

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO OFIDISMO NO BRASIL: UMA ANÁLISE DAS NOTIFICAÇÕES NO SINAN POR REGIÃO

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF OPHIDISM IN BRAZIL: AN ANALYSIS OF
NOTIFICATION IN SINAN BY REGIONS

Ciências Biológicas, Ciências Agrárias, Ciências da Saúde • 19/06/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/781715759](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/781715759)

Amanda Niedziela¹

Jessica Smenticovski²

Priscila Andretta³

Rosilei Engel⁴

Aline Aparecida Ribas⁵

Fabiana Granemann⁶

Bianca Pacher Valentini⁷

Rafael Litvin⁸

RESUMO

O ofidismo permanece como um importante problema de saúde pública no Brasil, impactando principalmente populações mais expostas a ambientes naturais e atividades rurais. Este estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico dos acidentes ofídicos nas cinco regiões brasileiras entre 2021 e 2025. Trata-se de um estudo ecológico, transversal e analítico, com dados obtidos do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), por meio da plataforma Departamento de Informática do SUS (DATASUS) e o aplicativo do Sistema único de Saúde (SUS) de tabulação de dados (TABNET). No período analisado, foram registrados 164.714 casos, com predominância do gênero Bothrops, responsável pela maior parte das notificações e dos óbitos. As regiões Nordeste e Norte concentram maior número de casos, e o perfil das vítimas foi majoritariamente composto por homens em idade produtiva. A maioria dos casos apresentou evolução leve, embora os quadros graves estejam associados à maior risco de morte. Os acidentes repercutem negativamente um importante impacto social e econômico para os acidentados e para a saúde pública brasileira. A falta de informações no preenchimento das notificações é um ponto que merece destaque por parte das autoridades responsáveis. Diante disso, reforça-se a importância de ações de correção das falhas, prevenção e acesso rápido ao atendimento e manejo adequado dos casos.

Palavras-chave: notificações; acidentes com ofídicos; regiões brasileiras; serpentes.

ABSTRACT

Snakebite remains a significant public health problem in Brazil, primarily impacting populations most exposed to natural environments and rural activities. This study aimed to analyze the

epidemiological profile of snakebite accidents in the five Brazilian regions between 2021 and 2025. This is an ecological, cross-sectional, and analytical study, with data obtained from the Notifiable Diseases Information System (SINAN), through the SUS Informatics Department platform (DATASUS) and the SUS data tabulation application (TABNET). During the analyzed period, 164,714 cases were registered, predominantly of the Bothrops genus, responsible for the majority of notifications and deaths. The Northeast and North regions concentrate the highest number of cases, and the profile of the victims was predominantly composed of men of working age. Most cases presented mild evolution, although severe cases are associated with a higher risk of death. Accidents are having a significant negative social and economic impact on those injured and on Brazilian public health. The lack of information in the completion of notifications was a point that deserves highlighting from the responsible authorities. Therefore, the importance of corrective actions, prevention, and rapid access to care and appropriate management of cases is reinforced.

Keywords: notifications; snakebites accidents; Brazilian regions; snakes.

1. INTRODUÇÃO

O ofidismo é o termo para designar acidentes que ocorrem devido a mordeduras de serpentes, popularmente conhecidas no Brasil por cobras venenosas. No Brasil, existe uma classificação de acordo com a espécie peçonhenta, o que tem alta variabilidade geográfica decorrente da vasta extensão territorial brasileira, com ênfase para famílias Viperidae e Elapidae, de maior relevância para a saúde pública. Os acidentes no território nacional são classificados em quatro grupos principais, o botrópico, o crotálico, o laquétrico e o

elapídico, onde após a picada da serpente, ocorre a inoculação da peçonha, produzida em suas presas e que é capaz de provocar alterações colinérgicas, hemorrágicas, necróticas e miotóxicas, exigindo diagnóstico preciso, aplicação de soroterapia adequada, e de acompanhamento e internação hospitalar (Brasil, 2025).

Para Brasil (2019), o grupo botrópico, que abrange espécies como a jararaca e a urutu, destacam-se como o de maior relevância em saúde pública devido à sua vasta distribuição em múltiplos ecossistemas e à alta prevalência de notificações. Em contrapartida, os acidentes crotálicos e laquéticos estão associados, respectivamente, a ambientes abertos e áreas de floresta densa, e o grupo elapídico engloba as corais-verdadeiras. Ressalta-se que, embora outras serpentes como as da família Colubridae possam causar incidentes, estas não possuem relevância clínica significativa para as ações de vigilância epidemiológica e distribuição de soros, uma vez que não provocam quadros graves no organismo humano.

Os acidentes ofídicos atingem em sua maioria, comunidades rurais e vulneráveis, com alta variabilidade de acidentes nas regiões brasileiras. A nível nacional, é obrigatório a notificação compulsória no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), uma ferramenta que fornece dados para o planejamento da vigilância epidemiológica e a distribuição de soros anti-venenos para o tratamento após acidente, com esses animais (Brasil, 2019).

O presente estudo tem como objetivo realizar uma análise ecológica, transversal e analítico da prevalência de acidentes ofídicos nas cinco regiões do Brasil entre os anos de 2021 e 2025, traçar um perfil dos acidentados, identificar o animal peçonhento com maior

número de notificações, associando com a região da ocorrência bem como o impacto econômico e para a saúde pública brasileira.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico, transversal e analítico a partir de dados obtidos no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), por meio da plataforma DATASUS/TABNET. Ele tem como objetivo quantificar as notificações de acidentes ofídicos no Brasil e correlacionar o tipo de serpente causadora, com foco nos grupos de maior relevância médica: botrópico, crotálico, laquétrico e elapídico. Além disso, buscar o perfil epidemiológico dos indivíduos acometidos, em relação ao sexo dos notificados.

Foram analisadas as classificações clínicas dos envenenamentos, estratificados de maior ocorrência, em casos leves, moderados e graves, bem como o desfecho final, considerando os índices de cura e o percentual de óbitos decorrentes da inoculação de peçonhas das famílias Viperidae e Elapidae.

Os dados coletados foram retirados da plataforma do TABNET, vinculado ao DATASUS, analisando o período necessário para atender o objetivo proposto. Foram utilizadas publicações oficiais entre os anos de 2021 a 2025 e, para ampliar a análise, utilizamos artigos científicos publicados no período de 2016 a 2026. Os dados analisados foram apresentados em forma de cinco tabelas e avaliados regionalmente e globalmente.

Por se tratar de uma pesquisa com dados secundários e de domínio público, conforme a Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação), e sem identificação individual, não houve a necessidade de aprovação

do Comitê de Ética em pesquisa, nos termos da Resolução CNS n 510/2016.

3. RESULTADOS

No Brasil foram notificados um total de 164.714 casos de acidentes ofídicos no período de 2021 a 2025 conforme os dados apresentados nesta seção, que foram extraídos do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), por meio da plataforma DATASUS/TABNET, no período do dia 08 e 09 de abril de 2026. Nota-se uma variação de casos ao longo dos anos, sendo que o registro de maior número de casos se deu no ano de 2021, com total de 34.059 dos casos. Observou-se que somente 19,06% do total de casos foram acidentes relacionado ao trabalho, com 88,98% foram do sexo masculino.

Conforme dados obtidos no DATASUS/TABNET, entre este período, a maior prevalência ocorreu com a espécie Bothops, totalizando 67,16% do total de casos, no qual também teve o maior índice que levaram a óbito, com 66,72%, e com relevância de que os óbitos ocorreram em 59,65% dos pacientes que estavam classificados em estado grave. Do total de pacientes classificados como grave 85,5% chegaram a receber soroterapia, sendo 71,38% do sexo masculino e somente 18,96% estão relacionados com o trabalho.

A região que apresentou a maior quantidade de notificações foi o Nordeste, com 31,16% dos casos. Além disso, essa mesma região registrou o maior índice de acidentes envolvendo a espécie Crotalus, a qual foi responsável pelo maior número de casos que evoluíram para óbito. A região Norte foi a segunda com maior número de casos, totalizando 30,55%. Além disso, foi a região que apresentou a

maior ocorrência de acidentes envolvendo a espécie *Bothrops*, responsável por 38,66% dos casos, de acordo com os dados extraídos da DATASUS/TABNET.

No panorama geral brasileiro referente ao período estudado, foram registrados 137.843 casos de cura, o que representa um percentual de 83,69% das notificações, enquanto o número de óbitos totalizou 676 eventos, gerando um índice de 0,41%. Um dado relevante extraído na DATASUS/TABNET, diz respeito ao fato de 26.294 casos, cujos desfechos finais constam como ignorados ou em branco. Desse montante de informações faltantes, a região Nordeste apresenta uma disparidade acentuada em relação às demais, concentrando 11.519 das notificações incompletas, equivalendo a 43,81% do total de dados não preenchidos no país.

No que se refere ao tratamento com soro antiofídico, observa-se que, dos 164.714 casos notificados no período analisado, 116.718 receberam soroterapia, conforme a classificação e a gravidade do acidente, de acordo com os dados disponibilizados na plataforma DATASUS/TABNET. Chama atenção, entretanto, o fato de que 11.089 notificações não apresentavam informações registradas sobre essa variável, evidenciando inconsistências no preenchimento do sistema e gerando lacunas importantes para a análise epidemiológica dos casos.

Tabela 1 - Tabela das cinco regiões Brasileiras com as informações e características epidemiológicas das notificações ocorridas entre 2021 e 2025.

Brasil										
Tipos de serpentes	N de casos	%	Soroterapia			Classificação				%
			SIM	NÃO	Não Infomação	Leve	Moderado	Grave	Óbito	
Bothrops	110.617	67,16%	96.968	10.052	3.597	57.552	40.547	8.033	451	66,72%
Crotalus	13.984	8,49%	10.395	2.720	869	6.190	4.962	2.036	139	20,56%
Micrurus	1.940	1,18%	999	770	171	921	455	431	2	0,30%
Lachesis	1.829	1,11%	1.558	202	69	538	1.011	209	19	2,81%
Não Peçonhenta	14.145	8,59%	701	11.867	1.577	12.797	731	38	8	1,18%
Não Indentificado	22.199	13,48%	6.097	11.296	4.806	14.132	4.029	667	57	8,43%
TOTAL	164.714	100%	116.718	36.907	11.089	92.130	51.735	11.414	676	100%

Fonte: Elaboração própria com dados extraídos do DATASUS/TABNET, ano 2021-2025.

Extraídos no dia 08 de abril de 2026.

Na Tabela 1, com base nos dados extraídos da plataforma DATASUS/TABNET, é possível analisar a distribuição das espécies de serpentes de importância médica e epidemiológica notificadas em todo o território brasileiro. Observa-se um alto número de acidentes envolvendo o gênero *Bothrops*, cuja principal representante é a jararaca. Além disso, verifica-se que 70,86% dos casos de acidentes ofídicos receberam soroterapia. A maioria dos casos foi classificada como quadro leve, totalizando 55,93%. Desses quadros leves, 79,14% dos pacientes receberam soroterapia e, entre esses, 51,04% apresentavam quadro grave.

Segundo registros disponíveis na plataforma DATASUS/TABNET, nas regiões Sul e Sudeste mostrados na Tabela 2, é possível visualizar a distribuição dos casos ocorridos nas regiões. Observa-se que, em ambas, há predominância de acidentes envolvendo a espécie *Bothrops*, responsável por 64,32% dos casos na região Sul e 60,86% na região Sudeste.

Ainda em análise da mesma tabela retirada do DATASUS/TABNET, a espécie *Crotalus* apresenta o segundo maior índice na região Sudeste, com 14,38% dos casos. Nessa região, a maioria dos acidentes foi classificada como de gravidade moderada. Além disso, complicações decorrentes de picadas por *Crotalus* resultaram em 37

óbitos, representando o segundo maior número de mortes na região. Já na região Sul, o maior índice de óbitos ocorreu em decorrência de complicações causadas por picadas de Bothrops, com 41 óbitos.

Para finalizar esta região, os dados extraídos nessa plataforma DATASUS/TABNET observam-se a relação dos sexos, onde a maioria dos casos está relacionado ao sexo masculino, com uma proporção de 4/1 na região sul e 3/1 na região Sudeste, sendo que apenas uma taxa de 24,9% está relacionada a acidente relacionados a acidentes de trabalho.

Tabela 2 - Tabela das regiões Sul e Sudeste sobre características epidemiológicas das notificações ocorridas entre 2021 e 2025.

Região Sul												
Tipos de serpentes	N de casos	%	Sexo		Soroterapia			Classificação			Óbito	%
			Femino	Masculino	SIM	NÃO	Não Infomação	Leve	Moderado	Grave		
Bothrops	7.618	64,32%	1.764	5.854	6.452	857	309	3.273	2.937	1.007	41	87,23%
Crotalus	747	6,31%	143	604	457	206	84	109	266	120	4	8,51%
Micrurus	143	1,21%	44	99	77	57	9	62	35	37	1	2,13%
Lachesis	17	0,14%	9	8	7	8	2	14	2	0	0	0,00%
Não Peçonhenta	1.696	14,32%	532	1.164	45	1.580	71	1.543	92	6	0	0,00%
Não Indentificado	1.622	13,70%	447	1.175	295	945	382	999	296	58	1	2,13%
TOTAL	11.843	100%	2.939	8.904	7.333	3.653	857	6.000	3.628	1.228	47	100%
Região Sudeste												
Tipos de serpentes	N de casos	%	Sexo		Soroterapia			Classificação			Óbito	%
			Femino	Masculino	SIM	NÃO	Não Infomação	Leve	Moderado	Grave		
Bothrops	21.773	60,86%	4.896	16.875	18.711	2.291	771	11.243	7.694	1.973	88	63,77%
Crotalus	5.145	14,38%	1.099	4.044	3.857	1.028	260	487	1.812	178	37	26,81%
Micrurus	369	1,03%	109	260	140	208	21	208	82	67	0	0,00%
Lachesis	40	0,11%	7	33	24	10	6	20	15	4	0	0,00%
Não Peçonhenta	3.199	8,94%	988	2.210	94	2.156	949	2.952	133	11	4	2,90%
Não Indentificado	5.252	14,68%	1.402	3.847	1.366	2.800	1.086	3.351	929	179	9	6,52%
TOTAL	35.778	100%	8.501	27.269	24.192	8.493	3.093	18.261	10.665	2.412	138	100%

Fonte: Elaboração própria com dados extraídos do DATASUS/TABNET, ano 2021-2025.

Extraídos no dia 08 de abril de 2026.

Conforme dados obtidos na plataforma DATASUS/TABNET, a Tabela 3 apresenta a análise dos casos registrados na região Centro-Oeste. Observou-se um maior índice de acidentes envolvendo a espécie Bothrops, totalizando 71,84% dos casos. A maioria dos casos foi

classificada entre leve e moderado. Além disso, cerca de 76,25% dos casos acometeram o sexo masculino e, destes, apenas 19,83% estavam relacionados a acidentes de trabalho. Nessa região, foi registrado um dos menores quantitativos de casos, assim como um dos menores índices de mortalidade, ocupando a 4ª posição entre as cinco regiões do país.

Tabela 3 - Tabela da região Centro Oeste sobre características epidemiológicas das notificações ocorridas entre 2021 e 2025.

Região Centro Oeste												
Tipos de serpentes	N de casos	%	Sexo		Soroterapia			Classificação			Óbito	%
			Femino	Masculino	SIM	NÃO	Não Infomação	Leve	Moderado	Grave		
Bothops	11.100	71,84%	2.635	8.464	9.802	979	319	5.529	4.279	875	62	66,67%
Crotalus	1.639	10,61%	302	1.336	1.368	213	58	162	560	226	21	22,58%
Micrurus	108	0,70%	24	84	65	38	5	47	33	25	0	0,00%
Lachesis	56	0,36%	10	46	50	4	2	24	22	7	0	0,00%
Não Peçonhenta	995	6,44%	318	677	67	896	32	918	46	5	1	1,08%
Não Indentificado	1.554	10,06%	371	1.182	616	715	223	969	333	62	9	9,68%
TOTAL	15.452	100%	3.660	11.789	11.968	2.845	639	7.649	5.273	1.200	93	100%

Fonte: Elaboração própria com dados extraídos do DATASUS/TABNET, ano 2021-2025.

Extraídos no dia 08 de abril de 2026.

Conforme dados obtidos na plataforma DATASUS/TABNET, a Tabela 4 permite analisar que a região Nordeste apresentou o maior número de acidentes provocados por serpentes, totalizando 51.325 casos no período de 2021 a 2025.

Continuando a observar a tabela extraída da plataforma DATASUS/TABNET, nota-se que há predominância de acidentes envolvendo a espécie Bothrops, responsável por 53,31% dos casos, além de apresentar o maior índice relacionado à espécie Crotalus, com 10,51%. A região ainda concentra o maior número de casos com espécies não identificadas, totalizando 21,65%.

Segundo os dados analisados na plataforma DATASUS/TABNET, considerando o mesmo período e a mesma região, em relação ao perfil dos pacientes, verifica-se maior predominância do sexo

masculino, o qual representou 74,73% do total de acidentes registrados. Desses casos envolvendo indivíduos do sexo masculino, apenas 17,22% estavam relacionados a acidentes de trabalho. Observa-se, portanto, que a maior parte das ocorrências não esteve diretamente associada às atividades laborais. Em contrapartida, o sexo feminino correspondeu a 25,24% do número total de casos notificados ao longo do período de cinco anos analisado, evidenciando menor acometimento quando comparado ao sexo masculino.

Tabela 4 - Tabela da região Nordeste sobre características epidemiológicas das notificações ocorridas entre 2021 e 2025.

Região Nordeste												
Tipos de serpentes	N de casos	%	Sexo		Soroterapia			Classificação			Óbito	%
			Femino	Masculino	SIM	NÃO	Não Infomação	Leve	Moderado	Grave		
Bothrops	27.360	53,31%	6.227	21.128	22.494	3.289	1.577	14.138	9.645	1.874	110	54,19%
Crotalus	5.395	10,51%	1.222	4.172	3.868	1.104	423	2.336	1.910	721	54	26,60%
Micrurus	1.145	2,23%	319	826	599	420	126	517	257	267	1	0,49%
Lachesis	211	0,41%	50	161	1.335	52	17	92	74	25	3	1,48%
Não Peçonhenta	6.100	11,89%	1.967	4.131	321	5.301	478	5.392	362	15	3	1,48%
Não Identificado	11.114	21,65%	3.170	7.938	2.607	5.724	2.783	7.131	1.861	286	32	15,76%
TOTAL	51.325	100%	12.955	38.356	31.224	15.890	5.404	29.606	14.109	3.188	203	100%

Fonte: Elaboração própria com dados extraídos do DATASUS/TABNET, ano 2021-2025.

Extraídos no dia 08 de abril de 2026.

Conforme dados obtidos na plataforma DATASUS/TABNET, a região Norte, identificada na Tabela 5, está em segunda posição, com maior número de acidentes ofídicos, com importante predominância de casos envolvendo a espécie Bothrops. Essa espécie corresponde a 25,96% dos casos em nível nacional e, na região, representa 84,99% do total de acidentes com serpentes. Além disso, a região Norte apresenta o maior índice de óbitos relacionados a acidentes com Bothrops. No ano de 2021 foram registrados 42 óbitos, enquanto em 2023 ocorreram 32 óbitos. No período analisado, os óbitos por essa espécie totalizaram 150 casos, correspondendo a 72,92% das mortes.

De acordo com os registros disponibilizados no DATASUS/TABNET, em relação à espécie Lachesis, a região também apresentou o maior número de óbitos entre as regiões brasileiras, totalizando 16 mortes. Desses casos, quatro pacientes estavam em estado grave e não receberam soroterapia. Destaca-se ainda o ano de 2023, que apresentou o maior número de notificações de óbitos por Lachesis, correspondendo a 31,25%.

Finalmente, ao analisar dados na plataforma DATASUS/TABNET, no que tange o perfil dos pacientes, notou-se que o maior acometimento foi no sexo masculino, representando 77,36% dos casos. Desses, 25,75% estavam relacionados a atividades laborais, evidenciando que a região Norte apresenta a maior taxa de acidentes de trabalho envolvendo serpentes.

Tabela 5 - Tabela da região Norte sobre características epidemiológicas das notificações ocorridas entre 2021 e 2025.

Região Norte												
Tipos de serpentes	N de casos	%	Sexo		Soroterapia			Classificação			Óbito	%
			Femino	Masculino	SIM	NÃO	Não Infomação	Leve	Moderado	Grave		
Bothrops	42.766	84,99%	9.423	33.341	39.509	2.636	621	23.369	15.992	2.304	150	76,92%
Crotalus	1.058	2,10%	247	811	845	169	44	430	414	166	23	11,79%
Micrurus	175	0,35%	51	124	118	47	10	87	48	35	0	0,00%
Lachesis	1.505	2,99%	300	1.205	142	128	42	388	898	173	16	8,21%
Não Peçonhenta	2.155	4,28%	643	1.512	174	1.934	47	1.992	133	1	0	0,00%
Não Indentificado	2.657	5,28%	724	1.933	1.213	1.112	332	1.682	610	82	6	3,08%
TOTAL	50.316	100%	11.388	38.926	42.001	6.026	1.096	27.948	18.095	2.761	195	100%

Fonte: Elaboração própria com dados extraídos do DATASUS/TABNET, ano 2021-2025.

Extraídos no dia 08 de abril de 2026.

4. DISCUSSÃO

Após a elaboração e análise das tabelas dispostas no item resultados, fica evidente de que a serpente com maior número de casos em todas as regiões é a Bothrops com 66,72% com altas taxas desses acidentes em todas as regiões. A espécie Crotalus obteve uma

porcentagem de 20,96%, seguida da Lachesis 2,81%, serpente não identificada 8,43%, não peçonhenta 1,18% e Micrurus 0,30%.

No cenário brasileiro, segundo estudo realizado por Castro *et al.*, (2024), o ofício do gênero Bothrops tem muita importância decorrente ao grande número de notificações de envenenamento nas regiões brasileiras. Essas ocorrências caracterizam-se por processos inflamatórios severos e alterações na coagulação sanguínea, pois o veneno tem ação proteolítica e anticoagulantes, causando hemorragias, dor intensa, edema e potencial de causar necrose do tecido acometido, além de outras complicações sistêmicas como incoagulabilidade e insuficiência renal.

Corroborando a este trabalho, Tres *et al.*, (2018), afirmam que o gênero Bothrops é o principal responsável pelos acidentes ofídicos no Brasil, correspondendo a cerca de 90% das ocorrências registradas e tem como principais representantes a jararaca e a urutu. Para Freitas *et al.*, (2025), essa classe de serpentes, embora prefiram florestas úmidas e preservadas, são encontradas desde áreas de vegetação nativa densa até periferias urbanas com presença de resíduos, onde atrai os roedores, que são as principais presas para as serpentes.

Brasil (2025) somam o dito acima, de que a alta adaptabilidade desses animais e sua proximidade com áreas produtivas podem justificar a elevada prevalência deste agravo. A distribuição geográfica dessas serpentes é ampla, atingindo tanto o ambiente rural quanto áreas periurbanas.

A identificação do animal, o diagnóstico preciso e o início imediato do tratamento são fundamentais para evitar sequelas permanentes

ou complicações sistêmicas críticas, como a insuficiência renal aguda (Castro *et al.*, 2024).

Somando a isso, Matos e Ignotti (2020), afirmam que a espécies como Bothrops exigem rápido diagnóstico para a aplicação da soroterapia específica intravenosa. O intervalo entre a picada e o tratamento é o fator determinante para evitar sequelas e óbitos.

Em contrapartida, os acidentes crotálicos ocorrem majoritariamente em regiões de cerrado e áreas abertas, sendo provocados por cascavéis que habitam solos secos e campos. O envenenamento apresenta um desafio diagnóstico, pois a picada frequentemente não causa dor inicial proeminente, retardando a busca por socorro. Entretanto, seus efeitos neurotóxicos sistêmicos são graves, manifestando-se através da visão turva e dores musculares intensas, com uma tendência de crescimento estatístico nas notificações nacionais nas últimas décadas (Brasil, 2025).

No que tange a diferenciação entre elas, as cascavéis do gênero *Crotalus*, são identificadas pelo guizo na cauda e habitam preferencialmente regiões secas, cerrados e campos abertos. Embora seus acidentes sejam menos frequentes que os botrópicos, possuem alta relevância clínica e letalidade (Brasil, 2025).

Em relação aos acidentes elapídicos, causados por serpentes do gênero *Micrurus*, ditas como corais-verdadeiras, observamos baixa representatividade no total de notificações, o que pode ser explicado por características comportamentais dessas serpentes, como menor agressividade e padrão de inoculação menos eficiente da peçonha. Entretanto, quando ocorrem, podem apresentar gravidade pelo

potencial neurotóxico do veneno, levando a comprometimento respiratório agudo com soroterapia específica (Brasil, 2024).

O gênero *Lachesis*, responsável pelos acidentes laquéuticos, possui menor notificações, mas não de menor gravidade, levando a manifestações sistêmicas, incluindo alterações hemorrágicas, hipotensão e quadros potencialmente graves, exigindo atenção imediata dos serviços de saúde. Essa menor incidência está relacionada, principalmente, ao habitat dessas serpentes, que se concentram em áreas de floresta densa, como a Amazônia e remanescentes da Mata Atlântica, diminuindo contato com a população (Brasil, 2024).

Além disso, destaca-se a presença de acidentes envolvendo serpentes não peçonhentas. Esses acidentes, em geral, não apresentam alterações sistêmicas, porém podem gerar manifestações locais, além de ansiedade e procura por atendimento de saúde. Dessa forma, o correto reconhecimento do animal envolvido é essencial para evitar o uso desnecessário de soroterapia e otimizar os recursos do sistema de saúde (Brasil, 2024).

Outro aspecto relevante observado neste trabalho refere-se ao elevado número de casos envolvendo serpentes não identificadas, especialmente em regiões como o Nordeste. Esse achado pode estar relacionado à dificuldade da população em reconhecer as espécies envolvidas, bem como à ausência de registro adequado nas notificações.

Com relação ao mencionado acima, o não reconhecimento da espécie por limitação de conhecimento e/ou ausência destas informações no sistema, compromete a precisão da análise

epidemiológica e pode impactar diretamente na escolha do soro adequado, evidenciando a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde e de educação da população (Brasil, 2024).

Esse mesmo problema é frequentemente relatado em estudos epidemiológicos e reflete limitações na vigilância e na capacitação dos profissionais de saúde, e pode ser um fator que compromete a escolha adequada do soro (Oliveira; Costa; Sassi, 2022).

Outro ponto importante observado no presente estudo diz respeito a soroterapia para tratamento específico para os acidentes ofídicos. A maior parte dos notificados foi classificada como leve. Embora a maioria dos pacientes tenha recebido o soro, observou-se que ainda há casos em que a administração não ocorreu ou não foi devidamente registrada, gerando alguns questionamentos.

Ainda falando sobre a soroterapia, a predominância de casos classificados como leve pode ser explicada pelo menor volume de veneno inoculado ou pelo acesso relativamente rápido ao atendimento, em parte dos casos. No entanto, os quadros moderados e graves estão frequentemente associados ao atraso no atendimento, maior carga de veneno e condições individuais do paciente. Esses fatores podem contribuir para o desenvolvimento de complicações sistêmicas e aumento do risco de óbito (Brasil, 2024).

A associação entre casos graves e uma maior ocorrência de óbitos, evidencia que a gravidade clínica é um importante fator prognóstico. A soroterapia é reconhecida como o tratamento específico e mais eficaz, sendo fundamental a sua administração precoce para a redução da mortalidade (Brasil, 2024; Brasil, 2025).

Em associação a estas informações, Freitas *et al.*, (2025) e Guedes *et al.*, (2025), falam também que alguns locais apresentam uma maior letalidade, especialmente a região Norte, possivelmente relacionada ao atraso no atendimento e à dificuldade de acesso à soroterapia em áreas remotas.

Em relação à quantidade e porcentagem de notificações no período de 2021 a 2025, extraídos da plataforma, aponta que os acidentes ocorreram em sua maioria com os homens de maneira geral. Essa predominância pode ser justificada, pelo contexto ocupacional, uma vez que a maioria dos acidentes ocorre em áreas rurais, frequentemente associadas a atividades agrícolas e de extrativismo.

Os casos de acidentes com ofídicos, tendem a ocorrer durante a execução de atividades laborais, atingindo principalmente indivíduos do sexo masculino, de faixa etária entre 20 a 39 anos que atuam nesses setores (Guedes *et al.*, 2025).

Tendo em vista uma maior incidência no sexo masculino, esse achado é muito parecido com outros já realizados, que associam a ocorrência de acidentes com a maior exposição ocupacional devido às atividades rurais, agrícolas e extrativistas, sugerindo uma possível subnotificação ou até mesmo uma dificuldade na caracterização do acidente como ocupacional (Guedes *et al.*, 2025), o que a corrobora com os achados neste trabalho, de que apenas 19% dos casos estarem associados ao trabalho,

Importante destacar que o tratamento e reabilitação são proporcionais ao quantitativo de acidentes, gerando elevados gastos para a saúde brasileira. Segundo Patikorn *et al.*, (2020) em estudo focado no impacto financeiro gerado por estes acidentes ofídicos,

retratam um cenário subestimado por focar excessivamente em gastos hospitalares, devendo ser direcionado também para as perdas de produtividade a longo prazo, além dos custos sociais e comunitários envolvidos.

Em relação a dados econômicos, um estudo realizado por Magalhães *et al.*, (2020), trazem o envenenamento ofídico na Amazônia como um impacto econômico de quase US\$ 8 milhões. Segundo eles, a maior parcela decorre de mortes prematuras e da perda de produtividade laboral, gerando custo social e econômico para o Sistema Único de Saúde e neste estudo, evidenciou que as internações hospitalares sobrecarregam severamente o orçamento do sistema público.

Com as taxas de mortalidade e letalidade por picadas de serpentes em curva constante, bater a meta da OMS será um desafio enorme. Uma forma de melhorar e inverter a situação, seria a criação de Protocolo Clínico (PCDT), que foque em capacitar comunidades, garantir tratamentos eficazes e fortalecer a rede de saúde (Oliveira de Melo *et al.*, 2025).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após extensa análise dos dados extraídos do DATASUS/TABNET, a síntese das evidências epidemiológicas demonstra que o ofidismo permanece impactante nos atendimentos para a saúde pública brasileira, apresentando distribuição heterogênea entre as regiões, e com forte relação dos fatores ambientais, sociais e ocupacionais. O estudo permitiu identificar que os acidentes são predominantemente causados por serpentes do gênero *Bothrops*, responsáveis pela maior parte das notificações e dos óbitos.

A disparidade de acidentes entre as regiões brasileiras e apresentadas nas tabelas pode estar relacionada a fatores ambientais, socioeconômicos estruturais e até culturais. Regiões como Norte e Nordeste apresentam maior incidência de casos sugerindo, de que extensas áreas rurais, maior biodiversidade e condições climáticas são favoráveis à atividade das serpentes. Além disso, limitações no acesso aos serviços de saúde nessas regiões podem contribuir para maior gravidade dos casos e maior número de óbitos.

Além disso, verificamos que o perfil das vítimas é majoritariamente composto por homens em idade produtiva, possivelmente envolvidos em atividades laborais reforçando o caráter ocupacional desses acidentes, porém com números bem expressivos do sexo feminino,

Embora os acidentes do gênero *Bothrops* sejam predominantes, os demais grupos, como *Crotalus*, *Lachesis* e *Micrurus*, também apresentam relevância clínica, especialmente pela gravidade potencial dos envenenamentos. Nesse contexto, destaca-se a importância do diagnóstico precoce e da administração adequada da soroterapia, fatores determinantes para a redução de complicações e óbitos. Importante mencionar os elevados acidentes com serpentes desconhecidas, cujas informações não foram lançadas nos dados oficiais.

A ausência ou atraso na soroterapia pode estar diretamente associado ao aumento da gravidade dos casos e da mortalidade, reforçando a importância do acesso rápido aos serviços de saúde e da disponibilidade adequada de soros, principalmente em regiões mais remotas.

Importante destacar sobre a inexistência de alguns dados nas fichas de notificações/sistema, que seriam necessários para obter informações completas acerca dos acidentes ocorridos no período estudado. As lacunas existentes nas informações podem gerar ou levar a ações equivocadas no que se refere a ações ou investimentos preventivistas na saúde pública. Diante disso fica evidente algumas fragilidades, como ausência de evolução dos casos, registro de sexo e informações sobre a administração de soroterapia.

Concluimos de que os achados deste estudo reforçam a necessidade de fortalecimento das ações de vigilância epidemiológica, ampliação do acesso ao atendimento de saúde e distribuição adequada de soros antivenenos, especialmente em regiões mais vulneráveis. Além disso, medidas preventivas, como educação em saúde e incentivo/fiscalização ao uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) em atividades de risco, são fundamentais para a redução da incidência de acidentes ofídicos no país.

Por fim, destaca-se a importância de novos estudos que aprofundem a análise dos determinantes sociais geográficos e demográficos relacionados ao ofidismo, contribuindo para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes no enfrentamento desse agravo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Acidentes ofídicos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos/acidentes-ofidicos>. Acesso em: 09 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Acidentes ofídicos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos/acidentes-ofidicos>. Acesso em: 04 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Acidente por Animais Peçonhentos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://portalsinan.saude.gov.br/acidente-por-animais-peconhentos>. Acesso em: 06 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim epidemiológico: morbimortalidade por acidentes com animais peçonhentos no Brasil (2010–2024)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2025/boletim-epidemiologico-de-morbimortalidade-por-animais-peconhentos-no-brasil-2010-2024-numero-especial-dez-2025.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. **TABNET: acidentes por animais peçonhentos no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em: <https://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/animaisbr.def>. Acesso em: 08 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de animais peçonhentos do Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos/publicacoes/guia-animais-peconhentos-do-brasil.pdf/view>. Acesso em: 09 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de vigilância em saúde: volume 3**. 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude-volume-3-6a-edicao/view>. Acesso em: 11 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Doenças Transmissíveis. **Guia de animais peçonhentos do Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_animais_peconhentos_brasil.pdf. Acesso em: 12 abr. 2026.

CASTRO, Luiza Ribeiro de; LANNA, Clara Carvalho e; PAIVA, Lucas Rigueira de; MOTTA, Oswaldo Jesus Rodrigues da. Acidentes botrópicos no Brasil: uma breve revisão sistemática. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, [S.L.], v. 16, n. 8, 6 ago. 2024. Brazilian Journals. <http://dx.doi.org/10.55905/cuadv16n8-017>. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/5061>. Acesso em: 17 abr. 2026.

FREITAS, Gisele Dias de *et al.* Quais características e onde há maior risco de acidente ofídico no estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 28, e 250026, 2025. <https://doi.org/10.1590/1980-549720250026.2>. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rbepid/2025.v28/e250026/pt/>. Acesso em: 8 abr. 2026.

GUEDES, Ana Beatriz Gonçalves de Sousa et al. ANÁLISE CLÍNICA E EPIDEMIOLÓGICA DAS VÍTIMAS DE ACIDENTE OFÍDICO ATENDIDAS NO HOSPITAL DE DOENÇAS TROPICAIS ENTRE OS ANOS DE 2020-2023. **Aracê**, [S.L.], v. 7, n. 7, p. 35802-35813, 3 jul. 2025. Seven Events. <http://dx.doi.org/10.56238/arev7n7-039>. Disponível em:

<https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/6340>.

Acesso em: 11 abr. 2026.

MAGALHÃES, Samara Freire Valente et al. Snakebite envenomation in the Brazilian Amazon: a cost-of-illness study. **Transactions Of The Royal Society Of Tropical Medicine And Hygiene**, [S.L.], v. 114, n. 9, p. 642-649, 1 abr. 2020. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/trstmh/traa005>.

MATOS, R. R.; IGNOTTI, E. Incidência de acidentes ofídicos por gêneros de serpentes nos biomas brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 7, p. 2837-2846, 2020. <https://orcid.org/0000-0002-9743-1856>. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/incidencia-de-acidentes-ofidicos-por-generos-de-serpentes-nos-biomas-brasileiros/17048?id=17048&id=17048>. Acesso em: 18 mar. 2026.

OLIVEIRA DE MELO, D.; LAURA DE SENE AMÂNCIO ZARA, A.; LOPES MEDEIROS SIMONE, A.; SOUSA BORGES, S.; DA CUNHA LOBO SOUTO MAIOR, M.; FRANCISCA TAVARES CHACAROLLI, C.; CORDEIRO DIAS RODRIGUES, J.; BENTO DOS SANTOS, B. PE-010 Tendência das taxas de mortalidade e letalidade por acidentes ofídicos no Brasil: um cenário desafiador. **Jornal de Assistência Farmacêutica e Farmacoeconomia**, [S. l.], v. 9, n. s.2, 2025. DOI: 10.22563/2525-7323.2025.v9.s2.p.18. Disponível em: <https://ojs.jaff.org.br/ojs/index.php/jaff/article/view/1135>. Acesso em: 25 abr. 2026.

OLIVEIRA, H. F. A.; COSTA, C. F.; SASSI, R. Relatos de acidentes por animais peçonhentos e medicina popular em agricultores de Cuité, região do Curimataú, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de**

Epidemiologia, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 633–643, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/pbpGqtBcnxTbyz6j58P7RbP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 abr. 2026.

PATIKORN, C. et al. Global systematic review of cost of illness and economic evaluation studies associated with snakebite. **Journal of Global Health**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 020415, dez. 2020.

TRES, Guilherme Leví *et al.* **Abordagem e manejo do acidente botrópico**. [S.l.]: CIT/RS, 2018. Disponível em: <http://www.cit.rs.gov.br>. Acesso em: 18 mar. 2026.

¹ Docente de Epidemiologia, Universidade do Contestado. Porto União. Santa Catarina. Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² Graduanda de Medicina, Universidade do Contestado. Porto União. Santa Catarina. Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

³ Graduanda de Medicina, Universidade do Contestado. Porto União. Santa Catarina. Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁴ Graduanda de Medicina, Universidade do Contestado. Porto União. Santa Catarina. Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁵ Graduanda de Medicina, Universidade do Contestado. Porto União. Santa Catarina. Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁶ Graduanda de Medicina, Universidade do Contestado. Porto União. Santa Catarina. Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁷ Graduanda de Medicina, Universidade do Contestado. Porto União. Santa Catarina. Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁸ Graduando de Medicina, Universidade do Contestado. Porto União. Santa Catarina. Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)