FLOVET - Flora, Vegetação e Etnobotânica ISSN 1806-8863
Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)
Departamento de Botânica e Ecologia do Instituto de Biociências
Volume 4, Número 15, 2026:e260017
Janeiro/Dezembro, 2026
Páginas 1 - 15
10.59621/flovet.2026.v4.n15.e20260017

PLANTAS TÓXICAS E OS RISCOS À SAÚDE: ABORDAGENS EPIDEMIOLÓGICA E ETNOBOTÂNICA

Camila Pasa[1]; Maria Corette Pasa[2]

RESUMO

As intoxicações por plantas constituem eventos de interesse para a vigilância em saúde, com particular relevância na população pediátrica e em diferentes contextos de interação entre populações e recursos vegetais. Este estudo analisou o perfil epidemiológico e a tendência temporal das notificações de intoxicação exógena por plantas em Mato Grosso, entre 2015 e 2024, estabelecendo um diálogo com a perspectiva etnobotânica sobre os conhecimentos, usos e formas de interação com as plantas. Trata-se de estudo epidemiológico observacional, retrospectivo, descritivo e de série temporal, realizado com dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pelo DATASUS. Foram analisadas variáveis sociodemográficas, circunstâncias da exposição, tipo de exposição, evolução e distribuição geográfica. As taxas anuais foram calculadas por 100.000 habitantes e a tendência temporal foi avaliada por regressão de Prais-Winsten. Foram registradas 74 notificações no período, das quais 71,6% ocorreram em menores de 15 anos, com maior frequência entre 1 e 4 anos (43,2%). Predominaram as circunstâncias acidentais (68,9%), as exposições agudas únicas (89,2%) e a evolução para cura sem sequela (87,8%). As taxas variaram de 0,084 a 0,313 por 100.000 habitantes e apresentaram tendência estacionária (VPA = 2,93%; IC95%: −5,73 a 12,39; p = 0,462). Os achados evidenciam o predomínio das intoxicações acidentais na população pediátrica e reforçam a importância de medidas preventivas direcionadas às crianças e seus responsáveis, bem como da articulação entre vigilância epidemiológica, conhecimento toxicológico e perspectiva etnobotânica para a compreensão dos diferentes contextos de interação com as plantas.
Palavras-chave: Plantas tóxicas; Intoxicação; Epidemiologia; Etnobotânica; Vigilância epidemiológica.

[1]Doutora pela UFMT. Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Mato Grosso. Professora do Curso de Medicina. Universidade de Cuiabá. UNIC. Mato Grosso. Brasil. Avenida Manoel José de Arruda, nº 3100 – Bairro Jardim Europa, Cuiabá - MT, CEP 78065-900. **ORCID**: https://orcid.org/0000-0001-7329-0158 Lattes: https://lattes.cnpq.br/8923047534814039. **E-mail**: camila.pasa@kroton.com.br

[2]Doutora pela UFSCar. São Paulo. Departamento de Botânica e Ecologia. UFMT. Avenida Fernando Corrêa da Costa, 2367 Bairro Boa Esperança. Cuiabá, MT. CEP: 96900-000. **ORCID**: https://orcid.org/0000-0001-5304-5294; **Lattes**: http://lattes.cnpq.br/2310087312. **E-mail**: pasaufmt@gmail.com

ABSTRACT

Plant poisoning represents an event of interest for health surveillance, particularly among children and in different contexts of interaction between populations and plant resources. This study analyzed the epidemiological profile and temporal trend of exogenous plant poisoning notifications in the state of Mato Grosso, Brazil, from 2015 to 2024, establishing a dialogue with an ethnobotanical perspective on knowledge, uses, and forms of interaction with plants. This was an observational, retrospective, descriptive epidemiological study with a time-series design, based on secondary data from the Brazilian Notifiable Diseases Information System (SINAN), available through DATASUS. Sociodemographic characteristics, circumstances of exposure, type of exposure, clinical outcome, and geographic distribution were analyzed. Annual notification rates were calculated per 100,000 inhabitants, and temporal trends were assessed using Prais-Winsten regression. A total of 74 notifications were recorded during the study period, of which 71.6% occurred among individuals younger than 15 years, with the highest frequency among children aged 1–4 years (43.2%). Accidental exposure (68.9%), single acute exposure (89.2%), and recovery without sequelae (87.8%) predominated. Annual rates ranged from 0.084 to 0.313 per 100,000 inhabitants and showed a stationary trend (APC = 2.93%; 95% CI: −5.73 to 12.39; p = 0.462). The findings highlight the predominance of accidental plant poisoning among children and reinforce the importance of preventive measures targeting children and their caregivers, as well as integrating epidemiological surveillance, toxicological knowledge, and an ethnobotanical perspective to understand different contexts of human–plant interaction.
Keywords: Toxic plants; Poisoning; Epidemiology; Ethnobotany; Epidemiological surveillance

INTRODUÇÃO

As intoxicações exógenas constituem eventos decorrentes da interação do organismo com agentes externos capazes de produzir efeitos nocivos e manifestações clínicas ou laboratoriais. Entre os diferentes agentes envolvidos encontram-se as plantas tóxicas, cuja exposição pode ocorrer em diferentes contextos, considerando que espécies vegetais estão presentes no cotidiano das populações para finalidades ornamentais, alimentares e terapêuticas. Dependendo da espécie, da parte utilizada e da forma de exposição, o contato, a ingestão ou a inalação de componentes vegetais potencialmente tóxicos podem ocasionar manifestações cutâneas e mucosas, além de alterações gastrointestinais, neurológicas, cardiovasculares, respiratórias e metabólicas (COELHO et al., 2018). Assim, a presença dessas espécies no ambiente cotidiano constitui uma questão de interesse para a saúde pública, especialmente quando o reconhecimento de seu potencial tóxico é limitado ou quando ocorre exposição acidental.

No Brasil, as intoxicações por plantas representam eventos registrados pelos sistemas de informação em saúde e apresentam particular relevância na população pediátrica. Em análise das notificações realizadas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) entre 2015 e 2019, foram identificados 4.604 casos de intoxicação por plantas no país, dos quais 9,60% ocorreram na região Centro-Oeste. A faixa etária de 1 a 4 anos apresentou o maior número de registros, correspondendo a 30,99% das ocorrências, evidenciando a vulnerabilidade das crianças pequenas a esse tipo de exposição (MARTINHO; FELIX-SILVA, 2021). Em Mato Grosso, Coelho et al. (2018), ao analisarem as intoxicações por plantas tóxicas na população pediátrica entre 2008 e 2017, identificaram maior frequência na faixa etária de 1 a 4 anos, correspondente a 46,0% das notificações, enquanto a via digestiva representou 93,07% das exposições. Cuiabá, Várzea Grande e Sinop estiveram entre os municípios com maior número absoluto de registros.

Embora os sistemas de vigilância permitam caracterizar a magnitude e a distribuição dos eventos notificados, a compreensão das intoxicações por plantas envolve aspectos que ultrapassam a dimensão estritamente clínica e epidemiológica. A identificação do agente tóxico pode ser dificultada pelo desconhecimento do potencial tóxico das espécies, pela ausência de informações sobre o contato ou

consumo da planta e pela dificuldade de identificação correta do vegetal envolvido no atendimento (COELHO et al., 2018). Além disso, a ocorrência registrada nos sistemas de informação pode não representar integralmente a exposição existente na população, uma vez que a subnotificação pode ocorrer, particularmente em contextos caracterizados por dificuldades de acesso aos serviços de saúde (MARTINHO; FELIX-SILVA, 2021). Nesse sentido, compreender os fatores relacionados ao contato das populações com as plantas pode contribuir para uma interpretação mais ampla dos riscos associados a esses eventos.

É nesse contexto que a Etnobotânica assume relevância para a compreensão das relações entre populações humanas e recursos vegetais. Essa área do conhecimento investiga as formas pelas quais diferentes sociedades reconhecem, classificam, utilizam, manejam e atribuem significados às plantas, considerando o conhecimento construído a partir das experiências e práticas socioculturais (CABALLERO, 1979; POSEY, 1981). O conhecimento tradicional sobre os recursos vegetais envolve, entre outros aspectos, a identificação das espécies, suas finalidades de uso, partes empregadas, formas de preparo, modos de obtenção e indicações atribuídas pelas populações. No campo da saúde, essas relações assumem particular importância, uma vez que as plantas constituem historicamente recursos utilizados para o tratamento e a prevenção de diferentes enfermidades, inclusive em comunidades onde o conhecimento sobre a flora local é transmitido entre gerações.

Entretanto, o reconhecimento e o uso tradicional de uma planta não significam necessariamente ausência de riscos. Estudos etnobotânicos e etnofarmacológicos demonstram que espécies utilizadas como recursos medicinais podem apresentar diferentes graus de toxicidade, tornando relevante a aproximação entre o conhecimento tradicional e a investigação científica de sua segurança. Em estudo realizado na comunidade Barreirinho, em Santo Antônio do Leverger, Mato Grosso, foram registradas 206 espécies vegetais utilizadas e/ou cultivadas, sendo 141 relacionadas à etnocategoria medicinal. A investigação também avaliou a toxicidade de extratos de espécies utilizadas tradicionalmente como medicinais, evidenciando a importância de considerar simultaneamente os usos atribuídos pelas populações e as características toxicológicas dos recursos vegetais (FERREIRA, 2017). Esse tipo de abordagem demonstra que o conhecimento sobre uma planta envolve uma complexa relação entre experiência, uso, transmissão cultural e percepção de suas propriedades, mas também evidencia a necessidade de compreender os possíveis riscos associados às diferentes formas de utilização.

Dessa maneira, a análise das intoxicações por plantas pode ser ampliada quando a perspectiva epidemiológica é articulada à abordagem etnobotânica. Enquanto os dados epidemiológicos permitem identificar a distribuição dos eventos segundo características como idade, circunstância da exposição, tipo de exposição, evolução e território, a Etnobotânica possibilita compreender os contextos socioculturais nos quais as plantas são conhecidas, reconhecidas e utilizadas. Essa articulação é particularmente relevante diante da possibilidade de que o contato com espécies potencialmente tóxicas ocorra não apenas de forma acidental, mas também em contextos relacionados a práticas terapêuticas, alimentação, uso habitual ou outras formas de interação com os recursos vegetais. Portanto, compreender os riscos à saúde associados às plantas tóxicas requer considerar tanto a ocorrência dos agravos registrados pelos sistemas de vigilância quanto as relações estabelecidas entre as populações e as espécies vegetais.

Diante desse contexto, a articulação entre a abordagem epidemiológica e a perspectiva etnobotânica pode contribuir para uma compreensão mais ampla dos riscos associados às plantas tóxicas. Enquanto os dados epidemiológicos permitem caracterizar a distribuição das notificações, as

circunstâncias de exposição e os grupos populacionais envolvidos, a Etnobotânica possibilita contextualizar as diferentes formas de relação entre as populações e os recursos vegetais, incluindo conhecimentos, usos e práticas construídos social e culturalmente. Essa aproximação é particularmente relevante considerando que as notificações analisadas incluem, além das exposições acidentais, situações relacionadas ao uso habitual, terapêutico, à automedicação e à ingestão de alimentos, embora a base do SINAN não permita identificar as espécies vegetais ou as práticas específicas envolvidas em cada ocorrência.

Assim, considerando a relevância das intoxicações por plantas para a saúde pública, as limitações dos registros epidemiológicos e a necessidade de compreender essas ocorrências também no contexto das relações entre populações e recursos vegetais, este estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico e a tendência temporal das notificações de intoxicação exógena por plantas no estado de Mato Grosso, Brasil, no período de 2015 a 2024, estabelecendo um diálogo com a perspectiva etnobotânica sobre os conhecimentos, usos e formas de interação com as plantas.

METODOLOGIA

Delineamento e fonte dos dados

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, descritivo e retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários de domínio público referentes às notificações de intoxicação exógena por plantas tóxicas no estado de Mato Grosso, Brasil, no período de 2015 a 2024. Os dados foram obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), por meio da ferramenta TabNet.

Foram selecionadas as notificações registradas para o estado de Mato Grosso no período estudado, utilizando-se, na base de Intoxicação Exógena do SINAN Net, a categoria “Planta tóxica” da variável “Grupo do Agente Tóxico”. Foram incluídos todos os registros disponibilizados pelo sistema que atenderam aos critérios de localização geográfica, período e agente tóxico estabelecidos, sem restrição quanto ao sexo, faixa etária ou raça/cor. Os registros classificados como ignorados ou em branco foram mantidos nas análises e apresentados em categoria própria, quando disponíveis.

Variáveis analisadas

Para a caracterização epidemiológica dos casos, foram analisadas as variáveis ano do primeiro sintoma, faixa etária, sexo, raça/cor, município de residência, circunstância da intoxicação, tipo de exposição e evolução. Adicionalmente, foram realizados cruzamentos entre faixa etária e circunstância da intoxicação, faixa etária e sexo e faixa etária e raça/cor, com a finalidade de explorar a distribuição das notificações segundo características demográficas e epidemiológicas.

Cálculo das taxas

Para o cálculo das taxas anuais de notificação, foram utilizadas como denominadores as projeções da população residente do estado de Mato Grosso disponibilizadas pelo DATASUS,

provenientes da Projeção da População das Unidades da Federação por sexo, idade simples ou faixa etária: 2000–2070, edição 2024, elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

As taxas anuais foram calculadas pela razão entre o número de notificações e a população residente estimada para o respectivo ano, multiplicada por 100.000, sendo expressas em notificações por 100.000 habitantes.

Análise estatística

Os dados foram inicialmente organizados e submetidos à análise estatística descritiva. As variáveis categóricas foram apresentadas por meio de frequências absolutas e relativas, enquanto a distribuição temporal foi descrita por números absolutos e taxas anuais de notificação por 100.000 habitantes.

A distribuição geográfica das notificações foi apresentada segundo o município de residência, em números absolutos. Esses valores foram utilizados exclusivamente para descrever a distribuição espacial dos registros e não foram interpretados como medidas de risco ou incidência municipal.

Para a análise da tendência temporal das taxas anuais de notificação, foi empregada **regressão de** Prais-Winsten, considerando o logaritmo de base 10 das taxas como variável dependente e o ano como variável independente. A partir do coeficiente angular da regressão, foi calculada a variação percentual anual (VPA) e seu respectivo intervalo de confiança de 95% (IC95%).

A tendência temporal foi classificada como crescente quando a VPA apresentou valor positivo e significância estatística, decrescente quando apresentou valor negativo e significância estatística, e estacionária quando não houve significância estatística. Foi adotado nível de significância de 5%.

Aspectos éticos

Por serem utilizados exclusivamente dados secundários, agregados, anonimizados e de acesso público, sem identificação individual dos participantes ou contato com os indivíduos notificados, não houve acesso a informações pessoais identificáveis, não sendo necessária a submissão do estudo ao sistema CEP/Conep.

RESULTADOS

Distribuição temporal das notificações

No período de 2015 a 2024, foram registradas 74 notificações de intoxicação exógena por plantas tóxicas no estado de Mato Grosso. O número anual de notificações variou entre três e 12 casos, com o menor registro em 2019 (n=3) e o maior em 2024 (n=12). As taxas anuais variaram de 0,084 a 0,313 notificações por 100.000 habitantes, correspondendo, respectivamente, aos anos de 2019 e 2024. A série temporal está apresentada na Figura 1.

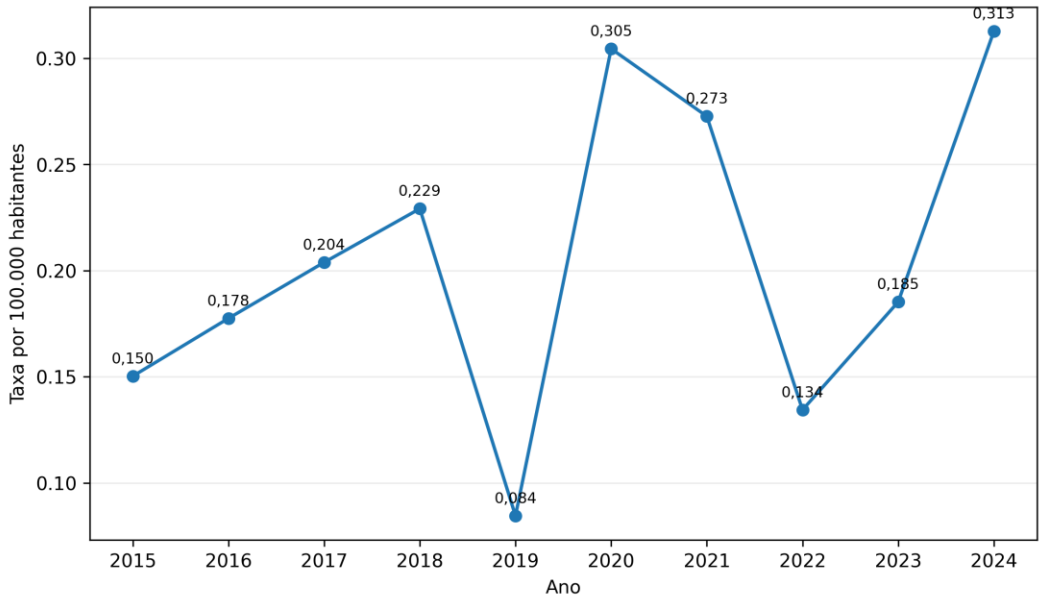

Figura 1 — Taxas anuais de notificação por 100.000 habitantes, 2015–2024.
Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados do SINAN/DATASUS e populacionais do IBGE/DATASUS.

Quanto às características sociodemográficas, observou-se predomínio de notificações entre indivíduos de 1 a 4 anos, com 32 casos (43,2%). Considerando conjuntamente as faixas etárias inferiores a 15 anos, foram registrados 53 casos (71,6%). O sexo masculino correspondeu a 40 notificações (54,1%) e o feminino a 34 (45,9%). Em relação à raça/cor, a categoria parda foi a mais frequente, com 39 registros (52,7%), seguida da branca, com 20 (27,0%); oito registros (10,8%) apresentaram essa informação ignorada ou em branco (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas das notificações de intoxicação por plantas tóxicas em Mato Grosso, 2015–2024 (n=74)

Variável/categoria	n	%
Faixa etária		
<1 ano	4	5,4
1–4 anos	32	43,2
5–9 anos	12	16,2
10–14 anos	5	6,8
15–19 anos	2	2,7
20–39 anos	9	12,2
40–59 anos	7	9,5
70–79 anos	2	2,7
80 anos ou mais	1	1,4
Sexo		
Masculino	40	54,1
Feminino	34	45,9
Raça/cor		
Ignorado/branco	8	10,8
Branca	20	27,0
Preta	3	4,1

Amarela	3	4,1
Parda	39	52,7
Indígena	1	1,4
Total	**74**	**100,0**

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA – SINAN Net, DATASUS/TabNet. Percentuais calculados sobre o total de 74 notificações.

Em relação às características epidemiológicas, a circunstância acidental predominou, correspondendo a 51 das 74 notificações (68,9%). Uso habitual foi registrado em seis casos (8,1%), ingestão de alimento em quatro (5,4%) e as demais circunstâncias apresentaram frequências inferiores. Quanto ao tipo de exposição, 66 casos (89,2%) foram classificados como aguda-única, enquanto seis (8,1%) apresentaram essa informação ignorada ou em branco. A evolução predominante foi cura sem sequela, observada em 65 notificações (87,8%). Houve um registro de cura com sequela (1,4%), um óbito atribuído à intoxicação exógena (1,4%) e um óbito por outra causa (1,4%) (Tabela 2).

Tabela 2. Características epidemiológicas das notificações de intoxicação por plantas tóxicas em Mato Grosso, 2015–2024 (n=74)

Variável/categoria	n	%
Circunstância da intoxicação		
Ignorado/branco	3	4,1
Uso habitual	6	8,1
Acidental	51	68,9
Ambiental	1	1,4
Uso terapêutico	2	2,7
Automedicação	1	1,4
Abuso	2	2,7
Ingestão de alimento	4	5,4
Tentativa de suicídio	2	2,7
Tentativa de aborto	1	1,4
Outra	1	1,4
Tipo de exposição		
Ignorado/branco	6	8,1
Aguda-única	66	89,2
Aguda-repetida	1	1,4
Crônica	1	1,4
Evolução		
Ignorado/branco	6	8,1
Cura sem sequela	65	87,8
Cura com sequela	1	1,4
Óbito por intoxicação exógena	1	1,4
Óbito por outra causa	1	1,4
Total	**74**	**100,0**

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA – SINAN Net, DATASUS/TabNet. Percentuais calculados sobre o total de 74 notificações.

A análise conjunta entre faixa etária e circunstância evidenciou concentração das exposições acidentais na população infantil. Entre os 53 casos registrados em menores de 15 anos, 46 (86,8%) foram classificados como acidentais. Esses casos representaram 90,2% de todas as 51 intoxicações acidentais identificadas no período. Na faixa de 1 a 4 anos, especificamente, 26 dos 32 registros (81,3%) ocorreram por circunstância acidental. Entre os adultos, observou-se maior diversidade de circunstâncias, incluindo uso habitual, uso terapêutico, automedicação, ingestão de alimento, tentativa de suicídio e tentativa de aborto (Tabela 3).

Tabela 3. Circunstância da intoxicação segundo faixa etária entre as notificações por plantas tóxicas em Mato Grosso, 2015–2024

Faixa etária	Ign./branco	Uso habitual	Acidental	Ambiental	Uso terapêutico	Automedicação	Abuso	Ingestão de alimento	Tentativa de suicídio	Tentativa de aborto	Outra	Total
<1 ano	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
1–4	2	0	26	0	0	0	1	2	0	0	1	32
5–9	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0	0	12
10–14	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
15–19	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
20–39	1	2	1	0	1	0	1	0	2	1	0	9
40–59	0	2	3	0	0	1	0	1	0	0	0	7
70–79	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
80 e +	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	**3**	**6**	**51**	**1**	**2**	**1**	**2**	**4**	**2**	**1**	**1**	**74**

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA – SINAN Net, DATASUS/TabNet. O hífen apresentado no TabNet foi tratado como ausência de registros na categoria correspondente.

Quanto à distribuição geográfica, as 74 notificações foram registradas entre residentes de 23 municípios de Mato Grosso. Várzea Grande apresentou o maior número absoluto, com 22 registros (29,7%), seguida por Cuiabá, com 10 (13,5%), Sinop, com nove (12,2%), e Barra do Garças, com seis (8,1%). Em conjunto, Cuiabá e Várzea Grande concentraram 32 notificações (43,2%). Esses resultados correspondem à distribuição absoluta dos registros e não representam medidas de risco ou incidência municipal (Tabela 4 e Figura 2).

Tabela 4. Distribuição das notificações de intoxicação por plantas tóxicas segundo município de residência, Mato Grosso, 2015–2024

Município de residência	n	%
Araguaiana	1	1,4
Araputanga	1	1,4
Barra do Garças	6	8,1
Brasnorte	1	1,4
Cáceres	1	1,4
Canarana	1	1,4
Cuiabá	10	13,5
Guarantã do Norte	1	1,4
Juína	2	2,7
Juruena	1	1,4
Lucas do Rio Verde	3	4,1
Marcelândia	1	1,4
Matupá	2	2,7

Nova Mutum	3	4,1
Nova Xavantina	1	1,4
Paranatinga	2	2,7
Primavera do Leste	1	1,4
Ribeirãozinho	1	1,4
Santa Carmem	1	1,4
Rondonópolis	1	1,4
Santo Antônio do Leverger	2	2,7
Sinop	9	12,2
Várzea Grande	22	29,7
Total	**74**	**100,0**

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA – SINAN Net, DATASUS/TabNet. Os valores representam números absolutos de notificações; não correspondem a risco ou incidência municipal.

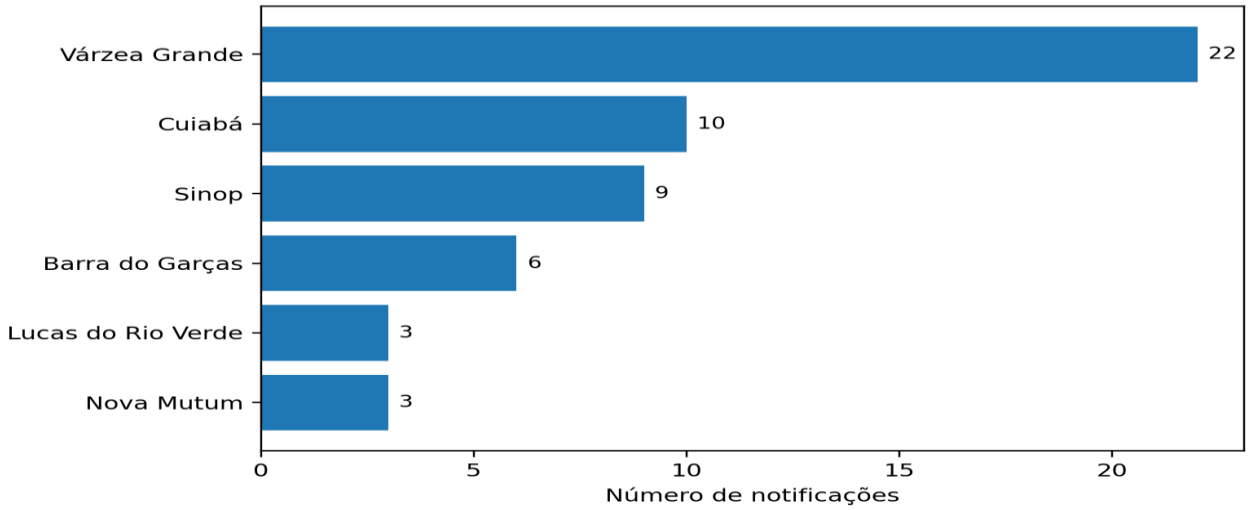

Figura 2. Municípios com três ou mais notificações de intoxicação por plantas tóxicas, MT, 2015–2024.

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA – SINAN Net, DATASUS/TabNet. Foram apresentados no gráfico apenas municípios com três ou mais notificações; a distribuição completa consta na Tabela 4.

As taxas anuais de notificação variaram de 0,084 por 100.000 habitantes, em 2019, a 0,313 por 100.000 habitantes, em 2024. Embora tenha sido observada variação percentual anual positiva de 2,93%**,** a análise de Prais-Winsten não demonstrou tendência temporal estatisticamente significativa **(**VPA = 2,93%; IC95%: −5,73 a 12,39; p = 0,462**),** caracterizando a série como estacionária no período de 2015 a 2024 (Tabela 5).

As taxas anuais de notificação variaram de 0,084 por 100.000 habitantes, em 2019, a 0,313 por 100.000 habitantes, em 2024. Embora tenha sido observada variação percentual anual positiva de 2,93%, a análise de Prais-Winsten não demonstrou tendência temporal estatisticamente significativa (VPA=2,93%; IC95%: −5,73 a 12,39; p=0,462), caracterizando a série como estacionária no período de 2015 a 2024 (Tabela 5).

Tabela 5 – Tendência temporal da taxa de notificações por intoxicação por plantas tóxicas. Mato Grosso, 2015–2024

Período	VPA (%)	IC95%	p-valor	Tendência
2015–2024	2,93	−5,73 a 12,39	0,462	Estacionária

Fonte: elaboração própria a partir de dados do SINAN/DATASUS e das estimativas populacionais do IBGE/DATASUS**.**

DISCUSSÃO

Predomínio das intoxicações na população infantil

Um dos principais achados deste estudo foi a elevada participação da população infantil nas notificações de intoxicação por plantas tóxicas em Mato Grosso. Entre 2015 e 2024, 71,6% dos casos ocorreram em menores de 15 anos, com maior concentração na faixa etária de 1 a 4 anos, responsável por 43,2% das notificações. Esse perfil encontra correspondência em estudos realizados em diferentes contextos brasileiros. Em análise nacional das intoxicações por plantas notificadas entre 2010 e 2020, Miranda et al. (2021) identificaram a faixa etária de 1 a 4 anos como a mais frequente, representando aproximadamente 32% dos casos. Em Pernambuco, Baltar et al. (2016) encontraram proporção ainda mais próxima à observada em Mato Grosso, com 42,52% das intoxicações ocorrendo em crianças de 1 a 4 anos. No Pará, Santos et al. (2021) também evidenciaram importante concentração das ocorrências na infância, com 62,6% dos registros entre indivíduos de zero a nove anos. A recorrência desse padrão em diferentes regiões sugere que a população infantil constitui um grupo particularmente vulnerável às intoxicações por espécies vegetais.

Essa maior vulnerabilidade pode estar relacionada às características comportamentais próprias da infância e à acessibilidade das plantas no ambiente de convivência. A literatura aponta que crianças podem entrar em contato com espécies potencialmente tóxicas durante atividades exploratórias e brincadeiras, especialmente quando essas plantas estão presentes em residências, jardins e outros espaços de fácil acesso. Baltar et al. (2017) destacam, entre os fatores associados às intoxicações por plantas, o cultivo de espécies ornamentais em residências, escolas e locais públicos e apontam o público infantil como particularmente exposto em decorrência do contato com plantas durante brincadeiras.

No mesmo estudo, diferentes espécies das famílias Araceae e Euphorbiaceae foram relacionadas simultaneamente ao uso ornamental e a brincadeiras infantis, demonstrando que plantas incorporadas ao cotidiano podem constituir fontes de exposição. A presença de plantas potencialmente tóxicas em ambientes domésticos também encontra respaldo em estudos epidemiológicos brasileiros. Em Pernambuco, Baltar et al. (2016) verificaram que 72,9% das intoxicações ocorreram em residências e que 85% das exposições ocorreram por via oral. Esses resultados ajudam a contextualizar a elevada frequência observada entre crianças pequenas em Mato Grosso e reforçam a relevância de medidas preventivas direcionadas aos ambientes em que esse grupo permanece. Entretanto, como a base pública do SINAN utilizada no presente estudo não permitiu identificar as espécies vegetais envolvidas nem o local específico

de ocorrência de cada exposição, não é possível afirmar que o mesmo mecanismo tenha ocorrido nos casos registrados em Mato Grosso.

A circunstância acidental e as diferentes formas de interação com as plantas

No presente estudo, a predominância das circunstâncias acidentais foi consistente com a concentração das notificações na população infantil. Entre os menores de 15 anos, 86,8% dos registros foram classificados como acidentais, correspondendo a 90,2% de todas as intoxicações acidentais identificadas no período. Na faixa de 1 a 4 anos, 81,3% das notificações ocorreram nessa circunstância. Esse padrão reforça a importância de medidas preventivas direcionadas ao ambiente de convivência das crianças e aos responsáveis, especialmente quanto ao reconhecimento e à identificação de espécies potencialmente tóxicas e à redução de sua acessibilidade.

Entretanto, a análise das circunstâncias de exposição evidencia que a relação entre população e plantas não se restringe aos eventos acidentais. Embora estes tenham predominado, também foram registrados casos classificados como uso habitual, uso terapêutico, automedicação e ingestão de alimento. Entre adultos, observou-se ainda maior diversidade de circunstâncias, incluindo tentativas de suicídio e aborto. Esses achados ampliam a compreensão epidemiológica das intoxicações por plantas ao evidenciarem que os eventos registrados no sistema de vigilância podem decorrer de diferentes formas de interação entre pessoas e recursos vegetais.

Essa diversidade de circunstâncias permite aproximar a interpretação epidemiológica de uma perspectiva etnobotânica, uma vez que o contato humano com as plantas envolve não apenas exposição biológica, mas também formas de conhecimento, reconhecimento, uso, manejo e atribuição de finalidades aos recursos vegetais. A Etnobotânica, nesse sentido, considera a relação estabelecida entre as sociedades humanas e o mundo vegetal, incluindo os conhecimentos construídos sobre as plantas e os usos que lhes são atribuídos. Em estudo realizado na comunidade Barreirinho, em Santo Antônio do Leverger, Mato Grosso, Ferreira (2017) registrou ampla diversidade de plantas utilizadas pela população, com destaque para a categoria medicinal, evidenciando que os recursos vegetais fazem parte de diferentes práticas e necessidades cotidianas.

Conhecimento sobre plantas e percepção de risco

A dimensão etnobotânica torna-se particularmente relevante quando se considera que o conhecimento sobre uma planta pode estar associado ao seu uso cotidiano sem necessariamente contemplar todas as dimensões relacionadas à sua toxicidade. Pasa et al (2019); Ferreira (2017), ao estudar os saberes tradicionais na comunidades rurais mato-grossenses, destacam a amplitude do conhecimento local sobre plantas medicinais, suas indicações terapêuticas, formas de uso e manejo, ao mesmo tempo em que ressaltou que plantas utilizadas com finalidade medicinal também podem apresentar potencial tóxico. Os estudos demonstram, inclusive, a coexistência entre uso tradicional e resultados de ensaios de toxicidade para espécies empregadas medicinalmente na comunidade. Esse aspecto é particularmente relevante para a interpretação das notificações classificadas como uso habitual, uso terapêutico, automedicação e ingestão de alimentos no presente estudo. Não é possível afirmar, a partir da base do SINAN, que esses eventos decorreram de práticas tradicionais ou de desconhecimento da toxicidade, uma vez que as informações públicas não identificam as espécies, as partes utilizadas, as formas de preparo, a

procedência dos vegetais ou os conhecimentos associados a cada ocorrência. Entretanto, a presença dessas diferentes circunstâncias evidencia que a prevenção das intoxicações por plantas não deve considerar apenas a exposição acidental, mas também os contextos sociais e culturais nos quais os recursos vegetais são utilizados.

O uso de plantas medicinais e o risco toxicológico

A utilização de plantas para fins terapêuticos constitui uma prática documentada em diferentes contextos sociais e culturais. Na comunidade Barreirinho, por exemplo, foram registradas 206 espécies vegetais utilizadas e/ou cultivadas, das quais 141 foram associadas à etnocategoria medicinal, demonstrando a importância dos recursos vegetais nas práticas locais de cuidado. O estudo também ressalta que o conhecimento tradicional deve ser interpretado no contexto cultural em que foi produzido e que o uso medicinal de uma planta não elimina a possibilidade de ocorrência de efeitos tóxicos.

Nesse contexto, a prevenção das intoxicações por plantas requer uma abordagem que não seja exclusivamente centrada na proibição ou no afastamento das plantas utilizadas pelas populações. É necessário reconhecer o conhecimento local e, simultaneamente, ampliar as informações relacionadas à identificação correta das espécies, formas de utilização, possíveis riscos e condições que possam favorecer eventos adversos. Essa perspectiva aproxima a vigilância epidemiológica das abordagens etnobotânicas e pode contribuir para estratégias de educação em saúde mais contextualizadas.

Toxicidade, conhecimento e necessidade de diálogo entre saberes

Os resultados do presente estudo também evidenciam uma limitação importante dos sistemas de vigilância: embora o SINAN permita caracterizar idade, circunstância, tipo de exposição e evolução, a tabulação pública analisada não disponibiliza a identificação das espécies vegetais envolvidas em cada ocorrência. Dessa forma, não foi possível estabelecer relações entre os eventos epidemiológicos e características específicas das plantas, como espécie, parte utilizada, forma de preparo, finalidade de uso ou conhecimento associado à exposição.

Essa lacuna é particularmente relevante para estudos que pretendam integrar epidemiologia e Etnobotânica (PASA, 2021). A compreensão dos riscos associados às plantas exige considerar simultaneamente as características do agente vegetal e o contexto em que ocorre a interação humana. Estudos etnobotânicos podem contribuir para identificar quais espécies são reconhecidas e utilizadas pelas populações, quais partes são empregadas, para quais finalidades, como ocorre o preparo e quais conhecimentos são transmitidos entre gerações. No contexto de Mato Grosso, pesquisas realizadas em comunidades locais demonstram a riqueza desses conhecimentos e a importância de documentar os usos dos recursos vegetais associados aos diferentes contextos socioculturais.

Distribuição geográfica e vigilância

A distribuição geográfica das notificações mostrou maior número absoluto de registros em Várzea Grande, Cuiabá, Sinop e Barra do Garças. Entretanto, esses resultados devem ser interpretados com cautela, pois representam números absolutos segundo município de residência e não taxas específicas de risco ou incidência. Além disso, diferenças na capacidade de reconhecimento, atendimento e

notificação dos casos podem influenciar a distribuição espacial observada. Estudos anteriores realizados em Mato Grosso e em âmbito nacional também apontam a possibilidade de subnotificação das intoxicações por plantas, particularmente em áreas com dificuldades de acesso aos serviços de saúde.

Sob uma perspectiva etnobotânica, essa dimensão territorial merece atenção em pesquisas futuras, especialmente porque a relação das populações com os recursos vegetais pode variar conforme o ambiente, os modos de vida, a disponibilidade das espécies e os conhecimentos locais. Entretanto, essa interpretação não pode ser realizada diretamente a partir dos dados do presente estudo, uma vez que o banco utilizado não contém informações etnobotânicas individualizadas.

Tendência temporal

Em relação ao comportamento temporal, as taxas de intoxicação por plantas apresentaram oscilações entre 2015 e 2024, variando de 0,084 a 0,313 notificações por 100.000 habitantes. Apesar de 2024 apresentar a maior taxa da série, a análise de Prais-Winsten demonstrou comportamento estacionário no período, com VPA de 2,93% (IC95%: −5,73 a 12,39; p=0,462). Portanto, a variação percentual positiva estimada não apresentou significância estatística e não caracteriza tendência sustentada de crescimento das notificações.

A ausência de tendência temporal significativa deve ser interpretada considerando o número reduzido de eventos anuais e a possibilidade de subnotificação. Dessa forma, as oscilações observadas podem refletir não apenas alterações na ocorrência dos eventos, mas também diferenças na identificação, no atendimento e no registro das intoxicações. A persistência das notificações durante todo o período, contudo, demonstra que as intoxicações por plantas permanecem como evento de interesse para a vigilância em saúde no estado.

Epidemiologia e Etnobotânica: uma abordagem integrada para prevenção

Os achados deste estudo indicam que as intoxicações por plantas em Mato Grosso constituem um fenômeno que envolve diferentes dimensões da relação entre população e recursos vegetais. A epidemiologia permitiu identificar a magnitude das notificações, o predomínio da população infantil, a frequência das circunstâncias acidentais, os tipos de exposição, os desfechos e o comportamento temporal da série. A perspectiva etnobotânica, por sua vez, contribui para ampliar a compreensão dessa relação ao considerar que as plantas integram práticas de cuidado, alimentação, manejo e diferentes formas de conhecimento construídas social e culturalmente. Estudos realizados em Mato Grosso demonstram a riqueza dos saberes locais sobre os recursos vegetais e, simultaneamente, evidenciam a necessidade de considerar possíveis riscos associados ao uso de plantas, inclusive aquelas empregadas tradicionalmente com finalidade medicinal.

Assim, estratégias de prevenção das intoxicações por plantas podem ser fortalecidas quando articulam vigilância epidemiológica, conhecimento científico sobre toxicidade e conhecimento local sobre os recursos vegetais. Essa integração pode favorecer ações educativas mais contextualizadas, voltadas não apenas à prevenção de exposições acidentais na infância, mas também à promoção do uso informado e seguro de plantas em diferentes contextos sociais. No entanto, a construção dessa abordagem requer estudos futuros que integrem dados epidemiológicos e etnobotânicos, permitindo identificar as espécies

envolvidas, seus usos, formas de preparo, partes utilizadas, percepção de risco e conhecimentos associados às diferentes formas de exposição.

CONCLUSÃO

Houve maior concentração das intoxicações por plantas em crianças, especialmente entre 1 e 4 anos, com predomínio de ocorrências acidentais, exposições agudas únicas e evolução para cura sem sequela. As taxas apresentaram oscilações ao longo dos anos, porém sem tendência temporal significativa de aumento ou redução no período analisado. Esse perfil evidencia a importância de medidas preventivas voltadas principalmente às crianças e seus responsáveis, associadas ao fortalecimento da vigilância e à melhoria da qualidade das notificações de intoxicações por plantas em Mato Grosso.

A diversidade de circunstâncias de exposição evidência, ainda, que as intoxicações por plantas estão relacionadas a diferentes formas de interação entre população e recursos vegetais. Nesse sentido, a articulação entre conhecimentos epidemiológicos, toxicológicos e etnobotânicos pode contribuir para estratégias de educação em saúde e prevenção mais contextualizadas, considerando os diferentes usos, conhecimentos e práticas relacionados às plantas. Estudos futuros que integrem dados epidemiológicos e etnobotânicos poderão ampliar a compreensão das espécies envolvidas, dos contextos de exposição e da percepção de risco associada às diferentes formas de utilização dos recursos vegetais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Vigilância em saúde de populações expostas a substâncias e contaminantes químicos. *Boletim Epidemiológico*, número especial, Brasília, DF, 13 jul. 2026. Boletim

COELHO, Ana Piaia et al. Perfil epidemiológico das intoxicações por plantas tóxicas no estado do Mato Grosso entre os anos de 2008 a 2017. *Caderno de Publicações UNIVAG*, n. 9, 2018.

LIMA NETO, Elizeu et al. Intoxicação por plantas na população infantil. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 6625–6630, mar/abr. 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n2-213.

MARTINHO, Renato Bruno D'samontesy Dantas; FELIX-SILVA, Juliana. Análise epidemiológica dos casos de intoxicação humana por plantas no Brasil (2015–2019). *Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management*, v. 17, n. 4, p. 1133–1147, out/dez. 2021.

MELO, Danielle Brandão de et al. Intoxicação por plantas no Brasil: uma abordagem cienciométrica. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 7, n. 4, p. 40919–40937, abr. 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n4-517.

MIRANDA, C. C. S. et al. Perfil epidemiológico das intoxicações por plantas notificadas no Brasil no período de 2010 a 2020. *Revista de Casos e Consultoria*, v. 12, n. 1, e25929, 2021.

NITESCU, Gabriela Viorela et al. Epidemiology and clinical characteristics of acute plant exposure in patients aged between 0 and 18 years—A six-year retrospective study. *Children*, v. 11, n. 3, p. 271, 2024. DOI: 10.3390/children11030271

OLIVEIRA, Felipe Ferreira S.; SUCHARA, Eliane Aparecida. Epidemiological profile of exogenous poisoning in children and adolescents from a municipality in the state of Mato Grosso. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 32, n. 4, p. 299–305, 2014.

PASA MC, HANAZAKI N, SILVA OMD, AGOSTINHO A, ZANK S, ESTEVES MIPN. 2019. Medicinal plants in cultures of Afro-descendant communities in Brazil, Europe and Africa. Acta Botanica Brasilica 33:340–349. doi:10.1590/0102-33062019abb0163

PASA MC. 2021. Traditional medicine in the Brazilian Amazon. EdUFMT, Cuiabá, Brazil.

RIOS, Isabella Santos Rezende; BORGES, Údyson Ávila; SANTANA, João Pedro Marinho; FALCÃO, Luiz Fabio. Perfil epidemiológico dos casos de intoxicação exógena no estado de Mato Grosso. *Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina*, v. 16, n. 2, p. 8–24, jul./dez. 2022.

SILVA, Kelvyn Kennedy de Figueiredo; SILVA, Bruno Henrique Matias da; ANDRADE JÚNIOR, Francisco Patrício de; DANTAS, Bruna Braga. Caracterização do perfil das intoxicações por plantas entre as mesorregiões do estado da Paraíba. *Diversitas Journal*, Santana do Ipanema, v. 6, n. 4, p. 3967–3987, out./dez. 2021. 1936-

STOEVA-GRIGOROVA, Stanila et al. A 20-year retrospective analysis of plant poisoning cases at the Naval Hospital, Varna, Bulgaria. *Toxins*, v. 17, n. 4, p. 197, 2025. DOI: 10.3390