

DISTRIBUIÇÃO DAS NOTIFICAÇÕES DE *ASCARIS LUMBRICOIDES* NO NORDESTE BRASILEIRO, ENTRE OS ANOS DE 2015 A 2022

Iriel Ferreira Passo¹

Irielpassos@ufba.br

Área Temática: Vigilância em Saúde.

RESUMO

Introdução: A *Ascaris lumbricoides* é uma das geo-helmintose de maior prevalência em seres humanos. No Brasil a doença é considerada endêmica, com maior prevalência nas regiões norte e nordeste, estando associada a pobreza e a falta de saneamento básico. Diante dessa realidade espera-se eliminar a transmissão das geo-helmintoses até 2030. **Objetivo:** Sendo assim, o trabalho possui como objetivo descrever a distribuição das notificações de *Ascaris Lumbricoides*, na região do nordeste brasileiro entre os anos de 2015 a 2022. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico de desenho ecológico de caráter descritivo. Para o seu desenvolvimento foi utilizado os dados disponibilizados pelo SISPCE/DATASUS, após a coleta dos dados eles foram analisados através do software de programação de linguagem R, onde foram criados tabela e gráficos com os resultados. **Resultados e Discussão:** Identificou-se que o número de notificações de *Ascaris lumbricoides* vem apresentando redução ao longo dos anos, os estados de Alagoas e Maranhão foram as unidades federativas que mais contribuíram com as notificações. Os estados da Paraíba e Rio Grande do Norte foram os que menos notificaram no período analisado, sendo que o Piauí não possuía registros de notificações dentro da série histórica. **Conclusão:** Foi possível observar que as notificações de casos de *Ascaris lumbricoides*, encontram um desafio em relação a adesão de alguns estados aos registros e descreve-se que os números de notificações têm diminuído ao longo dos anos. **Palavras-chave:** *Ascaris lumbricoides*; geo-helmintose; epidemiologia.

1 INTRODUÇÃO

A *Ascaris lumbricoides* pertence ao grupo das geo-helmintoses, um conjunto de helmintos que podem parasitar o intestino humano, esses agentes possuem o solo como parte do seu ciclo de transmissão, sendo este o motivo da utilização do prefixo “geo” para denominá-los (Ziliotto; Ellwanger; Chies, 2022). Alguns desses parasitas contam com hospedeiros intermediários em seu desenvolvimento, o que não é o caso da ascaridíase, sendo o ser humano o seu hospedeiro definitivo (Santos; Heller, 2023; Ziliotto; Ellwanger; Chies, 2022).

O modo de transmissão desses helmintos pode ocorrer por meio da ingestão de seus ovos presentes em alimentos mal higienizados, alimentos crus, mal cozidos ou por meio do consumo de água contaminada (WHO, 2023; Ziliotto; Ellwanger; Chies, 2022). Esses agentes apresentam uma maior ocorrência em países pobres e em desenvolvimento, estando ligados à

pobreza, falta de acesso ao saneamento básico e outras políticas públicas (Chen et al., 2024; Santos; Heller, 2023; Strunz et al., 2014).

Estima-se que 1,5 bilhões de pessoas no mundo corram o risco de desenvolver morbidades em decorrência desses agentes (Chen et al., 2024; WHO, 2023), acredita-se ainda que aproximadamente 896 milhões de pessoas no planeta possam estar parasitado por *Ascaris lumbricoides* (De Lima Corvino et al., 2026). O enfrentamento às morbidades causadas pelas geo-helminthíases faz parte do compromisso global da Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável, que tem como um dos seus objetivos eliminar a transmissão de uma série de doenças negligenciadas até 2030, incluindo as geo-helminthoses (Gyorkos et al., 2023; Montresor et al., 2020).

O Brasil também assumiu este compromisso, país que outrora as doenças parasitárias possuíam grande impacto na população, mas viu sua incidência diminuir significativamente com o passar dos anos, graças a uma série de intervenções e políticas públicas (Cruz et al., 2025; Martins et al., 2021; Soares et al., 2023). Contudo, essas doenças ainda afetam uma parcela da população brasileira, principalmente os mais pobres e vulnerabilizados (Cruz et al., 2025; De Souza et al., 2020; Fonseca et al., 2010).

Diante deste cenário, o presente trabalho busca descrever a distribuição das notificações dos casos positivos da geo-helminthose *Ascaris lumbricoides* no nordeste brasileiro no período de 2015 a 2022.

2 METODOLOGIA

A pesquisa tratou-se de um estudo epidemiológico observacional de desenho ecológico, de caráter descritivo que teve como base de dados o Sistema de Informações da Esquistossomose (SISPCE), que são disponibilizados através da plataforma do departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). É válido esclarecer que, embora o SISPCE leve este nome, o sistema também recebe os registros de notificação das geo-helminthoses no país (Silva et al., 2017).

O estudo teve como abrangência territorial a região nordeste do Brasil, que é constituída por nove estados. Contudo, apenas oito estados apresentaram dados disponíveis para a realização do estudo, sendo eles Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Rio grande do Norte e Sergipe, somente o estado do Piauí não possuía dados disponíveis referente ao período analisado, que correspondeu aos anos de 2015 a 2022.

Após a obtenção dos dados pelo SISPCE/DATASUS (<https://datasus.saude.gov.br/transferencia-de-arquivos/>), os arquivos foram expandidos e convertidos através do TABWIN que

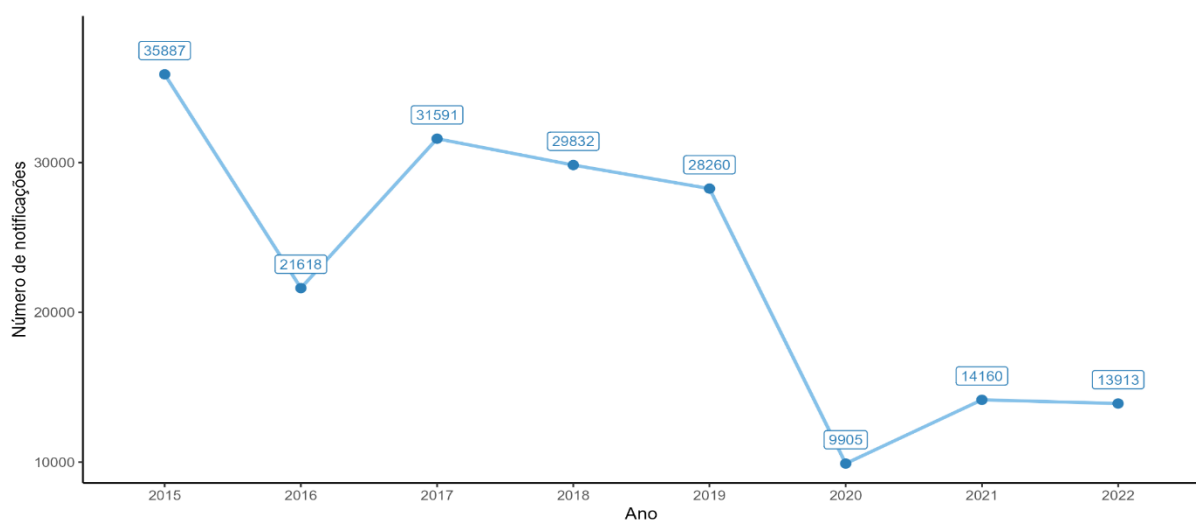
se trata de um programa desenvolvido pelo Ministério da Saúde para a manipulação dos microdados. Com a realização desse processo os dados foram convertidos para DBF, sendo analisados através do software de programação de linguagem R.

Através do software R foram analisados os números de notificação de positividade de *Ascaris lumbricoides* por estado do nordeste ao longo dos anos de 2015 a 2022, com a construção de gráficos e tabela para apresentação dos resultados encontrados, correspondendo aos números de notificação dos casos e a suas respectivas porcentagens. Por se tratar de dados de domínio público o presente trabalho não precisou ser submetido a conselho de ética, em consonância com a resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o processo de organização e construção do banco de dados, foi possível identificar que durante o período de 2015 a 2022, foram notificados 185.166 casos positivos de *Ascaris Lumbricoides* no nordeste brasileiro. O ano de 2015 correspondeu ao período de maior registro de casos na série temporal analisada, com 33.887 notificações. No ano seguinte, 2016, ocorreu uma queda no número de notificações, sendo registrado naquele ano 21.618 casos positivos em todo o nordeste.

Gráfico 1: Distribuição anual de notificação de casos de *Ascaris Lumbricoides* no nordeste, Brasil, 2015-2022.



Fonte: SISPCE (2026)

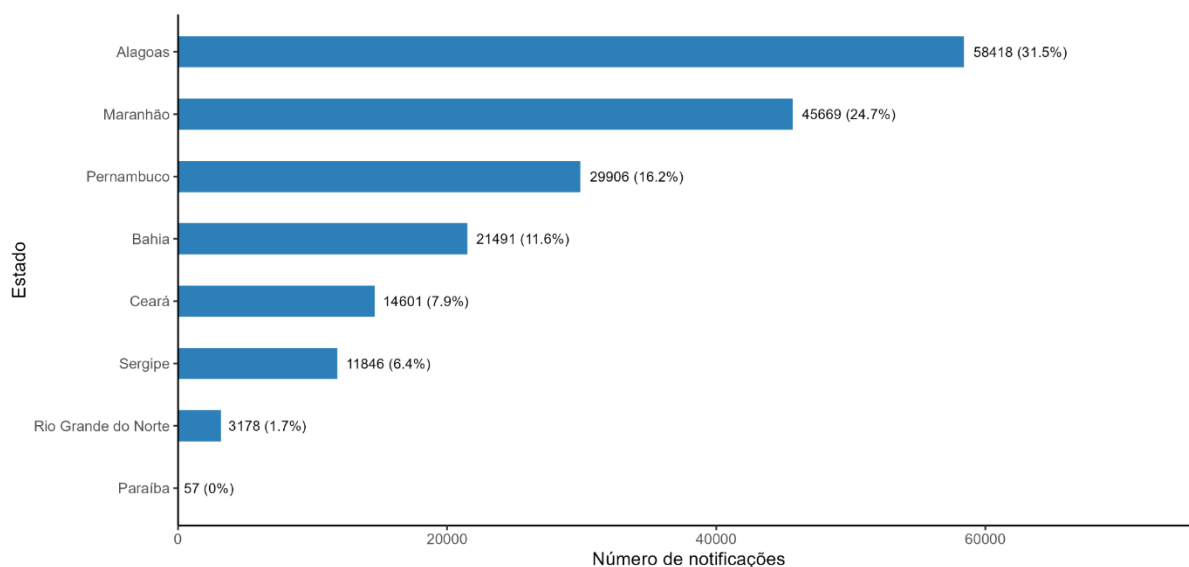
Em 2017, verificou-se um aumento nas notificações (31.591) seguido de um declínio contínuo nos anos posteriores. Entretanto, uma queda mais acentuada ocorreu apenas no ano de

2020, em que foram notificados 9.905 casos em todo o nordeste. Este período foi marcado pela pandemia da Sars-Cov-2, conhecida popularmente como Covid-19 (Borre et al., 2022).

Os impactos da pandemia sobre os serviços de vigilância de saúde, já têm sido discutido em alguns estudos, que vêm relatando o decréscimo das notificações de algumas doenças no período pandêmico, entretanto, essa questão se apresenta como um desafio complexo a ser desenhado, pois diferentes fatores estavam operando no contexto (Borre et al., 2022; Sallas et al., 2022).

Já em 2021 e 2022, é seguido por uma retomada nas notificações da parasitose com 14.160 registros em 2021 e 13.913 registros em 2022. Observando a distribuição das notificações por estado é possível descrever que o estado de Alagoas (31,5%), Maranhão (24,7%), Pernambuco (16,2%) e Bahia (11,6%) correspondem aos estados com a maior porcentagem de registros dentro da série histórica analisada, sendo liderado pelo estado de Alagoas, com 58.418 casos notificados.

Gráfico 2: Porcentagem de casos de *Ascaris Lumbricoides* por estado da região nordeste, Brasil, 2015-2022.



Fonte: SISPCE (2026)

O estado do Maranhão informou 45.669 casos no período, sendo o segundo estado com maior contribuição para as notificações. Os estados do Ceará (7,9%), Sergipe (6,4%), Rio Grande do Norte (1,7%) e o estado da Paraíba com apenas 57 notificações, correspondem às unidades federativas com as menores porcentagens registradas.

A adesão ao SISPCE por parte dos municípios configura-se um dos limitadores para o reconhecimento da situação epidemiológica envolvendo a parasitose nos estados brasileiros. A

baixa adesão ao programa já tem sido relatada, sendo descrita como um processo progressivo, que carece de incentivos para sua reversão (Cruz et al., 2020; Quinino, 2015; Farias et al., 2011).

Tabela 1: Número de casos notificados de *Ascaris lumbricoides* por estado do nordeste, Brasil, 2015–2022

Estado	Anos								Total
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Alagoas	10,264	8,639	8,060	9,166	7,998	2,769	5,819	5,703	58,418
Bahia	3,479	512	6,083	4,697	3,011	1,027	1,706	976	21,491
Ceará	2,022	1,547	3,169	3,148	2,689	1,407	619	0	14,601
Maranhão	8,129	4,926	6,680	6,826	9,015	3,510	3,590	2,993	45,669
Paraíba	0	0	0	0	0	0	0	57	57
Pernambuco	7,280	4,023	5,387	3,494	4,286	919	1,520	2,997	29,906
Rio Grande do Norte	381	269	374	820	554	91	414	275	3,178
Sergipe	4,332	1,702	1,838	1,681	707	182	492	912	11,846

Fonte: SISPCE (2026)

A queda no número de notificações no ano de 2020 aconteceu em todos os estados. Vale fazer uma ressalva, no que se refere ao estado da Paraíba, que durante a série histórica observada realizou seu primeiro registro de notificação em 2022. Esse retrato retoma a questão da adesão dos municípios dos estados em relação ao SISPCE (Quinino, 2015).

Como referência, em um Inquérito nacional de Prevalência da Esquistossomose e das Geo-helmintoses, desenvolvida com indivíduos em idade escolar, entre os anos de 2010 a 2015, identificou que o estado da Paraíba apresentava uma proporção de 5,30% de casos de *Ascaris lumbricoides*, estando atrás dos estados do Maranhão com 17,49% sendo a unidade federativa com a maior proporção do nordeste, seguido do estado de Alagoas com 14,26% (Katz et al. 2018).

Sendo assim, uma das limitações do trabalho centra-se na utilização de dados de fonte secundária, o problema em relação à qualidade dos dados não reside apenas no SISPCE, estando presente em outros sistemas de informação de saúde no país, o que não reduz sua importância.

Os sistemas de informações de saúde do Brasil são reconhecidos internacionalmente por sua confiabilidade e solidez (Reis-Santos, 2023; Saldanha, 2026).

É válido ressaltar também, a necessidade de se realizar estudos que abordem as taxas da doença nas diferentes populações e segmentos sociais. A fim de se compreender a distribuição da parasitose, o que pode contribuir para o desenvolvimento e tomada de decisões.

4 CONCLUSÃO

Sendo assim, é possível notar que a ascaridíase ainda é um problema de saúde pública a ser observado com atenção. Embora o presente estudo não tenha tido a finalidade de observar as taxas de adoecimento, já se é conhecido que as geo-helminthoses afetam principalmente as populações vulnerabilizadas.

Os resultados aqui encontrados ajudam a entender a dinâmica das notificações dessa doença, que vem registrando um decréscimo ao longo do tempo. Contudo, não se sabe ao certo até que ponto de fato é fruto de ações de combate à doença, e até que ponto é ocasionada pela falta de adesão ao SISPCE.

O SISPCE que é um sistema que faz parte do programa de controle da esquistossomose (PCE) se apresenta como uma importante ferramenta para as ações de vigilância frente às geo-helminthoses, doenças que se espera que sua transmissão seja eliminada até 2030. Entretanto, para se alcançar esse objetivo é necessário o comprometimento e empenho de diferentes agentes e setores para que se ocorra êxito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORRE, Federico *et al.* Impact of the COVID-19 Pandemic on Infectious Diseases in Brazil: A Case Study on Dengue Infections. **Epidemiologia**, v. 3, n. 1, p. 97–115, 2 mar. 2022.

BRASIL. Resolução n. 466, 12 dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde, 2012.

CHEN, Jin *et al.* Global burden of soil-transmitted helminth infections, 1990–2021. **Infectious Diseases of Poverty**, v. 13, n. 1, p. 77, 24 out. 2024.

CRUZ, José Icaro Nunes *et al.* Retrocesso do Programa de Controle da Esquistossomose no estado de maior prevalência da doença no Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 11, 2020.

CRUZ, Wilians Montefusco da *et al.* Saneamento básico inadequado e condições de saúde relacionadas: uma revisão integrativa. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 35, p. e350236, 2025.

DE LIMA CORVINO, Daniela F. *et al.* Ascariasis. In: **StatPearls**. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2026.

DE SOUZA, Helen Paredes *et al.* Doenças infecciosas e parasitárias no Brasil de 2010 a 2017: aspectos para vigilância em saúde. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 44, p. e10, 8 maio 2020.

FARIAS, Leila Maria Mattos de *et al.* Os limites e possibilidades do Sistema de Informação da Esquistossomose (SISPCE) para a vigilância e ações de controle. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, p. 2055–2062, 2011.

FONSECA, Eduardo Oyama Lins *et al.* Prevalência e fatores associados às geo-helminthiases em crianças residentes em municípios com baixo IDH no Norte e Nordeste brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, p. 143–152, 2010.

GYORKOS, Theresa *et al.* Eliminating morbidity caused by neglected tropical diseases by 2030. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 47, p. e16, 10 mar. 2023.

KATZ, Naftale. **Inquérito Nacional de Prevalência da Esquistossomose mansoni e Geo-helminthiases**. Belo Horizonte: CPqRR, 2018.

MARTINS, Thalyta Cássia de Freitas *et al.* Transição da morbimortalidade no Brasil: um desafio aos 30 anos de SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 4483–4496, 25 out. 2021.

MONTRESOR, Antonio *et al.* The global progress of soil-transmitted helminthiases control in 2020 and World Health Organization targets for 2030. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v. 14, n. 8, p. e0008505, 10 ago. 2020.

QUININO, Louisiana Regadas de Macedo. **O programa de controle da esquistossomose: uma análise de implantação em municípios do estado de Pernambuco, Brasil, entre 2010-2012**. 2015. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2015.

REIS-SANTOS, Barbara. Sistemas de Informação em Saúde: o quanto estamos avançando? **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 32, p. e2022433, 21 ago. 2023.

SALDANHA, Raphael de Freitas. **Sistemas de Informação em Saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Edição do autor, 2026. ISBN 978-65-01-37841-1. Disponível em: <https://rfsaldanha.github.io/sis/>.

SALLAS, Janaína *et al.* Decréscimo nas notificações compulsórias registradas pela Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar do Brasil durante a pandemia da COVID-19: um estudo descritivo, 2017-2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, p. e2021303, 2 maio 2022.

SANTOS, Mariana Cristina Silva; HELLER, Léo. Esquistossomose, geo-helminthiases e condições sanitárias na América Latina e Caribe: uma revisão sistemática. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 47, p. e111, 21 ago. 2023.

SILVA, Antônio Carlos Lima e *et al.* Avaliação do impacto das ações do Programa de Controle da Esquistossomose no controle das geo-helminthiases em São João Evangelista, Minas Gerais, Brasil, entre 1997 e 2013. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 8, n. 2, p. 39–46, jun. 2017.

SOARES, Rosa Castália Ribeiro *et al.* Integrated control of neglected tropical diseases in Brazil: document review of a national campaign in light of WHO recommendations. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 47, p. e23, 20 out. 2023.

STRUNZ, Eric C. *et al.* Water, Sanitation, Hygiene, and Soil-Transmitted Helminth Infection: A Systematic Review and Meta-Analysis. **PLOS Medicine**, v. 11, n. 3, p. e1001620, 25 mar. 2014.

WHO. **Soil-transmitted helminth infections**. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>. Acesso em: 9 ago. 2026.

ZILIOTTO, Marina; ELLWANGER, Joel Henrique; CHIES, Jose Artur Bogo. Geo-helminthiases no Rio Grande do Sul: uma análise a partir da perspectiva de Saúde Única. 2022.