v7.n8.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

# DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E TENDÊNCIA TEMPORAL DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR DOENÇA DE PARKINSON EM PESSOAS IDOSAS NO ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL

## *SPATIAL DISTRIBUTION AND TEMPORAL TREND OF HOSPITAL ADMISSIONS FOR PARKINSON'S DISEASE AMONG OLDER ADULTS IN THE STATE OF MARANHÃO, BRAZIL*

## *DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y TENDENCIA TEMPORAL DE LAS HOSPITALIZACIONES POR ENFERMEDAD DE PARKINSON EN PERSONAS MAYORES EN EL ESTADO DE MARANHÃO, BRASIL*

Jhonne Augusto Sousa de Oliveira[1], Matheus Henrique da Silva Lemos[2], Maísa Ravenna Beleza Lino[2], Bruna Furtado Sena de Queiroz[2], Thiago Albuquerque Neves[1], Hellen Kamilla Alves Nicácio[1], Ana Beatriz Reis Nascimento[1], Paulo Matheus Lima Nunes[3], Daniel Mussuri de Gouveia[4]

e788723
https://doi.org/10.47820/recima21.v7i8.8723

PUBLICADO: 08/2026

**RESUMO**

Com o envelhecimento populacional, cresce a relevância das doenças neurodegenerativas, entre elas a Doença de Parkinson (DP), que representa um importante desafio para os sistemas de saúde, sobretudo no cuidado à população idosa. O presente estudo teve como objetivo analisar a distribuição espacial e tendência temporal das internações hospitalares por DP em pessoas idosas no estado do Maranhão. Trata-se de um estudo epidemiológico ecológico, transversal, descritivo e retrospectivo, com abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários de internações hospitalares disponíveis no DATASUS, no período de 2014 a 2024. Foram analisadas variáveis sociodemográficas e a distribuição temporal e espacial das internações por município. No período, identificaram-se 116 internações por DP, com maior número de casos em 2024, frequência elevada no sexo masculino (66,38%), na faixa etária de 70 a 79 anos (41,38%) e na cor/raça parda (50%). Observou-se tendência temporal de crescimento ao longo da série histórica, concentração espacial em São Luís (44,8%) e Imperatriz (6,0%), e predomínio de atendimentos em caráter de urgência (76,72%). Conclui-se que as internações por DP no Maranhão apresentam ampla distribuição entre os municípios do estado e tendência crescente ao longo do período analisado, evidenciando a necessidade de fortalecimento das estratégias de diagnóstico precoce, ampliação da rede de assistência à saúde e implementação de políticas públicas direcionadas à promoção do envelhecimento saudável e ao cuidado integral da população idosa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doença de Parkinson. Perfil epidemiológico. Idoso. Análise espacial.

***ABSTRACT***

*As the population ages, the relevance of neurodegenerative diseases—including Parkinson's Disease (PD)—is growing, posing a significant challenge for healthcare systems, particularly regarding the care of the elderly.*

[1] Graduando(a) em Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão Campus Coroatá.
[2] Doutorando(a) em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí.
[3] Fisioterapeuta, Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão.
[4] Doutor em Engenharia Biomédica, Professor Efetivo da Universidade Estadual do Maranhão Campus Coroatá.



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

*This study aimed to analyze the spatial distribution and temporal trends of hospitalizations for PD among the elderly in the state of Maranhão. It is a retrospective, descriptive, cross-sectional ecological epidemiological study using a quantitative approach, based on secondary data regarding hospitalizations obtained from DATASUS for the period from 2014 to 2024. Sociodemographic variables, as well as the temporal and spatial distribution of hospitalizations by municipality, were analyzed. During this period, 116 hospitalizations for PD were identified; the highest number of cases occurred in 2024, with a high frequency among males (66.38%), individuals aged 70–79 (41.38%), and those identifying as *pardo* (mixed-race/brown) (50%). An upward temporal trend was observed throughout the study period, along with a spatial concentration of cases in São Luís (44.8%) and Imperatriz (6.0%) and a predominance of emergency admissions (76.72%). The study concludes that hospitalizations for Parkinson's Disease (PD) in Maranhão are widely distributed across the state's municipalities and show an increasing trend over the analyzed period. These findings highlight the need to strengthen early diagnosis strategies, expand the healthcare network, and implement public policies aimed at promoting healthy aging and comprehensive care for the elderly population.*

***KEYWORDS:*** *Parkinson's Disease. Epidemiological profile. Older adults. Spatial analysis.*

***RESUMEN***
*Con el envejecimiento de la población, la relevancia de las enfermedades neurodegenerativas, incluida la enfermedad de Parkinson (EP), está aumentando, lo que representa un desafío significativo para los sistemas de salud, especialmente en la atención de la población anciana. Este estudio tuvo como objetivo analizar la distribución espacial y la tendencia temporal de las hospitalizaciones por EP en personas mayores en el estado de Maranhão. Este es un estudio epidemiológico ecológico, transversal, descriptivo y retrospectivo con un enfoque cuantitativo, realizado utilizando datos secundarios sobre hospitalizaciones disponibles en DATASUS, de 2014 a 2024. Se analizaron variables sociodemográficas y la distribución temporal y espacial de las hospitalizaciones por municipio. Durante el período, se identificaron 116 hospitalizaciones por EP, con el mayor número de casos en 2024, una alta frecuencia en hombres (66,38%), en el grupo de edad de 70 a 79 años (41,38%) y en el grupo de raza/etnia mestiza (50%). Se observó una tendencia de crecimiento a lo largo de la serie histórica, con concentración espacial en São Luís (44,8 %) e Imperatriz (6,0 %), y un predominio de las visitas a urgencias (76,72 %). Se concluye que las hospitalizaciones por enfermedad de Parkinson (EP) en Maranhão presentan una amplia distribución entre los municipios del estado y una tendencia creciente durante el período analizado, lo que subraya la necesidad de fortalecer las estrategias de diagnóstico precoz, ampliar la red de atención sanitaria e implementar políticas públicas orientadas a promover el envejecimiento saludable y la atención integral a la población anciana.*

***PALABRAS CLAVE:*** *Enfermedad de Parkinson. Perfil epidemiológico. Persona mayor. Análisis espacial.*

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento constitui um processo natural e inevitável da existência humana, caracterizado por transformações graduais que se acumulam ao longo da vida. Segundo dados da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2020), no ano de 2020 o Brasil contava com cerca de 30 milhões de habitantes com 60 anos ou mais, número que representava aproximadamente 14% do total da população nacional. A projeção indica que, até 2030, a



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

quantidade de idosos na América do Sul ultrapassará a de crianças com menos de 15 anos (OPAS, 2020).

Para a OPAS (2024), um envelhecimento saudável está relacionado à preservação das capacidades funcionais que permitem à pessoa idosa manter sua independência, sendo necessário adotar medidas voltadas ao bem-estar físico e psicológico, de modo a assegurar condições mais dignas nessa fase da vida. Entretanto, Trintinaglia et al. (2022) apontam que, na realidade, essa meta encontra obstáculos quando as políticas públicas são elaboradas de forma desarticulada, sem levar em conta as demandas específicas desse grupo populacional.

Segundo o Ministério da Saúde, o termo senescência refere-se às mudanças fisiológicas próprias do envelhecimento natural, ao passo que a senilidade diz respeito a quadros patológicos ligados à idade avançada, incluindo doenças crônicas capazes de comprometer a autonomia e o padrão de vida das pessoas idosas (Brasil, 2023). No contexto das condições patológicas associadas ao envelhecimento, a demência pode ser entendida como uma expressão clínica da senilidade, marcada pela perda progressiva das funções cognitivas e por mudanças no comportamento que interferem nas rotinas diárias, configurando-se como um dos principais desafios enfrentados por essa população (Nascimento; Figueiredo, 2021).

A Doença de Parkinson (DP) é uma condição neurodegenerativa comumente diagnosticada em pessoas idosas, caracterizada por bradicinesia, rigidez, tremor em repouso e instabilidade postural (Bloem; Okun; Klein, 2021). Belvisi *et al.* (2020) identificaram nove fatores associados ao risco da doença: consumo de café, tabagismo e atividade física como fatores de proteção, e exposição a pesticidas, metais e anestesia geral como fatores de risco, reforçando sua origem multifatorial e a necessidade de estratégias preventivas amplas.

No Brasil, a incidência de doenças neurológicas degenerativas, incluindo a Doença de Parkinson, tem aumentado progressivamente com o envelhecimento da população. Entre 2013 e 2023, foram registradas 45.529 internações hospitalares por doenças neurológicas degenerativas no país, com predominância do sexo feminino (62,63%) e de indivíduos autodeclarados brancos (51,18%) (Lima *et al.*, 2024).

Entre 2002 e 2021, a mortalidade por Doença de Parkinson também aumentou no Brasil, com variação percentual anual de 3,32% no sexo masculino e 2,81% no feminino, destacando-se a faixa etária de 70 a 79 anos e a região Nordeste como a de maior crescimento (Figueiró *et al.*, 2024).

Diante desse panorama, é essencial compreender como a Doença de Parkinson impacta os sistemas de saúde. A análise das internações hospitalares por Parkinson no Maranhão ajuda a identificar padrões, desigualdades no acesso e lacunas na rede de atenção à saúde da pessoa



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

idosa, contribuindo para políticas públicas mais eficazes de prevenção e cuidado integral. Diante disso, o presente estudo tem como pergunta norteadora: “Qual é o perfil sociodemográfico e a distribuição espacial e temporal das internações hospitalares por Doença de Parkinson em pessoas idosas residentes no Maranhão, entre 2014 e 2024?”

Com base nessas questões, o presente estudo tem como objetivo analisar a distribuição espacial e a tendência temporal das internações hospitalares de pessoas idosas acometidas por Parkinson no estado do Maranhão.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### Epidemiologia da Doença de Parkinson

A Doença de Parkinson (DP) é uma condição neurológica progressiva e crônica que afeta o sistema nervoso central, sendo classificada como um distúrbio do movimento. É a segunda doença neurodegenerativa mais comum no mundo, ficando atrás apenas da Doença de Alzheimer, e afeta principalmente pessoas acima de 60 anos (Tysnes; Storstein, 2017). Belvisi *et al.* (2020) identificaram nove fatores que influenciam o risco da doença, como o consumo de café, tabagismo e atividade física, associados à proteção, e a exposição a pesticidas, metais e anestesia geral, vinculados ao aumento do risco, o que reforça a origem multifatorial da doença e a necessidade de estratégias preventivas amplas.

No Brasil, a incidência de doenças neurológicas degenerativas, incluindo a Doença de Parkinson, tem aumentado progressivamente com o envelhecimento da população (Lima *et al.*, 2024). Entre 2002 e 2021, a mortalidade por Doença de Parkinson também aumentou, com uma variação percentual anual de 3,32% para o sexo masculino e 2,81% para o feminino, destacando a faixa etária de 70 a 79 anos e o Nordeste com o maior crescimento (Figueiró *et al.*, 2024).

### Fisiopatologia da Doença de Parkinson

A DP é caracterizada pela degeneração progressiva dos neurônios dopaminérgicos situados na substância negra do mesencéfalo, o que compromete a produção e a regulação da dopamina, um neurotransmissor essencial para o controle motor (Kalia; Lang, 2015). Sua fisiopatologia envolve a morte progressiva desses neurônios e o acúmulo anormal da proteína alfa-sinucleína no cérebro, formando corpos de Lewy, estruturas patológicas típicas da DP. Essa disfunção leva à interrupção dos circuitos que controlam os movimentos voluntários, afetando o equilíbrio, a coordenação e a fluidez dos movimentos (Bloem; Okun; Klein, 2021). Além disso, evidências recentes sugerem que a doença pode ter início no trato gastrointestinal ou no bulbo



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

olfatório, disseminando-se posteriormente para outras áreas do sistema nervoso central (Braak *et al.*, 2003).

Os sintomas da DP são divididos em motores e não motores. Os sintomas motores clássicos incluem tremor de repouso, bradicinesia (lentidão dos movimentos), rigidez muscular e instabilidade postural. Já os sintomas não motores incluem depressão, distúrbios do sono, constipação, alterações cognitivas e disfunções autonômicas (Chaudhuri *et al.*, 2006). Esses sintomas, embora menos visíveis, podem impactar significativamente a qualidade de vida dos pacientes e muitas vezes precedem os sintomas motores.

O tratamento da Doença de Parkinson é multidisciplinar e tem como objetivo principal o alívio dos sintomas, visto que ainda não há cura. A principal abordagem terapêutica é farmacológica, com destaque para a levodopa, um precursor da dopamina amplamente utilizado por sua eficácia na melhora dos sintomas motores. Outros medicamentos incluem agonistas dopaminérgicos, inibidores da MAO-B e da COMT, que atuam prolongando o efeito da dopamina no cérebro (Connolly; Lang, 2014). Em casos selecionados, especialmente nos estágios mais avançados e quando há flutuações motoras significativas, pode-se considerar o tratamento cirúrgico por meio da estimulação cerebral profunda (Deuschl *et al.*, 2006).

**Cuidados de enfermagem na Doença de Parkinson**

Os cuidados de enfermagem direcionados aos pacientes com Doença de Parkinson requerem uma abordagem integral e humanizada, fundamentada em práticas baseadas em evidências e nas diretrizes das políticas públicas de saúde. Por se tratar de uma patologia neurodegenerativa e progressiva, que compromete as funções cognitivas, motoras e a autonomia dos indivíduos, a DP exige um cuidado contínuo, especializado e multidisciplinar (Brasil, 2006; OPAS, 2022).

Nos pacientes com Doença de Parkinson, os cuidados de enfermagem envolvem intervenções voltadas à manutenção da mobilidade, prevenção de quedas, adesão ao tratamento medicamentoso e orientação quanto à disfagia, complicação frequente nas fases mais avançadas da doença (Magalhães; Faustino, 2024). Diversos estudos destacam ainda o papel fundamental da assistência de enfermagem na promoção da qualidade de vida de pacientes com doenças neurodegenerativas, atuando tanto na reabilitação funcional quanto na prevenção de complicações.

Outro aspecto relevante é o suporte à família e aos cuidadores. A literatura enfatiza que os cuidadores de pacientes com Parkinson apresentam altos níveis de estresse físico e emocional, o que pode comprometer a continuidade e a qualidade do cuidado oferecido



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

(Ramalho *et al.*, 2025). Assim, o enfermeiro atua como educador em saúde, promovendo orientações sobre os cuidados domiciliares, uso correto de medicamentos, sinais de alerta para agravos e estratégias de enfrentamento.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo ecológico, transversal, descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa, referente às internações hospitalares registradas no SIH/SUS por Doença de Parkinson (CID-10: G20) em pessoas idosas no estado do Maranhão.

O estudo foi realizado no estado do Maranhão, localizado na região Nordeste do Brasil, composto por 217 municípios e com população estimada em aproximadamente 6.776.699 habitantes (IBGE, 2023). Os dados foram obtidos no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), que disponibiliza informações públicas sobre notificações de agravos, com enfoque nas internações hospitalares por Doença de Parkinson. A população do estudo foi composta pelas internações hospitalares registradas no SIH/SUS por Doença de Parkinson (CID-10: G20) no estado do Maranhão, disponíveis na referida plataforma.

Foram incluídas neste estudo todas as Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) por Doença de Parkinson registradas no SIH/SUS, disponibilizadas pelo DATASUS, no período de 2014 a 2024. Foram excluídos registros duplicados e que apresentassem inconsistência nas variáveis de interesse, comprometendo sua elegibilidade para as análises. Os dados foram coletados entre os meses de outubro e dezembro de 2025, por meio de planilhas do Microsoft Excel 2024, pelo próprio pesquisador, caracterizando-se, portanto, como dados de natureza secundária, obtidos mediante instrumento de coleta elaborado e adaptado pelo próprio pesquisador com base nos objetivos do estudo.

As variáveis analisadas na pesquisa foram: internações por Doença de Parkinson por ano, internações por município, faixa etária (60 a 69, 70 a 79 e 80 anos ou mais), sexo (feminino e masculino), raça/cor (branca, parda, preta, amarela e sem informação) e caráter de atendimento (urgência e eletivo).

Os dados coletados foram organizados de acordo com os objetivos do estudo e as variáveis definidas, sendo dispostos em planilhas e representados por gráficos e tabelas acompanhados de análise descritiva, utilizando-se para o processamento o Microsoft Office Excel *versão 2024*, o software BioEstat *versão 5.0* para a análise descritiva por meio de frequências absolutas e relativas, o programa Minitab *versão 21.1.0* para a análise de tendência temporal das internações e, por fim, o programa QGIS *versão 3.40.3*, utilizado para a distribuição



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

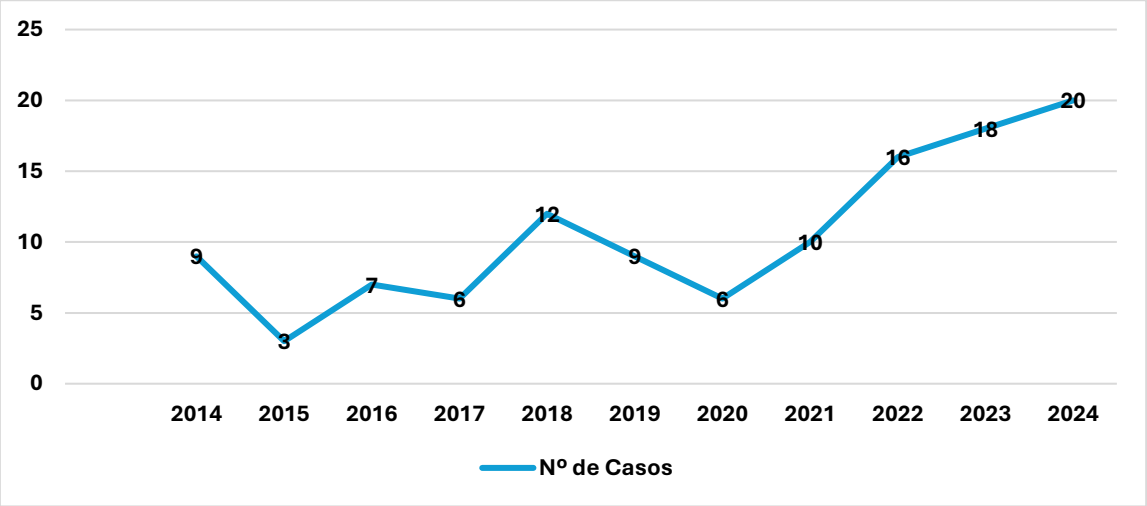
espacial das internações por Doença de Parkinson no estado do Maranhão por meio de mapas temáticos.

Por se tratar de um estudo de dados secundários, e conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 510, de 07 de abril de 2016, pesquisas que utilizam dados de domínio público e bancos de dados não necessitam de aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) ou da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Dessa forma, os dados obtidos apresentam risco mínimo à população, visto que não permitem a identificação dos indivíduos, e seus benefícios consistem em apontar os casos notificados de internação hospitalar por Doença de Parkinson no estado do Maranhão, contribuindo para o conhecimento das autoridades de saúde quanto a essa problemática e favorecendo o estabelecimento de políticas públicas voltadas a essa área.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre 2014 e 2024 foram registradas 116 internações hospitalares por doença de Parkinson em pessoas idosas no estado do Maranhão. Durante esse período, observou-se variação no número de registros, sendo 2024 o ano com maior número de internações, com o total de 20 casos (17,24%), seguido dos anos de 2023, com 18 casos (15,52%) e 2022, com 16 casos (13,79%).

**Gráfico 1.** Distribuição anual das internações hospitalares por doença de Parkinson em pessoas idosas no estado do Maranhão no período de 2014 a 2024




**Fonte: SIH/DATASUS**



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Nos últimos anos, observou-se maior frequência das internações hospitalares por doença de Parkinson em pessoas idosas, podendo estar relacionado ao envelhecimento populacional, à ampliação do diagnóstico, às mudanças na oferta assistencial ou na qualidade dos registros. Além disso, a progressão da doença pode ocasionar comprometimento funcional, alterações de mobilidade, dependência para atividades diárias e maior necessidade de acompanhamento multiprofissional, fatores que ampliam a demanda aos serviços de saúde e o cuidado contínuo dessa população (Schlickmann *et al*., 2025; Couto *et al*., 2024).

As características sociodemográficas das internações por Doença de Parkinson indicam predominância do sexo masculino, com 77 casos (66,38%), enquanto o sexo feminino apresentou 39 registros (33,62%). Em relação à faixa etária, observou-se maior frequência entre indivíduos de 70 a 79 anos, com 48 casos (41,38%), seguidos pelas faixas de 60 a 69 anos e 80 anos ou mais, ambas com 34 registros (29,31%) cada. Quanto à cor/raça, verificou-se predominância da categoria parda, com 58 casos (50%), seguida dos registros classificados como sem informação, com 47 casos (40,52%). As demais categorias apresentaram menores frequências, sendo branca com 6 casos (5,17%), amarela com 3 registros (2,59%) e preta com 2 casos (1,72%).

**Tabela 1.** Perfil sociodemográfico das internações hospitalares por Doença de Parkinson segundo as variáveis sexo, faixa etária e cor/raça no estado Maranhão no período de 2014 a 2024

| **Variáveis** | N | % |
|---|---|---|
| **Sexo** | | |
| Masculino | 77 | 66,38 |
| Feminino | 39 | 33,62 |
| **Faixa Etária** | | |
| 60 a 69 anos | 34 | 29,31 |
| 70 a 79 anos | 48 | 41,38 |
| 80 anos ou mais | 34 | 29,31 |
| **Cor/Raça** | | |
| Branca | 6 | 5,17 |
| Preta | 2 | 1,72 |
| Parda | 58 | 50 |
| Amarela | 3 | 2,59 |
| Sem informação | 47 | 40,52 |

**Fonte: SIH/DATASUS**



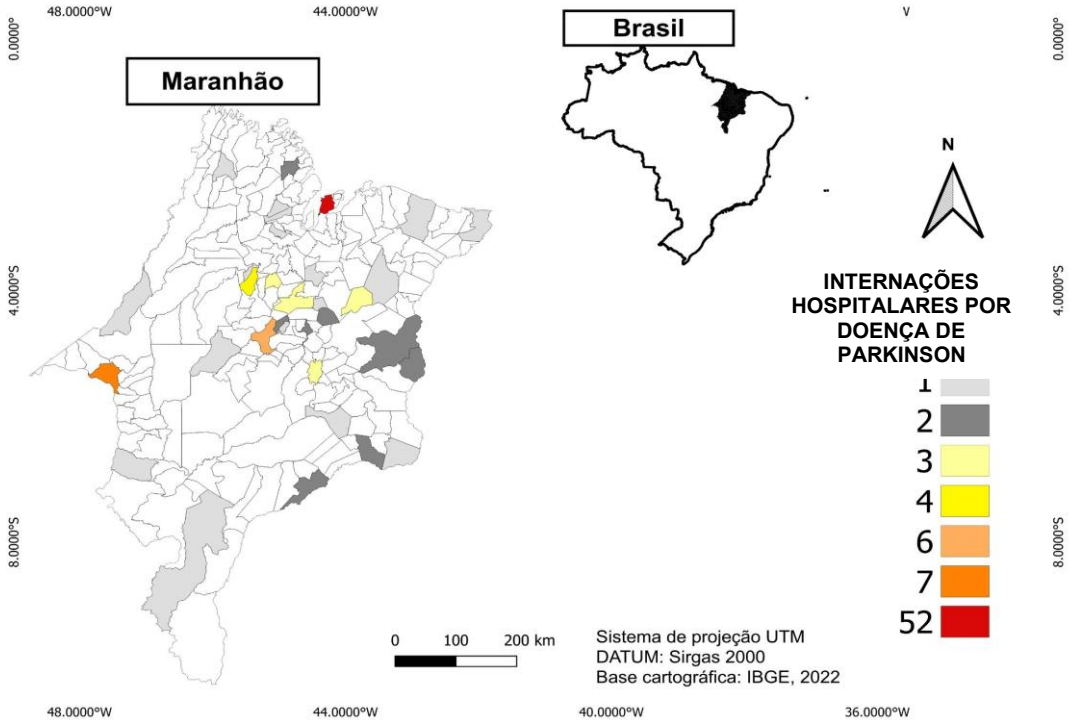
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Trinca *et al.* (2024) identificaram maior ocorrência de internações entre homens e nas faixas etárias de 60 a 79 anos, reforçando a relação entre o envelhecimento e o aumento das doenças neurodegenerativas já explicadas nesse estudo. Em relação à cor/raça, houve predominância de indivíduos pardos, diferindo parcialmente de pesquisas nacionais que apontam maior frequência de internações em pessoas brancas, fato que pode estar relacionado às características demográficas regionais e ao elevado número de registros sem informação dessa variável (Santos *et al.*, 2025).

A distribuição espacial das internações hospitalares por Doença de Parkinson no estado do Maranhão evidenciou concentração dos registros em alguns municípios específicos. Observou-se maior número de internações em São Luís, com 52 casos (44,8%), seguido por Imperatriz, com 7 registros (6,0%), e Lago da Pedra, com 6 casos (5,2%).

**Mapa 1.** Distribuição de internações hospitalares por Doença de Parkinson no período de 2014 a 2024




**Fonte: SIH/DATASUS**

A concentração das internações por Doença de Parkinson em São Luís e Imperatriz evidencia a centralização dos casos em municípios mais populosos e com maior oferta de

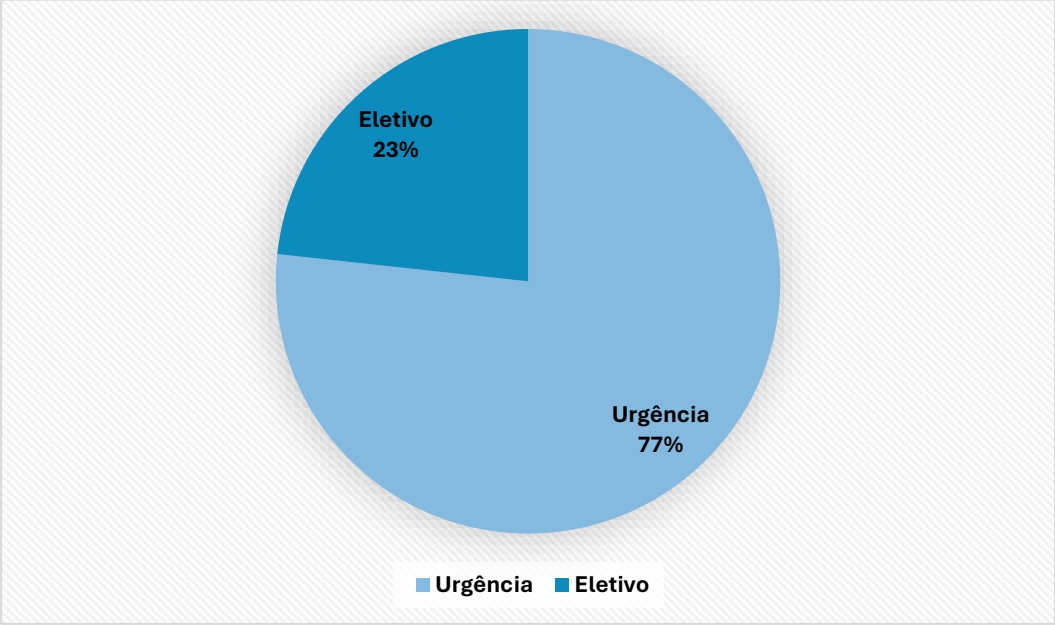


Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

serviços de saúde. Esse resultado converge com os achados de Pinto *et al*. (2024), que, ao analisar o Estado de Pernambuco, identificaram Recife como a cidade mais impactada, com 79,8% dos casos. Assim, a predominância de São Luís pode estar relacionada tanto à sua elevada densidade populacional quanto à presença de hospitais de referência, que recebem pacientes de diferentes municípios do Maranhão, favorecendo possível subnotificação em outras regiões.

Quanto ao caráter de atendimento das internações, verificou-se predominância de casos classificados como urgência, com 89 registros (76,72%), enquanto os atendimentos eletivos corresponderam a 27 casos (23,28%).

**Gráfico 2.** Caráter de atendimento de internações hospitalares por Doença de Parkinson no período de 2014 a 2024




**Fonte: SIH/DATASUS**

A predominância de internações por urgência evidencia a progressão da Doença de Parkinson e as dificuldades no manejo ambulatorial, indicando que muitas pessoas idosas chegam ao hospital em situação de agravamento clínico. Segundo Vasconcellos, Rizzotto e Taglietti (2023), essas internações estão frequentemente associadas à piora funcional, infecções, quedas e fraturas, contribuindo para o declínio progressivo dos pacientes. Além disso, esse cenário aumenta a complexidade da assistência de enfermagem e os custos para o SUS,

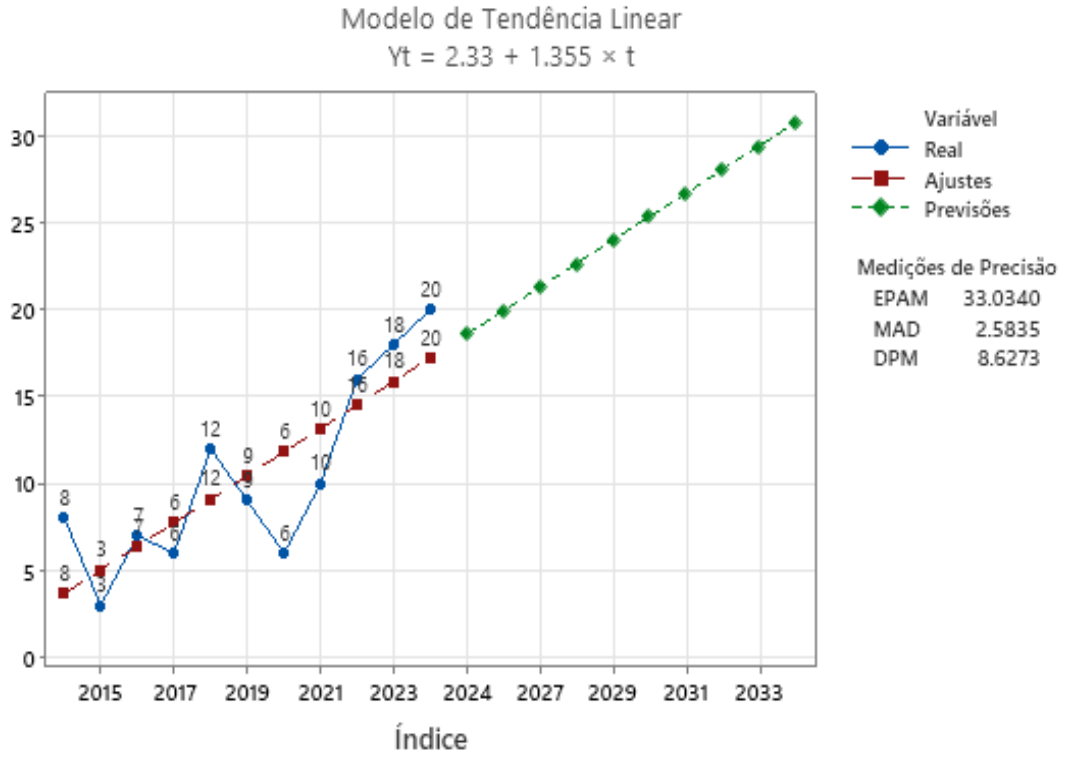


Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

reforçando a importância de ações preventivas, acompanhamento contínuo e cuidado multiprofissional para reduzir novas hospitalizações.

A análise da série temporal das internações hospitalares por Doença de Parkinson entre 2014 e 2024 evidencia tendência geral de crescimento ao longo do período analisado, embora com algumas oscilações anuais. Os valores iniciais permanecem relativamente baixos nos primeiros anos analisados, seguidos por aumento mais acentuado a partir de aproximadamente 2021. A projeção da tendência temporal para os próximos 10 anos sugere que o padrão de aumento das internações também se mantenha.

**Gráfico 3.** Análise de tendência para casos de Doença de Parkinson




Fonte: Elaboração própria (2026)

Essa trajetória ascendente dialoga com projeções internacionais e nacionais recentes. Su *et al*. (2025) projetam crescimento de 112% nos casos mundiais entre 2021 e 2050, com o número de pessoas vivendo com a doença podendo alcançar 25,2 milhões, impulsionado principalmente pelo envelhecimento populacional. No Brasil, Schlickmann *et al*. (2025) projetam que o número de casos pode ultrapassar 1,2 milhão até 2060.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Os achados do presente estudo demonstraram que as internações hospitalares por Doença de Parkinson em pessoas idosas no Maranhão, entre 2014 e 2024, totalizaram 116 casos, com tendência temporal de crescimento mais acentuada a partir de 2021 e maior número de registros em 2024. Houve predominância do sexo masculino (66,38%) e da faixa etária de 70 a 79 anos (41,38%). As internações concentraram-se em São Luís e Imperatriz, e os atendimentos de urgência representaram 76,72% dos registros, reforçando a necessidade de maior investimento em diagnóstico precoce, acompanhamento especializado e políticas públicas voltadas à saúde da pessoa idosa no estado.

Esses achados evidenciam concentração territorial dos registros, possivelmente relacionada à distribuição desigual da oferta assistencial, sinalizando a necessidade de ampliação da rede assistencial. Para os profissionais de enfermagem, os dados contribuem para o direcionamento de práticas de cuidado integral e humanizado, reforçando a importância da capacitação para identificação precoce de sinais e sintomas e prevenção de internações evitáveis.

O estudo apresenta como limitação o uso de dados secundários do SIH/DATASUS, sujeitos a subnotificação e incompletude, além do caráter ecológico dos dados, que impede inferências causais em nível individual. Ainda assim, inova ao realizar uma análise espacial e temporal das internações por Doença de Parkinson especificamente no Maranhão, contexto pouco explorado na literatura nacional, contribuindo para o preenchimento de lacunas regionais e servindo de base para futuras pesquisas.

## REFERÊNCIAS

BELVISI, D. *et al.* Risk factors of Parkinson's disease: simultaneous assessment, interactions and etiological subtypes. **Neurology**, v. 94, n. 10, p. e1041–e1052, 2020. DOI: https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000010813.

BLOEM, B. R.; OKUN, M. S.; KLEIN, C. Parkinson's disease. **The Lancet**, v. 397, n. 10291, p. 2284–2303, 2021. DOI: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00218-X.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Politica_Nacional_Idoso.pdf.

BRAAK, H. *et al.* Staging of brain pathology related to sporadic Parkinson's disease. **Neurobiology of Aging**, v. 24, n. 2, p. 197–211, 2003. DOI: https://doi.org/10.1016/S0197-4580(02)00065-9.



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de cuidados para a pessoa idosa**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_cuidados_pessoa_idosa.pdf.

CHAUDHURI, K. R.; HEALY, D. G.; SCHAPIRA, A. H. V. Non-motor symptoms of Parkinson's disease: diagnosis and management. **The Lancet Neurology**, v. 5, n. 3, p. 235–245, 2006. DOI: https://doi.org/10.1016/S1474-4422(06)70373-8.

CONNOLLY, B. S.; LANG, A. E. Pharmacological treatment of Parkinson disease: a review. **JAMA**, v. 311, n. 16, p. 1670–1683, 2014. DOI: https://doi.org/10.1001/jama.2014.3654.

COUTO, A. M. *et al.* Vulnerabilidade clínico-funcional e condições de saúde de idosos com doença de Parkinson. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 16, e13064, 2024. DOI: https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v16.13064.

DEUSCHL, G. *et al.* A randomized trial of deep-brain stimulation for Parkinson's disease. **New England Journal of Medicine**, v. 355, n. 9, p. 896–908, 2006. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa060281.

FIGUEIRÓ, T. H. *et al.* Temporal trend of mortality due to Parkinson's disease in older people in Brazil, 2002-2021. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 33, p. e2024532, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/S2237-96222024v33e2024532.pt.

IBGE — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022: População e Domicílios Primeiros Resultados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: https://censo2022.ibge.gov.br.

KALIA, L. V.; LANG, A. E. Parkinson's disease. **The Lancet**, v. 386, n. 9996, p. 896–912, 2015. DOI: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61393-3.

LIMA, A. B. R. *et al.* Panorama das internações por doenças neurológicas degenerativas no Brasil: Parkinson, Alzheimer e esclerose múltipla (2013–2023). **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 9, p. 1358–1368, 2024. DOI: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n9p1358-1368.

MAGALHÃES, L. G.; FAUSTINO, A. M. Cuidados de enfermagem à pessoa com doença de Parkinson: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 1458–1472, 2024. DOI: https://doi.org/10.34119/bjhrv7n1-103.

NASCIMENTO, H. G.; FIGUEIREDO, A. E. B. Estratégia de saúde da família e idoso com demência: o cuidado pelos profissionais de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 119–128, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232020261.40942020.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Década do envelhecimento saudável 2020-2030.** Brasília, DF: OPAS, 2020. Disponível em: https://iris.paho.org/handle/10665.2/52902.

OPAS — Organização Pan-Americana da Saúde. **A Década do Envelhecimento Saudável (2021-2030) na Região das Américas**. Brasília: OPAS, 2022. Disponível em: https://www.paho.org/pt/documentos/decada-do-envelhecimento-saudavel-2021-2030-na-regiao-das-americas.



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Pesquisa de base populacional sobre envelhecimento utilizando a abordagem de curso de vida**. Washington, D.C.: OPAS, 2024. Disponível em: https://iris.paho.org/handle/10665.2/59573.

PINTO, R. P. B.; SOUSA, P. S. de A. Análise epidemiológica da morbidade hospitalar da Doença de Parkinson na Região Nordeste, no período de 2014 a 2024. In: BANDEIRA, P. (org.). **Atenção primária à saúde: promoção, prevenção, diagnóstico e implementação de cuidados**. Editora Academic, 2024. cap. 58. DOI: https://doi.org/10.58871/conimaps24.c58.ed05.

RAMALHO, S. R. dos S. *et al.* A sobrecarga emocional de cuidadores de idosos: desafios psicológicos e estratégias de enfrentamento. **Revista Interdisciplinar em Saúde**, Cajazeiras, v. 12, n. 1, p. 2106–2121, 2025. Disponível em: https://www.interdisciplinaremsaude.com.br/Volume_33/Trabalho_82_2025.pdf

SANTOS, Y. R. A. et al. Perfil epidemiológico das hospitalizações por Doença de Parkinson no Brasil. **Revista Neurociências**, v. 33, p. 1-15, 2025. Disponível em: https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/20085.

SCHLICKMANN, T. H. *et al.* Prevalence, distribution and future projections of Parkinson disease in Brazil: insights from the ELSI-Brazil cohort study. **The Lancet Regional Health Americas**, v. 44, p. 101046, 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lana.2025.101046.

SU, D. et al. Projections for prevalence of Parkinson's disease and its driving factors in 195 countries and territories to 2050: modelling study of Global Burden of Disease Study 2021. **BMJ**, v. 388, e080952, 2025. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj-2024-080952.

TRINCA, B. F. R. *et al.* Descrição do perfil epidemiológico por doença de Parkinson entre 2021 e 2023. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 9, p. 321–332, 2024. DOI: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n9p321-332.

TRINTINAGLIA, V.; BONAMIGO, A. W.; AZAMBUJA, M. S. de. Políticas públicas de saúde para o envelhecimento saudável na América Latina: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 35, p. 15, 2022. DOI: https://doi.org/10.5020/18061230.2022.11762.

TYSNES, O. B.; STORSTEIN, A. Epidemiology of Parkinson's disease. **J Neural Transm**, v. 124, p. 901–905, 2017. DOI: https://doi.org/10.1007/s00702-017-1686-y.

VASCONCELLOS, P. R. O.; RIZZOTTO, M. L. F.; TAGLIETTI, M. Morbidade hospitalar e mortalidade por Doença de Parkinson no Brasil de 2008 a 2020. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 137, p. 196–206, 2023. Disponível em: https://www.saudeemdebate.org.br/sed/article/view/7971.



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.