

Estado da publicação: O preprint foi submetido para publicação em um periódico

Internações por transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool no Brasil e regiões: análise de tendência temporal, 2010-2020

Renata Savian Colvero de Oliveira, Jéssica Campos Matias, Carlos Alexandre Ortiz Raifone Fernandes, Aroldo Gavioli, Sônia Regina Marangoni, Fátima Büchele Assis

<https://doi.org/10.1590/s2237-96222023000100005>

Submetido em: 2023-01-03

Postado em: 2023-01-03 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

Como citar este artigo:

Oliveira RSC, Matias JC, Fernandes CAOR, Gavioli A, Marangoni SR, Assis FB. Internações por transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool no Brasil e regiões: análise de tendência temporal, 2010-2020. Epidemiol Serv Saude [preprint]. 2022 [citado 22 dez 2022];[17 p.]. Disponível em: doi: 10.1590/s2237-96222023000100005

NOTA DE PESQUISA

Internações por transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool no Brasil e regiões: análise de tendência temporal, 2010-2020

Hospitalizations due to mental and behavioral disorders due to alcohol use in Brazil and Regions: temporal trend analysis, 2010-2020

Hospitalizaciones por trastornos mentales y de conducta por consumo de alcohol en Brasil y Regiones: análisis de tendencia temporal, 2010-

2020

Título resumido: *Tendência de internações por transtornos devidos ao uso de álcool*

Renata Savian Colvero de Oliveira¹ - orcid.org/0000-0002-3042-2621

Jéssica Campos Matias¹ - orcid.org/0000-0003-3807-8017

Carlos Alexandre Ortiz Raifone Fernandes² - orcid.org/0000-0002-5105-3132

Aroldo Gavioli³ - orcid.org/0000-0003-1454-1652

Sônia Regina Marangoni³ - orcid.org/0000-0002-4143-3908

Fátima Büchele Assis¹ - orcid.org/0000-0002-4661-9031

¹Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Florianópolis, SC, Brasil

²Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Gerontologia, Santa Maria, RS, Brasil

³Universidade Estadual de Maringá, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Maringá, PR, Brasil

RESUMO

Objetivo: analisar a tendência das taxas de internações por transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool (CID-10: F10.0), Brasil e suas cinco regiões, 2010-2020. **Métodos:** estudo ecológico de série temporal, com dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde; para o cálculo da tendência de internações, utilizou-se a regressão generalizada linear de Prais-Winsten e o *software* estatístico Stata 14.0; considerou-se tendência declinante quando $p < 0,05$, com coeficiente da regressão negativo. **Resultados:** no período analisado, ocorreram 423.290 internações por transtornos mentais e comportamentais decorrentes do uso do álcool, no país; os dados analisados permitiram observar uma tendência declinante das taxas de internação de adultos por essa causa no país ($p < 0,001$ – IC_{95%} -0,094;-0,079) e em todas suas regiões, para ambos os sexos ($p < 0,001$). **Conclusão:** as internações por transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool reduziram, no Brasil e em suas macrorregiões.

Palavras-chave: Transtornos Relacionados ao Uso de Álcool; Alcoolismo; Hospitalização; Estudos de Séries Temporais.

ABSTRACT

Objective: To analyze the trend in the -rates of hospitalizations due mental and behavioral disorders due to alcohol use (CID-10 F10.0) in Brazil and its five regions, between 2010 and 2020. **Methods:** ecological time series study, with hospitalization data extracted from the Hospital Information System of the Unified Health System. To calculate the trend of hospitalizations, the Prais-Winsten generalized linear regression and the statistical software Stata 14.0 were used. The trend was declining when $p < 0,05$ with a negative regression coefficient. **Results:** Between 2010 and 2020, there were 423,290 hospitalizations due to mental and behavioral disorders due to alcohol use in Brazil. The analyzed data allowed to observe a declining trend in rates in adults for this cause in Brazil ($p < 0,001$; 95%IC -0,094; -0,079) and in all regions for both sexes ($p < 0,001$). **Conclusion:** There was a reduction in hospitalizations due to mental and behavioral disorders due to alcohol use in Brazil and regions.

Keywords: Alcohol-Related Disorders; Alcoholism; Hospitalization; Time Series Studies.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la tendencia de las tasas de hospitalizaciones por trastornos mentales y comportamentales debidos al consumo de alcohol (CID-10 F10.0) en Brasil y sus regiones, entre 2010 y 2020. **Métodos:** Estudio de series de tiempo ecológicas, con datos extraídos del Sistema de Información Hospitalaria - del Sistema Único de Salud. Se utilizó regresión lineal generalizada de Prais-Winsten para calcular tendencia de las hospitalizaciones, Los análisis se realizaron con el software Stata 14.0. La tendencia se consideró descendente cuando $p < 0,05$ y coeficiente de regresión negativo.

Resultados: 423.290 hospitalizaciones ocurrieron en Brasil en el período. Los datos analizados permitieron observar una tendencia decreciente en las tasa en adultos por esta causa en Brasil ($p < 0,001$; IC95%:-0,094;-0,079) y en todas las regiones para ambos sexos ($p < 0,001$). **Conclusión:** Hubo una reducción en las hospitalizaciones por trastornos mentales y de comportamentales debido al consumo de alcohol en Brasil y regiones.

Palabras-clave: Trastornos Relacionados con Alcohol; Alcoholismo; Hospitalización; Estudios de Series Temporales.

INTRODUÇÃO

O álcool é a substância lícita mais consumida no mundo e uma das mais prejudiciais à saúde pública, tanto em termos de morbidade como de mortalidade, estando presente em toda estrutura social.¹ Em nível global, na faixa etária de 20 a 39 anos, cerca de 13,5% do total de mortes são atribuíveis ao álcool.² No Brasil, em 2010, indivíduos com 15 anos de idade ou mais consumiram um total de 8,8 litros de álcool *per capita*, declinando para 7,8 litros em 2016.²

O Brasil tem desenvolvido estudos populacionais abrangentes sobre as implicações do consumo de álcool na população adulta, concentrados, principalmente, no consumo nocivo e nos fatores socioeconômicos associados.³ Porém, existe uma lacuna na literatura sobre as hospitalizações por transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool no país como um todo e em cada uma de suas cinco grandes regiões, uma vez que seriam estudos dispendiosos, do ponto de vista metodológico, considerando-se as diversidades regionais.⁴ Disseminar o conhecimento sobre essa temática pode levar ao desenvolvimento de intervenções mais eficazes, e a uma melhor compreensão dos impactos no consumo de álcool e dos danos relacionados a essa prática. Estudos que busquem identificar as tendências das internações hospitalares por abuso de álcool continuam a se realizar no Brasil, ainda que em pequeno número,⁵⁻⁸ considerando-se sua importância no sentido de informar políticas públicas de prevenção e tratamento.

O objetivo deste estudo foi analisar a tendência das taxas de internações por transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool no Brasil e em suas cinco macrorregiões, no período entre 2010 e 2020.

MÉTODOS

Estudo ecológico de série temporal, sobre os dados de internação obtidos do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), do Departamento de Informática do SUS (Datasus), mediante consulta ao sítio eletrônico do Departamento – <https://datasus.saude.gov.br/> – em 13 de julho de 2021.

As internações foram selecionadas por cada uma das quatro faixas etárias de adultos definidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS)⁹ (em anos completos: 20-29; 30-39; 40-49; 50-59), para ambos os sexos (feminino; masculino) e de acordo com as cinco grandes regiões nacionais (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste). Os registros dos diagnósticos relacionados a internações em adultos por transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso do álcool correspondem à Lista de Morbidade da Décima Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), precisamente à categoria F-10 do capítulo V da Classificação.

Para o cálculo das taxas brutas – divisão das internações pelo total da população e logo, multiplicação por 100 mil –, utilizaram-se dados populacionais oriundos das estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Objetivando reduzir as prováveis diferenças entre populações e comparar adequadamente as macrorregiões do Brasil, foi empregado o método direto de padronização dos coeficientes de internação, de acordo com os estratos etários. Utilizou-se a população-padrão proposta pela OMS.¹⁰

A análise dos dados foi realizada com o uso do *software* estatístico Stata® 14.0. A tendência foi calculada a partir do logaritmo das taxas padronizadas de internação,

haja vista os dados não assumirem uma distribuição normal; em seguida, foi retirado o logaritmo para a interpretação. Ainda, utilizou-se o modelo de regressão linear generalizada de Prais-Winsten, que avalia essa tendência temporal¹¹ e permite produzir uma correção de autocorrelação de primeira ordem.¹² Este processo possibilitou interpretar a tendência de internações como ascendente, descendente ou estacionária.¹² Os resultados gerados indicaram uma tendência de internações decrescente quando $p < 0,05$ e o coeficiente da regressão negativo, ascendente quando $p < 0,05$ e o coeficiente positivo, e estacionária quando $p \geq 0,05$.

RESULTADOS

Entre 2010 e 2020, ocorreram 423.290 internações por transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso do álcool no Brasil. Na Tabela 1, observa-se que 89,1% das internações ocorreram no sexo masculino, sendo a faixa etária que mais concentrou internações, em ambos os sexos, a de 40 a 49 anos: 36,3% para o sexo feminino e 37,5% para o masculino.

A Tabela 2 mostra que o país reduziu sua taxa de internação em 60,4%, entre 2010 e 2020, com variação do coeficiente padronizado de 120,51 para 47,75 por 100 mil habitantes. A região que mais reduziu a taxa de internações foi a Centro Oeste, com 66,1%, variando de 122,3 para 41,43 por 100 mil habitantes. A região Norte, por sua vez, apresentou a menor redução, de 38,7%. O menor registro de coeficiente em 2020 referiu-se à região Norte (6,13/100 mil hab.), e o maior à região Sul (105,8/100 mil hab.).

A partir da análise utilizada, os coeficientes de internação apresentaram tendência de declínio, seja para o conjunto do país, seja para cada uma de suas macrorregiões (Tabela 3).

DISCUSSÃO

Os dados analisados revelaram uma tendência declinante nas taxas de internações em adultos por transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso do álcool, no Brasil como um todo e em cada uma de suas cinco regiões. Tal tendência poderia refletir, por um lado, (i) o movimento pela desinstitucionalização das pessoas com transtornos mentais, baseada na reforma da assistência psiquiátrica, que prevê a redução progressiva de leitos, e por outro lado, (ii) a maior reinserção social desses indivíduos como decorrência da implantação de uma rede de serviços extra-hospitalares.¹³

Considerando-se a reforma psiquiátrica, a diminuição das internações vinculadas ao uso prejudicial de álcool também pode estar relacionada ao avanço na criação de “comunidades terapêuticas”, residências coletivas cujo objetivo principal é atender indivíduos com problemas de uso de substâncias psicoativas.¹⁴ Essas instituições não dependem da Autorização de Internação Hospitalar (AIH), documento que identifica o indivíduo e os serviços prestados sob o regime de internação hospitalar, além de dispor informações para o gerenciamento do SIH/SUS.¹⁵ Por essa razão, a internação em comunidades terapêuticas não é contabilizada nos dados oficiais e sendo assim, não representa a real situação epidemiológica dessa população.

Ressalta-se que foram encontrados resultados semelhantes aos deste estudo em uma pesquisa quantitativa, retrospectiva e descritiva realizada no estado de Goiás, onde

foi verificada uma tendência declinante de internações por transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso do álcool entre 2008 e 2016, com a maioria das hospitalizações de indivíduos do sexo masculino e idade dos 30 aos 59 anos (81,6%),⁸ indo, portanto, ao encontro da presente pesquisa. Além de ter concluído por uma redução das internações na região Centro-Oeste, o estudo em tela evidenciou um número elevado de internações no sexo masculino, na faixa etária dos 20 aos 59 anos, no período de 2010 a 2020: 30.838 do sexo masculino e 4.615 do sexo feminino (dados não apresentados em tabela).

Já para o estado de São Paulo, um estudo ecológico, realizado entre os anos de 2009 e 2012, revelou uma redução na proporção das internações por uso abusivo de álcool,⁷ fato também evidenciado neste trabalho quando se visualiza toda a região Sudeste, que passou de 21.767 internações em 2010 para 9.029 em 2020 (dados não apresentados em tabela). Entretanto, por mais que o referido estudo destaque a redução das hospitalizações por essa causa, não diminuíram as internações vinculadas ao capítulo V da CID-10, que compreende todas as causas de transtornos mentais e comportamentais.⁷ Outro estudo pontual, este realizado no estado de Sergipe, sobre o biênio 2017-2018, também relatou queda nas admissões hospitalares relacionadas ao item F10.0 da CID-10.⁹

Por seu turno, um estudo transversal, realizado nos Estados Unidos, relatou aumento de 3,5% nas hospitalizações por transtorno devido ao uso de álcool entre 1998 e 2016.¹⁶ Nessa mesma perspectiva, um estudo de séries temporais realizado na Finlândia, sobre o período de 1996 a 2006, encontrou um aumento da taxa de internações atribuíveis a diagnósticos relacionados ao uso de álcool entre homens com menos de 70 anos de idade, sendo apontada como possível causa para esse achado a

redução dos impostos sobre os preços das bebidas alcoólicas, medida tomada pelo governo daquele país em 2004.¹⁷

Apesar de o resultado mostrar-se declinante, o uso nocivo do álcool é um grande problema para a saúde pública e está intimamente relacionado a uma alta carga de morbidade, visto que estudos epidemiológicos já descreveram uma relação complexa entre o volume e os padrões de consumo de álcool, e a ocorrência de doenças cardiovasculares.^{18,19} Ademais, os dados apresentados e analisados neste trabalho podem significar evidências da dificuldade de acesso, que pessoas com problemas relacionados ao uso de álcool e outras drogas enfrentam nos diversos setores de acompanhamento de saúde e, talvez, não uma redução real dessas internações.

Em relação às limitações desta pesquisa, destaca-se o fato de não ter sido possível realizar associações em nível individual. Além disso, os dados são provenientes de sistemas de informações que dependem do correto preenchimento da Autorização de Internação Hospitalar – AIH – pelo profissional de saúde responsável, o que pode, inclusive, subestimar as internações se não for registrado o item da CID-10 correspondente à doença em questão. Por fim, haja vista a cobertura do SIH/SUS restringir-se à população usuária das unidades de saúde credenciadas no SUS, os dados acabam sendo limitados por não serem universais. Estas limitações estão em consonância com as descritas na literatura.²⁰

Conclui-se que entre 2010 e 2020, houve uma redução das internações por transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool no Brasil e em suas cinco grandes regiões. Após a realização deste estudo, é evidente que a situação em que se manifesta essa tendência necessita ser considerada no planejamento das políticas sociais, para que o tratamento ofertado garanta uma cobertura significativa dessa

população e sejam direcionados investimentos na implementação de ações de promoção da saúde e prevenção da doença mental. Finalmente, recomenda-se a realização de mais estudos que considerem outras variáveis, com vistas à proposição de novas hipóteses explicativas para a tendência declinante observada nas internações por transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool no Brasil.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Oliveira RSC, Matias JC e Assis FB contribuíram na concepção e desenho do estudo, análise e interpretação dos resultados, elaboração de versões preliminares, revisão crítica de importante conteúdo intelectual e aprovação da versão final do manuscrito. Fernandes CAOR, Gavioli A e Marangoni SR contribuíram na concepção e desenho do estudo, análise e interpretação dos resultados, revisão crítica de importante conteúdo intelectual e aprovação da versão final do manuscrito. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito e são responsáveis por todos seus aspectos, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

CONFLITOS DE INTERESSES

Os autores declararam não haver conflitos de interesse.

CORRESPONDÊNCIA: Renata Savian Colvero de Oliveira |
renatacolvero@hotmail.com

Recebido em 05/02/2022 | **Aprovado em** 24/11/2022

Editora associada: Thaynã Ramos Flores - orcid.org/0000-0003-0098-1681

REFERÊNCIAS

1. Silveira DX, Fidalgo TM, Maieski AM, Dallelucci CC. Problemas causados pelo consumo custam 7,3% do PIB [Internet]. Entreteses. 2016 [citado 2021 Nov 1];6:[1]. Disponível em: <https://www.unifesp.br/reitoria/dci/publicacoes/entreteses/item/2196-problemas-causados-pelo-consumo-custam-7-3-do-pib>
2. World Health Organization. Key Facts: Alcohol [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2018 [cited 2021 June 03]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>
3. Laranjeira R, Pinsky I, Sanches M, Zaleski M, Caetano R. Alcohol use patterns among Brazilian adults. *Braz J Psychiatry*. 2010;32(3):231–41. doi: [10.1590/S1516-44462009005000012](https://doi.org/10.1590/S1516-44462009005000012)
4. Horta RL, Costa JSD, Balbinot AD, Watte G, Teixeira VA, Poletto S. Hospitalizações psiquiátricas no Rio Grande do Sul de 2000 a 2011. *Rev Bras Epidemiol*. 2015;18(4):918–29. doi: [10.1590/1980-5497201500040019](https://doi.org/10.1590/1980-5497201500040019)
5. Balbinot AD, Horta RL, Costa JSD, Araujo RB, Poletto S, Teixeira MB. Hospitalizações por uso de drogas não se alteram com uma década de Reforma Psiquiátrica. *Rev Saude Publica*. 2016;50:26. doi: [10.1590/s1518-8787.2016050006085](https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2016050006085)
6. Rosa TEC, Cortizo CT, Feffermann M, Morais MLS. Internações por transtornos decorrentes do uso de álcool e outras drogas no estado de São Paulo. *BIS*. 2015;16(2):43-54. doi: [10.52753/bis.2015.v16.35656](https://doi.org/10.52753/bis.2015.v16.35656)
7. Santos IAB, Costa CV, Dourado IM, Silva JM, Barcelos TF, Vieira MSN, et al. Internações por transtornos mentais devido ao uso de álcool no estado de Goiás. *Revista Biotecnologia & Ciência*. 2017;6(2): 01-09 [citado 2022 Jan 3]. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/biociencia/article/view/6862>
8. Silva JN, Nascimento ANC, Santos EB, Silva YC, Barros AMMS. Internações Decorrentes de Transtorno Mental por Uso de Álcool no Estado de Sergipe. Artigo apresentado no: 2º Congresso Internacional de Enfermagem (CIE), 13º Jornada de Enfermagem da Unit (JEU). 2019 Maio 6-10; Aracaju (SE), Brasil.
9. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry, report of a WHO Expert Committee. Geneva: World Health Organization; 1995. 452 p. (Technical Report Series; n. 854).
10. Ahmad OB, Boschi-Pinto C, Lopez AD, Murray CJL, Lozano R, Inoue M. Age Standardization of rates: a new WHO standard. Geneva: World Health Organization; 2001 [cited 2021 June 10]. (GPE Discussion Paper Serie; n.31) Available from: <https://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf>
11. Antunes JLF, Cardoso MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiol Serv Saude*. 2015;24(3):565-76. doi: [10.5123/S1679-49742015000300024](https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000300024)
12. Antunes JLF. Mortalidade por câncer e desigualdade social em São Paulo [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2005. 223 p.

13. Amarante P. Saúde mental e atenção psicossocial. 4. ed. São Paulo: Fiocruz; 2007. 120 p.
14. Ministério da Economia (BR). Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Diretoria de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia. Perfil das comunidades terapêuticas brasileiras. 21. ed. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; 2017 [citado 2021 Nov 01]; 45 p. (Nota técnica; n. 21). Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8025/1/NT_Perfil_2017.pdf
15. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Saúde Suplementar. O que é uma AIH - Autorização de Internação Hospitalar? [Internet]. Rio de Janeiro: Agência Nacional de Saúde Suplementar; 2021 [citado 2021 Nov 1]. Disponível em: http://www.ans.gov.br/aans/index.php?option=com_centraldeatendimento&view=operadora&resposta=1559&historico=29856074
16. Singh JA, Cleveland JD. Trends in hospitalizations for alcohol use disorder in the US from 1998 to 2016. *JAMA Netw Open*. 2020;3(9):e2016580. doi: [10.1001/jamanetworkopen.2020.16580](https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.16580)
17. Herttua K, Mäkelä P, Martikainen P. The effects of a large reduction in alcohol prices on hospitalizations related to alcohol: a population-based natural experiment. *Addiction*. 2011;106(4):759–67. doi: [10.1111/j.1360-0443.2010.03296.x](https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2010.03296.x)
18. Roerecke M, Rehm J. The cardioprotective association of average alcohol consumption and ischaemic heart disease: a systematic review and meta-analysis. *Addiction*. 2012;107(7):1246–1260. doi: [10.1111/j.1360-0443.2012.03780.x](https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2012.03780.x)
19. Klatsky AL. Alcohol and cardiovascular diseases: where do we stand today? *J Intern Med*. 2015;278(3):238–50. doi: [10.1111/joim.12390](https://doi.org/10.1111/joim.12390)
20. Medronho RA, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL, editores. *Epidemiologia*. 2. ed. São Paulo: Atheneu; 2009. 493 p.

Tabela 1 – Características dos indivíduos internados por transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool (N = 423.290), de acordo com sexo e idade, Brasil, 2010-2020

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	46.203	10,9
Masculino	377.087	89,1
Idade (em anos completos)		
Feminino		
20-29	5.573	12,1
30-39	12.392	26,8
40-49	16.764	36,3
50-59	11.474	24,8
Masculino		
20-29	31.439	8,3
30-39	96.772	25,7
40-49	141.464	37,5
50-59	107.412	28,5

Tabela 2 – Taxa de internações por transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool (N = 423.290), padronizada pela população de acordo com a Organização Mundial da Saúde, Brasil e grandes regiões do país, 2010-2020

Ano	Taxa de internações por transtornos mentais e comportamentais (por 100 mil habitantes)					
	BRASIL	Norte	Nordeste	Sul	Sudeste	Centro-Oeste
2010	120,51	10,00	60,83	220,08	95,85	122,30
2011	114,35	13,31	55,53	216,50	89,45	116,72
2012	102,82	11,81	53,26	196,99	77,94	109,39
2013	89,18	7,54	46,45	189,29	63,66	86,82
2014	84,75	13,20	47,01	182,90	60,66	73,72
2015	76,43	9,82	42,53	175,27	51,34	68,37
2016	66,41	7,75	36,88	160,10	42,64	57,51
2017	62,19	7,06	34,64	154,46	37,95	57,19
2018	59,43	5,72	34,97	142,63	38,90	46,96
2019	57,63	5,01	35,66	128,45	40,74	46,38
2020	47,75	6,13	29,03	105,80	33,90	41,43

Tabela 3 – Tendência de internações por transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool (N = 423.290), de acordo com sexo, Brasil e grandes regiões do país, 2010-2020

Brasil e grandes regiões	p-valor^a	R²^b	Coefficiente de regressão	IC_{95%}^c	Tendência^d
BRASIL					
Feminino	< 0,001	0,97	-0,065	(-0,078;-0,052)	Decrescente
Masculino	< 0,001	0,99	-0,089	(-0,096;-0,082)	Decrescente
Total	< 0,001	0,99	-0,087	(-0,094;-0,079)	Decrescente
Norte					
Feminino	0,001	0,75	-0,084	(-0,118;-0,049)	Decrescente
Masculino	< 0,001	0,78	-0,084	(-0,116;-0,050)	Decrescente
Total	< 0,001	0,78	-0,084	(-0,116;-0,050)	Decrescente
Nordeste					
Feminino	0,008	0,87	-0,060	(-0,098;-0,021)	Decrescente
Masculino	< 0,001	0,96	-0,067	(-0,076;-0,058)	Decrescente
Total	< 0,001	0,95	-0,066	(-0,076;-0,056)	Decrescente
Sul					
Feminino	< 0,001	1,00	-0,053	(-0,057;-0,050)	Decrescente
Masculino	< 0,001	1,00	-0,069	(-0,089;-0,049)	Decrescente
Total	< 0,001	1,00	-0,067	(-0,085;-0,050)	Decrescente
Sudeste					
Feminino	< 0,001	0,94	-0,071	(-0,096;-0,046)	Decrescente
Masculino	< 0,001	0,99	-0,104	(-0,129;-0,079)	Decrescente
Total	< 0,001	0,99	-0,101	(-0,125;-0,076)	Decrescente
Centro-Oeste					
Feminino	< 0,001	0,85	-0,069	(-0,092;-0,045)	Decrescente
Masculino	< 0,001	0,99	-0,115	(-0,126;-0,103)	Decrescente
Total	< 0,001	0,98	-0,109	(-0,121;-0,097)	Decrescente

a) Significância da associação dos coeficientes pelo teste t de regressão de Prais-Winsten; b) R^2 = coeficiente de determinação; c) IC_{95%} = intervalo de confiança de 95%; d) Tendência decrescente, quando o valor de p foi menor que 0,05 e o coeficiente de regressão negativo.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.