. – Aracaju, SE: 2024. 60 f. : il. Orientador: Dr. Marcos Antonio Almeida Santos. Dissertação (Mestrado em Saúde e Ambiente) – Universidade Tiradentes, 2024. 1. Adolescente. 2. Estudos de séries temporais. 3. Hospitalização. 4. Transtornos mentais. I. Santos, Marcos Antonio Almeida, orient. II. Título. CDU: 614.4:616.89-053.2(81)
-------	--

Ficha elaborada por Marcos Breno Andrade Leal (CRB-5/2048)

INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR TRANSTORNOS MENTAIS E COMPORTAMENTAIS NA ADOLESCÊNCIA ANTES E DURANTE PANDEMIA NO BRASIL: SÉRIE INTERROMPIDA DE JANEIRO DE 2014 A MAIO DE 2023

Mariana Bomfim de Menezes

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO SUBMETIDA À BANCA EXAMINADORA PARA
OBTENÇÃO DE TÍTULO DE MESTRE EM SAÚDE E AMBIENTE, NA ÁREA DE
CONCENTRAÇÃO SAÚDE E AMBIENTE

Aprovado por:

Documento assinado digitalmente
 **MARCOS ANTONIO ALMEIDA SANTOS**
Data: 18/12/2024 13:40:56-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Marcos Antônio Almeida Santos
(Orientador)

Documento assinado digitalmente
 **MIBURGE BOLIVAR GOIS JUNIOR**
Data: 29/11/2024 06:55:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Miburge Bolívar Gois Junior

Documento assinado digitalmente
 **MARIA NOGUEIRA MARQUES**
Data: 18/12/2024 11:54:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dra. Maria Nogueira Marques

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Valéria e Noli, aos meus avos, Valdir e Eva, às minhas tias, Katia e Claudia, e ao meu tio, Guto, por todo apoio e torcida durante essa jornada.

EPÍGRAFE

“O mais difícil do trem da liberdade é que temos que escalar montanhas. Todos temos que lidar com montanhas”.

(Steve Conrad)

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por cada dia de vida e por me conceder a privilégio de trilhar o caminho do mestrado.

Aos meus pais, Noli e Valéria, pelo apoio e compreensão durante todo esse processo.

A meus avos, Eva e Valdir, por serem meu ponto de calma no meio do furacão dos prazos.

À minha tia, Claudia, por me trazer de volta à realidade sempre que me desesperarei.

A meus tios, Katia e Guto que, mesmo a milhas distantes, estão sempre presentes.

Ao meu orientador, Dr. Marcos Antônio, pela solicitude demonstrada desde a primeira ideia do projeto.

Aos demais professores, por terem contribuído para minha evolução acadêmica e ética.

Sumário

RESUMO	x
ABSTRACT	xi
1 INTRODUÇÃO	xii
2 OBJETIVOS	xv
3 REVISÃO DE LITERATURA	xvi
3.1 <i>Adolescência</i>	xvi
3.2 <i>Transtornos mentais e comportamentais na adolescência</i>	xvii
3.2 <i>Histórico da Política de Saúde mental no Brasil</i>	xx
3.3 <i>Os impactos da pandemia na saúde mental do adolescente</i>	xxiii
3.3 <i>Sistema de Informação Hospitalar (SIH)</i>	xxiv
3.4 <i>Série temporal interrompida</i>	xxiv
4 MATERIAL E MÉTODOS	xxvi
5 RESULTADOS	xxix
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	xlvi
6 REFERÊNCIAS	xlvi

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição das características sociodemográficas e clínicas das internações hospitalares por transtornos mentais e comportamentais em adolescentes no Brasil, janeiro de 2014 a maio de 2023 ----- 26

Tabela 2 – Distribuição das medidas de tendência central das taxas de internação hospitalar (por 100 mil) por transtornos mentais e comportamentais segundo características sociodemográficas e clínicas em adolescentes no Brasil, janeiro de 2014 a maio de 2023 ----
----- 28

Tabela 3 – Resultado dos componentes da série temporal interrompida (nível e tendência) da taxa de internação hospitalar por transtornos mentais e comportamentais por 100 mil adolescentes no período pré e pós-pandemia da COVID-19 no Brasil e macrorregiões, janeiro de 2014 a maio de 2023 ----- 30

Tabela 4 – Tendência temporal das taxas de internações hospitalares por transtornos mentais e comportamentais por 100 mil adolescentes no Brasil, janeiro de 2014 a maio de 2023 -----
-
----- 31

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Série temporal (pré e pós-pandemia) das taxas de internação hospitalar por transtornos mentais e comportamentais por 100 mil adolescentes no Brasil e macrorregiões, janeiro de 2014 a maio de 2023 ----- 29

RESUMO

Introdução: Ser adolescente é abandonar o universo imaginário infantil, buscar uma comunidade para se sentir pertencente e, ao longo dos anos da adolescência, amadurecer fisicamente e mentalmente. A vivência com grupos de amigos e a participação em atividades escolares que são fundamentais para o fortalecimento psicológico, diante de um contexto de incertezas com interações sociais restritas à família e a redes sociais vivido no período pandêmico, tornou os adolescentes mais suscetíveis a transtornos mentais, inclusive os que não apresentavam fatores de risco. O internamento hospitalar por transtornos mentais e comportamentais na adolescência representa a última escolha de tratamento, ficando restrita a casos mais graves e sem possibilidade de ocorrer ambulatorialmente. **Objetivo:** Analisar as internações hospitalares por transtornos comportamentais na adolescência antes e após o início da pandemia de COVID-19 no Brasil no período de janeiro de 2014 a maio de 2023. **Métodos:** Estudo de série temporal com dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde. A tendência foi analisada estimando-se a variação percentual mensal (VPM) das taxas de internação por 100 mil adolescentes e respectivos Intervalos pelo método de Prais-Winsten. **Resultados:** Foram registrados 160.922 internamentos de adolescentes de 10 a 19 anos no período, sendo uma queda brusca da taxa de internamento no início da pandemia (12,4% ao mês) com tendência crescimento ao longo dos meses (0,4% ao mês) com aumento do VPM mais expressivo no sexo feminino (1%; IC_{95%} 0,7; 1,3), na faixa etária de 15 a 19 anos (0,4%; IC_{95%} -0,2; 0,7), na região norte (0,7%; IC_{95%} -0,5; 0,9). Os transtornos afetivos de humor (1,3% ao mês) e os relacionados com stress somatoformes (1% ao mês) apresentaram as maiores tendências de crescimento ao longo dos meses. **Conclusão:** Embora as taxas de internamentos por transtornos mentais e comportamentais tenha apresentado queda no primeiro semestre da pandemia, houve retorno do crescimento nos semestres pandêmicos seguintes para níveis anteriores ao da pandemia, mesmo com a priorização dos leitos para pacientes com COVID-19. Ocorreu um estacionamento dos internamentos masculino, enquanto o feminino se mostrou em crescimento nos anos de pandemia. Em ambos os grupos etários o crescimento foi encontrado com foco na faixa etária de 10 a 14 anos, seguindo a tendência observada em diversos países.

Palavras-chave: Adolescente; Hospitalização; Estudo de Séries Temporais; Transtornos Mentais.

ABSTRACT

Introduction: Being a teenager means abandoning the childhood imaginary universe, looking for a community to feel like you belong and, throughout the teenage years, maturing physically and mentally. Living with groups of friends and participating in school activities that are fundamental for psychological strengthening, in a context of uncertainty with social interactions restricted to family and social networks experienced during the pandemic period, made adolescents more susceptible to mental disorders, including those without risk factors. Hospitalization for mental and behavioral disorders in adolescence represents the last treatment choice, being restricted to more serious cases and without the possibility of occurring on an outpatient basis. **Objective:** To analyze hospital admissions for behavioral disorders in adolescence before and after the beginning of the COVID-19 pandemic in Brazil from January 2014 to May 2023. **Methods:** Time series study with data from the Hospital Information System of the Unified Health System. The trend was analyzed by estimating the monthly percentage change (MV) of hospitalization rates per 100 thousand adolescents and respective intervals using the Prais-Winsten method. **Results:** A total of 160,922 hospitalizations of adolescents aged 10 to 19 years were recorded in the period, with a sharp drop in the hospitalization rate at the beginning of the pandemic (12.4% per month) with a tendency to increase over the months (0.4% per month) with a more significant increase in MV in females (1%; CI₉₅% 0.7; 1.3), in the age group of 15 to 19 years (0.4%; CI₉₅% -0.2; 0.7), in the North Region (0.7%; CI₉₅% -0.5; 0.9) **Conclusion:** Although hospitalization rates for mental and behavioral disorders fell in the first half of the pandemic, growth returned to pre-pandemic levels in the following pandemic semesters, even with the prioritization of beds for patients with COVID-19. There was a stagnation of male hospitalizations, while female hospitalizations showed growth during the pandemic years. In both age groups, growth was found with a focus on the 10 to 14 year old age group, following the trend observed in several countries.

Keywords: Adolescent; Hospitalization; Time Series Study; Mental Disorders.

1 INTRODUÇÃO

A adolescência não se restringe a uma fase de acelerado crescimento e maturação sexual, mas representa o período em que os adolescentes abandonam a identidade infantil dependente dos seus responsáveis, transformando-se aos poucos em adultos inseridos em uma sociedade (GIEDD; KESHAVAN; PAUS, 2008).

Associado ao mais rápido crescimento desde o período intrauterino e ao desenvolvimento de caracteres sexuais secundários, a maturação cerebral apresenta um papel essencial nas emoções do adolescente. O amadurecimento precoce do sistema límbico provoca nos jovens a busca pelo prazer e por riscos, enquanto o amadurecimento tardio do córtex pré-frontal provoca labilidade emocional (CRONE et al, 2020).

O processo de transformação dos adolescentes em adultos envolve a abertura do adolescente ao mundo externo, a experimentação na forma de se vestir; falar e se portar até encontrar sua própria identidade, ao mesmo tempo em que aprende a conviver com perspectivas e realidades diferentes (DOURADO et al, 2020).

Embora o entusiasmo, o descontentamento e impulsividade ao longo das décadas tenham se tornado sinônimo do ser adolescente, o número de adolescentes que apresentaram transtorno psiquiátrico aumentou, assim como o de internamentos por causas psiquiátricas nessa faixa etária (BENETTI et al, 2010).

Os transtornos mentais e comportamentais consistem em alterações clínicas cerebrais e/ou comportamentais, que surgem a partir de fatores orgânicos e/ou psicossociais, assim como por herança genética. Como exemplos encontram-se a demência; os transtornos relacionados ao uso de substância psicoativa e/ou consumo excessiva de bebida alcoólica; os transtornos de humor e relacionados ao estresse, além dos quadros que afetam a cognição (como a demência e o retardo mental) (BRUNONI, 2008).

O diagnóstico dos transtornos mentais e comportamentais não se trata de uma conquista recente. Desde Hipócrates com a primeira classificação racional, perpassando a idade média (período em que a base das classificações psiquiátricas futuras se iniciaria) até os dias atuais, em que constantemente se observa a ampliação e desdobramento de doenças psiquiátricas a cada publicação do Código Internacional de Doenças (FROTA, 2022).

A prevalência de transtornos mentais na América Latina e Caribe em 2019 revelou que aproximadamente 16 milhões de adolescentes vivem com um transtorno mental, estando o Brasil em quarto lugar de casos para ambos os sexos (OMS, 2023).

Embora ainda escassa na literatura informações sobre a saúde mental dos adolescentes e o impacto na fase adulta, sabe-se que a maioria dos transtornos psiquiátricos dos adultos se inicia antes dos 18 anos. Por esse motivo, a identificação com tratamento precoce impede o agravamento do transtorno mental ao se tornarem adultos, garantindo mais funcionalidade (JAI et al, 2016).

Não somente o ambiente familiar turbulento e as desordens genéticas influenciam o aparecimento de transtornos mentais, como também a desnutrição; o consumo de drogas; o baixo nível socioeconômico dos cuidadores e o consumo exacerbado de bebidas alcoólicas (MERIKANGAS; NAKAMURA; KESSLER, 2009).

Com o papel de articular pontos de atenção para os adolescentes e população de forma geral que vivem com transtornos psiquiátricos e/ou se encontram em uso abusivo de substâncias surgiu a Rede de Atenção Psicossocial, acompanhando casos leves e moderados em parceria com as Unidades Básicas de Saúde e ambulatórios psiquiátricos, reduzindo assim os internamentos desnecessários (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

O tratamento da saúde mental dos adolescentes envolve uma equipe multidisciplinar com médicos, psicólogos, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas e assistentes sociais. O internamento hospitalar consiste na escolha terapêutica mais extrema pelos impactos negativos que pode trazer ao adolescente e, por esse motivo, é uma decisão compartilhada com a família e com o serviço de proteção à criança em casos selecionados (RODRIGUES, 2020).

O internamento psiquiátrico de um adolescente, especialmente quando realizado em caráter de urgência, pode acarretar regressão dos marcos psicológicos anteriormente alcançados com maior dependência dos pais após a alta, além de aumento da frequência de idas a urgências e ambulatórios com queixas somáticas (PERKES, 2019).

Com o instalar da pandemia do COVID-19 impactos surgiram na saúde mental dos adolescentes que necessitaram se adaptar a uma nova rotina com interações sociais restritas à família e amigos virtuais, além dos medos e incertezas que cercavam toda a população. Diante desse cenário o público adolescente se tornou mais suscetíveis ao desenvolvimento de transtornos psiquiátricos, inclusive os que não apresentavam fatores de risco (FIGUEREDO, 2020).

Devido à priorização de atendimentos para síndromes gripais, os ambulatoriais de adolescentes com transtornos mentais sofreram restrição, o que resultou em agravamento de quadros leves e a descompensação dos graves. Mesmo diante desse cenário, os internamentos psiquiátricos em adolescentes ainda seriam a última fonte de recurso, assim como se preconizava antes do início da pandemia (THOMAS, 2020).

Os transtornos de humor, o transtorno de déficit de atenção com hiperatividade e os distúrbios de conduta com agressividade representavam as principais causas de internamentos em adolescentes no mundo até a instauração da pandemia. Com o avançar do isolamento social, mais casos de uso abusivo de substâncias psicoativas e transtorno de estresse pós-traumático foram diagnosticados ambulatorialmente, porém há uma lacuna de conhecimento se esses diagnósticos estiveram associados a maior número de internamentos (LIU, 2022).

Por um lado, a taxa de internamentos por transtornos mentais no público adulto brasileiro seguiu a tendência pré-pandemia com redução do número de casos a partir de 2020. Por outro, os adolescentes apresentaram mundialmente um aumento das idas a urgências psiquiátricas nos anos de pandemia e, conseqüentemente, dos internamentos (SAMJI, 2021; CARVALHO, 2023).

Dessa forma, este estudo tem por objetivo analisar as internações hospitalares por transtornos comportamentais na adolescência antes e durante a pandemia de COVID-19 no Brasil, observando se a tendência de crescimento da taxa de internamento que se encontrava em ascensão anteriormente se manteve.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar as internações hospitalares por transtornos comportamentais na adolescência antes e após o início da pandemia de COVID-19 no Brasil no período de janeiro de 2014 a maio de 2023.

2.2 Objetivos específicos

Descrever as características sociodemográficas e clínicas das internações hospitalares por transtornos comportamentais na adolescência antes e após o início da pandemia da COVID-19 no Brasil no período de janeiro de 2014 a maio de 2023.

Analisar a tendência temporal da taxa de internação hospitalar por transtornos comportamentais na adolescência antes e após o início da pandemia da COVID-19 no Brasil no período de janeiro de 2014 a maio de 2023.

Analisar por meio da série temporal interrompida a diferença da taxa de internação hospitalar por transtornos comportamentais na adolescência antes e após o início da pandemia da COVID-19 no Brasil no período de janeiro de 2014 a maio de 2023.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Adolescência

Adolescência deriva do latim 'adolescere', que significa 'para crescer', relacionandose assim com o crescimento físico e a maturidade sexual. Apesar de universalmente os adolescentes passarem pelo mesmo processo, existe uma variabilidade entre o início e a conclusão. Fatores como etnia, estado nutricional e ambiente familiar influenciarão diretamente (DOURADO et al, 2020).

Embora a adolescência seja definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como o período dos 10 aos 19 anos, as transformações dessa fase ultrapassam os aspectos cronológicos (EISENSTEIN, 2005). O processo de crescimento e amadurecimento transforma a criança dependente dos responsáveis em adultos inseridos em uma sociedade com normas a serem seguidas (GIEDD; KESHAVAN; PAUS, 2008).

O reconhecimento da existência da adolescência tratou-se de uma construção social, cultural e histórica, que surgiu no início do século XX. Anteriormente o adolescente era visto como um adulto em formato menor, portanto atribuições da casa e participações em eventos sociais (como nascimentos e sepultamentos) eram rotineiros (DOURADO et al, 2020).

Os anos de transição para a fase adulta são acompanhados também da adaptação cerebral, visto que a maturação do cérebro se completa apenas quando adulto, permitindo que ocorram adaptações baseadas nas experiências vivenciadas ao longo da adolescência.

O processo de maturação cerebral se desenvolve de forma assimétrica, diferente de outras fases da vida dos indivíduos. Por um lado, o sistema límbico tem a maturação mais precoce e, por esse motivo, as interações sociais e o pertencimento a grupos tornam-se cruciais. Por outro, o do córtex pré-frontal ocorre tardiamente, prejudicando o controle das emoções e gerando labilidade emocional (CASEY, 2015).

O amadurecer que vem com a adolescência é acompanhado de três lutos. O primeiro do corpo infantil, que passará por mudanças com a puberdade, criando uma autoimagem repaginada. O segundo da identidade infantil, que era acompanhada de conforto e dependência de outros. Por último da visão dos pais e responsáveis que não mais exercerão um papel de heróis, mas de adultos em constante evolução (ABERASTURY; KNOBEL, 1981).

O ideal de perfeição sobre ser jovem traz a urgência de viver o presente, a partir de uma vida social mais agitada com a busca desenfreada pelo físico perfeito, associado à responsabilidade de ser mais bem sucedido do que as gerações anteriores (GURSKI; PEREIRA, 2016).

Características como instabilidade emocional, rebeldia, descontentamento, entusiasmo e impulsividade passaram a ser sinônimo da adolescência (COIMBRA; BOCCO; NASCIMENTO, 2005).

Com o desenvolvimento do sistema límbico a busca por recompensas e novidades, assim como decisões impulsivas e comportamentos movidos por emoções assumem um papel importante na adolescência. Esse padrão adolescente de comportamento faz-se necessário para a conquista da independência em relação à família, porém os deixa mais suscetíveis a transtornos psiquiátricos (CRONE et al, 2020).

3.2 Transtornos mentais e comportamentais na adolescência

Os transtornos mentais e comportamentais (TMC) são síndromes que apresentam alterações clínicas e comportamentais significativas, que podem culminar em sofrimento psíquico. Disfunções emocionais, cognitivas e até físicas podem ocorrer, influenciando na funcionalidade do indivíduo que apresenta o transtorno (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2021).

Quando inicialmente estudados e descritos, os TMC eram chamados de transtornos psiquiátricos menores por não incluírem sintomas psicóticos em sua apresentação clínica clássica. Os pacientes apresentavam não apenas alterações emocionais, como também físicas (a exemplo da insônia, dificuldade de concentração e mal-estar generalizado) (Ghosh, 2006; Lopes, 2022).

Devido ao fato de os TMCs não apresentarem o mesmo nível de gravidade dos transtornos psicóticos, o diagnóstico e tratamento formal não ocorre de forma precoce, trazendo prejuízos que não se restringem apenas aos pacientes e familiares. O prejuízo na qualidade de vida dos pacientes pode evoluir para espectros mais graves dos transtornos, tornando-se também um problema de saúde pública com o aumento da demanda dos atendimentos de saúde mental (RIBEIRO, 2020).

Os TMC são divididos em Transtorno mental e comportamental relacionado ao uso de álcool; demência; transtornos de humor; transtornos mentais e comportamentais devido ao

uso de substâncias psicoativas; retardo mental; esquizofrenia, transtornos esquizotípicos e delirantes; transtornos neuróticos e outros transtornos mentais.

O consumo de bebidas alcoólicas se relaciona com o aparecimento de transtornos mentais e comportamentais a depender do padrão seguido pelo paciente. O primeiro padrão descrito pela Organização Mundial de Saúde (OMS) é o chamado de uso de risco em que ainda não há prejuízo físico ou emocional, porém o risco se encontra presente. O segundo é chama-se nocivo, acarretando danos físicos e mentais. O último é a dependência em que há um forte desejo de consumo, porém com dificuldade de interromper, gerando assim os TMC (Barbor, 2001).

Embora os transtornos de humor possam ocorrer de forma isolada, a associação ao uso de substâncias psicoativas cresceu na última década. As desordens humorais se dividem em unipolares (chamada também de depressão) e bipolares. A bipolaridade pode apresentar episódios de mania (humor anormalmente elevado com expansividade ou irritabilidade e aumento de energia) ou hipomania que seria um quadro com menor severidade (OLIVEIRA, 2020).

A esquizofrenia se caracteriza como precoce, quando iniciada antes dos 17 anos, porém a realização desse diagnóstico na infância e adolescência é impreciso. Devido ao fato de o adolescente ainda estar em processo de maturação cerebral, assim como a personalidade em formação, muitos casos são subdiagnosticados ou realizados erroneamente (TEGAN, 2004).

Os transtornos neuróticos e somados ao stress consistem em um grupo de desordens psíquicas em que a ansiedade é desencadeada e exacerbada em situações em que não há perigo iminente. Palpitações, tremores, tonturas e agitação psicomotora se fazem presentes (KAPLAN, 2017).

Grupo de transtornos nos quais uma ansiedade é desencadeada exclusiva ou essencialmente por situações nitidamente determinadas que não apresentam atualmente nenhum perigo real. Estas situações são, por esse motivo, evitadas ou suportadas com temor. As preocupações do sujeito podem estar centradas sobre sintomas individuais tais como palpitações ou uma impressão de desmaio, e freqüentemente se associam com medo de morrer, perda do autocontrole ou de ficar louco.

Estima-se que 1 a cada 7 adolescentes apresentou transtorno mental em determinado momento da vida - com maiores números de internamentos por causas psiquiátricas em mulheres. Enquanto o público masculino apresenta mais transtornos relacionados ao uso de substâncias, o feminino se relaciona mais com transtornos de humor e alimentares.

Os diagnósticos realizados pela psiquiatria infantil são divididos em três grupos: as desordens emocionais (a exemplo da depressão e da ansiedade); o comportamento disruptivo (como o transgressor) e o de desenvolvimento (o autismo seria o mais conhecido) (BEE, 1996).

Perda de familiares, problemas genéticos e desordens cerebrais são fatores que desempenham papéis essenciais no desenvolvimento emocional do adolescente, associado ao impacto do ambiente onde cresceu. Quanto maior o número e a intensidade de eventos negativos ao longo do crescimento, maior predisposição a transtornos comportamentais (ASSIS, 2009).

Outros fatores que se relacionam com o surgimento de transtornos mentais na adolescência envolvem desde desnutrição, consumo de drogas e prática do alcoolismo até o histórico psiquiátrico dos cuidadores, assim como nível de escolaridade e as condições socioeconômicas dos pais (MERIKANGAS; NAKAMURA; KESSLER, 2009).

A participação de adolescentes em atividades que podem trazer prejuízos físicos e/ou mentais, mesmo que realizada de forma esporádica, pode afetar não somente aos jovens, como também à família e à comunidade em que estão inseridos, caso a tendência às suas realizações não seja identificada precocemente (KIPPING, 2012).

Não somente a presença ativa dos familiares e as diferenças individuais funcionam como fatores de proteção contra comportamentos de risco, como também a integração a uma comunidade com adultos que não seja parentes diretos dos adolescentes, como grupos religiosos e instituições comunitárias.

Crianças e adolescentes que se encontram no sistema de acolhimento para adoção apresentam maior risco de desenvolvimento de transtornos mentais em comparação com as que não estão, além de maior probabilidade de permanência a longo prazo, se apresentarem problemas comportamentais e de desenvolvimento (LESLIE et al, 2005).

A decisão de internar ou acompanhar ambulatorialmente um paciente adolescente difere dos motivos e profissionais envolvidos em comparação a do adulto. Frequentemente responsáveis, serviço de proteção à criança e até educadores influenciarão na escolha do ambiente de tratamento.

Os dias de hospitalização poderão trazer traumas ao adolescente, provocando agressividade; regressão de marcos psicológicos; aumento da dependência dos familiares após a alta, assim como estigmatização do tratamento para saúde mental para o jovem. Por

esse motivo, a escolha pelo internamento deverá ocorrer após reflexão sobre os impactos que serão causados (PERKES, 2019).

O maior número de hospitalizações por transtornos psiquiátricos em adolescentes resultou na elevação dos custos hospitalares também para internamentos por doenças somáticas em vários países. Na Austrália um estudo de caso controle extenso demonstrou que jovens que se internam frequentam mais emergências médicas e atendimentos ambulatoriais para causas não psiquiátricas, assim como na Suíça houve um aumento de idas ao pediatra após alta hospitalar (AGNAFORS, 2023).

Ansiedade, depressão, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade, assim como distúrbios de conduta e opositor desafiante se apresentam como principais causas de internamento em crianças e adolescentes no mundo.

Embora a prevalência de transtornos mentais na adolescência no mundo esteja em crescimento, somente uma fração reduzida se encontra de fato em tratamento. Estudos realizados mostram que nos Estados Unidos metade dos adolescentes não se encontram em tratamento, enquanto na Holanda esse quantitativo supera os vinte por cento (WANG, 2023).

Um estudo realizado pela UNICEF sobre a prevalência de transtornos mentais na América Latina e Caribe em 2019 revelou que aproximadamente 16 milhões de adolescentes vivem com um transtorno mental, estando o Brasil em quarto lugar de casos para ambos os sexos.

Mesmo diante de um cenário alarmante de casos de transtornos mentais na adolescência no Brasil, o número de estudos sobre internamentos nessa faixa etária ainda é escasso, principalmente sobre a realidade após a instalação da pandemia do COVID-19.

Dentro da ODS 3 prevista para o Brasil até 2030 se encontra não somente a promoção à saúde mental, como também a prevenção ao suicídio. Ambas especialmente relevantes, quando se trata do público adolescente, porém ainda a largos passos de se atingir a meta prevista.

3.2 Histórico da Política de Saúde mental no Brasil

A chegada da família real marca o início da psiquiatria no Brasil com a prisão de indivíduos considerados como “loucos”, seguido no decorrer dos anos com a criação de hospícios e a importação de medicamentos para uso no que se chamava de “loucura”. Os

hospitais psiquiátricos garantiam que pacientes com transtornos mentais vivessem isolados da sociedade, mesmo que em condições desumanizadas.

Somente no final da década de 70, inspirados na reforma psiquiátrica italiana, ocorreu a substituição gradativa do tratamento totalmente hospitalar para uma rede psicossocial a partir de denúncias de profissionais e familiares dos maus tratos sofridos pelos pacientes nos manicômios, focando na reintegração na sociedade dos indivíduos com doenças psiquiátricas (BRASIL; LACCHINI, 2021).

No final da década de 80 na cidade de São Paulo o primeiro Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) surgiu a partir de uma demanda dos profissionais de saúde mental, que reivindicavam melhores condições de trabalho e de tratamento aos pacientes com transtorno mental. Nesse mesmo ano o processo de avaliação dos hospitais psiquiátricos brasileiros. Os que não apresentavam condições humanitárias eram fechados (NUNES, 2018).

Em busca de abordagens mais humanizadas para a saúde mental a prefeitura de cidade de Santos realizou a primeira intervenção em uma clínica psiquiátrica com o fornecimento de serviços com base na territorialização. Essa intervenção serviu como protótipo do que futuramente seria o NASF (OLIVEIRA; PADILHA, 2011).

A Portaria nº 336/GM, de 19 de fevereiro de 2002 integrou os Centros Psicossociais ao Sistema Único de Saúde como um local de atendimento de transtornos mentais persistentes e graves, garantindo a reabilitação psicossocial e evitando internações desnecessárias.

À princípio os CAPS eram definidos como “unidades de saúde locais”, atendendo apenas à população adscrita com uma modalidade de atendimento diferente da atenção primária. Consultas ambulatoriais ao longo do dia e internamentos à noite - modelo que até os dias atuais é seguido em alguns municípios do país (CABRAL, 2019).

Os CAPS apresentam modalidades diversas de atendimentos (desde atendimentos individuais a atividades em grupos ou reuniões familiares) com o objetivo de fortalecer laços. Suas denominações ocorrem por funcionalidade: a adulto (I, II e III); infanto-juvenil, assim como o de álcool e drogas.

A partir do elevado número de pacientes atendidos diariamente foram criadas políticas públicas para a saúde mental, assim como uma Rede de Atenção Psicossocial, porém o longo tempo para atualização das mesmas e o ressurgimento de ideias anteriormente combatidas se apresentam como barreiras para um avanço na assistência pública a pacientes com transtorno mental.

A Política Nacional de Saúde Mental trouxe um novo modelo de cuidado, visando à reabilitação e reinserção dos pacientes com transtorno mental na comunidade, assim como a Rede de Atenção Psicossocial. Centros de Atenção Psicossocial, Serviço Residencial Terapêutico, Centros de Convivência; Oficinas de geração de renda; Unidades de Acolhimento e leitos de atenção integral, todos esses serviços foram introduzidos a partir das novas políticas aos pacientes com demandas de saúde mental (BRASIL, 2021).

Embora não ocorra uma maior divulgação sobre a lei federal 10.216/2001, o acesso a cuidados de saúde mental e integridade psíquica são direitos de todos os brasileiros. Não somente ter acesso ao atendimento gratuito, como também receber tratamento com humanidade com o máximo de informações possíveis sobre sua patologia e por meios menos invasivos possíveis (AZEVEDO, 2018).

A criação da Associação Brasileira de Saúde Mental com sede em Salvador permitiu a articulação entre profissionais de saúde, usuários e familiares, fortalecendo a comunicação entre a comunidade científica e os serviços de saúde. Embora grandes avanços tenham ocorrido, o próximo passo ocorreu apenas quatro anos após - no quarto Conselho Nacional de Saúde Mental - que teve como principal proposta a criação de uma rede articulada e consolidada, estimulando mais estudos sobre saúde mental e gestão de informação com maior eficiência (DELGADO, 2020).

Observa-se que a partir de 2016 houve um retrocesso nas políticas de saúde mental no Brasil com menos investimento, desatualização das políticas implementadas e risco de retorno de ideias pregadas anteriormente à reforma psiquiátrica. O retorno do incentivo a leitos hospitalares, assim como terapias rústicas como eletrochoque são exemplos de temas que retornaram à discussão (CABRAL, 2019).

No ano de 2019 os hospitais psiquiátricos foram incluídos novamente como peça importante da Rede de Atenção Psicossocial, o que não ocorria há 30 anos, desde a reforma psiquiátrica. Como na realidade atual o número de leitos em hospitais exclusivos da psiquiatria não é suficiente, a ideia é a ampliação dos leitos de clínica médica para receber o público excedente psiquiátrico (CABRAL, 2019).

A partir do ano de 2019, especialmente com a pandemia, os reforços em saúde foram focados na emergência em saúde pública do COVID, retornando a passos lentos o investimento em saúde mental.

3.3 Os impactos da pandemia na saúde mental do adolescente

O status da infecção pelo COVID-19 como pandemia foi oficialmente declarada em março de 2020, trazendo mudanças em uma velocidade nunca vista, que foram sentidas por todas as faixas etárias, especialmente os adolescentes.

O período da adolescência que deveria ser vivenciado com grupos de amigos e atividades escolares se transformou em mais horas de isolamento domiciliar com interações sociais restritas à família e a redes sociais, ao mesmo tempo que preocupações e medos também se instalavam. Esse cenário deixou os adolescentes mais suscetíveis a transtornos mentais, inclusive os que não apresentavam fatores de risco (FIGUEREDO, 2020).

Não somente o isolamento social trouxe impactos para a saúde mental dos adolescentes, como também a mudança brusca de rotina, associado à redução de atividades cotidianas com maior tempo ocioso disponível.

A pandemia do COVID-19 provocou um aumento no número de casos de transtornos de humor, uso abusivo de substâncias ilícitas, episódios de agressividade com hiperatividade, além de mais diagnósticos de transtorno obsessivo-compulsivo, distúrbios do sono e transtorno do estresse pós-traumático (LIU, 2022).

Com o avançar da pandemia os serviços de saúde se voltaram prioritariamente para atendimento das síndromes gripais, o que resultou em uma quebra no acompanhamento dos casos de adolescentes com transtornos mentais. Sem o suporte necessário o agravamento de quadros leves e a descompensação dos graves se mostrou uma realidade, porém mesmo diante desse cenário, os internamentos psiquiátricos em adolescentes ainda seriam a última fonte de recurso, assim como antes do início da pandemia (THOMAS, 2020).

Adolescentes e pré-adolescentes foram afetados negativamente pela pandemia, todavia pelo fato de a adolescência representar uma fase de maior vulnerabilidade o impacto foi sentido com maior intensidade nessa faixa etária. Preocupações sobre a sobrevivência financeira da família, ansiedade ao se adaptar às aulas virtuais e o estresse causados pelas longas horas de uso das mídias sociais apareceram.

Os sentimentos de perda de suporte, de não dignidade de receber tratamento frente aos casos graves de COVID-19, associado com as limitações do tratamento de forma online e piora dos sintomas foram encontrados em todas as faixas etárias, inclusive nos adolescentes (DEVOE, 2022).

Por um lado, ocorreu um estreitamento do relacionamento dos adolescentes com os pais em domicílios emocionalmente mais estáveis. Por outro, em famílias disfunções o número de casos de violência doméstica com crianças e adolescentes aumentou. Pais e/ou responsáveis abusivos, diante de um cenário de incertezas e estressante, aumentaram exponencialmente as agressões (OLIVEIRA, 2020).

3.3 Sistema de Informação Hospitalar (SIH)

O Sistema de Informação Hospitalar foi criado em 1991 com objetivo de fiscalizar e sistematizar os pagamentos relacionados à saúde. Anteriormente à sua criação existiam apenas os Sistemas de Nascidos vivos (SINASC) e o de mortalidade (SIM), que apresentavam uma cobertura homogênea e não continham informações financeiras (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Nos anos seguintes a criação o SIH se expandiu, adquirindo maior cobertura nas regiões Norte e Nordeste. O SIH é preenchido a partir da Autorização de Internamento Hospitalar (AIH), que utiliza dados provenientes de prontuários e documentos médicos de hospitais (públicos e privados) conveniados ao Sistema Único de Saúde (BITTENCOURT, 2006).

O SIH abrange de 70 a 80% dos internamentos da população brasileira, registrando desde dados de identificação do paciente até procedimentos realizados, tempo de internamento e diagnósticos que levaram o paciente a ser internado (LEMOS, 2010).

Dentre os problemas de notificação destaca-se o não preenchimento adequado da AIH, devido à baixa captação do profissional que o faz, assim como o estabelecimento de obter maior faturação e, conseqüentemente, mais ressarcimento pelo SUS (RANZANI, 2023).

3.4 Série temporal interrompida

Define-se como série temporal as 'sequências de dados quantitativos relativos a momentos específicos e estudados segundo sua distribuição no tempo'. A utilização das séries temporais não se restringe aos estudos epidemiológicos, podendo ser utilizada desde vendas mensais de uma empresa até orientações para criação de políticas públicas (BARBETA, 2015).

A partir da análise das séries temporais é possível observar o comportamento que determinada variável teve no passado e realizar previsões para o futuro, permitindo assim a tomada de decisões preventivas e/ou preparação para possíveis consequências negativas que possam ocorrer (ANTUNES, 2015).

Tradicionalmente a série temporal se divide em três elementos: a tendência, o ciclo e a sazonalidade. A tendência representa a visão geral de como a variável irá se comportar ao longo do tempo (se irá crescer, decrescer ou se será estacionária). O ciclo seriam as oscilações (subidas e quedas) que ocorrem ao longo do componente tendência. Enquanto isso, a sazonalidade são variações específicas para meses e períodos determinados do ano (MORETTIN, 1987).

Com o objetivo de avaliar longitudinalmente o impacto de uma intervenção e/ou evento de saúde relevante o estudo de série temporal interrompida surgiu, utilizando dois parâmetros: o nível e a tendência. O nível é o impacto imediato em cada seguimento (o efeito obtido no início da intervenção ou evento), enquanto a tendência seriam as mudanças percentuais (impacto progressivo) que ocorrem ao longo do tempo estabelecido para o estudo. Os resultados podem demonstrar um impacto positivo, negativo ou nenhum impacto (estacionário) (ANTUNES, 2015).

4 MATERIAL E MÉTODOS

Desenho, local do estudo e período

Consiste em um estudo analítico ecológico de séries temporais, nos anos de 2014 a 2023 sobre as internações hospitalares por transtornos mentais e comportamentais de adolescentes no Brasil, que se encontram dentro da meta 3 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

População e fonte de dados

A população se refere às internações hospitalares por transtornos mentais em adolescentes no Brasil. Para a delimitação da população adolescente, utilizaram-se os critérios adotados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que considera a adolescência o período de 10 a 19 anos.

Foram incluídas na pesquisa todas as informações contidas nas Autorizações de Internação Hospitalar (AIH), processadas pelo Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) e disponíveis no site do Departamento de Informática do SUS (DATASUS).

Variáveis do estudo

As variáveis utilizadas no estudo foram as disponíveis na AIH e foram sexo (masculino, feminino), macrorregiões (norte, nordeste, sul, sudeste e centro-oeste), ano/mês de processamento (janeiro de 2014 a maio de 2023), faixa etária (10 a 14 anos, 15 a 19 anos), caráter do internamento (urgência, eletivo) e os transtornos mentais/comportamentais (demência, transtorno mental e comportamental devido ao uso de álcool, transtorno mental e comportamental devido ao uso de outras substâncias psicoativas, esquizofrenia; transtornos esquizotípicos e delirantes, transtornos de humor, transtornos neuróticos e relacionados com stress somatoformes, retardo mental, outros transtornos mentais e comportamentais).

A extração dos dados foi realizada usando o Tabulador para Windows (TabWin) usando os bancos de dados do SIH, disponibilizados em formato *.dbc* no site do DATASUS. Após a descompressão dos bancos, foi realizada a tabulação utilizando os arquivos de tabulação do sistema AIH arquivos reduzidos.

Análise dos dados

Taxa de internação hospitalar

Os dados da presente pesquisa foram dispostos em formato de frequência absoluta e relativa. Foram calculadas as taxas de internação hospitalar, seguindo a seguinte fórmula:

$$\frac{i_i}{p_i} \times 10 \text{ mil}$$

Onde: i_i – número de internações hospitalares por transtornos mentais e comportamentais em adolescentes de 10-19 anos, em um período e local; p_i – população de adolescentes de 10-19 anos residentes no mesmo período e local.

A população residente projetada para os anos de 2014 a 2021 e a estimativa do censo de 2022, foram extraídos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2021, 2023). Tendo em vista a ausência de estimativas populacionais mensais, foram consideradas as populações de cada ano como constante para os meses. Além disso, até a construção da pesquisa, não havia projeções populacionais para o ano de 2023 utilizando como referência o censo de 2022. Portanto, optou-se por estimar a população de 2023 por macrorregião, sexo e faixa etária usando a interpolação geométrica. O cálculo foi realizado no Microsoft Excel usando a fórmula =previsão.

Tendência temporal

Foi utilizado a Regressão de Prais-Winsten para análise de série temporal (Antunes; Cardoso, 2015).

Os cálculos realizados consideraram como variável independente o tempo (mês/ano de processamento) e como dependente as taxas internação hospitalar. As taxas foram transformadas em logaritmos de base 10 para: (1) reduzir a heterogeneidade de variância dos resíduos; (2) corrigir possíveis desvios de normalidade; (3) permitir o cálculo da variação percentual mensal (VPM) (Antunes; Cardoso, 2015).

Com base nos resultados da regressão, estimou-se a VPM e seu respectivo Intervalo de Confiança de 95% (IC95%) pelas fórmulas:

Variação percentual= $[-1+10^{b1}] \times 100\%$

[[IC95%]] _inferior= $[-1+10^{(IC \text{ inf. de } b1)}] \times 100\%$

[[IC95%]] _superior = $[-1+10^{(IC \text{ sup. de } b1)}] \times 100\%$

A VPM é empregada para descrever e quantificar a tendência. Resultados negativos indicam diminuição da taxa ao longo dos meses analisados, resultados positivos sinalizam aumento e quando não há significância estatística ($p>0,05$), trata-se de tendência estacionária (Antunes; Cardoso, 2015).

Série temporal interrompida

Para identificação de diferenças nas taxas de internação hospitalar no período prépandemia e pós-pandemia, foi realizado uma análise de série temporal interrompida. Considerou-se como intervenção a data de declaração da pandemia da COVID-19 pela Organização Mundial da Saúde, março de 2020. Dessa forma, o período pré-pandemia compreendeu janeiro de 2014 a fevereiro de 2020, enquanto o período pós-pandemia março de 2020 a maio de 2023 (data do encerramento oficial da pandemia pela OMS).

A série interrompida é realizada inserindo dois componentes adicionais na série temporal (nível e tendência), juntamente com a variável de dependente (taxas) e independente (tempo). O nível avalia se a intervenção influenciou em uma mudança imediata na série temporal para isso, foi criado uma variável categorizada em 0 e 1 que divide o período em dois momentos: antes da intervenção (valor 0) e após a intervenção (valor 1). A tendência avalia se houve influência gradativa após a intervenção, desta forma, foi criado uma variável discreta no qual, no período pré-pandemia atribuiu-se valor 0 e a partir da intervenção um crescimento gradativo de 1 até o fim da série temporal 1 (1, 2, 3, 4...) (Antunes; Cardoso, 2015). Após a geração do modelo de regressão, a fórmula da VPM foi aplicada.

Utilizou-se o programa Stata 17 para análise dos dados, enquanto o Microsoft Excel foi usado para tabulação dos dados.

Aspectos éticos

Dispensou-se apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) por se tratar de um estudo com dados secundários de acesso público.

5 RESULTADOS

HOSPITALIZAÇÃO DE ADOLESCENTES POR TRANSTORNOS MENTAIS E COMPORTAMENTAIS NO BRASIL ANTES E DURANTE PANDEMIA DO COVID-19

HOSPITALIZATION OF ADOLESCENTS FOR MENTAL AND BEHAVIORAL DISORDERS IN BRAZIL BEFORE AND DURING COVID-19 PANDEMIC

RESUMO

Objetivo: Analisar as internações hospitalares por transtornos comportamentais na adolescência antes e durante a pandemia de COVID-19 no Brasil no período de janeiro de 2014 a maio de 2023. Métodos: Estudo de série temporal com dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde. A tendência foi analisada estimandose a variação percentual mensal (VPM) das taxas de internação por 100 mil adolescentes e respectivos Intervalos pelo método de Prais-Winsten. Resultados: Foram registrados 160.922 internamentos de adolescentes de 10 a 19 anos no período. Há uma queda brusca da taxa de internamento no início da pandemia (12,4% ao mês) com tendência crescimento ao longo dos meses de pandemia (0,4% ao mês). A região norte apresentou variação percentual mensal mais expressiva entre as macrorregiões (0,7%; IC₉₅% 0,5 - 0,9) com aumento mais expressivo no sexo feminino (1%; IC₉₅% 0,7-1,3) e na faixa etária de 15 a 19 anos (0,4%; IC₉₅% 0,2 - 0,7). Conclusão: As taxas de internamentos hospitalares por transtornos mentais e comportamentais, embora tenha apresentado queda pontual no primeiro semestre da pandemia, apresentou recuperação nos semestres pandêmicos seguintes, alcançando valores pré-pandêmicos. Ocorreu um estacionamento dos internamentos masculino, enquanto o feminino se mostrou em crescimento nos anos de pandemia. Em ambos os

grupos etários o crescimento foi encontrado com foco na faixa etária de 10 a 14 anos, seguindo a tendência observada em diversos países.

Palavras-chave: Adolescente; Hospitalização; Estudo de Séries Temporais; Transtornos Mentais.

ABSTRACT

Objective: To analyze hospital admissions for behavioral disorders in adolescence before and during the COVID-19 pandemic in Brazil from January 2014 to May 2023. Methods: Time series study with data from the Hospital Information System of the Unified Health System Health. The trend was analyzed by estimating the monthly percentage variation (MPV) in hospitalization rates per 100 thousand adolescents and respective intervals using the PraisWinsten method. Results: 160,922 hospitalizations of adolescents aged 10 to 19 were recorded in the period. There was a sharp drop in the hospitalization rate at the beginning of the pandemic (12.4% per month) with an upward trend throughout the months of the pandemic (0.4% per month). The northern region showed the most significant monthly percentage variation among the macro-regions (0.7%; CI₉₅% 0.5 - 0.9) with a more significant increase in females (1%; CI₉₅% 0.7-1.3) and in the age group from 15 to 19 years old (0.4%; CI₉₅% 0.2 - 0.7). Conclusion: Hospitalizations showed a sharp drop at the beginning of the pandemic with a return to monthly growth in subsequent months, revealing a worse trend over time. The north and south regions showed the highest monthly percentage variation in the rates of hospital admissions for mental and behavioral disorders.

Keywords: Adolescent; Hospitalization; Time Series Study; Mental Disorders.

INTRODUÇÃO

A adolescência não se restringe a uma fase de acelerado crescimento e maturação sexual, mas representa o período em que os adolescentes abandonam a identidade infantil dependente dos seus responsáveis, transformando-se aos poucos em adultos inseridos em uma sociedade¹.

Associado ao mais rápido crescimento desde o período intrauterino e ao desenvolvimento de caracteres sexuais secundários, a maturação cerebral apresenta um papel essencial nas emoções do adolescente. O amadurecimento precoce do sistema límbico provoca nos jovens a busca pelo prazer e por riscos, enquanto o amadurecimento tardio do córtex pré-frontal provoca labilidade emocional².

Embora o entusiasmo, o descontentamento e impulsividade ao longo das décadas tenham se tornado sinônimo do ser adolescente, o número de adolescentes que apresentaram transtorno psiquiátrico aumentou, assim como o de internamentos por causas psiquiátricas nessa faixa etária³.

A prevalência de transtornos mentais na América Latina e Caribe em 2019 revelou que aproximadamente 16 milhões de adolescentes vivem com um transtorno mental, estando o Brasil em quarto lugar de casos para ambos os sexos⁴.

Não somente o ambiente familiar turbulento e as desordens genéticas influenciam o aparecimento de transtornos mentais, como também a desnutrição; o consumo de drogas; o baixo nível socioeconômico dos cuidadores e o consumo exacerbado de bebidas alcoólicas⁵.

A decisão de internamento psiquiátrico de um adolescente, especialmente quando realizado em caráter de urgência, pode acarretar regressão dos marcos psicológicos anteriormente alcançados com maior dependência dos pais após a alta, além de aumento da frequência de idas a urgências e ambulatorios com queixas somáticas⁶.

Com o instalar da pandemia do COVID-19 impactos surgiram na saúde mental dos adolescentes que necessitaram se adaptar a uma nova rotina com interações sociais restritas à família e amigos virtuais, além dos medos e incertezas que cercavam toda a população. Diante desse cenário o público adolescente se tornou mais suscetíveis ao desenvolvimento de transtornos psiquiátricos, inclusive os que não apresentavam fatores de risco⁷.

Devido à priorização de atendimentos para síndromes gripais, os ambulatoriais de adolescentes com transtornos mentais sofreram restrição, o que resultou em agravamento de quadros leves e a descompensação dos graves. Mesmo diante desse cenário, os internamentos psiquiátricos em adolescentes ainda seriam a última fonte de recurso, assim como se preconizava antes do início da pandemia⁸.

Os transtornos de humor, o transtorno de déficit de atenção com hiperatividade e os distúrbios de conduta com agressividade representavam as principais causas de internamentos em adolescentes no mundo até a instauração da pandemia. Com o avançar do isolamento social, mais casos de uso abusivo de substâncias psicoativas e transtorno de estresse pós-traumático foram diagnosticados ambulatorialmente, porém há uma lacuna de conhecimento se esses diagnósticos estiveram associados a maior número de internamentos⁹.

Por um lado, a taxa de internamentos por transtornos mentais no público adulto brasileiro seguiu a tendência pré-pandemia com redução do número de casos a partir de 2020. Por outro, os adolescentes apresentaram mundialmente um aumento das idas a urgências psiquiátricas nos anos de pandemia e, conseqüentemente, dos internamentos¹⁰.

Dessa forma, este estudo tem por objetivo analisar as internações hospitalares por transtornos comportamentais na adolescência antes e após o início da pandemia de COVID19 no Brasil, observando se a tendência de crescimento da taxa de internamento que se encontrava em ascensão anteriormente se manteve.

MÉTODOS

Desenho, local do estudo e período

Trata-se de um estudo ecológico de séries temporais, nos anos de 2014 a 2023 sobre as internações hospitalares por transtornos mentais e comportamentais de adolescentes no Brasil.

População e fonte de dados

A população se refere as internações hospitalares por transtornos mentais em adolescentes no Brasil. Para a delimitação da população adolescente, utilizaram-se os critérios adotados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que considera a adolescência o período de 10 a 19 anos.

Foram incluídas na pesquisa todas as informações contidas nas Autorizações de Internação Hospitalar (AIH), processadas pelo Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) e disponíveis no site do Departamento de Informática do SUS (DATASUS).

As variáveis utilizadas no estudo foram as disponíveis na AIH e foram sexo (masculino, feminino), macrorregiões (norte, nordeste, sul, sudeste e centro-oeste), ano/mês de processamento (janeiro de 2014 a maio de 2023), faixa etária (10 a 14 anos, 15 a 19 anos), caráter do internamento (urgência, eletivo) e os transtornos mentais/comportamentais (demência, transtorno mental e comportamental devido ao uso de álcool, transtorno mental e comportamental devido ao uso de outras substâncias psicoativas, esquizofrenia; transtornos esquizotípicos e delirantes, transtornos de humor, transtornos neuróticos e relacionados com stress somatoformes, retardo mental, outros transtornos mentais e comportamentais).

A extração dos dados foi realizada usando o Tabulador para Windows (TabWin) usando os bancos de dados do SIH, disponibilizados em formato *.dbc* no site do DATASUS. Após a descompressão dos bancos, foi realizada a tabulação utilizando os arquivos de tabulação do sistema AIH arquivos reduzidos.

Análise dos dados

Taxa de internação hospitalar

Os dados da presente pesquisa foram dispostos em formato de frequência absoluta e relativa. Foram calculadas as taxas de internação hospitalar, seguindo a seguinte fórmula:

$$\frac{i_i}{p_i} \times 10 \text{ mil}$$

Onde: i_i – número de internações hospitalares por transtornos mentais e comportamentais em adolescentes de 10-19 anos, em um período e local; p_i – população de adolescentes de 1019 anos residentes no mesmo período e local.

A população residente projetada para os anos de 2014 a 2021 e a estimativa do censo de 2022, foram extraídos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2021, 2023). Tendo em vista a ausência de estimativas populacionais mensais, foram consideradas as populações de cada ano como constante para os meses. Além disso, até a construção da pesquisa, não havia projeções populacionais para

o ano de 2023 utilizando como referência o censo de 2022. Portanto, optou-se por estimar a população de 2023 por macrorregião, sexo e faixa etária usando a interpolação geométrica.

O cálculo foi realizado no Microsoft Excel usando a fórmula =previsão.

Tendência temporal

Foi utilizado a Regressão de Prais-Winsten para análise de série temporal (Antunes; Cardoso, 2015).

Os cálculos realizados consideraram como variável independente o tempo (mês/ano de processamento) e como dependente as taxas internação hospitalar. As taxas foram transformadas em logaritmos de base 10 para: (1) reduzir a heterogeneidade de variância dos resíduos; (2) corrigir possíveis desvios de normalidade; (3) permitir o cálculo da variação percentual mensal (VPM) (Antunes; Cardoso, 2015).

Com base nos resultados da regressão, estimou-se a VPM e seu respectivo Intervalo de Confiança de 95% (IC95%) pelas fórmulas: Variação percentual= $[-1+10^{b1}] \times 100\%$

$$[IC95\%] \text{ _inferior} = [-1+10^{(IC \text{ inf. de } b1)}] \times 100\%$$

$$[IC95\%] \text{ _superior} = [-1+10^{(IC \text{ sup. de } b1)}] \times 100\%$$

A VPM é empregada para descrever e quantificar a tendência. Resultados negativos indicam diminuição da taxa ao longo dos meses analisados, resultados positivos sinalizam aumento e quando não há significância estatística ($p>0,05$), trata-se de tendência estacionária (Antunes; Cardoso, 2015).

Série temporal interrompida

Para identificação de diferenças nas taxas de internação hospitalar no período prépandemia e pós-pandemia, foi realizado uma análise de série temporal interrompida. Considerou-se como intervenção a data de declaração da pandemia da COVID-19 pela Organização Mundial da Saúde, março de 2020. Dessa forma, o período pré-pandemia compreendeu janeiro de 2014 a fevereiro de 2020, enquanto o período pós-pandemia março de 2020 a maio de 2023 (data do encerramento oficial da pandemia pela OMS).

A série interrompida é realizada inserindo dois componentes adicionais na série temporal (nível e tendência), juntamente com a variável de dependente (taxas) e

independente (tempo). O nível avalia se a intervenção influenciou em uma mudança imediata na série temporal para isso, foi criada uma variável categorizada em 0 e 1 que divide o período em dois momentos: antes da intervenção (valor 0) e após a intervenção (valor 1). A tendência avalia se houve influência gradativa após a intervenção, desta forma, foi criada uma variável discreta no qual, no período pré-pandemia atribuiu-se valor 0 e a partir da intervenção um crescimento gradativo de 1 até o fim da série temporal 1 (1, 2, 3, 4...) (Antunes; Cardoso, 2015). Após a geração do modelo de regressão, a fórmula da VPM foi aplicada.

Utilizou-se o programa Stata 17 para análise dos dados, enquanto o Microsoft Excel foi usado para tabulação dos dados.

Aspectos éticos

Dispensou-se apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) por se tratar de um estudo com dados secundários de acesso público.

RESULTADOS

No período de janeiro de 2014 a maio de 2023 foram analisadas 160.922 internações por transtornos mentais e comportamentais em adolescentes de 10 a 19 anos residentes no Brasil, distribuídas entre as cinco macrorregiões: norte (7.652); nordeste (24.026); sul (60.015); sudeste (56.416) e centro-oeste (12.813) (tabela 1).

Constatou-se que a maioria dos internamentos ocorreram no sexo masculino (55,8%) e na faixa dos 15 aos 19 anos (80,8%). Quanto à macrorregião mais atingida o sul assumiu o primeiro lugar (37,3%), seguido do sudeste (35,1%), enquanto a norte se encontrava em última colocação com menos de 5% (tabela 1).

Os transtornos mentais e comportamentais relacionados ao uso de substâncias psicoativas (26,7%); a esquizofrenia; os transtornos esquizotípicos e delirantes (24,1%), assim como os transtornos de humor (24,7%) apontaram como as principais causas de internamentos em adolescentes no período estudado (tabela 1).

Mais de 80% dos internamentos ocorreram em caráter de urgência, enquanto apenas 10,5% procederam eletivamente (tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição das características sociodemográficas e clínicas das internações hospitalares por transtornos mentais e comportamentais em adolescentes no Brasil, janeiro de 2014 a maio de 2023

Características	N	%
Faixa etária		
10 a 14 anos	30.851	19,2
15 a 19 anos	130.071	80,8
Sexo		
Masculino	89.724	55,8
Feminino	71.198	44,2
Macrorregião		
Norte	7.652	4,8
Nordeste	24.026	14,9
Sudeste	56.416	35,1
Sul	60.015	37,3
Centro-oeste	12.813	8,0
Transtornos mentais e comportamentais		
Demência	798	0,5
TMC devido ao uso álcool	4.450	2,8
TMC devido ao uso de outras substâncias psicoativas	42.887	26,7
Esquizofrenia, transtornos esquizotípicos e delirantes	38.846	24,1
Transtornos de humor [afetivos]	39.820	24,7
Transtornos neuróticos e relacionados com stress somatoformes	3.726	2,3
Retardo mental	6.774	4,2
Outros transtornos mentais e comportamentais	23.621	14,7
Caráter de atendimento		
Eletivo	16.953	10,5
Urgência	143.969	89,5
Total	160.922	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2024; TMC = Transtornos mentais e comportamentais

Quanto à média das taxas de internamento hospitalar, a faixa etária de adolescentes dos 15 aos 19 anos se destacou, apresentando 7,15 internamento a cada 100 mil adolescentes com transtornos mentais (tabela 2).

Os homens apresentaram a taxa de internação hospitalar por transtornos mentais e comportamentais de 4,99 internamentos a cada 100 mil adolescentes do sexo masculino com transtornos mentais, enquanto as mulheres apresentam 4,18 a cada 100 mil adolescentes do sexo feminino com transtornos mentais (tabela 2).

Em relação à taxa de internamentos por macrorregião encontra-se a permanência da sul em primeiro lugar com 13,19 internamentos a cada 100 mil adolescentes com transtornos mentais, porém a centro-oeste assume a segunda posição com 4,67 internamentos a cada 100mil adolescentes com transtornos mentais. Ambas as macrorregiões apresentaram uma taxa acima da observada para o Brasil de forma geral, que foi de 4,59 a cada 100mil (tabela 2).

Os transtornos mentais e comportamentais devido ao uso de substâncias psicoativas (2,34 por 100 mil), assim como os de humor (2,22 por 100 mil) aparecem com as maiores taxas de internamento, diferente da demência que possui uma taxa de 0,04 a cada 100 mil (tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição das medidas de tendência central das taxas de internação hospitalar (por 100 mil) por transtornos mentais e comportamentais segundo características sociodemográficas e clínicas em adolescentes no Brasil, janeiro de 2014 a maio de 2023

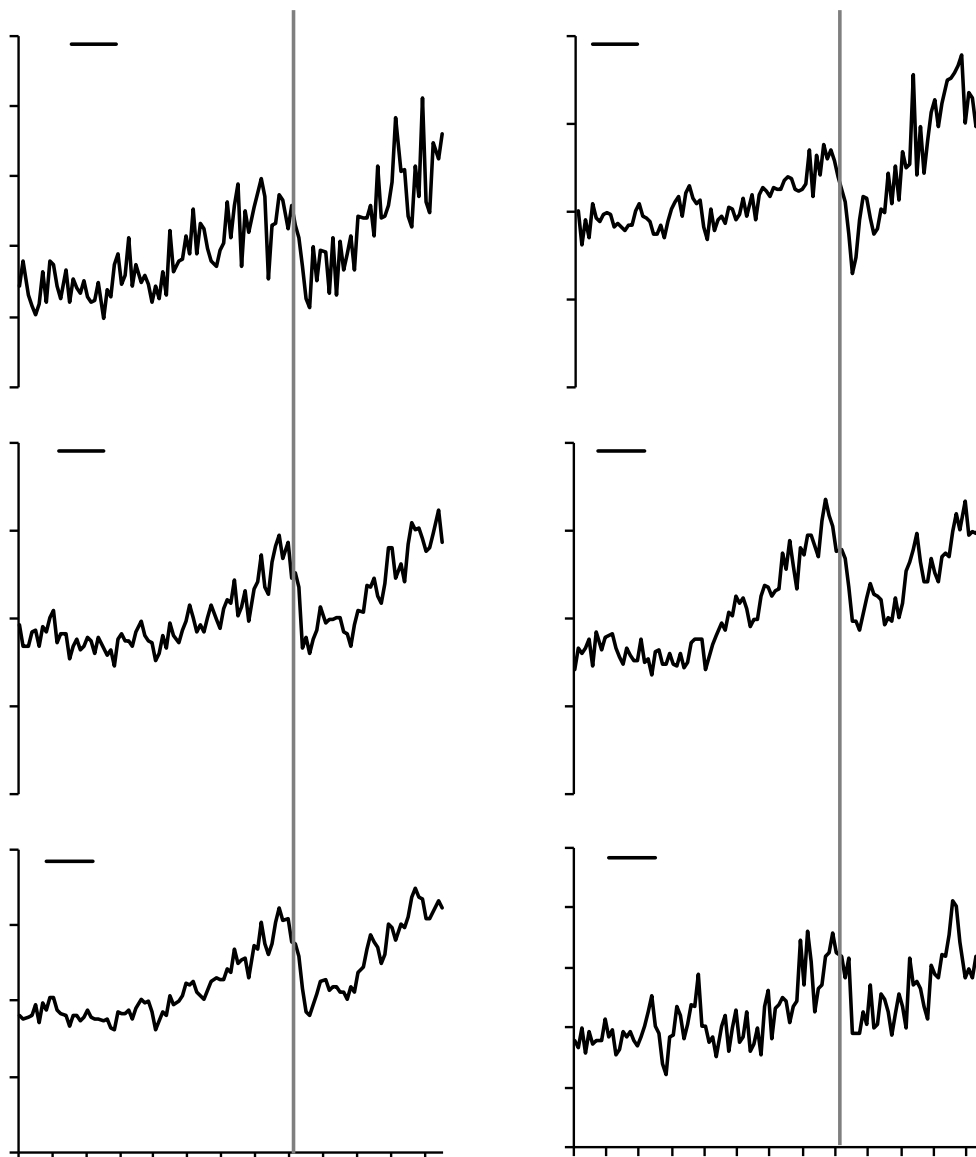
Características	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Faixa etária				
10 a 14 anos	1,84	0,65	0,96	3,50
15 a 19 anos	7,15	1,39	5,21	10,27
Sexo				
Masculino	4,99	0,57	3,77	6,11
Feminino	4,18	1,55	2,21	7,86
Macrorregião				
Norte	2,02	0,65	0,97	4,13
Nordeste	2,28	0,52	1,29	3,78
Sudeste	4,20	0,85	2,94	6,48
Sul	13,19	3,26	8,13	20,19
Centro-oeste	4,67	1,19	2,45	8,23
Brasil	4,59	1,00	3,24	6,95
Transtornos mentais e comportamentais				

Demência	0,04	0,02	0,01	0,10
TMC devido ao uso álcool	0,24	0,05	0,14	0,39
TMC devido ao uso de outras substâncias psicoativas	2,34	0,33	1,48	3,20
Esquizofrenia, transtornos esquizotípicos e delirantes	2,13	0,32	1,58	2,92
Transtornos de humor [afetivos]	2,22	1,04	0,88	4,52
Transtornos neuróticos e relacionados com stress somatoformes	0,21	0,10	0,06	0,56
Retardo mental	0,37	0,08	0,15	0,59
Outros transtornos mentais e comportamentais	1,31	0,47	0,70	2,62

Fonte: Dados da pesquisa, 2024; TMC = Transtornos mentais e comportamentais

Observa-se na figura 1 que anteriormente à pandemia todas as macrorregiões do Brasil se encontravam com um crescimento mensal da taxa de internação hospitalar por transtornos mentais e comportamentais por 100 mil adolescentes, todavia nos primeiros meses após a instauração do período pandêmico ocorreu uma queda das taxas por todo o país. O retorno da ascensão das taxas aconteceu após mais de um ano do marco do início da pandemia.

Figura 1 – Série temporal (pré e pós-pandemia) das taxas de internação hospitalar por transtornos mentais e comportamentais por 100 mil adolescentes no Brasil e macrorregiões, janeiro de 2014 a maio de 2023



Fonte: Dados da pesquisa, 2024

Observou após o início da pandemia pelo COVID-19 uma queda brusca (14,9% ao mês) nos internamentos por transtornos mentais e comportamentais de adolescentes dos 15 aos 19 anos, que após a pandemia recuperou o crescimento (0,4% ao mês) (tabela 3).

O sexo masculino apresentou após a instalação da pandemia do COVID-19 uma queda de 23,4% ao mês com retorno do crescimento de 0,6% ao mês no decorrer dos meses (tabela 3).

Quanto à variação percentual mensal (VPM) das macrorregiões brasileiras a norte teve a queda mais expressiva (41,5% ao mês), seguido do nordeste (29% ao mês), sudeste (21,8%) e centro-oeste (20,9%). O VPM de todas as macrorregiões foi superior ao encontrado para o Brasil de modo geral (12,4% ao mês) (tabela 3).

A tendência pós-pandemia da região norte, nordeste e sudeste foi de retorno do crescimento, apresentando respectivamente os valores de 1,2% ao mês; 1,7% ao mês e 0,8% ao mês (tabela 3).

Tabela 3 – Resultado dos componentes da série temporal interrompida (nível e tendência) da taxa de internação hospitalar por transtornos mentais e comportamentais por 100 mil adolescentes no período pré e pós-pandemia da COVID-19 no Brasil e macrorregiões, janeiro de 2014 a maio de 2023

de 2014 a maio de 2020							
Variáveis	Nível			Tendência (pós-pandemia)			D-W
	VPM	IC95%	p-valor	VPM	IC95%	p-valor	
Faixa etária 10							
a 14 anos	-15,4	-30,0; 2,4	0,086	0,8	-0,1; 1,8	0,090	1,983
15 a 19 anos	-14,9	-24,7; -3,9	0,010	0,4	-0,3; 1,0	0,286	2,180
Sexo							
Masculino	-23,4	-29,9; -16,3	<0,001	0,6	0,3; 1,0	0,001	2,246
Feminino	-7,3	-21,5; 9,5	0,370	0,1	-1,0; 1,2	0,846	1,826
Macrorregião							
Norte	-41,5	-49,8; -32,1	<0,001	1,2	0,6; 1,8	<0,001	2,006
Nordeste	-29,0	-35,9; -21,3	<0,001	1,7	1,2; 2,1	<0,001	2,090
Sudeste	-21,8	-31,6; -10,6	<0,001	0,8	0,2; 1,4	0,006	2,159
Sul	-13,8	-26,2; 0,8	0,063	-0,2	-1,0; 0,7	0,649	2,237
Centro-oeste	-20,9	-35,1; -3,9	0,019	0,4	-0,4; 1,2	0,351	2,048
Brasil	-12,4	-22,6; -0,8	0,037	0,4	-0,4; 1,2	0,296	2,054

Fonte: Dados da pesquisa, 2024

Nota: VPM = Variação Percentual Mensal; IC95% = Intervalo de confiança de 95% (inferior; superior); D-W = Valor de Durbin-Watson corrigido

A tendência temporal das taxas de internações hospitalares por transtornos psiquiátricos em adolescentes no Brasil no período estipulado foi de crescimento ao longo dos meses estudados (0,5% ao mês) (tabela 4).

Em todas as macrorregiões brasileiras ocorreu a tendência crescimento ao longo dos meses estudados, apresentando a região norte a maior variação percentual mensal (0,7% ao mês), enquanto a sudeste ocupa a última posição com menor variação (0,4% ao mês) (tabela 4).

Enquanto o sexo feminino apresentou crescimento de 1,0% ao mês, o masculino esteve estacionário (tabela 4).

Quanto aos transtornos mentais e comportamentais observa-se tendência de crescimento em transtornos de humor (1,3% ao mês); nos transtornos neuróticos e relacionados com stress somatoformes (1,0% ao mês); na esquizofrenia, transtornos esquizotípicos e delirantes (0,3% ao mês) e em outros transtornos mentais (0,9%), ao passo que retardo mental (0,3% ao mês) e demência (0,5% ao mês) apresentaram diminuição (tabela 4).

Tabela 4 – Tendência temporal das taxas de internações hospitalares por transtornos mentais e comportamentais por 100 mil adolescentes no Brasil, janeiro de 2014 a maio de 2023

Variáveis	VPM (%)	IC95%	p-valor	D-W corrigido	Interpretação
Macrorregião					
Norte	0,7	0,5; 0,9	<0,001	2,268	Crescimento
Nordeste	0,5	0,3; 0,7	<0,001	2,450	Crescimento
Sudeste	0,4	0,2; 0,6	<0,001	2,204	Crescimento
Sul	0,6	0,4; 0,9	<0,001	2,281	Crescimento
Centro-oeste	0,5	0,3; 0,7	<0,001	2,112	Crescimento
Brasil	0,5	0,3; 0,7	<0,001	2,008	Crescimento
Sexo					
Masculino	0,2	0,0; 0,3	0,058	2,433	Estacionária
Feminino	1,0	0,7; 1,3	<0,001	1,799	Crescimento
Faixa etária					
10 a 14 anos	0,9	0,6; 1,1	<0,001	1,991	Crescimento
15 a 19 anos	0,4	0,2; 0,7	<0,001	2,165	Crescimento
Transtornos mentais e comportamentais					

Demência	-0,5	-0,8; -0,2	0,003	2,013	Diminuição
TMC devido ao uso álcool	0,1	-0,1; 0,2	0,371	2,068	Estacionária
TMC devido ao uso de					
outras substâncias psicoativas	0,0	-0,2; 0,2	0,907	2,533	Estacionária
Esquizofrenia, transtornos esquizotípicos e delirantes	0,3	0,2; 0,4	<0,001	2,274	Crescimento
Transtornos de humor [afetivos]	1,3	1,0; 1,7	<0,001	2,111	Crescimento
Transtornos neuróticos e relacionados com stress somatoformes	1,0	0,7; 1,4	<0,001	2,142	Crescimento
Retardo mental	-0,3	-0,5; -0,1	0,004	2,225	Diminuição
Outros transtornos mentais e comportamentais	0,9	0,7; 1,2	<0,001	1,922	Crescimento

Fonte: Dados da pesquisa, 2024

Nota: VPM = Variação Percentual Mensal; IC95% = Intervalo de confiança de 95% (inferior; superior); D-W = Valor de Durbin-Watson corrigido; TMC = Transtornos mentais e comportamentais

DISCUSSÃO

A partir da deflagração da pandemia do COVID-19 as taxas de internamentos hospitalares em adolescentes por transtornos mentais e comportamentais, que se encontrava em crescimento anteriormente, apresentou queda brusca com recuperação no decorrer dos meses. Dentre as macrorregiões do país a norte iniciou com a menor taxa e desenvolveu a maior variação percentual mensal nos meses estudados. Enquanto a maior taxa foi encontrada no sexo masculino, o feminino apresentou maior tendência de crescimento mensal. Os transtornos de humor permaneceram em crescimento, porém o retardo mental entrou em queda. Quanto ao caráter do internamento o de urgência permaneceu com o principal.

O fato de a pandemia afetar negativamente os adolescentes, demandando mais cuidados para não infecção com mudanças bruscas e imprevisíveis de rotina, associado a uma quebra da continuidade do atendimento por priorização dos casos gripais pode ter relação com o agravamento de casos considerados leves e com a descompensação dos graves. Esse cenário pode se relacionar com o retorno do crescimento da variação percentual mensal com o decorrer dos meses de pandemia¹¹.

Os sentimentos de perda de suporte, de não dignidade de receber tratamento frente aos casos graves de COVID-19, associado com as limitações do tratamento de forma online e piora dos sintomas foram encontrados em todas as faixas etárias, inclusive nos adolescentes¹².

A decisão de internamento psiquiátrico de um adolescente, especialmente quando realizado em caráter de urgência, pode acarretar regressão dos marcos psicológicos anteriormente alcançados com maior dependência dos pais após a alta, além de aumento da frequência de idas a urgências e ambulatórios com queixas somáticas¹³.

Diante do contexto da pandemia do COVID-19, adaptações em relação ao tratamento de saúde mental foram realizadas, como a transformação de leitos e hospitais psiquiátricos em unidades de terapia intensiva no Brasil e encaminhamento de pacientes menos graves para familiares na Itália, assim como suspensão de visitas a pacientes psiquiátricos internados¹⁴.

Apesar de a taxa de internamentos ser maior no grupo dos 15 aos 19 anos, a variação percentual mensal foi mais expressiva na faixa dos 10 aos 14 anos. Esse aumento no número de casos na fase inicial da adolescência foi também demonstrado nos estudos realizados nos Estados Unidos ¹⁵ (que apresentou taxa de 12,9% em comparação a 4,9% dos 15 aos 19 anos) e na Austrália em que o número de admissões dos 10 aos 14 anos representou metade do total dos pediátricos. Fatores como o aumento da prevalência dos transtornos mentais, associado a dificuldade de acesso ao tratamento especializados podem contribuir para o panorama supracitado¹⁶.

A prevalência de transtornos mentais no público feminino é maior, devido à vulnerabilidade encontrada nesse grupo¹⁷. Ainda é pouco compreendido, porém acredita-se que as variações hormonais e a vulnerabilidade social. Mesmo com mais casos encontrados nas mulheres, a taxa de internamento ainda é maior no público masculino. Com o advindo da pandemia as adolescentes, que tinham como principal causa de internamento os transtornos de humor, foram expostas a uma rotina ansiolítica e com maior exposição à violência doméstica, o que poderia explicar o crescimento dos internamentos nesse gênero ao longo dos meses¹⁸.

No período pré- pandêmico os transtornos de ansiedade, a depressão e os distúrbios de conduta-opositor se apresentavam como as principais causas de internamentos em crianças e adolescentes, porém no decorrer dos meses de pandemia o uso de substâncias psicoativas assumiu o primeiro lugar para ambos os sexos, mas especialmente para o masculino. Um survey realizado com jovens no período pandêmico na Califórnia revelou que

mais de 50% dos diagnósticos de transtornos mentais e comportamentais realizados na pandemia são em homens, associado ao sentimento de solidão e a redução do contato social¹⁹.

A maior parte dos internamentos ocorreu em caráter de urgência, que foi corroborado a partir de um estudo realizado na região norte do Brasil de 2017 a 2021, demonstrando que 97% dos internamentos foram urgentes²⁰.

Um estudo realizado pela UNICEF sobre a prevalência de transtornos mentais na América Latina e Caribe em 2019 revelou que aproximadamente 16 milhões de adolescentes vivem com um transtorno mental, estando o Brasil em quarto lugar de casos para ambos os sexos²¹.

Embora seja observado o crescimento das variações percentuais mensais das macrorregiões norte e nordeste, mesmo que apresentem taxas de internamento menores que as do sul e sudeste, ainda há uma lacuna na literatura sobre a situação, quando se trata do público adolescente.

Entre as limitações do estudo destaca-se a subnotificação dos internamentos, a qualidade das AIHs, assim como o desconhecimento do fluxo e da qualidade da rede de saúde mental em cada macrorregiões. Os achados aqui apontados são iniciais, necessitando da realização de mais estudos regionalmente para aprofundamento do debate.

O adolescente que é ouvido, diagnosticado e tratado de forma precoce tem o potencial de ser o adulto com equilíbrio emocional, porém com o aumento do número dos internamentos, é necessário questionar o quando seria precoce o suficiente para evitar desfechos graves o suficiente para necessitar do internamento. Distinguir a labilidade emocional fisiológica da adolescência de um transtorno psiquiátrico se tornou de extrema necessidade.

REFERÊNCIAS

1. Paus T, Keshavan M, Giedd, J.N. Why do many psychiatric disorders emerge during adolescence? *Nat Rev Neurosci* 2008; 9(12):947-57. [https://doi: 10.1038/nrn2513](https://doi.org/10.1038/nrn2513).
2. Crone, E.A, Fuligni, A.J. Self and others in adolescence 2020. *Annual Review of Psychology*; 71: 447–469. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010419-050937>.
3. Rodrigues, L.S, Junior, A.D, Lisboa, L.A, Castro, L.C, Campos, M.R, Costa, L.C, Rego, A.S. Internação hospitalar por transtornos mentais e comportamentais em adolescentes no Brasil, 2008-2017. *Cad. saúde colet* 2023. 31 (1). <https://doi.org/10.1590/1414-462X202331010324>.

4. Organização Mundial de Saúde (OMS). Mental health of adolescents. 2023.
5. Merikangas, K.R, Nakamura, E.F, Kessler, R.C. Epidemiology of mental disorders in children and adolescents. *Dialogues Clin Neurosci* 2009; 11(1):7-20. [https://doi: 10.31887/DCNS.2009.11.1/krmerikangas](https://doi.org/10.31887/DCNS.2009.11.1/krmerikangas).
6. Perkes, I; Birmaher, B; Hazell, P. Indications for psychiatric hospitalization of children and adolescents. *The Australian and New Zeland Journal of Psychiatry* 2019: 53(8):729-731. [https://doi: 10.1177/0004867419835930](https://doi.org/10.1177/0004867419835930).
7. Figueredo, C.S, Sandre, P.C, Portugal, L.C, Oliveira, T.M, Chagas, L.S, Raony I, Ferreira, E.S, Araujo, E.G, Santos, A.A, Bomfim, P.O. COVID-19 pandemic impact on children and adolescents' mental health: Biological, environmental, and social factors. *Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry* 2021: 106. [https:// doi: 10.1016/j.pnpbp.2020.110171](https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110171).
8. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Coronavirus: Impact on Young People with Mental Health Needs. *YoungMinds*. 2020.
9. Liu R, Chen X, Qi H, Feng Y, Su Z, Cheung T, Jackson T, Lei H, Zhang L, Xiang Y. Network analysis of depressive and anxiety symptoms in adolescents during and after the COVID-19 outbreak peak. *Journal of Affective Disorders* 2022: 301: 463–471. [https:// doi: 10.1016/j.jad.2021.12.137](https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.12.137).
10. Carvalho, C.N, Fortes S, Castro, A.P, Escalante, J.C, Rocha, T.A. A pandemia de covid19 e a morbidade hospitalar por transtorno mental e comportamental no Brasil: uma análise de série temporal interrompida, janeiro de 2008 a julho de 2021. *Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília* 2023: 32(1):e2022547. [http:// doi 10.1590/S223796222023000100016](http://doi.org/10.1590/S223796222023000100016).
11. Oliveira, W.A, Silva, J.L, Andrade, A.L, Micheli D, Carlos, D.M, Silva, M.A. A saúde do adolescente em tempos da COVID-19: scoping review. *Cad. Saúde Pública* 2020: 36 (8). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00150020>.
12. Devoe, D.J, Han A, Anderson A, Katzman, D.K, Patten, S.B, Soumbasis A, Flanagan J, Paslakis G, Vyver E, Marcoux G, Dimitropoulos G. The impact of the COVID-19 pandemic on eating disorders: A systematic review. *Int J Eat Disord* 2023: 56(1): 5-25. [http:// doi: 10.1002/eat.23704](http://doi.org/10.1002/eat.23704).
13. Perkes, I.E, Birmaher B, Hazell, P.L. Indications for psychiatric hospitalization of children and adolescents. *The Australian and New Zeland Journal of Psychiatry* 2019: 53(8): 729-731. [http:// doi: 10.1177/0004867419835930](http://doi.org/10.1177/0004867419835930).
14. Ruppelt, B.C, Flores, A.N.D, Souto, V.T, Schimith, M.D, Marques, S.S, Freitas, E.O. Internações em unidade de atenção psicossocial: análise antes e durante a pandemia por COVID-19. *REAS* 2021: 13(8). <https://doi.org/10.25248/reas.e8340.2021>.
15. Bommersbach, T.J, McKean, A.J, Olfson M, Rhee, T.G. National Trends in Mental Health-Related Emergency Department Visits Among Youth, 2011-2020. *JAMA* 2023: 329(17):1469-1477. [http:// doi: 10.1001/jama.2023.4809](http://doi.org/10.1001/jama.2023.4809).
16. John, J.R, Khan, J.R, Lin P, Jonnagaddala J, Hu N, Belcher J, Liaw S, Lingam R, Eapen V. A nationwide study of COVID-19 impact on mental health-related presentations

among children and adolescents to primary care practices in Australia. *Psychiatry Res* 2023 :326:115332. doi: 10.1016/j.psychres.2023.115332.

17. Nascimento, V.S, Mascarenhas, M.D.M, Sousa, P.V.L, Rodrigues, B.G.M, Viola, P.C.A.F, Frota, K.M.G. Transtornos mentais comuns em consumo alimentar em adultos e idosos durante a pandemia de COVID-19: estudo transversal – EpiCOVID- Piauí. *Cien Saude Colet* [periódico na internet] (2024/Set). [Citado em 17/09/2024]. Está disponível em: <http://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/transtornos-mentais-comuns-emconsumo-alimentar-em-adultos-e-idosos-durante-a-pandemia-de-covid19-estudotransversal-epicovidpiaui-2022/19378>.

18. Lopes, J.N, Nascimento, F.B.R, Braga, A.O, Silva, A.V.B, Araujo, S.V.L, Leite, Y.K.C. Uso elevado de psicofármacos durante a pandemia da COVID-19: uma análise a partir de levantamentos epidemiológicos. *Research, Society and Development* 2022: 11(8). <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i8.31180>.

19. Horigian, V.E, Schmidt, R.D, Feaster, D.J. Loneliness, Mental Health, and Substance Use among US Young Adults during COVID-19. *J Psychoactive Drugs* 2021: 53(1):1-9. <http://doi.org/10.1080/02791072.2020.1836435>.

20. Santos, J.N.D, Arenhardt, A.S, Moreira, A.M.A, Vaz, H.J, Souza, M.V.S, Oliveira, T.I.C, Vasconcelos, L.A, Vallinoto, I.M.V.C, Cruz, M.N.M, Coêlho, K.A.A. Internações por transtornos mentais e comportamentais, região Norte, Brasil, de 2017 a 2021. *Research, Society and Development* 2022: 11(10): e300111030593. <http://dx.doi.org/10.33448/rsdv11i10.30593>.

21. United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). The State of the World's Children - On My Mind: promoting, protecting and caring for children's mental health. 2021.

22. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>>. Acesso em: 18 out. 2021.

23. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo de 2022. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censo-demografico2022.html>>. Acesso em: 29 jan. 2024.

24. Antunes, J. L. F.; Cardoso, M. R. A. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 2015: 24: 565–576.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo demonstrou que, embora a taxa de internamentos em adolescentes no Brasil nos anos de 2014 a 2023 se apresentou em queda no primeiro semestre pandêmico, houve um retorno do crescimento no decorrer dos meses da pandemia não somente no Brasil de forma geral, como também em todas as macrorregiões.

Os transtornos mentais devido ao uso de substâncias psicoativas e uso de álcool apresentaram uma tendência estacionária nos meses pandêmicos, ao contrário do transtorno de humor que apresentou crescimento com a maior variação percentual de internamentos ao mês.

Embora o público masculino apresente maior taxa de internamentos por transtornos mentais e comportamentais nos anos da adolescência, não apresentou crescimento nos anos do estudo, mantendo-se estacionário. Enquanto isso, o público feminino apresentou tendência de crescimento.

O estudo teve como limitações o desconhecimento dos fluxos de saúde mental de cada macrorregião, assim como a qualidade do preenchimento da AIH. A partir do quadro vivenciado e agravado pela pandemia da COVID-19, são necessários outros estudos individuados para melhor entendimento da influência dos fatores biopsicossociais no desenvolvimento de transtornos mentais nesse grupo etário para que mais debates aprofundados no tema sejam realizados.

6 REFERÊNCIAS

1. Antunes, J. L. F; Cardoso, M. R. A. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 2015; 24: 565–576.
2. Babor, T.F; Higgins-Biddle, J.C; Saunders, J.B; Monteiro, M.G. AUDIT – The Alcohol Use Disorders Identification Test: guidelines for use in Primary Care. 2.ed. Geneva: WHO; 2001. Disponível em: whqlibdoc.who.int/hq/2001/WHO_MSD_MSB_01.6a.pdf
3. Barbetta, P. A. Estatística Aplicadas às Ciências Sociais. 9ª. ed. – Florianópolis: Ed. UFSC, 2015.
4. Bittencourt, S. A; Camacho, L. A; B, Leal, M. C. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. *Cadernos de Saúde Pública* 2006; 22: 19-30.
5. Bommersbach, T.J; McKean, A.J; Olfson M; Rhee, T.G. National Trends in Mental Health-Related Emergency Department Visits Among Youth, 2011-2020. *JAMA* 2023; 329(17):1469-1477. [http:// doi: 10.1001/jama.2023.4809](http://doi.org/10.1001/jama.2023.4809).
6. Carvalho, C.N; Fortes S; Castro, A.P; Escalante, J.C; Rocha, T.A. A pandemia de covid-19 e a morbidade hospitalar por transtorno mental e comportamental no Brasil: uma análise de série temporal interrompida, janeiro de 2008 a julho de 2021. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília 2023; 32(1):e2022547. [http:// doi 10.1590/S223796222023000100016](http://doi.org/10.1590/S223796222023000100016).
7. Crone, E.A; Fuligni, A.J. Self and others in adolescence 2020. *Annual Review of Psychology*; 71: 447–469. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010419-050937>.
8. Devoe, D.J; Han A; Anderson A; Katzman, D.K; Patten, S.B; Soumbasis A; Flanagan J; Paslakis G; Vyver E; Marcoux G; Dimitropoulos G. The impact of the COVID-19 pandemic on eating disorders: A systematic review. *Int J Eat Disord* 2023; 56(1): 5-25. [http:// doi: 10.1002/eat.23704](http://doi.org/10.1002/eat.23704).
9. Figueredo, C.S; Sandre, P.C; Portugal, L.C; Oliveira, T.M; Chagas, L.S; Raony I; Ferreira, E.S; Araujo, E.G; Santos, A.A; Bomfim, P.O. COVID-19 pandemic impact on children and adolescents' mental health: Biological, environmental, and social factors. *Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry* 2021; 106. [https:// doi:10.1016/j.pnpbp.2020.110171](https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110171).
10. Ghosh, J. M. Unexplained somatic symptoms—diagnostic window for mental disorders. *Journal of Indian Medical Association* 2006; 104(5): 255-258. Recuperado de <https://europepmc.org/article/med/17058571>.
11. Horigian, V.E; Schmidt, R.D; Feaster, D.J. Loneliness, Mental Health, and Substance Use among US Young Adults during COVID-19. *J Psychoactive Drugs* 2021; 53(1):1-9. [http:// doi: 10.1080/02791072.2020.1836435](http://doi.org/10.1080/02791072.2020.1836435).

12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo de 2022. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censo-demografico-2022.html>>. Acesso em: 29 jan. 2024.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>>. Acesso em: 18 out. 2021.
14. Jai, K.D; Salam, R.A; Lassi, Z.S; Khan, M.N; Mahmood, W; Patel, V; Bhutta, Z.A. Reviews. Journal of Adolescent Health 2016; 59(4): 49-60. [https://doi: 10.1016/j.jadohealth.2016.06.020](https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.06.020).
15. John, J.R; Khan, J.R; Lin, P; Jonnagaddala, J;Hu N, Belcher J, Liaw S, Lingam, R, Eapen V. A nationwide study of COVID-19 impact on mental health-related presentations among children and adolescents to primary care practices in Australia. Psychiatry Res 2023 :326:115332. doi: 10.1016/j.psychres.2023.115332.
16. Kaplan, H.I; Sadock, B.J. Compêndio de Psiquiatria - Ciências do Comportamento e Psiquiatria Clínica. 11ª ed. Editora Artes Médicas, Porto Alegre, 2017.
17. Lemos, C; Chaves, L.D. P; Azevedo, A.L.C.S. Sistemas de informação hospitalar no âmbito do SUS: revisão integrativa de pesquisas. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 12, n. 1, 2010.
18. Levcovitz, E; Pereira, T.R.C. SIH/SUS (Sistema AIH): uma análise do sistema público de remuneração de internações hospitalares no Brasil 1983-1991. Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 1993. (Série Estudos em Saúde Coletiva, 57).
19. Liu, R; Chen, X; Qi, H; Feng, Y; Su, Z, Cheung, T, Jackson, T, Lei, H, Zhang, L, Xiang, Y. Network analysis of depressive and anxiety symptoms in adolescents during and after the COVID-19 outbreak peak. Journal of Affective Disorders 2022: 301: 463–471. [https:// doi:10.1016/j.jad.2021.12.137](https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.12.137).
20. Lopes, F. M; Lessa, R. T; Carvalho, R. A; Reichert, R. A; Andrade, A. L. M; Micheli, D. Transtornos mentais comuns em estudantes universitários: uma revisão sistemática da literatura. Revista Psicologia em Pesquisa 2022: 16(1): 1-23. [http:// doi: 10.34019/19821247.2022.v16.31105](http://doi.org/10.34019/19821247.2022.v16.31105).
21. Lopes, J.N; Nascimento, F.B.R; Braga, A.O; Silva, A.V.B; Araujo, S.V.L; Leite, Y.K.C. Uso elevado de psicofármacos durante a pandemia da COVID-19: uma análise a partir de levantamentos epidemiológicos. Research, Society and Development 2022: 11(8). <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i8.31180>.
22. Merikangas, K.R; Nakamura, E.F; Kessler, R.C. Epidemiology of mental disorders in children and adolescents. Dialogues Clin Neurosci 2009; 11(1):7-20. [https://doi: 10.31887/DCNS.2009.11.1/krmerikangas](https://doi.org/10.31887/DCNS.2009.11.1/krmerikangas).
23. Morettin, P.A; Toloi, M. C. Análise de séries temporais: modelos lineares univariados. Editora Blucher, 2018.

24. Nascimento, V.S; Mascarenhas, M.D.M; Sousa, P.V.L; Rodrigues; B.G.M; Viola, P.C.A.F; Frota, K.M.G. Transtornos mentais comuns em consumo alimentar em adultos e idosos durante a pandemia de COVID-19: estudo transversal – EpiCOVID-Piauí. Cien Saude Colet [periódico na internet] (2024/Set). [Citado em 17/09/2024]. Está disponível em: <http://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/transtornos-mentais-comuns-em-consumoalimentar-em-adultos-e-idosos-durante-a-pandemia-de-covid19-estudo-transversalepicovidpiaui-2022/19378>.
25. Oliveira, J.M.V; Regne, G.R.S; Reinaldo, A.M.S; Silveira, B.V; Gomes, N.M.R. Transtornos do humor, sintomas e tratamento na perspectiva dos familiares. Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas 2020: 16(2):42-48. [http:// doi: 10.11606/issn.18066976.smad.2020.149056](http://doi.org/10.11606/issn.18066976.smad.2020.149056).
26. Oliveira, W.A; Silva, J.L; Andrade, A.L; Micheli D; Carlos, D.M; Silva, M.A. A saúde do adolescente em tempos da COVID-19: scoping review. Cad. Saúde Pública 2020: 36 (8). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00150020>.
27. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Coronavirus: Impact on Young People with Mental Health Needs. YoungMinds. 2020.
28. Organização Mundial da Saúde. ICD-11. Genebra: OMS, 2021. Disponível em <https://icd.who.int/en>. Acesso em: 23 de setembro de 2024.
29. Organização Mundial de Saúde (OMS). Mental health of adolescents. 2023.
30. Paus, T; Keshavan, M; Giedd, J.N. Why do many psychiatric disorders emerge during adolescence? Nat Rev Neurosci 2008; 9(12):947-57. [https://doi: 10.1038/nrn2513](https://doi.org/10.1038/nrn2513).
31. Perkes, I.E; Birmaher B; Hazell, P.L. Indications for psychiatric hospitalization of children and adolescents. The Australian and New Zeland Journal of Psychiatry 2019: 53(8): 729-731. [http:// doi: 10.1177/0004867419835930](http://doi.org/10.1177/0004867419835930).
32. Perkes, I; Birmaher, B; Hazell, P. Indications for psychiatric hospitalization of children and adolescents. The Australian and New Zeland Journal of Psychiatry 2019: 53(8):729731. [https://doi: 10.1177/0004867419835930](https://doi.org/10.1177/0004867419835930).
33. Ranzani, O. T; Marinho, M. F; Bierrenbach, A.L. Utilidade do Sistema de Informação Hospitalar na vigilância da mortalidade materna no Brasil. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 26, p. e230007, 2023.
34. Ribeiro, I. B. S; Correa, M. M; Oliveira, G; Cade, N. V. Transtorno mental comum e condição socioeconômica em adolescentes do ERICA. Revista de Saúde Pública 2020: 54(4). <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2020054001197>.
35. Rodrigues T.A.S; Rodrigues L.P.S; Cardoso A.M.R. Adolescentes usuários de serviço de saúde mental: avaliação da percepção de melhora com o tratamento. Jornal Brasileiro de Psiquiatria 2020: 69 (2). <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000269>.

36. Rodrigues, L.S; Junior, A.D; Lisboa, L.A; Castro, L.C; Campos, M.R; Costa, L.C; Rego, A.S. Internação hospitalar por transtornos mentais e comportamentais em adolescentes no Brasil, 2008-2017. *Cad. saúde colet* 2023. 31 (1). <https://doi.org/10.1590/1414-462X202331010324>.
37. Ruppelt, B.C; Flores, A.N.D; Souto, V.T; Schimith, M.D; Marques, S.S; Freitas, E.O. Internações em unidade de atenção psicossocial: análise antes e durante a pandemia por COVID-19. *REAS* 2021: 13(8). <https://doi.org/10.25248/reas.e8340.2021>.
38. Santos, J.N.D; Arenhardt, A.S; Moreira, A.M.A; Vaz, H.J; Souza, M.V.S; Oliveira, T.I.C; Vasconcelos, L.A; Vallinoto, I.M.V.C; Cruz, M.N.M; Coêlho, K.A.A. Internações por transtornos mentais e comportamentais, região Norte, Brasil, de 2017 a 2021. *Research, Society and Development* 2022: 11(10): e300111030593. <http://dx.doi.org/10.33448/rsdv11i10.30593>.
39. Tengan, S.K; Maia, A.K. Psicoses funcionais na infância e adolescência. *Jornal de Pediatria* 2004;80(2):S3-S10. <https://doi.org/10.1590/S0021-75572004000300002>.
40. United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). *The State of the World's Children - On My Mind: promoting, protecting and caring for children's mental health*. 2021.

Material suplementar 1 – População residente de adolescentes de 10 a 19 anos segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no Brasil e macrorregiões, projeções intercensitárias, censo de 2022 e projeção por interpolação geométrica, 2014-2023

C Características	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023*
S Sexo										
Masculino	7.053.864	6.875.581	6.663.715	6.395.896	6.116.010	5.851.102	5.605.703	5.396.450	4.310.261	4.523.791
Feminino	6.502.209	6.299.375	6.069.114	5.790.971	5.505.860	5.238.038	4.990.638	4.780.101	3.740.642	3.909.052
F Idade										
10 a 14 anos	6.131.984	5.840.860	5.577.214	5.365.237	5.182.024	5.009.676	4.805.478	4.647.164	3.674.961	3.861.493
15 a 19 anos	7.424.089	7.334.096	7.155.615	6.821.630	6.439.846	6.079.464	5.790.863	5.529.387	4.375.942	4.571.349
M Macrorregião										
Norte	.495.536	.489.626	.481.806	.465.450	.445.037	.422.424	.393.389	.361.771	.026.001	6.861.196
Nordeste	0.174.230	0.053.298	.916.823	.745.741	.564.775	.381.431	.197.966	.036.824	.275.938	.445.952
Sudeste	2.925.941	2.760.580	2.561.605	2.325.579	2.085.577	1.867.260	1.681.882	1.529.655	0.696.077	0.812.407
Sul	.442.970	.364.408	.278.926	.179.162	.079.337	.991.101	.914.748	.850.308	.743.984	.655.994
Centro-oeste	.517.396	.507.044	.493.669	.470.935	.447.144	.426.924	.408.356	.397.993	.308.903	.327.394

Brasil	3.556. 073	3.174. 956	2.732. 829	2.186. 867	1.621. 870	1.089. 140	0.596. 341	0.176. 551	8.050. 903	8.432. 842
--------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Fonte: Dados da pesquisa, 2024

Nota: 2014-2021 = Projeção do IBGE versão 2018; 2022 = Censo do IBGE de 2022; * Projeção usando interpolação geométrica

Material suplementar 2 – Taxas de internação hospitalar (por 100 mil adolescentes) por transtornos mentais e comportamentais em adolescentes segundo lista de morbidade do Capítulo Internacional de Doenças (CID-10), Brasil, janeiro de 2014 a maio de 2023

Transtornos mentais e comportamentais									
Mês/ano	Diagnóstico	MC devido ao uso de álcool	MC devido ao uso de outras substâncias psicoativas	Esquizofrenia, transtornos esquizotípicos e delirantes	Transtornos de humor [afetivos]	Transtornos neuróticos e relacionados com stress somatoformes	Retardo mental	Outros transtornos mentais e comportamentais	
2014/Jan	05	0,24	0,57	1,77	1,07	0,12	0,43	0,74	
2014/Fev	05	0,28	0,41	1,77	0,99	0,13	0,36	0,83	
2014/Mar	05	0,21	0,51	1,80	1,01	0,12	0,40	0,80	
2014/Abr	05	0,29	0,50	1,73	0,92	0,13	0,46	0,91	
2014/Mai	06	0,25	0,76	2,01	0,94	0,09	0,48	0,91	
2014/Jun	08	0,20	0,26	1,76	0,98	0,07	0,45	0,82	
2014/Jul	04	0,22	0,79	1,85	1,26	0,15	0,45	0,84	
2014/Ago	05	0,26	0,40	1,97	0,95	0,13	0,46	0,96	
2014/Set	07	0,30	0,45	2,20	1,33	0,07	0,49	0,97	
2014/Out	05	0,26	0,65	2,09	1,18	0,11	0,52	1,04	

2	0,	:	1,8	1,1	0,1	0	1,
014/Nov	06	,17 ,53	5	1	0	,41	03
2	0,	:	1,9	1,0	0,1	0	0,
014/Dez	06	,18 ,23	4	7	1	,46	99
2	0,	:	1,9	1,0	0,1	0	0,
015/Jan	07	,21 ,16	6	9	4	,44	84
2	0,	:	1,6	0,8	0,0	0	0,
015/Fev	03	,21 ,28	2	8	9	,40	82
2	0,	:	1,8	1,0	0,1	0	1,
015/Mar	06	,21 ,06	7	7	1	,50	04
2	0,	:	1,8	1,1	0,1	0	1,
015/Abr	06	,26 ,10	1	2	0	,46	02
2	0,	:	2,0	0,9	0,0	0	1,
015/Mai	05	,22 ,98	2	8	7	,32	04
2	0,	:	1,8	1,0	0,0	0	0,
015/Jun	05	,20 ,25	7	0	9	,43	92
2	0,	:	2,0	1,1	0,1	0	0,
015/Jul	02	,22 ,09	0	5	4	,59	99
2	0,	:	2,11	1,0	0,1	0	0,
015/Ago	02	,19 ,00		7	0	,44	87
2	0,	:	1,7	1,1	0,1	0	0,
015/Set	05	,25 ,01	1	6	2	,43	99
2	0,	:	1,9	1,0	0,1	0	1,
015/Out	03	,17 ,91	0	4	7	,45	06
2	0,	:	1,9	1,1	0,1	0	0,
015/Nov	05	,22 ,77	6	8	7	,43	91
2	0,	:	1,7	1,2	0,1	0	0,
015/Dez	03	,21 ,04	5	3	7	,50	80
2	0,	:	1,9	0,9	0,1	0	0,
016/Jan	03	,16 ,87	0	9	5	,36	80
2	0,	:	1,9	0,9	0,1	0	0,
016/Fev	01	,23 ,82	0	5	2	,38	77
2	0,	:	1,9	1,0	0,1	0	0,
016/Mar	05	,27 ,22	1	8	7	,43	95
2	0,	:	2,0	1,1	0,2	0	0,
016/Abr	03	,14 ,96	3	2	2	,52	93
2	0,	:	1,8	1,1	0,2	0	0,
016/Mai	05	,24 ,05	2	7	1	,52	96
2	0,	:	1,8	1,2	0,2	0	1,
016/Jun	07	,19 ,95	8	1	6	,57	03
2	0,	:	2,0	1,1	0,2	0	0,
016/Jul	05	,19 ,77	2	6	2	,43	90

2	0,	:	1,9	1,2	0,2	0	1,	
016/Ago	05	,15	,13	1	5	5	,42	10
2	0,	:	2,1	1,3	0,2	0	1,	
016/Set	05	,24	,17	3	2	1	,44	15
2	0,	:	2,1	1,2	0,2	0	1,	
016/Out	05	,29	,01	2	9	7	,36	12
2	0,	:	2,0	1,3	0,2	0	0,	
016/Nov	02	,27	,35	6	8	3	,40	87
2	0,	:	1,9	1,4	0,2	0	0,	
016/Dez	02	,30	,05	8	1	1	,36	74
2	0,	:	1,7	0,9	0,1	0	0,	
017/Jan	05	,20	,06	5	7	3	,35	70
2	0,	:	1,9	1,0	0,1	0	0,	
017/Fev	03	,25	,08	7	9	2	,32	78
2	0,	:	1,9	1,2	0,1	0	0,	
017/Mar	06	,26	,33	7	2	0	,32	85
2	0,	:	1,7	1,3	0,2	0	0,	
017/Abr	04	,24	,19	8	2	0	,24	92
2	0,	:	1,9	1,7	0,1	0	1,	
017/Mai	07	,23	,39	9	8	2	,34	03
2	0,	:	1,8	1,5	0,1	0	0,	
017/Jun	04	,24	,35	9	0	9	,37	89
2	0,	:	2,0	1,5	0,1	0	0,	
017/Jul	06	,20	,51	4	0	2	,30	92
2	0,	:	2,2	1,5	0,0	0	0,	
017/Ago	06	,26	,63	2	2	7	,34	84
2	0,	:	2,1	2,0	0,1	0	0,	
017/Set	06	,30	,57	2	3	2	,36	93
2	0,	:	1,8	2,0	0,1	0	1,	
017/Out	05	,31	,58	3	9	7	,27	19
2	0,	:	2,0	2,0	0,1	0	0,	
017/Nov	07	,21	,93	1	5	3	,24	97
2	0,	:	1,9	1,9	0,1	0	0,	
017/Dez	10	,31	,48	6	7	5	,38	73
2	0,	:	2,1	1,8	0,1	0	0,	
018/Jan	05	,27	,20	0	1	9	,41	90
2	0,	:	1,8	1,6	0,1	0	0,	
018/Fev	10	,32	,48	9	1	6	,32	94
2	0,	:	1,8	1,7	0,1	0	1,	
018/Mar	07	,21	,65	2	9	7	,38	13
2	0,	:	2,0	1,9	0,1	0	1,	
018/Abr	04	,25	,65	6	8	8	,32	23

2	0,	:	2,1	2,0	0,1	0	1,
018/Mai	05	,27	,59	0	5	9	,35 27
2	0,	:	2,0	1,9	0,1	0	1,
018/Jun	09	,25	,77	5	8	6	,36 09
2	0,	:	2,2	1,9	0,1	0	1,
018/Jul	05	,26	,57	4	4	7	,38 14
2	0,	:	2,2	2,2	0,1	0	1,
018/Ago	06	,19	,79	4	0	6	,43 19
2	0,	:	1,9	2,3	0,1	0	1,
018/Set	02	,30	,61	8	5	8	,37 34
2	0,	:	2,5	2,4	0,1	0	1,
018/Out	05	,31	,04	1	8	8	,37 39
2	0,	:	2,0	2,7	0,1	0	1,
018/Nov	05	,18	,71	8	5	9	,35 24
2	0,	:	2,1	2,6	0,2	0	1,
018/Dez	04	,25	,82	9	6	1	,34 29
2	0,	:	2,3	2,4	0,2	0	1,
019/Jan	06	,34	,91	5	6	2	,30 24
2	0,	:	2,0	2,2	0,2	0	1,
019/Fev	02	,29	,61	8	5	0	,32 14
2	0,	:	2,3	2,6	0,2	0	1,
019/Mar	06	,34	,20	4	9	1	,37 35
2	0,	:	2,3	2,9	0,2	0	1,
019/Abr	04	,30	,58	6	8	2	,35 57
2	0,	:	2,7	3,7	0,2	0	1,
019/Mai	05	,22	,79	6	1	5	,47 51
2	0,	:	2,2	3,1	0,2	0	1,
019/Jun	06	,27	,87	5	2	7	,30 52
2	0,	:	2,2	3,1	0,1	0	1,
019/Jul	02	,27	,57	1	5	9	,34 37
2	0,	:	2,3	3,2	0,2	0	1,
019/Ago	03	,36	,62	7	3	3	,30 50
2	0,	:	2,5	3,7	0,2	0	1,
019/Set	06	,31	,84	6	1	8	,32 70
2	0,	:	2,7	3,9	0,2	0	2,
019/Out	02	,31	,80	2	7	5	,27 08
2	0,	:	2,5	3,9	0,2	0	1,
019/Nov	02	,29	,67	7	3	9	,27 79
2	0,	:	2,5	3,8	0,2	0	1,
019/Dez	02	,39	,64	8	0	7	,38 79
2	0,	:	2,2	3,2	0,3	0	1,
020/Jan	03	,38	,46	4	9	2	,36 66

2	0,	:	2,2	3,1	0,2	0	1,	
020/Fev	03	,23	,64	5	5	7	,31	78
2	0,	:	2,2	3,1	0,2	0	1,	
020/Mar	04	,25	,34	9	0	7	,26	51
2	0,	:	1,6	2,6	0,2	0	1,	
020/Abr	02	,24	,06	8	5	0	,29	19
2	0,	:	1,5	2,0	0,1	0	1,	
020/Mai	04	,16	,87	8	3	5	,15	23
2	0,	:	1,7	2,0	0,1	0	1,	
020/Jun	01	,18	,48	5	3	9	,26	10
2	0,	:	1,8	2,1	0,2	0	1,	
020/Jul	01	,15	,85	6	3	0	,24	08
2	0,	:	1,7	2,3	0,1	0	1,	
020/Ago	03	,22	,97	4	5	5	,20	44
2	0,	:	1,9	2,5	0,1	0	1,	
020/Set	01	,20	,22	1	6	5	,22	53
2	0,	:	2,1	2,5	0,1	0	1,	
020/Out	02	,22	,03	5	4	4	,32	42
2	0,	:	1,7	2,5	0,1	0	1,	
020/Nov	03	,20	,05	2	0	6	,25	37
2	0,	:	1,8	2,4	0,2	0	1,	
020/Dez	02	,16	,18	0	2	1	,23	41
2	0,	:	1,9	2,4	0,2	0	1,	
021/Jan	04	,23	,02	7	9	1	,23	34
2	0,	:	1,9	2,2	0,2	0	1,	
021/Fev	03	,21	,94	6	6	6	,31	27
2	-	,19	,87	3	0	5	,37	41
2	0,	:	1,8	2,3	0,1	0	1,	
021/Abr	01	,21	,73	5	4	5	,23	34
2	0,	:	1,8	2,4	0,1	0	1,	
021/Mai	10	,22	,02	9	4	9	,30	31
2	0,	:	1,9	2,3	0,1	0	1,	
021/Jun	02	,26	,76	4	8	6	,27	46
2	0,	:	2,2	2,6	0,1	0	1,	
021/Jul	05	,25	,03	2	7	2	,31	53
2	0,	:	2,2	2,9	0,1	0	1,	
021/Ago	02	,23	,07	2	2	7	,32	52
2	0,	:	2,4	3,2	0,2	0	1,	
021/Set	05	,26	,05	6	8	9	,32	76
2	0,	:	2,6	3,3	0,3	0	1,	
021/Out	01	,28	,31	7	9	6	,41	71

2	0,	:	2,3	3,7	0,2	0	1,	
021/Nov	04	,26	,22	2	0	9	,33	64
2	0,	:	2,4	3,3	0,3	0	1,	
021/Dez	03	,14	,23	2	6	0	,33	70
2	0,	:	2,11	3,0	0,2	0	1,	
022/Jan	03	,24	,09		3	9	,40	50
2	0,	:	2,3	3,0	0,2	0	1,	
022/Fev	03	,26	,19	0	4	6	,33	75
2	0,	:	2,6	3,6	0,3	0	1,	
022/Mar	08	,26	,53	4	9	5	,47	70
2	0,	:	2,5	3,4	0,3	0	2,	
022/Abr	01	,29	,32	9	1	7	,38	17
2	0,	:	2,5	3,4	0,2	0	1,	
022/Mai	04	,26	,00	5	4	6	,39	93
2	0,	:	2,6	3,4	0,4	0	2,	
022/Jun	06	,20	,57	6	4	4	,30	03
2	0,	:	2,6	3,3	0,2	0	2,	
022/Jul	06	,27	,59	9	6	4	,39	00
2	0,	:	2,6	3,7	0,4	0	2,	
022/Ago	03	,23	,50	9	7	0	,43	10
2	0,	:	2,8	4,2	0,4	0	2,	
022/Set	06	,29	,55	1	9	5	,33	38
2	0,	:	2,7	4,5	0,5	0	2,	
022/Out	01	,21	,57	3	2	6	,33	62
2	0,	:	2,7	4,3	0,4	0	2,	
022/Nov	03	,26	,41	9	2	5	,45	38
2	0,	:	2,7	4,2	0,3	0	2,	
022/Dez	03	,36	,65	0	3	5	,41	34
2	0,	:	2,7	3,3	0,4	0	2,	
023/Jan	03	,18	,54	2	8	5	,31	42
2	0,	:	2,4	3,7	0,4	0	2,	
023/Fev	05	,25	,44	9	5	3	,40	22
2	0,	:	2,6	3,7	0,3	0	2,	
023/Mar	05	,21	,60	8	2	7	,40	40
2	0,	:	2,9	4,0	0,4	0	2,	
023/Abr	04	,23	,62	2	4	3	,41	26
2	0,	:	2,7	3,9	0,3	0	2,	
023/Mai	06	,27	,42	5	3	6	,37	37

Fonte: Dados da pesquisa, 2024

Nota: Jan = Janeiro; Fev = Fevereiro; Mar = Março; Abr = Abril; Mai = Maio; Jun = Junho; Jul = Julho; Ago = Agosto; Set = Setembro; Out = Outubro; Nov = Novembro; Dez = Dezembro

Material suplementar 3 – Taxas de internação hospitalar (por 100 mil adolescentes) por transtornos mentais e comportamentais em adolescentes segundo macrorregião, sexo e faixa etária, Brasil, janeiro de 2014 a maio de 2023

Mês/ano	Macrorregião						Sexo		Faixa etária	
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-oeste	Brasil	Masculino	Feminino	0 a 14 anos	15 a 19 anos
2014/Janeiro	2,43	2,01	3,84	3,49	3,54	3,63	4,74	2,47	2,22	2,85
2014/Fevereiro	2,80	1,62	3,36	3,95	3,34	3,54	4,40	2,65	2,17	2,73
2014/Março	2,32	1,90	3,38	3,59	3,97	3,58	4,73	2,39	2,29	2,70
2014/Abril	2,14	1,71	3,71	3,97	3,14	3,62	4,83	2,38	2,34	2,74
2014/Maio	2,03	2,08	3,76	3,67	3,85	3,89	5,13	2,61	2,36	2,23
2014/Junho	2,17	1,92	3,38	3,82	3,46	3,43	4,52	2,31	2,10	2,59
2014/Julho	2,63	1,88	3,81	3,14	3,54	3,95	5,21	2,65	2,23	2,46
2014/Agosto	2,20	1,97	3,71	3,90	3,58	3,73	4,78	2,64	2,12	2,15
2014/Setembro	2,80	1,99	4,04	3,74	4,25	4,09	5,45	2,67	2,36	2,61
2014/Octubre	2,75	1,97	4,19	3,89	3,65	3,11	5,26	2,91	2,39	2,62
2014/Novembro	2,43	1,83	3,43	3,94	3,93	3,77	4,96	2,54	2,49	2,88
2014/Dezembro	2,26	1,87	3,64	3,99	3,10	3,66	4,67	2,61	2,21	2,92
2015/Janeiro	2,66	1,82	3,66	3,37	3,23	3,61	4,56	2,63	2,14	2,87

015/Fe ² _v	,20	,78 ¹	,08 ³	,89	,87 ³	,31	,37 ⁴	,21 ²	,24	,21
015/Ma ² _r	,55	,84 ¹	,39 ³	0,04	,67 ³	,62	,58 ⁴	,63 ²	,25	,79
015/Abr ²	,40	,84 ¹	,54 ³	,58	,87 ³	,62	,55 ⁴	,66 ²	,27	,77
015/Ma ² _i	,35	,01 ²	,28 ³	,21	,55 ³	,49	,53 ⁴	,42 ²	,15	,64
015/Ju ² _n	,52	,09 ²	,38 ³	,17	,35 ³	,55	,55 ⁴	,52 ²	,22	,68
015/Jul ²	,29	,94 ¹	,57 ³	0,65	,67 ³	,77	,80 ⁴	,71 ²	,46	,88
015/Ag ² _o	,20	,93 ¹	,50 ³	,05	,07 ⁴	,56	,60 ⁴	,48 ²	,19	,72
015/Set ²	,23	,89 ¹	,20 ³	,33	,51 ⁴	,50	,29 ⁴	,68 ²	,26	,55
015/Ou ² _t	,49	,74 ¹	,60 ³	,13	,07 ⁵	,52	,48 ⁴	,53 ²	,42	,44
015/No ² _v	,97	,74 ¹	,32 ³	,74	,03 ⁴	,49	,33 ⁴	,63 ²	,14	,64
015/De ² _z	,38	,85 ¹	,17 ³	,92	,79 ³	,52	,39 ⁴	,61 ²	,33	,52
016/Ja ² _n	,29	,69 ¹	,27 ³	,90	,77 ²	,28	,24 ⁴	,28 ²	,11	,25
016/Fe ² _v	,75	,88 ¹	,94 ²	,95	,45 ²	,24	,10 ⁴	,34 ²	,96	,30
016/Ma ² _r	,90	,03 ²	,55 ³	,58	,69 ³	,71	,82 ⁴	,56 ²	,16	,03
016/Abr ²	,46	,12 ²	,65 ³	,90	,73 ³	,64	,36 ⁴	,90 ²	,38	,70
016/Ma ² _i	,58	,18 ²	,49 ³	,81	,69 ⁴	,68	,56 ⁴	,76 ²	,29	,84

016/Ju ² _n	,13	¹ ,96	³ ,49	,65	⁴ ,41	,75	⁴ ,79	² ,68	,20	,07
016/Jul ²	,44	² ,21	³ ,38	,72	³ ,61	,53	⁴ ,52	² ,51	,30	,56
016/Ag ² _o	,75	² ,29	³ ,72	,02	⁴ ,09	,80	⁴ ,60	² ,97	,47	,91
016/Set ²	,49	² ,16	³ ,95	0,38	⁴ ,77	,05	⁵ ,00	³ ,06	,51	,35
016/Ou ² _t	,58	² ,10	³ ,61	0,61	⁴ ,69	,93	⁴ ,64	³ ,20	,50	,15
016/No ² _v	,46	² ,13	³ ,51	0,63	⁵ ,77	,98	⁴ ,85	³ ,07	,52	,21
016/De ² _z	,21	¹ ,82	³ ,47	0,59	⁴ ,01	,70	⁴ ,61	² ,76	,32	,86
017/Ja ² _n	,44	¹ ,68	³ ,03	,54	⁴ ,05	,25	⁴ ,18	² ,27	,00	,30
017/Fe ² _v	,27	² ,03	³ ,21	,38	³ ,48	,47	⁴ ,34	² ,56	,00	,72
017/Ma ² _r	,64	¹ ,78	³ ,63	0,24	³ ,68	,72	⁴ ,64	² ,76	,04	,16
017/Abr ²	,30	¹ ,91	³ ,32	0,82	² ,99	,62	⁴ ,21	³ ,01	,19	,84
017/Ma ² _i	,22	¹ ,94	³ ,92	1,68	⁴ ,05	,15	⁵ ,01	³ ,27	,48	,59
017/Ju ² _n	,64	¹ ,86	³ ,63	1,17	⁴ ,37	,91	⁴ ,69	³ ,11	,28	,33
017/Jul ²	,79	² ,05	³ ,45	2,49	³ ,20	,00	⁵ ,00	² ,96	,39	,39
017/Ag ² _o	,82	² ,03	³ ,76	2,28	³ ,97	,15	⁵ ,13	³ ,13	,43	,63
017/Set ²	,16	¹ ,90	³ ,96	3,62	⁴ ,57	,44	⁵ ,15	³ ,71	,53	,10

017/Ou ² _t	,90	,97 ¹	,33 ⁴	3,11	,48 ³	,43	,90 ⁴	,94 ³	,71	,91
017/No ² _v	,54	,15 ²	,02 ⁴	3,47	,68 ³	,50	,25 ⁵	,72 ³	,52	,22
017/De ² _z	,90	,94 ¹	,71 ³	2,75	,53 ⁴	,22	,76 ⁴	,65 ³	,33	,85
018/Ja ² _n	,32	,19 ²	,86 ³	1,47	,23 ³	,12	,72 ⁴	,50 ³	,31	,72
018/Fe ² _v	,26	,90 ¹	,72 ³	2,01	,43 ³	,06	,80 ⁴	,29 ³	,29	,61
018/Ma ² _r	,97	,20 ²	,03 ⁴	1,99	,00 ⁴	,28	,09 ⁵	,43 ³	,68	,67
018/Abr ²	,80	,28 ²	,32 ⁴	3,58	,06 ³	,53	,21 ⁵	,82 ³	,63	,20
018/Ma ² _i	,71	,24 ²	,00 ⁴	4,32	,70 ⁴	,60	,12 ⁵	,07 ⁴	,69	,30
018/Ju ² _n	,94	,16 ²	,80 ³	4,12	,23 ⁵	,54	,17 ⁵	,89 ³	,71	,17
018/Jul ²	,06	,27 ²	,22 ⁴	3,51	,64 ³	,55	,14 ⁵	,93 ³	,69	,19
018/Ag ² _o	,64	,25 ²	,45 ⁴	3,87	,66 ⁴	,82	,65 ⁵	,95 ³	,78	,63
018/Set ²	,12	,25 ²	,34 ⁴	4,07	,78 ⁴	,76	,25 ⁵	,24 ⁴	,91	,38
018/Ou ² _t	,58	,36 ²	,88 ⁴	6,47	,99 ⁴	,37	,89 ⁵	,83 ⁴	,13	,36
018/No ² _v	,90	,39 ²	,09 ⁴	5,44	,86 ⁴	,97	,14 ⁵	,80 ⁴	,91	,80
018/De ² _z	,71	,37 ²	,28 ⁴	7,31	,17 ⁴	,09	,49 ⁵	,68 ⁴	,88	,06
019/Ja ² _n	,51	,26 ²	,64 ⁴	5,66	,70 ⁴	,11	,74 ⁵	,45 ⁴	,86	,14

019/Fe ² _v	,19	,23	²	,94	³ 4,08	,90	⁴ ,61	,02	⁵	,18	⁴ ,86	,17
019/Ma ² _r	,57	,25	²	,68	⁴ 6,91	,92	[€] ,46	,70	⁵	,21	⁵ ,09	,60
019/Abr ²	,78	,31	²	,85	⁴ 6,36	,44	[£] ,38	,75	⁵	,99	⁴ ,06	,48
019/Ma ² _i	,98	,70	²	,48	⁵ 7,74	,21	⁷ ,07	,09	⁶	,06	⁶ ,43	,48
019/Ju ² _n	,72	,17	²	,71	⁴ 7,76	,18	[€] ,52	,53	⁵	,51	⁵ ,39	,44
019/Jul ²	,55	,63	²	,56	⁴ 6,96	,53	⁴ ,24	,41	⁵	,05	⁵ ,07	,19
019/Ag ² _o	,31	,41	²	,28	⁵ 6,31	,32	[£] ,51	,65	⁵	,36	⁵ ,11	,68
019/Set ²	,34	,76	²	,68	⁵ 8,72	,44	[£] ,09	,97	⁵	,20	⁶ ,55	,39
019/Ou ² _t	,75	,60	²	,92	⁵ 0,19	,39	[€] ,44	,09	⁶	,79	⁶ ,80	,83
019/No ² _v	,66	,71	²	,38	⁵ 9,12	,47	[€] ,12	,72	⁵	,55	⁶ ,44	,56
019/De ² _z	,25	,58	²	,76	⁵ 8,37	,17	⁷ ,14	,01	⁶	,27	⁶ ,76	,29
020/Ja ² _n	,59	,40	²	,94	⁴ 6,65	,52	[€] ,54	,46	⁵	,62	⁵ ,15	,71
020/Fe ² _v	,30	,26	²	,03	⁵ 6,73	,39	[€] ,50	,74	⁵	,26	⁵ ,15	,64
020/Ma ² _r	,12	,11	²	,72	⁴ 6,20	,65	[£] ,19	,08	⁵	,30	⁵ ,06	,12
020/Abr ²	,71	,74	¹	,34	³ 4,20	,31	[€] ,30	,31	⁴	,29	⁴ ,65	,79
020/Ma ² _i	,27	,29	¹	,59	³ 1,85	,82	[£] ,72	,95	³	,47	³ ,48	,81

020/Ju ² _n	,12	,48 ¹	,21 ³	1,83	,82 ³	,61	,77 ³	,44 ³	,51	,57
020/Jul ²	,00	,91 ¹	,55 ³	1,21	,78 ³	,89	,19 ⁴	,57 ³	,62	,01
020/Ag ² _o	,50	,17 ²	,72 ³	2,31	,53 ⁴	,17	,40 ⁴	,94 ³	,73	,47
020/Set ²	,94	,14 ²	,25 ⁴	3,49	,07 ⁴	,53	,62 ⁴	,44 ⁴	,85	,04
020/Ou ² _t	,92	,94 ¹	,89 ³	4,43	,44 ⁵	,56	,56 ⁴	,56 ⁴	,82	,12
020/No ² _v	,33	,75 ¹	,00 ⁴	3,72	,99 ³	,27	,24 ⁴	,30 ⁴	,99	,40
020/De ² _z	,12	,79 ¹	,97 ³	3,56	,11 ⁴	,35	,42 ⁴	,28 ⁴	,70	,84
021/Ja ² _n	,31	,04 ²	,02 ⁴	3,27	,09 ⁵	,39	,44 ⁴	,34 ⁴	,79	,84
021/Fe ² _v	,08	,98 ¹	,02 ⁴	1,64	,92 ⁴	,24	,42 ⁴	,04 ⁴	,60	,72
021/Ma ² _r	,67	,45 ²	,69 ³	2,13	,50 ⁴	,23	,50 ⁴	,95 ³	,56	,75
021/Abr ²	,90	,09 ²	,65 ³	1,87	,71 ³	,04	,06 ⁴	,03 ⁴	,62	,32
021/Ma ² _i	,14	,51 ²	,39 ³	3,48	,46 ⁴	,36	,48 ⁴	,24 ⁴	,66	,91
021/Ju ² _n	,67	,14 ²	,85 ³	2,08	,09 ⁵	,24	,27 ⁴	,22 ⁴	,20	,17
021/Jul ²	,44	,68 ²	,21 ⁴	3,09	,67 ⁴	,72	,71 ⁴	,74 ⁴	,20	,10
021/Ag ² _o	,41	,50 ²	,15 ⁴	5,27	,00 ⁴	,87	,95 ⁴	,79 ⁴	,14	,44
021/Set ²	,41	,55 ²	,75 ⁴	5,95	,30 ⁶	,38	,15 ⁵	,62 ⁵	,71	,90

021/Ou ² _t	,59	,55	³ ,73	⁴ 6,78	⁵ ,42	⁵ ,73	⁵ ,38	⁶ ,10	⁶ ,89	,41
021/No ² _v	,14	,42	² ,91	⁴ 7,82	⁵ ,55	⁵ ,55	⁵ ,14	⁵ ,99	⁵ ,68	,26
021/De ² _z	,15	,97	² ,50	⁴ 5,89	⁵ ,30	⁵ ,41	⁵ ,13	⁵ ,70	⁵ ,70	,97
022/Ja ² _n	,41	,44	² ,36	⁴ 4,53	⁴ ,72	⁴ ,97	⁴ ,79	⁵ ,15	⁵ ,44	,38
022/Fe ² _v	,45	,80	² ,79	⁴ 4,53	⁴ ,29	⁴ ,21	⁴ ,91	⁵ ,52	⁵ ,39	,89
022/Ma ² _r	,58	,13	³ ,63	⁵ 6,19	⁶ ,06	⁶ ,01	⁵ ,64	⁶ ,39	⁶ ,79	,06
022/Abr ²	,91	,27	³ ,62	⁵ 5,12	⁵ ,80	⁵ ,92	⁵ ,50	⁶ ,35	⁶ ,61	,06
022/Ma ² _i	,83	,96	² ,95	⁴ 4,50	⁵ ,67	⁵ ,58	⁵ ,02	⁶ ,16	⁶ ,46	,54
022/Ju ² _n	,07	,24	³ ,27	⁵ 6,29	⁶ ,45	⁶ ,00	⁵ ,55	⁶ ,48	⁶ ,54	,29
022/Jul ²	,11	,49	³ ,84	⁴ 6,56	⁶ ,37	⁶ ,95	⁵ ,67	⁶ ,24	⁶ ,82	,92
022/Ag ² _o	,45	,52	³ ,69	⁵ 6,27	⁷ ,10	⁷ ,23	⁵ ,74	⁶ ,73	⁶ ,99	,31
022/Set ²	,28	,58	³ ,19	⁶ 7,95	⁸ ,23	⁸ ,73	⁶ ,08	⁷ ,42	⁷ ,47	,84
022/Ou ² _t	,14	,66	³ ,04	⁶ 9,20	⁸ ,06	⁸ ,95	⁶ ,07	⁷ ,86	⁷ ,45	0,27
022/No ² _v	,71	,78	³ ,09	⁶ 8,11	⁶ ,84	⁶ ,71	⁵ ,86	⁷ ,60	⁷ ,31	,95
022/De ² _z	,13	,01	³ ,84	⁵ 0,03	⁵ ,67	⁵ ,70	⁶ ,11	⁷ ,31	⁷ ,50	,75
023/Ja ² _n	,63	,36	³ ,54	⁵ 7,70	⁵ ,93	⁵ ,16	⁵ ,72	⁶ ,62	⁶ ,18	,00

023/Fev ² _v	,48	,30 ³	,61 ⁵	8,03	,63 [£]	,17	,45 ⁵	,92 ⁶	,12	,08
023/Mar ² _r	,48	,97 ²	,97 ⁵	7,92	,40 [€]	,37	,84 ⁵	,92 ⁶	,93	,64
023/Abr ²	,26	,23 ³	,48 ⁶	8,27	,06 [€]	,64	,00 ⁶	,30 ⁷	,08	0,02
023/Mai ² _i	,60	,43 ³	,74 ⁵	8,49	,33 [£]	,42	,90 ⁵	,97 ⁶	,01	,67

Fonte: Dados da pesquisa, 2024

Nota: Jan = Janeiro; Fev = Fevereiro; Mar = Março; Abr = Abril; Mai = Maio; Jun = Junho; Jul = Julho; Ago = Agosto; Set = Setembro; Out = Outubro; Nov = Novembro; Dez = Dezembro