

## DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DAS INTERNAÇÕES POR DOENÇA DE ALZHEIMER.

Carla Lima Santos<sup>1</sup>, Daniela Rocha Vieira<sup>1</sup>, Dayane Tainara Reis<sup>1</sup>, Debóra Laiz Ferreira de Souza<sup>1</sup>, Lorena Cristina Santos Ferreira<sup>1</sup>, Thiago Gomes Rocha<sup>1</sup>, Laura Monique Oliveira Colares<sup>1</sup>, Karina Andrade de Prince<sup>1</sup>, Flávio Junior Barbosa Figueiredo<sup>1</sup>, Talita Antunes Guimarães<sup>1</sup>



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n10p826-839>

Artigo recebido em 4 de Setembro e publicado em 14 de Outubro de 2025

### REVISÃO DE LITERATURA

#### RESUMO

**Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico das internações por Doença de Alzheimer no Brasil entre 2015 e 2024 e discutir o potencial terapêutico da *Cannabis medicinal* no tratamento da doença. **Método:** Estudo epidemiológico, descritivo e quantitativo, baseado em dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Foram avaliadas variáveis como sexo, faixa etária, cor/raça, caráter da internação, tempo de permanência, gastos hospitalares e taxa de mortalidade. **Resultados:** Foram registradas 16.030 internações no período, com predomínio do sexo feminino e da faixa etária de 80 anos ou mais. A taxa geral de mortalidade foi de 21,26%, mais elevada entre pessoas Pretas (30,69%) e idosos acima de 80 anos (25,10%). As regiões Sudeste e Sul concentraram a maior parte dos casos. **Conclusão:** Observa-se tendência crescente nas internações por Alzheimer, sobretudo entre mulheres idosas, evidenciando a necessidade de políticas públicas voltadas à prevenção, diagnóstico precoce e assistência contínua. A cannabis medicinal mostra-se promissora, embora ainda exija estudos clínicos que comprovem sua eficácia e segurança.

**Palavras-chave:** Alzheimer, fatores de risco, diagnóstico, terapias, impactos sociais.

**ABSTRACT**

**Objective:** To analyze the epidemiological profile of Alzheimer's disease hospitalizations in Brazil between 2015 and 2024 and discuss the therapeutic potential of *medicinal Cannabis* in treating the disease. **Method:** This was an epidemiological, descriptive, and quantitative study based on data from the SUS Hospital Information System (SIH/SUS). Data such as sex, age group, race/ethnicity, type of hospitalization, length of stay, hospital expenses, and mortality rates were evaluated. **Results:** 16.030 hospitalizations were recorded during the period, with a predominance of females and those aged 80 years or older. The overall mortality rate was 21.26%, higher among Black people (30.69%) and those over 80 years of age (25.10%). The Southeast and South regions accounted for the majority of cases. **Conclusion:** There is a growing trend in hospitalizations for Alzheimer's, particularly among older women, highlighting the need for public policies focused on prevention, early diagnosis, and ongoing care. Medicinal cannabis shows promise, although clinical studies demonstrating its efficacy and safety are still pending.

**Keywords:** Alzheimer's disease, risk factors, diagnosis, therapies, social impacts.

**Instituição afiliada:**

<sup>1</sup> Centro Universitário FipMoc (UNIFIPMoc), Montes Claros, Minas Gerais, Brasil

Não houve financiamento para a execução deste trabalho.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

**Correspondência/Correspondence**

Daniela Rocha Vieira

daniela.rocha1026@gmail.com

Este estudo utilizou dados públicos e secundários do DATASUS, sendo dispensado de aprovação ética, conforme Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Os dados estão disponíveis publicamente no DATASUS (<http://tabnet.datasus.gov.br/>).

## 1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno global que resulta da redução das taxas de natalidade e mortalidade, além do aumento da expectativa de vida. No Brasil, essa transição demográfica é evidente, o que leva ao crescimento expressivo da população idosa e repercute diretamente na incidência de doenças crônicas e neurodegenerativas, como a Doença de Alzheimer (DA) (FERRI, 2012; BRITO; RIBEIRO; PEREIRA, 2022).

A Doença de Alzheimer é caracterizada por um processo degenerativo progressivo que compromete a memória, a linguagem e outras funções cognitivas, resultando em dependência funcional e comprometimento da qualidade de vida. Sua patogênese envolve o acúmulo de proteínas beta-amiloide e tau no sistema nervoso central, levando à morte neuronal, atrofia cerebral, inflamação e estresse oxidativo, fatores-chave para o avanço da doença (FERRI, 2012; RESENDE; BRAND, 2020).

Nos últimos anos, tem sido observado um aumento significativo no número de internações associadas à Doença de Alzheimer, o que acarreta impactos econômicos e sociais importantes sobre o Sistema Único de Saúde (SUS). Dados recentes do DATASUS indicam que as mulheres com mais de 80 anos representam a maioria das hospitalizações (BRITO; RIBEIRO; PEREIRA, 2022; GOMES *et al.*, 2024).

A *Cannabis sativa* tem despertado interesse científico por seus compostos bioativos, especialmente o canabidiol (CBD), que apresenta propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes e neuroprotetoras, sem os efeitos psicoativos do tetrahydrocannabinol (THC) (CUNHA *et al.*, 2023; ZAPPE; KNIHS; CARVALHO, 2022). Apesar dos avanços significativos nas pesquisas sobre o uso terapêutico da cannabis, ainda há uma escassez de estudos nacionais que correlacionem dados de internações hospitalares com terapias complementares baseadas na cannabis medicinal.

A maioria das pesquisas disponíveis concentra-se em contextos internacionais ou em análises clínicas isoladas, sem considerar a realidade epidemiológica e os padrões de atendimento no Brasil. Essa lacuna evidencia a necessidade de estudos que integrem informações epidemiológicas e terapêuticas, permitindo avaliar o impacto potencial de abordagens complementares, como o canabidiol, sobre a progressão da doença, a qualidade de vida dos pacientes e a carga assistencial no sistema de saúde.

## 2. MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e quantitativo, com base documental. Foram analisadas todas as internações por Doença de Alzheimer (CID 10-G30) registradas no Brasil entre janeiro de 2015 e dezembro de 2024, conforme os dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), disponibilizados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS).

A coleta de dados foi realizada em setembro de 2025, por meio do endereço eletrônico: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nimg.def>. As informações são oriundas das Autorizações de Internação Hospitalar (AIH), que registram variáveis como identificação do paciente, diagnóstico e procedimento executado.

Foram analisadas as seguintes variáveis: sexo, faixa etária (anos), cor/raça, caráter da internação (eletiva ou urgência), média de permanência hospitalar (dias), gasto médio e total das internações (em reais), taxa de mortalidade e distribuição por macrorregião de saúde.

A análise descritiva foi realizada no software Microsoft Excel® 2019 e no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®), versão 25. Foram calculadas frequências absolutas, relativas e médias.

Por se tratar de um estudo que utiliza dados secundários de domínio público, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

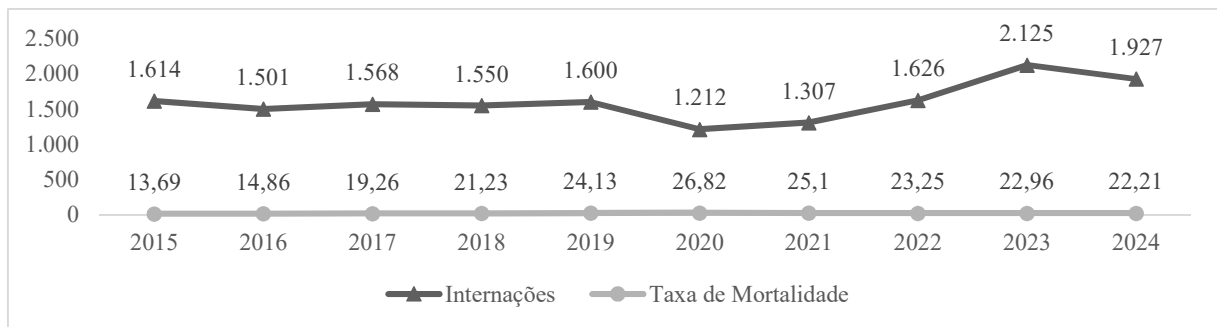
De forma complementar, foi conduzida uma revisão bibliográfica narrativa sobre o uso da cannabis medicinal na Doença de Alzheimer. Essa etapa foi realizada separadamente, com base em artigos disponíveis nas bases SciELO, PubMed e Google Scholar, priorizando publicações entre 2015 e 2024, a fim de contextualizar epidemiologicamente os achados e subsidiar a interpretação dos resultados.

## 3. RESULTADOS

Observa-se que, no período de 2015 a 2024, o número de internações por Doença de Alzheimer apresentou uma variação considerável, oscilando entre 1.212 e 2.125 internações anuais, uma diferença de aproximadamente 75,3%. A média anual de internações no período foi de cerca de 1.603 casos, indicando certa estabilidade, com leve tendência de aumento nos últimos anos. Em referência à taxa de mortalidade no mesmo período analisado, foi registrada

uma média de 21,26%. Verifica-se uma elevação gradual da taxa de mortalidade entre os anos 2015 e 2020, passando de 13,69% em 2015 para 26,82% em 2020, o que representa um aumento de aproximadamente 95,9%. Nos anos seguintes, nota-se uma leve redução, chegando a 22,21% em 2024 (Figura 1).

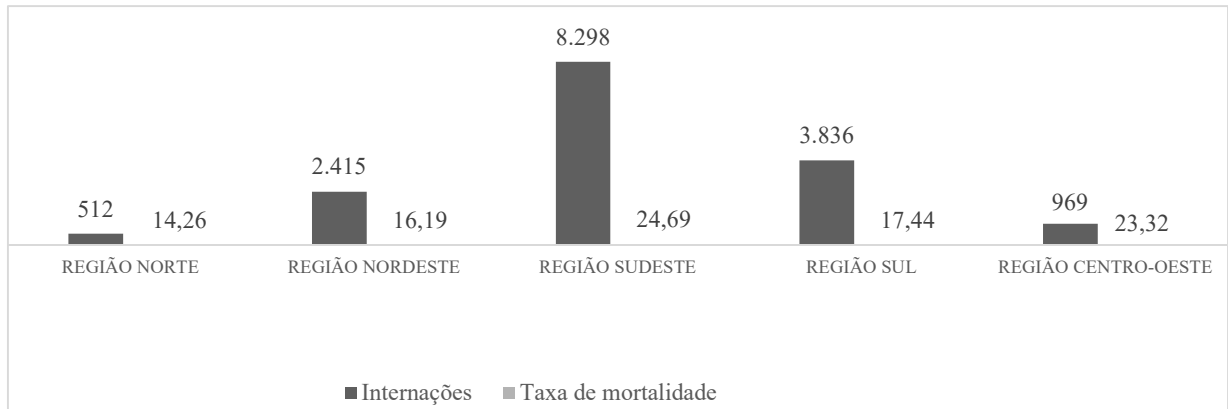
**Figura 1:** : Dados sociodemográficos e clínicos de pacientes internados por Doença de Alzheimer no Brasil, de 2015 a 2024



**Fonte:** Ministério da Saúde – DATASUS. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Analisando a distribuição das internações de acordo com as macrorregiões do Brasil, verifica-se um maior número de notificações na região Sudeste (8.298 internações) e Sul (3.836 internações). No entanto, as maiores taxas de mortalidade se concentram nas regiões Sudeste (24,69%) e Centro-Oeste (23,32%) (Figura 2).

**Figura 2:** : Dados sociodemográficos e clínicos de pacientes internados por Doença de Alzheimer no Brasil, de 2015 a 2024



**Fonte:** Ministério da Saúde – DATASUS. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Em relação aos dados sociodemográficos e clínicos dos pacientes internados por Doença de Alzheimer no Brasil, no período de 2015 a 2024, observam-se diferenças importantes entre as variáveis avaliadas. Ao todo, foram registradas 16.030 internações no Brasil.

De acordo com os dados, nota-se o predomínio da doença no sexo feminino (10.425 internações), seguido do masculino (5.605 internações). Observa-se maior ocorrência na faixa etária de 80 anos ou mais (9.426 internações), e predominância entre indivíduos de cor/raça branca (7.880 internações), seguida pela parda (4.004 internações). No que se refere aos gastos hospitalares, o valor total foi de R\$ 23.895.363,35 (Tabela 1).

**Tabela 1:** Dados sociodemográficos e clínicos de pacientes internados por Doença de Alzheimer no Brasil, de 2015 a 2024

Variáveis	n/R\$
<b>Sexo</b>	
Masculino	5.605
Feminino	10.425
<b>Faixa etária</b>	
< 60 anos	535
60 a 69 anos	1.503
70 a 79 anos	4.566
≥ 80 anos	9.426
<b>Cor/Raça</b>	
Branca	7.880
Preta	668
Parda	4.004
Amarela	207
Indígena	4
Sem informação	3.267
<b>Gastos hospitalares por região</b>	
Região Norte	R\$ 238.140,07
Região Nordeste	R\$ 3.217.356,97
Região Sudeste	R\$ 16.468.503,64
Região Sul	R\$ 3.098.885,90
Centro-Oeste	R\$ 872.476,77
<b>Valor total de gastos hospitalares (R\$)</b>	<b>R\$ 23.895.363,35</b>
<b>Total de internações por região (n)</b>	<b>16.030</b>

**n** = Número de internações no período 2015–2024

**R\$** = Valor em real

**Fonte:** Ministério da Saúde – DATASUS. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)



As taxas de mortalidade também variaram conforme os fatores sociodemográficos e clínicos. A taxa geral de mortalidade foi de 21,26%, entre os sexos, as taxas foram semelhantes: 21,23% para homens e 21,28% para mulheres. Entre os idosos, observou-se taxa de 13,91% para a faixa de 60 a 69 anos, 17,28% para 70 a 79 anos e 25,10% entre aqueles com 80 anos ou mais. No recorte por cor/raça, pacientes Pretos apresentaram a maior taxa de mortalidade (30,69%), seguidos por brancos (24,07%) e pardos (19,38%). Em relação ao caráter da internação, as taxas foram semelhantes entre internações eletivas (21,73%) e de urgência (21,13%) (Tabela 2).

**Tabela 2:** Dados sociodemográficos e clínicos de pacientes internados por Doença de Alzheimer no Brasil, de 2015 a 2024

Variáveis	Taxa de mortalidade (%)
<b>Sexo</b>	21,26%
Masculino	21,23%
Feminino	21,28%
<b>Faixa etária</b>	
60 a 69 anos	13,91%
70 a 79 anos	17,28%
≥ 80 anos	25,1%
<b>Cor/Raça</b>	
Branca	24,07%
Preta	30,69%
Parda	19,38%
Amarela	16,91%
Indígena	-
Sem informação	15,15%
<b>Caráter</b>	
Eletivo	21,73%
Urgência	21,13%
<b>Total taxa de mortalidade (%)</b>	<b>21,26%</b>

**Fonte:** Ministério da Saúde – DATASUS. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A análise descritiva dos dados foi realizada utilizando o software **Excel® 2019**. Foram conduzidas apenas análises descritivas, visando resumir as características dos dados sem realizar inferências estatísticas adicionais.

#### 4. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo evidenciam um aumento expressivo nas internações por Doença de Alzheimer no Brasil entre 2015 e 2024, com predomínio de casos em pacientes do sexo feminino e em indivíduos com idade média de 78,3 anos. Esse padrão está alinhado com achados nacionais, como os estudos de Cunha *et al.* (2023) e Zappe *et al.* (2022), que apontam maior incidência de Alzheimer em mulheres idosas, associada ao aumento da longevidade e à sobrecarga dos serviços de saúde. Ferri *et al.* (2012) também destacam a relação entre o cenário internacional, Prince *et al.* (2023) e o World Alzheimer Report (2023) identificam tendências semelhantes em países de média renda, associando o aumento das internações à desigualdade de acesso ao diagnóstico e ao tratamento especializado.

A análise por faixa etária mostra que indivíduos com 80 anos ou mais apresentaram maior frequência de internações, refletindo a progressão da doença e a vulnerabilidade crescente com o envelhecimento. Do ponto de vista de sexo, a predominância feminina pode estar relacionada a fatores biológicos, como maior longevidade, e sociais, incluindo padrões de busca por serviços de saúde. Já a análise por cor/raça revelou que pessoas Pretas apresentaram a maior taxa de mortalidade (30,69%), indicando desigualdades históricas no acesso a cuidados de saúde, renda e suporte social, corroborando dados internacionais que mostram maior mortalidade por Alzheimer em populações negras devido à menor oferta de serviços preventivos e terapêuticos adequados (NIA, 2022).

A distribuição regional dos casos evidencia concentração na região Sudeste 51,8% (8.298/16.030), Sul 23,9% (3.836/16.030), Nordeste 15,1% (2.415/16.030), Centro-Oeste 6,0% (969/16.030) e Norte 3,2% (512/16.030). Esse comportamento provavelmente reflete diferenças na densidade populacional, infraestrutura hospitalar e cobertura de serviços de saúde, bem como possível subnotificação em regiões com menor acesso a hospitais e especialistas.

Do ponto de vista estatístico, a variação crescente na taxa de mortalidade ao longo do período analisado, que atingiu 26,82% (Figura 1) em 2020, o maior valor da série histórica, indica que o sistema de saúde brasileiro enfrenta limitações significativas na atenção primária, na detecção precoce e na gestão de pacientes com Doença de Alzheimer em estágios iniciais. O aumento das internações e dos óbitos hospitalares pode estar relacionado à subnotificação, bem como a atrasos no diagnóstico e a um manejo insuficiente dos sintomas comportamentais e psiquiátricos.

Em relação ao tratamento, a farmacoterapia convencional inclui inibidores da acetilcolinesterase (donepezila, rivastigmina e galantamina) e antagonistas do receptor NMDA (memantina), que atuam de forma paliativa. Entretanto, evidências recentes sugerem que a cannabis medicinal pode representar uma alternativa terapêutica promissora, especialmente por seus efeitos neuroprotetores, antioxidantes e ansiolíticos (Crippa *et al.*, 2021; Kogan & Mechoulam, 2020). Ensaios clínicos indicam que canabinoides como o CBD podem reduzir agitação, agressividade e distúrbios do sono, melhorando a qualidade de vida dos pacientes e dos cuidadores, embora ainda faltem estudos de longo prazo que confirmem segurança e eficácia clínica.

Nesse contexto, os achados epidemiológicos deste estudo reforçam a relevância de investigar terapias complementares como a cannabis, visando potencialmente reduzir hospitalizações e mortalidade associadas.

Entre as limitações deste estudo, destaca-se a utilização de dados secundários do SIH/SUS, a falta de controle de variáveis clínicas e a sujeição a possíveis inconsistências, subnotificação e ausência de informações clínicas detalhadas. Além disso, não foi possível avaliar diretamente o impacto de intervenções terapêuticas ou de fatores socioeconômicos individuais.

Por fim, os resultados apontam perspectivas futuras importantes, incluindo a necessidade de ensaios clínicos nacionais avaliando segurança e eficácia da cannabis medicinal em pacientes com Doença de Alzheimer, bem como o fortalecimento de políticas públicas de cuidado multiprofissional, integração domiciliar e comunitária e programas de detecção precoce, com o objetivo de reduzir hospitalizações evitáveis e otimizar recursos do SUS.

## **5. CONCLUSÃO**

O estudo indica que as internações por Doença de Alzheimer no Brasil aumentaram significativamente entre 2015 e 2024, com uma predominância observada em mulheres idosas e uma maior concentração nas regiões Sudeste e Sul. Notou-se uma elevação na taxa de mortalidade durante o período de 13,69% em 2015 para 22,21% em 2024, o que sugere a possibilidade de uma necessidade urgente de estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e manejo clínico adequado, especialmente na atenção primária. Contudo, considerando que

o método empregado consistiu apenas em análises descritivas ( A análise descritiva foi realizada no software Microsoft Excel® 2019), é importante ressaltar que não se pode afirmar com certeza que essa elevação na taxa de mortalidade evidencia limitações no sistema de saúde. As observações realizadas devem ser discutidas nas seções apropriadas, onde hipóteses e plausibilidades podem ser exploradas em relação aos resultados observados.

Comparativamente, os achados estão alinhados a estudos nacionais e internacionais que apontam o envelhecimento populacional e a desigualdade de acesso como fatores determinantes para o aumento das hospitalizações e óbitos por Doença de Alzheimer.

Esses resultados têm implicações diretas para as políticas públicas de saúde, destacando a necessidade de ampliar a capacitação de profissionais, fortalecer a rede de atenção à pessoa idosa e integrar terapias inovadoras. A cannabis medicinal surge como alternativa complementar promissora na farmacoterapia, com potencial para reduzir sintomas comportamentais e melhorar a qualidade de vida, desde que respaldada por pesquisas clínicas robustas e regulamentação segura.

Conclui-se, portanto, que o enfrentamento da Doença de Alzheimer no Brasil indica a necessidade de ações coordenadas entre as esferas pública e científica, com foco em prevenção, equidade e inovação terapêutica, para reduzir o impacto social e econômico dessa doença crescente.

## **6. AUTORIA**

- Carla Lima Santos – Pesquisa
- Daniela Rocha Vieira - Coordenadora do Estudo, Redação do Manuscrito, Coleta de Dados, Análise Crítica, Revisão e Pesquisa (Autor Correspondente)
- Dayane Tainara Reis - Coleta de Dados, Análise Crítica, Revisão e Pesquisa
- Debóra Laiz Ferreira de Souza - Coleta de Dados, Análise Crítica, Revisão e Pesquisa
- Lorena Cristina Santos Ferreira - Coleta de Dados, Análise Crítica, Revisão e Pesquisa
- Thiago Gomes Rocha – Pesquisa
- Laura Monique Oliveira Colares – Pesquisa
- Karina Andrade de Prince – Concepção, Design dos Resultados e Metodologia, Análise Crítica. (Professor Coautor)



- Flávio Junior Barbosa - Supervisão, Validação e Visualização.(Professor Coautor)
- Talita Antunes Guimarães - Supervisão do Projeto, Revisão crítica, Conceituação, Curadoria de Dados, Escrita - Edição, Investigação. (Professor Coautor)

## 7. REFERÊNCIAS

**BRITO, M. S.; RIBEIRO, L. F.; PEREIRA, M. A.** Perfil epidemiológico de internações hospitalares por doença de alzheimer no brasil: uma análise de dados do datasus. *Revista brasileira de geriatria e gerontologia*, v. 25, n. 2, p. 1–10, 2022. DOI:10.1590/1981-22562022025

**BRASIL.** Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção hospitalar e de urgência. Protocolos básicos de segurança do paciente. Brasília: ministério da saúde, 2013. Disponível em: [https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-05/portaria\\_2095\\_2013.pdf](https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-05/portaria_2095_2013.pdf). Acesso em: 4 out. 2025.

**CRIPPA, J. A. et al.** Cannabinoids in neurodegenerative diseases: potential therapeutic applications in Alzheimer's disease. *Frontiers in pharmacology*, v. 12, p. 1–15, 2021. DOI:10.3389/fphar.2021.635780

**CUNHA, M. M. et al.** Canabidiol e seus efeitos neuroprotetores na doença de alzheimer: uma revisão da literatura. *Revista de neurociências*, v. 31, n. 1, p. 1–9, 2023. DOI:10.34024/rn.2023.v31.1.4567

**FERRI, C. P.** Doença de alzheimer: aspectos epidemiológicos e de políticas públicas. *Cadernos de saúde pública*, v. 28, n. 11, p. 1925–1938, 2012. DOI:10.1590/s0102-311x2012001100003

**GOMES, T. R. et al.** Internações por doença de alzheimer no brasil: análise temporal e regional de 2015 a 2024. *Revista pan-amazônica de saúde*, v. 15, n. 3, p. 56–67, 2024. DOI:10.5123/s2176-622320240003



**KOGAN, N. M.; MECHOULAM, R.** Cannabinoids in the treatment of neurodegenerative diseases: therapeutic potential and mechanisms of action. *Current opinion in pharmacology*, v. 53, p. 67–74, 2020. DOI:10.1016/j.coph.2020.05.001

**MENDES, K. D. S. et al.** Doença de alzheimer: caracterização e impactos das hospitalizações em uma série histórica no brasil. *Ciência & saúde coletiva*, v. 19, n. 11, p. 4479–4486, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2014.v19n11/4479-4486/pt>. DOI:10.1590/1413-812320141911.03562013 Acesso em: 4 out. 2025.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE (BRASIL).** Departamento de informática do sus (datasus). Sistema de informações hospitalares do sus – sih/sus. Brasília: ministério da saúde, 2025. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nimg.def>. Acesso em: 3 out. 2025.

**NATIONAL INSTITUTE ON AGING (NIA).** Alzheimer’s disease: health disparities in diverse populations. National institutes of health, 2022. Disponível em: [Alzheimer’s & Related Dementias: Population Studies and Health Disparities | National Institute on Aging](#). Acesso em: 4 out. 2025.

**PRINCE, M. et al.** World alzheimer report 2023: journey through dementia. London: alzheimer’s disease international, 2023. Disponível em: <https://www.alzint.org/resource/world-alzheimer-report-2023/>. Acesso em: 4 out. 2025.

**RESENDE, E. D.; BRAND, C. M.** Fatores de risco e mecanismos fisiopatológicos da doença de alzheimer: revisão integrativa. *Revista científica da faculdade de medicina de minas gerais*, v. 14, n. 2, p. 65–74, 2020. DOI:10.5935/rcfm.2020.v14.n2.07.

**ZAPPE, F. L.; KNIHS, N. S.; CARVALHO, R. S.** Efeitos terapêuticos do canabidiol no tratamento da doença de alzheimer: uma revisão narrativa. *Revista de enfermagem e saúde*, v. 12, n. 1, p. 45–54, 2022. DOI:10.5902/2179769243256