Revista COOPEX (ISSN:2177-5052)

Intoxicação por plantas no estado do Rio Grande do Norte, Brasil: uma abordagem descritiva, retrospectiva e quantitativa

Plant poisoning in the state of Rio Grande do Norte, Brazil: a descriptive, retrospective and quantitative approach

***Michael César Leite dos Santos*[1]**
***Daniel Rodrigues da Silva*[1]**
***Bernadete Santos*[2]**
***Maria Alice Araújo de Medeiros*[3]**
***Millena de Souza Alves*[3]**
***Abrahão Alves de Oliveira Filho*[4]**

RESUMO: Introdução: O uso de plantas medicinais remonta desde o início da história da humanidade, sendo utilizada por diversas civilizações ao longo da história até os dias de hoje, porém, mesmo vindo de uma origem natural, não significa ser saudável não significa ser totalmente saudáveis e seguras para o consumo, pois o uso excessivo e indiscriminado pode acarretar casos de intoxicações. **Objetivo:** Analisar os casos de intoxicação de plantas ocorridos no estado do Rio Grande do Norte, Brasil durante o ano de 2022 de acordo com a faixa etária dos indivíduos, o grau de escolaridade, o gênero e a evolução da intoxicação. **Metodologia:** Realizou-se um trabalho descritivo, retrospectivo e quantitativo. Foi efetuado um levantamento de dados fornecido pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN NET), encontrado no site do Ministério da Saúde sobre registros de casos de intoxicação por plantas apresentados no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil durante o ano de 2022. **Resultados e discussão:** Em referência aos casos de intoxicação por gênero, foi analisado que houve uma prevalência para o gênero feminino, quando comparado ao gênero masculino. No âmbito dos casos registrados por faixa etária, houve um nível considerável de casos registrados entre as faixas de 5 e 9 anos e 20 e 39 anos. Enquanto que, quando analisado em relação ao nível de escolaridade, a maior ocorrência se deu para casos classificados como Ign/branco, seguido por pessoas com ensino médio completo. Por fim, a respeito dos dados sobre casos de intoxicação por grau de evolução, seu maior registro se deu por cura sem sequela. **Conclusão:** Conclui-se que foi registrado uma quantidade de casos de intoxicação por plantas consideravelmente baixa em comparação à população estadual, demonstrando um aspecto positivo em relação a um reduzido nível de casos de intoxicação por plantas. Entretanto, ainda se faz necessários mais estudos para evidenciar a importância de pesquisas nessa área e diminuir as chances de a população ser exposta aos efeitos nocivos das plantas.
Palavras-chave: Fitoterapia. Intoxicação. Plantas medicinais.

ABSTRACT: Introduction: The use of medicinal plants dates back to the beginning of human history, being used by various civilizations throughout history until today, however, even coming from a natural origin, it does not mean being totally healthy and safe for consumption, because the excessive and indiscriminate use can lead to cases of poisoning. **Objective:** To analyze the cases of plant intoxication that occurred in the state of Rio Grande do Norte, Brazil during the year 2022 according to the age group of the individuals, the level of education, gender, and the evolution of the intoxication. **Methodology:** This was a descriptive, retrospective and quantitative work. A survey of data provided by the Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN NET), found on the Ministry of Health website, on records of cases of plant intoxication in the state of Rio Grande do Norte, Brazil during the year 2022, was carried out. **Results and discussion:** In reference to the cases of poisoning by gender, it was analyzed that there was a prevalence for the female gender when compared to the male gender. Within the scope of cases recorded by age group, there was a considerable level of cases recorded between the ages of 5 and 9 years old and 20 and 39 years old. Meanwhile, when analyzed in relation to the level of education, the highest occurrence was for cases classified as Ign/white, followed by people with complete high school education. Finally, regarding the data on cases of intoxication by degree of evolution, its greatest record was for cure without sequelae. **Conclusion:** We conclude that a considerably low number of cases of plant poisoning was registered compared to the state population, demonstrating a positive aspect in relation to a reduced level of cases of plant poisoning. However, more studies are still needed to highlight the importance of research in this area and reduce the chances of the population being exposed to the harmful effects of plants.
Keywords: Phytotherapy. Intoxication. Medicinal plants.

[1] Graduando em Ciências Biológicas - Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).
[2] Mestranda em Ciência e Saúde Animal - Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).
[3] Doutoranda em Ciência e Saúde Animal - Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).
[4] Professor Doutor da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

INTRODUÇÃO

A utilização de plantas medicinais faz parte da história da humanidade desde os tempos remotos, onde as civilizações identificaram que algumas plantas poderiam contribuir no combate as doenças, revelando seu poder curativo (ADNAN *et al*., 2015; MENDIETA *et al*., 2015).

Dessa forma, no Brasil o uso de plantas medicinais como alternativa terapêutica é decorrente da alta influência cultural indígena, europeia e africana, pois mesmo com as evoluções da medicina moderna, as plantas medicinais continuam sendo utilizadas por populações indígenas, quilombolas e comunidades rurais como uma alternativa importante no tratamento de doenças, possibilitando que os conhecimentos tradicionais obtidos a partir dessa prática sejam transmitidos entre as gerações (NETO *et al*., 2014; SILVA; CAJAIBA; PARRY, 2018).

Nesse contexto, como as plantas medicinais são consideradas um produto de origem natural, constrói a ideia errônea de que essas espécies são totalmente saudáveis e seguras para o consumo, podendo acarretar no desenvolvimento de efeitos nocivos para quem as utilizam (GADELHA, et al, 2013; CAETANO *et al*., 2015 e GADELHA, et al.,).

As espécies de plantas tóxicas são caracterizadas por possuir metabólitos secundários que podem ocasionar alterações no metabolismo, sendo prejudiciais tanto aos seres humanos quanto aos animais, assim, os metabólitos como alcaloides, glicosídeos cardiotônicos e cianogênios, taninos, saponinas, oxalato de cálcio e toxialbuminas são compostos bioativos mais comuns em plantas tóxicas. (ANDRADE, et al., 2012; MACIEL *et al*., 2018 e ALMEIDA, et al., 2022).

Entre as espécies de plantas relacionadas aos casos de intoxicação em crianças, destaca-se: *Euphorbia milii*, conhecida popularmente como Coroa-de-Cristo, *Jatropha curcas*, conhecida popularmente como pinhão Branco, *Jatropha gossypifolia*, que é bastante conhecida como Pinhão roxo, *Ricinus communis*, sendo a popular mamona, a *Thevetia neriifolia*, cujo nome popular é Chapéu-de-Napoleão, e a mais comum em casos de intoxicação *Dieffenbachia seguine*, conhecida por grande parte da população como comigo-ninguém-pode. As espécies *Anthurium andraeanum*, conhecida como Antúrio e *Caladium bicolor*, mais conhecida pelo nome popular tinhorão também são bastante comuns em casos de intoxicação por plantas, pois nas células das folhas e nos caules, existe uma alta quantidade de cristais de oxalato de cálcio

com formatos pontiagudos que acabam perfurando a boca das crianças quando elas ingerem as partes citadas (MOURA GUERRA, 2007; ANDRADE, et al., 2012; BRASIL, 2012; SCARELI-SANTOS et al., 2017; SANTOS *et al*., 2019).

As intoxicações em adultos também ocorrem com uma considerável frequência, causada, sobretudo, pelo uso demasiado de plantas medicinais, alucinógenas ou com o intuito de provocar abortos. Sendo assim, a faixa etária que ocorre mais frequência de casos de intoxicação é entre 20 e 34 anos. Temos como exemplo de plantas tóxicas mais presentes em casos de indivíduos adultos as espécies *Luffa operculata*, conhecida como Buchinha, cujo efeito desejado pelas pessoas que a consomem é provocar aborto e a *Nicotiana tabacum*, cujo nome popular é Tabaco (MELO FILHO et al., 2016; SANTOS *et al*., 2019; SILVA *et al*., 2018; SILVA; SANTANA, 2018).

Com base na importância do conhecimento das intoxicações causadas por plantas e na relevância deste assunto para a saúde pública torna-se relevante e justificável a realização dessa pesquisa, diante da utilização de plantas medicinais como alternativa terapêutica e seus possíveis efeitos tóxicos, este estudo tem como objetivo analisar os casos de intoxicação de plantas ocorridos no estado do Rio Grande do Norte, Brasil durante o ano de 2022 de acordo com a faixa etária dos indivíduos, o grau de escolaridade, o gênero e a evolução da intoxicação.

METODOLOGIA

Localizado na região nordeste do Brasil, o estado do Rio Grande do Norte possui uma área de 52.809.599 km² (IBGE., 2021), na qual há uma população de 3.560.903 habitantes (IBGE.,2020) distribuídos em 59.99 hab/km² (IBGE., 2011).

Foi realizado um trabalho de forma descritiva, retrospectiva e quantitativa. Elaborou-se um levantamento de dados fornecido pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN NET), encontrado no site do Ministério da Saúde sobre os casos registrados de intoxicação por plantas apresentados no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil durante o ano de 2022 analizando faixa etária, escolaridade, gênero e grau de evolução.

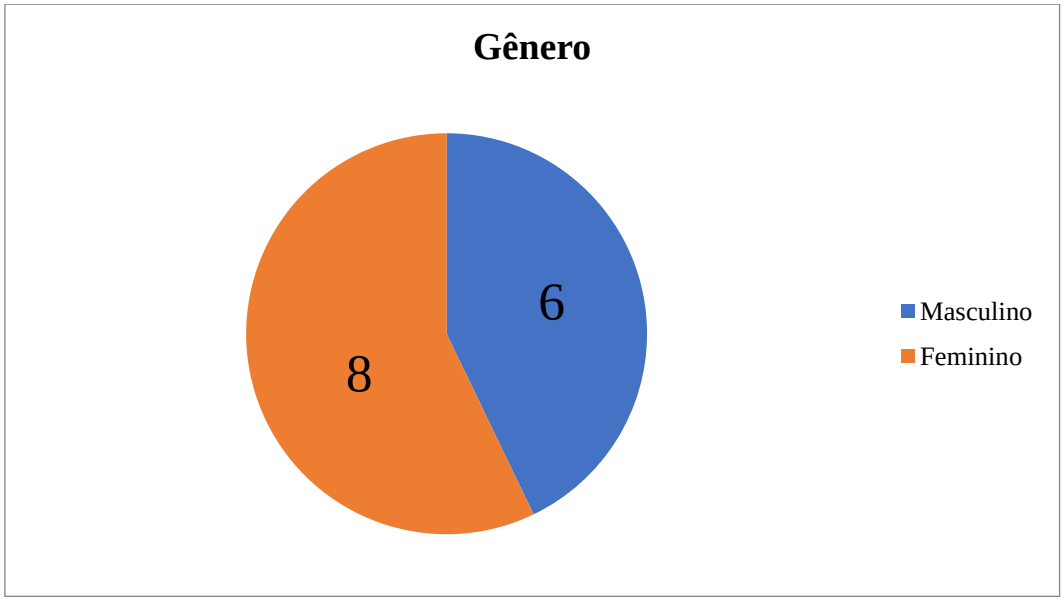
Dessa forma, após a coleta de informações com intuito de refletir características ligadas aos pacientes diagnosticados com intoxicação por plantas no estado do Rio Grande do Norte, Brasil durante o ano de 2022, foram desenvolvidos gráficos com a utilização do software (Microsoft Excel 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As plantas medicinais ainda vêm sendo a escolha mais utilizada pela população, apesar de sua segurança ser mais duvidosa, pois diferente de medicamentos fitoterápicos, por muitas vezes, na utilização de plantas medicinais é ignorada a quantidade utilizada na dose, as impurezas presentes nos vegetais e a real identidade da espécie vegetal (MACIEL *et al*., 2018).

Em referência aos casos de intoxicação por gênero, pode-se notar que houve uma prevalência no gênero feminino, com 8 casos de intoxicação correspondendo a 57,14% de indivíduos, para 6 casos do gênero masculino que equivale a 42,86% como é mostrado no gráfico 1. Em contrapartida, o estudo de Miranda *et al*. (2021) revela que o índice de intoxicação no gênero masculino foi superior, atingindo 55,59% dos casos em comparação com o resultados encontrado para o gênero feminino de 44,39%.

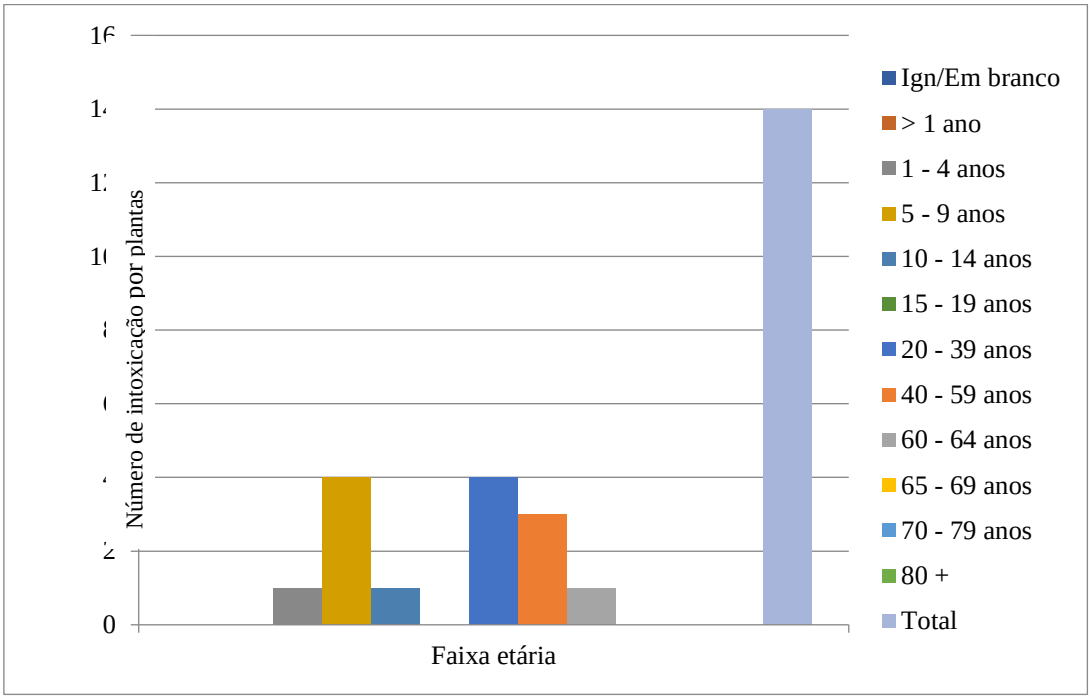
Gráfico 1: Análise dos casos de intoxicação por gênero no estado do Rio Grande do Norte no ano de 2022.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINANNET (2022).

Com base nas informações coletadas em relação a casos de intoxicação por faixa etária, foi perceptível uma quantidade de 6 casos com crianças, tendo uma maior predominância em crianças entre 5 e 9 anos. Podemos notar também que há casos entre as faixas etárias de 20-39 anos (4 casos) até 60-64 anos (1 caso), sendo estes casos representados no Gráfico 2.

Gráfico 2: Análise dos casos de intoxicação por faixa etária no estado do Rio Grande do Norte no ano de 2022.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINANNET (2022).

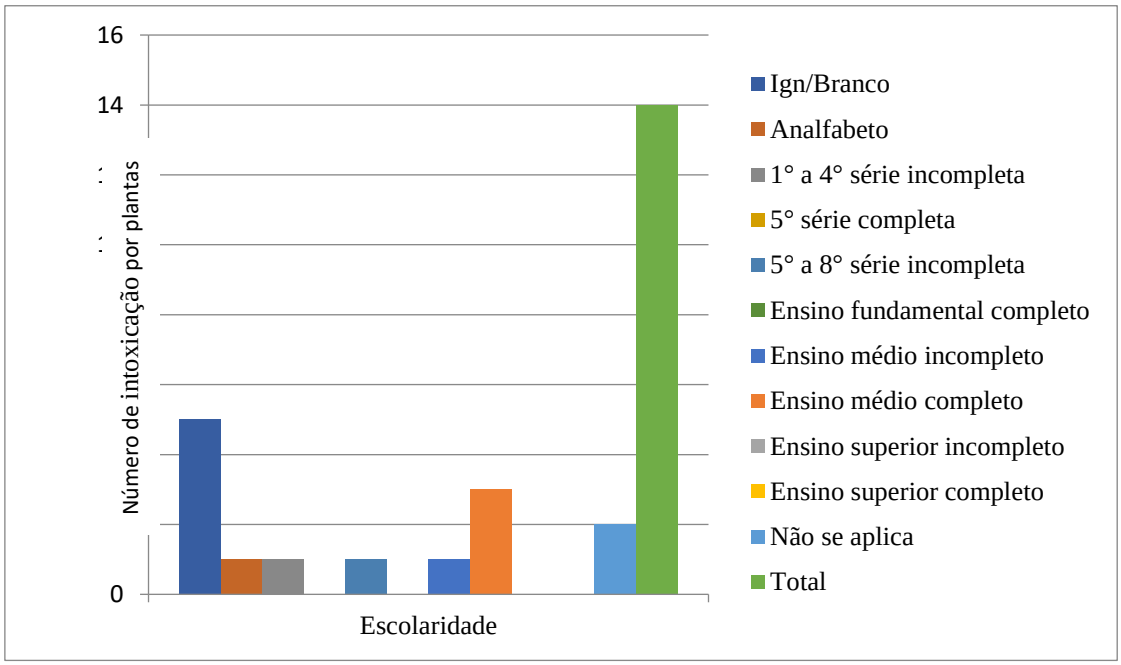
Um resultado semelhante pode ser visto no estudo de Miranda *et al.* (2021), onde a intoxicação por plantas tóxicas prevalece em crianças e em pessoas na faixa etária entre 20 e 39 anos, o que corrobora com os achados dessa pesquisa.

A partir desse contexto, de acordo com especialistas, um dos principais fatores de intoxicações por plantas é o desconhecimento das espécies vegetais que tem associação em casos de acidentes por intoxicação, na mesma perspectiva, as espécies de plantas com finalidades terapêuticas utilizadas de forma desordenada também acaba se tornando responsáveis por percentuais de casos de intoxicações infantis, outro grande fator relevante é a falta de conhecimento nas escolhas de espécies que preenchem áreas ambientais de diferentes paisagens, como áreas de recreação, parques, praças, jardins, facilitando assim o acesso para crianças e tendo como consequência, o aumento considerável de risco de intoxicação (BOCHNER *et al.*, 2017).

Com relação aos casos de intoxicação por escolaridade foi observado que houve uma maior ocorrência de casos classificados como Ignorado(Ign)/branco, se destacando com 5 casos que corresponde a 35,71%, seguido por pessoas com ensino médio completo sendo

representado por 3 casos que corresponde a 21,42% e ainda 2 casos foram classificados como não se aplica, o que corresponde corresponde a 14,28%, como demonstrado no gráfico 3.

Gráfico 3: Análise dos casos de intoxicação por escolaridade no estado do Rio Grande do Norte no ano de 2022.

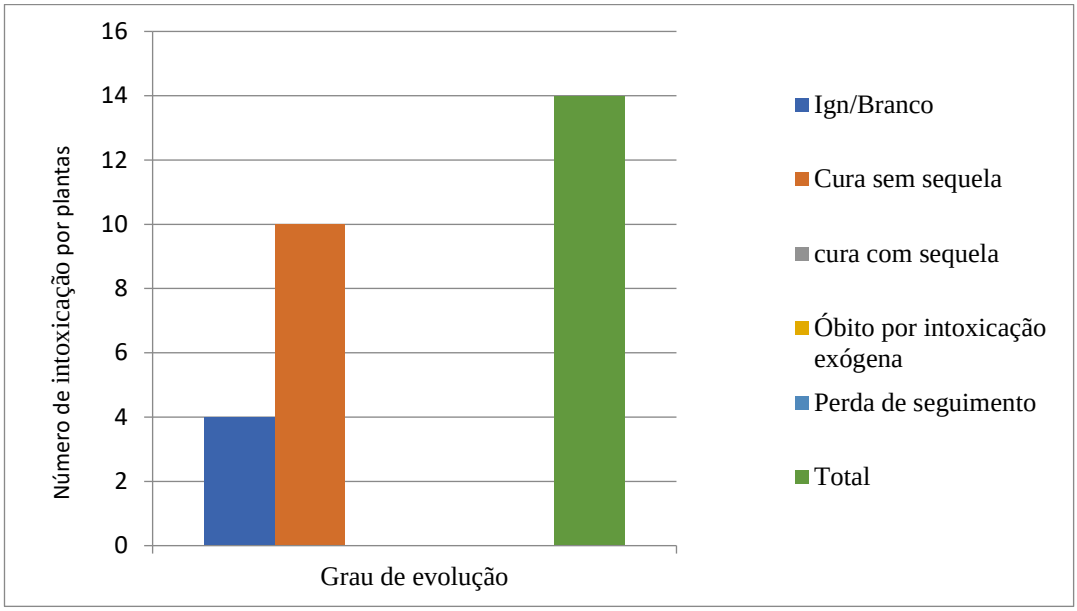


Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINANNET (2022).

Quando comparado aos resultados de Patrocínio *et al.* (2020) onde o mesmo verificou os casos de intoxicações por plantas tóxicas quanto à escolaridade, pode-se notar que os dados encontrados refletem que a maior prevalência se deu em pessoas com ensino fundamental incompleto e ensino médio incompleto, chegando a um percentual de 5,68% cada uma, tendo em segundo lugar indivíduos da 1° a 4° série do ensino fundamental incompleto, no qual o percentual é de 4,54%, um destaque maior pode ser visto nos registros em branco com uma porcentagem de 40,9%, seguido de registros que não se aplicam com 37,5%.

A respeito dos dados sobre casos de intoxicação por grau de evolução foi revelado na pesquisa que a cura sem sequela foi o grau de evolução mais prevalente evidenciando um número de 10 casos, como é mostrado no gráfico 4. No mesmo contexto, foi observado no estudo de Baltar *et al.* (2017), que em relação à evolução clínica dos pacientes 54 indivíduos (25,23%) foram curados, 64 (29,91%) tiveram melhora de saúde e houve 2 (0,93%) pacientes que chegaram a óbito.

Gráfico 4: Análise dos casos de intoxicação por grau de evolução no estado do Rio Grande do Norte no ano de 2022.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINANNET (2022).

CONCLUSÃO

Através do presente estudo, conclui-se que uma quantidade consideravelmente baixa de níveis de intoxicação em comparação à população estadual, isso demonstra um aspecto positivo, mostrando um reduzido nível de intoxicação por plantas. Dessa forma, contribuindo para o conhecimento da sociedade e da comunidade acadêmica sobre as ocorrências de casos registrados de intoxicação por plantas no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Entretanto, ainda fazem-se necessários mais estudos para evidenciar a importância de pesquisas nessa área e diminuir as chances da população ser exposta aos efeitos nocivos das plantas.

REFERÊNCIAS

ADNAN, M *et al*. Ethnogynaecological assessment of medicinal plants in Pashtun's Tribal Society. **BioMed research international**, v. 2015, 2015.

ANDRADE, S. E. O., MARACAJÁ, P. B., DA SILVA, R. A., FREIRES, G. F., & de Macena Pereira, A Estudo etnoveterinário de plantas medicinais na comunidade Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal, Paraíba, Brasil. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 7, n. 2, p. 26, 2012.

ANDRADE, S. E. O., MARACAJÁ, P. B., DA SILVA, R. A., FREIRES, G. F., & DE MACENA PEREIRA, A Estudo etnobotânico de plantas medicinais na comunidade Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal, Paraíba, Brasil. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 7, n. 3, p. 11, 2012.

ALMEIDA, J. F., FREIRES, M. A. L., PINHEIRO, M. L. B., DUARTE, N. M., SILVA, W. A. M., MELO, W. F., ... & MARACAJÁ, P. B. A visão dos médicos e a utilização de plantas medicinais pelo sistema de saúde. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, p. e394111131427-e394111131427, 2022.

BALTAR, S. L. S. M. A., *et al*. Epidemiologia das intoxicações por plantas notificadas pelo Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco (CEATOX-PE) de 1992 a 2009. 2017.

BOCHNER, R.; DE LEMOS, E. R. S. Plantas tóxicas em espaços escolares infantis: do risco à informação/Toxic plants in children's school spaces: from risk to information/Las plantas venenosas en espacios de la escuela infantil: el riesgo a la información. **Journal Health NPEPS**, v. 2, n. 1, p. 102-112, 2017.

BRASIL, Fundação Oswaldo Cruz-Fiocruz. **Casos registrados de intoxicação humana por agente tóxico e faixa etária**, 2012

CAETANO, N. L. B. *et al*. Plantas medicinais utilizadas pela população do município de

Lagarto-SE, Brasil–ênfase em pacientes oncológicos. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 17, p. 748-756, 2015.

GADELHA, C. S., JUNIOR, V. M. P., BEZERRA, K. K. S., PEREIRA, B. B. M., & MARACAJÁ, P. B Estudo bibliográfico sobre o uso das plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 8, n. 5, p. 27, 2013.

GADELHA, C. S., JUNIOR, V. M. P., BEZERRA, K. K. S., MARACAJÁ, P. B., & MARTINS, D. S. Utilização de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais em diferentes segmentos da sociedade. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 10, n. 3, p. 32, 2015.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Área territorial brasileira 2020**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn.html>. Acesso em: 15 abr. 2023

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2020**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn.html>. Acesso em: 15 abr. 2023

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010, Área territorial brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn.html>. Acesso em: 15 abr. 2023

MACIEL, J. M. M. P. *et al*. Análise retrospectiva das intoxicações por plantas no brasil no período de 2000-2015. **Revista Intertox De Toxicologia, Risco Ambiental E Sociedade**, v. 11, n. 3, 2018.

MELO FILHO, J. S., VÉRAS, M. L. M., DE MELO, U. A., ALVES, L. D. S., & MARACAJÁ, P. B. O ETNOCONHECIMENTO DAS PLANTAS MEDICINAIS NO MUNICÍPIO DE CATOLÉ DO ROCHA-PB. **Revista Terceiro Incluído**, v. 6, n. 1, p. 129-137, 2016.

MENDIETA, M.C *et al*. Plantas medicinais indicadas para gripes e resfriados no sul do Brasil. **Revista Eletrônica De Enfermagem**, v. 17, n. 3, 2015.

MIRANDA, C. C. 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, p. e25929-e25929, 2021.

MOURA GUERRA, A. M. N., DA CUNHA NETO, J. R., MARQUES, J. V. D. A. D., DE FREITAS PESSOA, M., & MARACAJÁ, P. B. Plantas medicinais e hortaliças usadas para cura de doenças em residências da cidade de Mossoró, RN. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 2, n. 1, p. 70-77, 2007.

NETO, F. R. G *et al*. Estudo Etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pela Comunidade do Sisal no município de Catu, Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.16, n.4, p.856-865, 2014.

PATROCÍNIO, D. C. B. *et al*. Análise epidemiológica dos casos de intoxicações exógenas por plantas medicinais no estado da Paraíba. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e855975011-e855975011, 2020.

SANTOS, E. M *et al*., Perfil dos casos de intoxicação por plantas em humanos no estado de Alagoas. **Diversitas Journal**, v.*4*, n.1, p. 292-305, 2019.

SCARELI-SANTOS, C. *et al*. Espécies vegetais tóxicas da família Euphorbiacea: uma análise sobre a distribuição e os casos de intoxicação registrados em Araguaína, TO. **Revista desafios**, v. 4, n. 1, p. 95-103, 2017.

SILVA, A.C.A; SANTANA, L.L.B. Os riscos do uso de plantas medicinais durante o período gestacional: uma revisão bibliográfica. **Acta toxicológica argentina**., v. 26, n. 3, p. 118-125, 2018.

SILVA, L.A. *et al*. Perfil epidemiológico das intoxicações por plantas tóxicas e domissaneantes notificadas em Goiás no período de 2011 a 2015. **Rev. Educ. Saúde**, 2018.

SILVA, W. B.; CAJAIBA, R. L.; PARRY, M. M. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do município de Uruará, estado do Pará, Brasil. **Revista Cubana de Plantas Medicinales**, v.29, n.1, p.115-131, 2018.