

## INCIDÊNCIA DA LEISHMANIOSE NO ESTADO DO TOCANTINS NO PERÍODO DE 2007 A 2020

RAVENA DOS SANTOS HAGE<sup>1</sup>; ALESSANDRA TALASKA SOARES<sup>2</sup>;  
BIANCA CONRAD BOHM<sup>3</sup>; JACKELINE VIEIRA LIMA<sup>4</sup>; NADIA CAMPOS  
BRUHN<sup>5</sup>; FABIO RAPHAEL PASCOTI BRUHN<sup>6</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – ravennahage@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – alessandratalaska@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – biancabohm@hotmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas- jackevieiralima@gmail.com*

<sup>5</sup>*Universidade Federal de Pelotas- nadiacbruhn@gmail.com*

<sup>6</sup>*Universidade Federal de Pelotas – fabio\_rpb@yahoo.com.br*

### 1. INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma enfermidade de transmissão vetorial que acomete seres humanos, animais domésticos e silvestres (ARAUJO et al., 2023). É uma doença negligenciada (RIBEIRO CNJ et al., 2021; LOPES LC et al., 2023). Sendo altamente prevalente em países de baixa renda e mais concentrada em populações extremamente pobres que vivem em condições precárias de moradia e desprovidas de serviços básicos de saúde (HOTEZ, et al., 2020; CODEÇO et al., 2021).

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (2021), 83 países ou áreas territoriais são considerados endêmicos, ou relataram casos de LV; apenas dez, incluindo o Brasil, concentram mais de 95% dos casos novos de LV no mundo. A LV no Brasil apresenta aspectos geográficos, climáticos e sociais diferenciados, em razão de sua generalizada distribuição geográfica, envolvendo as regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste (MINISTERIO DA SAUDE, 2014). Das 26 unidades federativas Brasileiras, 21 unidades, além do Distrito Federal, já notificaram casos autóctones da enfermidade em humanos (BRASIL, 2021).

O estado do Tocantins, nos anos de 2008 a 2009, apresentou cerca de 47% das notificações pertencente a Região Norte, sendo a cidade de Araguaína entre os municípios brasileiros com os maiores números de casos confirmados (ARAUJO LC et al., 2023). Araguaína fica localizada ao norte do estado (SILVA, 2016) possui fatores climáticos e ambientais favoráveis à LV, sofreu intensa expansão urbana e desmatamento, sem um planejamento e infraestrutura adequados (TOLEDO et al., 2017).

Com base nos dados coletados, torna-se evidente que a LV é um desafio significativo para a saúde pública no Brasil. Visto que o Tocantins possui determinantes para o surgimento e disseminação da doença nos municípios, este estudo teve por objetivo analisar a incidência da LV no estado entre os anos de 2007 a 2020.

### 2. METODOLOGIA

Foi desenvolvido um estudo ecológico retrospectivo nos municípios do Tocantins, durante os anos de 2007 a 2020. Os dados referentes aos casos encontram-se disponíveis publicamente na página do Ministério da Saúde, atualizados do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Malária (SIVEP-Malaria) da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) (SIVEP). Os cálculos

das taxas de incidência medias foram feitos a partir das estimativas populacionais dos municípios, obtidas a partir do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dividida pelos números de anos avaliados.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os anos de 2007 e 2020, no Tocantins, foram notificados 4135 casos de LV. A taxa de incidência média no período foi 18,57 casos por 100 mil habitantes. A incidência da doença no Tocantins apresentou variações significativas ao longo do tempo. A maior taxa ocorreu no ano de 2011 com 36,11 casos /100000 habitantes. Após esse pico, houve uma queda acentuada na taxa de incidência nos anos seguintes, atingindo 12,72 casos/100000 habitantes em 2014. De 2014 a 2018 a taxa de incidência se manteve relativamente estável, com pequenas oscilações. Em 2017, a taxa subiu para 15,84, e em 2018, houve uma pequena queda para 15,58. Em 2020, a incidência atingiu o menor valor de todo o período analisado, com 7,36 casos/100000 habitantes.

Ao analisar as notificações a nível municipal, verificou-se que Araguaína, apresentou a maior incidência de LV ao logo dos 14 anos de estudo (fig1), com uma taxa de incidência média de (101,62), seguido Augustinópolis (80,87), Araguatins (28,76) Porto Nacional (27,62), Paraíso do Tocantins (26,15).

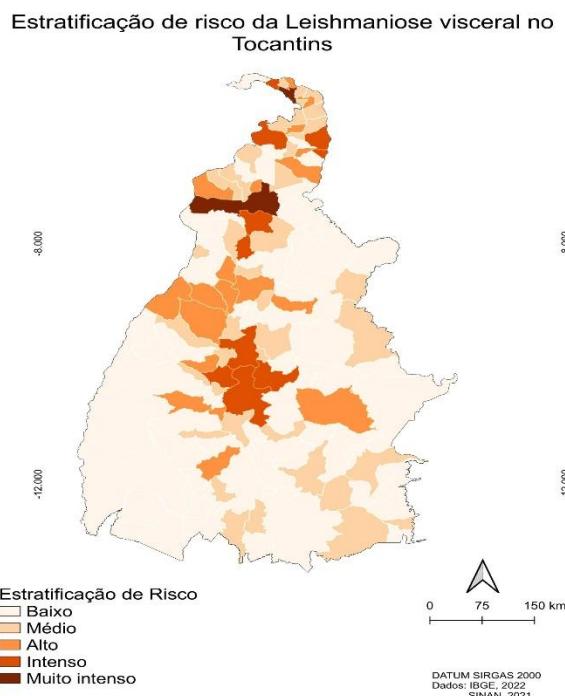


Figura 1: Distribuição espacial da taxa de incidência de malária no estado do Tocantins de 2007 a 2020.

O presente estudo identificou altas taxas de incidência da doença no Tocantins, sendo este considerado região endêmica de LV (DE OLIVEIRA ML et al., 2019). A infecção representa importante agravo de saúde, com elevado número de casos correlacionados ao clima tropical e à elevada pobreza e com exames nos municípios com rede assistencial de referência para o tratamento (DE OLIVEIRA ML et al., 2019; RIBEIRO CNJ et al., 2021).

A partir do ano de 2011 observou-se um aumento expressivo no número de casos, o mesmo foi visto em um estudo realizado por De Oliveira ML et al., (2019) onde durante o período de 2007 a 2017, o ano de 2011 obteve a maior incidência com 35,01 casos/100.000 habitantes.

O município de Araguaína fica localizado na região norte do Estado (IBGE, 2010), apresentou a maior taxa de incidência média da doença no período estudado. Segundo Araujo et al., (2023), entre os municípios brasileiros, a cidade de Araguaína se destaca apresentando um dos maiores indicadores de casos confirmados de LV em proporção populacional. A posição geográfica de Araguaína, próxima as divisas do Maranhão e do Pará, tornou o município um importante polo econômico da região norte, favorecendo um processo de urbanização sem planejamento e estrutura adequada com constante migração de pessoas e mercadorias, produção e destino inadequado de materiais inservíveis, favorecendo a manutenção e aumento de criadouros, mantendo ambientes favoráveis a proliferação vetorial (VALADARES et al., 2013; VASCONCELOS FILHO JM & SOARES BR., 2011). Entre os censos de 2000 e 2010, o município obteve um aumento de cerca de 30% na população e as modificações no espaço urbano, explicando o elevado número de casos humanos de LV notificados (MARCONDES M & ROSSI CN., 2014).

Os resultados obtidos nesta pesquisa demonstraram que a LV no Tocantins é considerada um grave problema de saúde pública, visto que o estado se caracteriza como uma região em expansão para a doença.

#### 4. CONCLUSÕES

A realização deste estudo permitiu traçar a dinâmica temporal da leishmaniose no Tocantins nos anos de 2007 a 2020. A incidência da doença no Tocantins apresentou variações significativas ao longo do tempo, com destaque a cidade de Araguaína que está entre os municípios brasileiros com os maiores números de casos confirmados. É fundamental ressaltar a importância da elaboração de outros trabalhos que se aprofundem na dinâmica epidemiológica que envolve a leishmaniose e suas relações com outras enfermidades infecciosas.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, R., BARROSO DE SOUSA, V., LIMA LAGARES, M. K., ALVES SILVA, T., ALVES PROPERCIO, A., PAZ SILVERIO, A., DA SILVA LOPES, D. I., & NOLASCO DAS NEVES NETO, D. (2023). Análise espaço-temporal da Leishmaniose Visceral no município de Araguaína– TO. *Revista Científica Do ITPAC*, 16(Edição Especial n. 1).

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico - Número Especial, mar. 2021. Doenças tropicais negligenciadas. Brasília: Ministério da Saúde; 2021. [Acessado em 29 de setembro de 2023]. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2021/boletim\\_especial\\_doenças\\_negligenciadas.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2021/boletim_especial_doenças_negligenciadas.pdf/view).

CODEÇO, CT et al. Epidemiologia, Biodiversidade e Trajetórias Tecnológicas na Amazônia Brasileira: da Malária à COVID-19. *Frente. Saúde. Pública* . 9 , 647754 (2021).

DE OLIVEIRA ML, NASCIMENTO LS, DE CARVALHO EA, MACHADO FDA. Análise epidemiológica da Leishmaniose Visceral no Estado do Tocantins no período de 2007 a 2017. **Rev Epidemiol Controle Infecç.** 2019;9(4):316–322. [ Google Acadêmico ];

HOTEZ, PJ, AKSOY, S., BRINDLEY, PJ E KAMHAWI, S. O que constitui uma doença tropical negligenciada? **PLoS Negl. Trop. Dis.** 14 , e0008001 (2020).

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dados socioeconômicos. 2010. Disponível em: Acessado em: 12 jun. 2025.

LOPES, LC et al. Perfil epidemiológico, padrões espaciais e áreas prioritárias para vigilância e controle da leishmaniose na faixa de fronteira brasileira, 2009–2017. **Acta Trop.** 237 , 106704 (2023).

MARCONDES M, ROSSI CN. Leishmaniose visceral no Brasil. **Braz J Vet Res Anim Sci.** 2014;50(5):341-52. <https://doi.org/10.11606/issn.2318-3659.v50i5p341-352>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

RIBEIRO, CJN et al. Cluster de risco espaço-temporal da leishmaniose visceral em região endêmica brasileira com alta vulnerabilidade social: um estudo ecológico de séries temporais. **PLoS Negl. Trop. Dis.** 15 , e0009006 (2021).

SILVA, ROBERTO ANTERO. URBANIZAÇÃO PELA MIGRAÇÃO EM ARAGUAÍNA - TO. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 17, n. 59, p. 228–243, 2016. DOI: 10.14393/RCG175913. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/33488>. Acesso em: 14 jul. 2025.

VALADARES, A. F.; FILHO, J. R. C.; PELUZIO, J. M. Impacto da dengue em duas principais cidades do Estado do Tocantins: infestação e fator ambiental (2000 a 2010). **Epidemiologia Serviços Saúde Revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, v. 22, n. 1, p. 59-66, 2013.

VASCONCELOS FILHO JM, SOARES BR. Os conflitos e as contradições na aquisição da moradia social nos enclaves de pobreza urbana no Brasil: uma análise sobre a cidade de Araguaína, TO. **Rev Geogr Am Central.** 2011;2(47E):1-14.

TOLEDO RCS, ALMEIDA AS, CHAVES MAS, SABROZA PC, TOLEDO LM, CALDAS JP. Vulnerabilidade à transmissão da leishmaniose visceral humana em área urbana brasileira. **Rev Saúde Pública** 2017; 51:49.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Leishmaniasis. Key facts. 20 May 2021. Geneva: World Health Organization; 2021 [citado 2021 jul 15]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>.