

## **Levantamento de dados sobre a ocorrência de casos de intoxicações por plantas no Brasil nas regiões Sul e Centro-Oeste entre os anos de 2008 a 2018**

### **Survey of data about occurrence of cases of poisoning by plants in Brazil in the South and Midwest between years 2008 to 2018**

DOI:10.34117/bjdv7n11-148

Recebimento dos originais: 12/10/2021

Aceitação para publicação: 10/11/2021

#### **Laiana Emili da Silva**

Graduação em Farmácia pela UNINGÁ – Centro Universitário Ingá, Maringá, PR, Brasil

UNINGÁ – Centro Universitário Ingá, Rodovia PR 317 | 6114 | Parque Industrial 200  
E-mail: laianaemili@gmail.com

#### **Tânia Mara Antonelli-Ushirobira**

Pós-Doutora em Ciências Farmacêuticas

Instituição: UNINGÁ – Centro Universitária Ingá

UNINGÁ – Centro Universitário Ingá, Rodovia PR 317 | 6114 | Parque Industrial 200  
E-mail: taniamantonelli@gmail.com

#### **RESUMO**

Plantas tóxicas são todos os vegetais que apresentam em sua composição substâncias bioativas possíveis de gerar modificações metabólicas no organismo humano e de animais, conhecidos como sintomas de intoxicação, podendo em alguns casos levar a óbito. Este trabalho objetivou fazer levantamento de dados no DATASUS referente aos casos de intoxicações por plantas tóxicas no Centro-Oeste e Sul do Brasil nos anos de 2008 a 2018. A pesquisa apresentou os estados do Sul com maior número de casos de intoxicações, principalmente entre crianças de 1 a 4 anos, demonstrando a importância da correta orientação aos pais e responsáveis sobre as plantas ornamentais que são tóxicas.

**Palavras-chaves:** DATASUS, Intoxicação, Planta tóxica.

#### **ABSTRACT**

Toxic plants are all plants that have bioactive substances in their composition that can generate metabolic changes in the human and animal organism, known as symptoms of intoxication, which in some cases can lead to death. This study aimed to survey data in DATASUS regarding cases of poisoning by toxic plants in the Midwest and South of Brazil in the years 2008 to 2018. The research presented the southern states with the highest number of cases of poisoning, especially among children from 1 to 4 years, demonstrating the importance of correct guidance to parents and guardians about ornamental plants that are toxic.

**Keywords:** DATASUS, Intoxication, Toxic Plants.

## 1 INTRODUÇÃO

As plantas consideráveis tóxicas são em circunstâncias designadas, todos os vegetais que manifestam substâncias bioativas que são possíveis de gerar modificações metabólicas no organismo humano e animal, conhecidos como sintomas de intoxicação, podendo em alguns casos causar sérias alterações levando a óbito. Muitas plantas consideradas tóxicas são utilizadas como ornamentais, sendo facilmente encontradas em domicílios e ambientes públicos (OLIVEIRA, 2002).

No Brasil, a cada dez casos de intoxicação, seis acontecem em crianças menores de dez anos, ocupando o nono lugar de causas de envenenamento com uma representação de 2% (BRASIL, 2013).

As plantas possuem propriedades físico-químicas capazes de alterar o organismo em reações biológicas diversas. Seu nível de toxicidade depende de vários fatores como parte da planta que foi ingerida, situação do desenvolvimento do fruto, sazonalidade, idade da planta, dose ingerida. Deve-se considerar também a forma de contato das substâncias com o indivíduo, se através de contato com os olhos, mucosas e/ou pele (ALBUQUERQUE, 1980).

Pode ocorrer dois tipos de intoxicações: aguda e crônica. A aguda ocorre a partir de um rápido contato ou ingestão com o elemento tóxico, gerando manifestações imediatas, sendo elas graves. A crônica, ocorre pelo contato continuado ou consumo de alguns princípios tóxicos presentes em espécies vegetais, ocorrendo por longos períodos, apresentada por manifestações cutâneas. Ambas as exposições podem levar a morte (FALCATO, 2012).

Anualmente são citados e registrados vários casos de intoxicação por plantas, divulgadas pelo Centro de Informações Toxicológicas, mencionando que a maior parte ocorre de forma acidental, envolvendo plantas ornamentais (SALOMÃO, 2013; SOARES, CORRÊA, ZAMBRONE, 2007).

Os compostos tóxicos podem estar presentes nas plantas em diversos locais como folhas, cascas, flores, caules e sementes, onde cada órgão da planta pode apresentar um teor diferente de substâncias tóxicas e conseqüentemente de toxicidade. Os seguintes princípios ativos são relacionados às intoxicações: alcaloides (alcaloides de amarilidáceas, alcaloides tropânicos), compostos fenólicos (furanocumarinas, uroshiol e cumarinas), ácidos orgânicos (ácido monofluoracético, ácido oxálico), proteínas tóxicas e terpenos e terpenoides (saponinas, ésteres de forbol e glicosídeos cardioativos) (OLIVEIRA, 2002).

A melhor maneira de prevenir acidentes de intoxicação por plantas, especialmente no ambiente doméstico, é conhecendo as plantas venenosas, suas características e compostos tóxicos, e identificando nomes populares (PINILLOS, GÓMEZ, ELIZALDE, 2003).

Entre as plantas ornamentais mais relatadas nos casos de intoxicações encontram-se: *Dieffenbachia picta* Schott (comigo-ninguém-pode), *Zantedeschiaa Ethiopica* Spreng (copo-de-leite), *Allamanda cathartica* L (alamanda), *Caladium Bicolor* (tinhorão), *Euphorbia Mili* Des Moulins (coroa-de-cristo) e *Nerium Olander* L. (espirradeira) (SILVA; USHIROBIRA, 2010; LORENZI; SOUZA, 2001; ALBUQUERQUE, 1980; SIMÕES et al., 2003).

Assim, o presente trabalho objetivou realizar uma pesquisa na base de dados do DATASUS, referente aos casos de intoxicações por plantas tóxicas entre os anos de 2008 e 2018 em duas regiões do Brasil.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado a partir de uma pesquisa descritiva e exploratória no banco de dados DATASUS através de investigação retrospectiva, transversal e quantitativa. Foram considerados os casos confirmados nos estados brasileiros da região Sul e Centro Oeste no período entre 2008 e 2018, tendo sido estudado as variáveis ano de ocorrência, sexo (masculino e feminino), faixa etária e casos confirmados clinicamente, tendo sido os dados acessados em agosto de 2021.

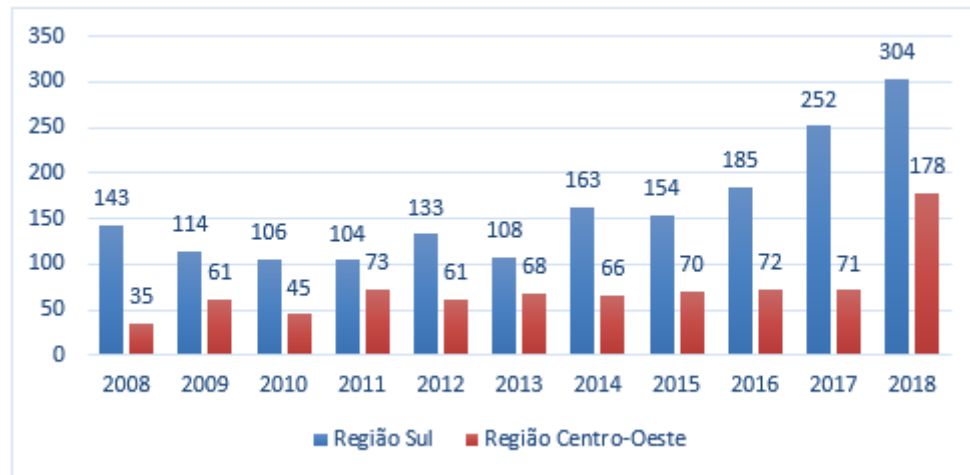
A análise estatística dos dados relacionados às intoxicações por plantas tóxicas foi realizada com a aplicação de testes de frequência simples e os dados agrupados em número exato de ocorrência. Os resultados foram apresentados em forma de gráficos utilizando os programas Microsoft Office Excel 2019 e Microsoft Word Office 2019 e comparados com literatura adequada.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSAO

De acordo com os dados extraídos no DATASUS observou-se para o período de 2008 a 2018 um total de 2.559 casos notificados e confirmados para intoxicações com plantas tóxicas. Desse total a região Sul apresenta o maior número com 1766 casos, representando 69% das intoxicações, enquanto a região Centro-Oeste mostra 800 casos (31%). Somente o estado do Paraná responde por 1.154 casos, sendo disparado o estado com o maior número de intoxicações dessa natureza entre os estados pesquisados.

Dos casos notificados 1469 (57,4%) eram de pessoas do sexo masculino e 1090 (42,6%) do sexo feminino. No gráfico 1 observa que os estados da região Sul apresentaram aumento expressivo no número de casos a partir do ano de 2015, enquanto na região Centro-Oeste os números se mantiveram próximos até 2017, tendo um aumento desproporcional em 2018.

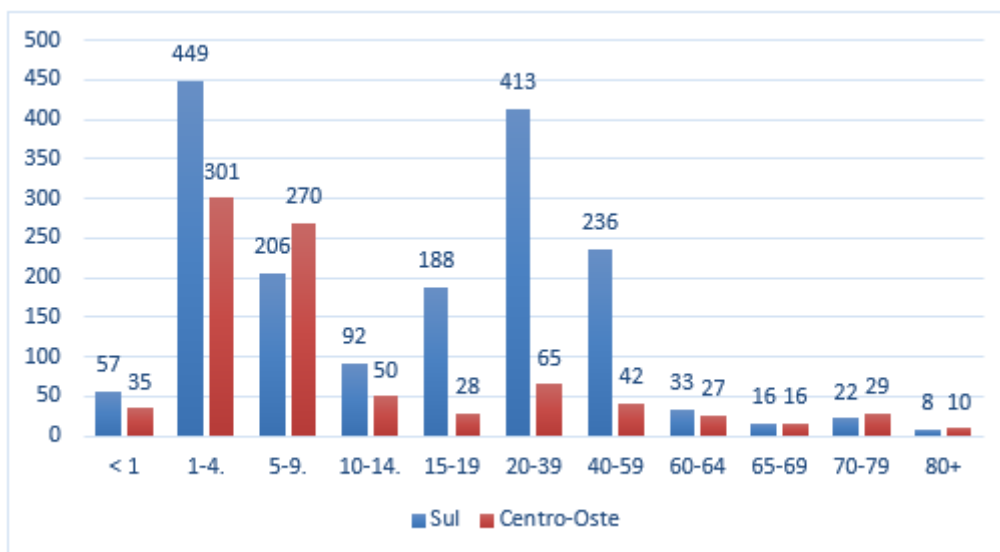
Gráfico 1: Número de intoxicações humanas por plantas tóxicas no período de 2008 a 2018 nos estados do Sul e Centro-Oeste.



Entre os anos de 2008 a 2013 observa-se um total de 708 casos e entre 2014 a 2018 um aumento de 49,4% com 1.058 casos na região Sul. Já na região Centro-Oeste de 343 casos (2008-2013) ocorre aumento de 33,2% resultando em 457 casos (2014-2018). Um dos possíveis motivos para esse aumento pode ser atribuído à falta de informações sobre toxicidade de plantas e falta de atenção por responsáveis.

Os dados relacionados à faixa etária demonstraram que os maiores índices de intoxicações por plantas tóxicas no período aconteceram em crianças de 1 a 4 anos, para ambas as regiões, totalizando 750 casos notificados (Gráfico 2). Novamente a região Sul teve o maior número de crianças intoxicadas (449 casos). Crianças com idade entre 5 a 9 anos também apresentaram número preocupante de 476 casos, sendo que nessa faixa etária a região Centro-Oeste se sobressaiu com 270 casos. Em estudo realizado em Belém – Pará, Santos et al. (2021) também observaram resultados semelhantes. O mesmo ocorreu em pesquisa realizada por Maciel et al. (2018) com relação a intoxicações por plantas notificadas no SINITOX em diversas regiões do país.

Gráfico 2: Número de intoxicações por plantas medicinais de acordo com a faixa etária nas regiões Sul e Centro-Oeste.



Ainda de acordo com a faixa etária chama a atenção os números relacionados à idade entre 20 e 39 anos na região Sul (413 casos). A pesquisa de Santos et al. (2021) também demonstrou que essa faixa etária apresentou número representativo, ficando em segundo lugar em quantidade de casos de intoxicações registradas.

A intoxicação por plantas é um assunto que precisa ser monitorado entre as intoxicações pelo Brasil e no mundo. Por atingir as idades entre 1-4, 5-9, 15-19 e 20-39 é considerado um fator de preocupação pela alta taxa de envenenamento nestas idades. O maior número de intoxicações acontece em crianças devido estarem em ambientes de fácil acesso a plantas ornamentais, em adolescentes com pensamentos suicidas e ainda, em idosos que não tem conhecimento e acabam utilizando a planta com fins medicinais ou até mesmo comendo seus frutos.

Resultados semelhantes foram observados por Melo et al. (2012), em um estudo com a finalidade de demonstrar intoxicação por plantas no Brasil. Neste estudo foi possível observar que entre 2016 e 2017 foram registrados 2.028 casos, onde o público-alvo foram crianças de 1-9 anos com um compilado de 1.065 casos (52,5%), adolescentes 121 (5,9%), adultos 490 (24,1%) e idosos 119 casos (5,8%).

Os dados representativos das confirmações clínicas também demonstram um número elevado na região Sul do país com 22% dos casos. Casos não confirmados foram de 20% com maior prevalência nos anos de 2017 e 2018 (Gráfico 3). Na região Centro-Oeste teve um aumento significativo após confirmação laboratorial de 11,1% (66 casos), e sem confirmação um aumento de 7,5% (Gráfico 4).

Gráfico 3: Número de intoxicações por plantas medicinais de acordo com a confirmação clínica na região Sul.

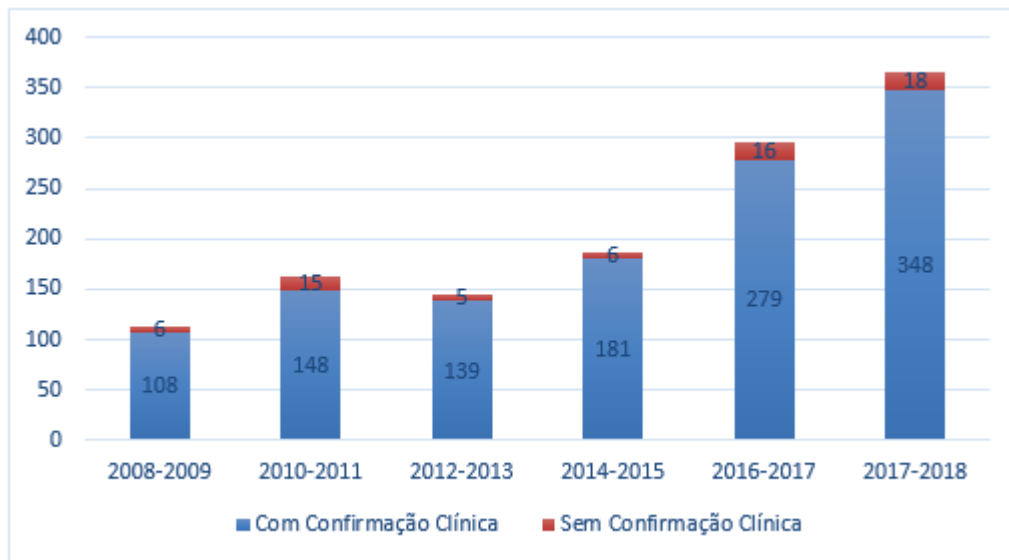
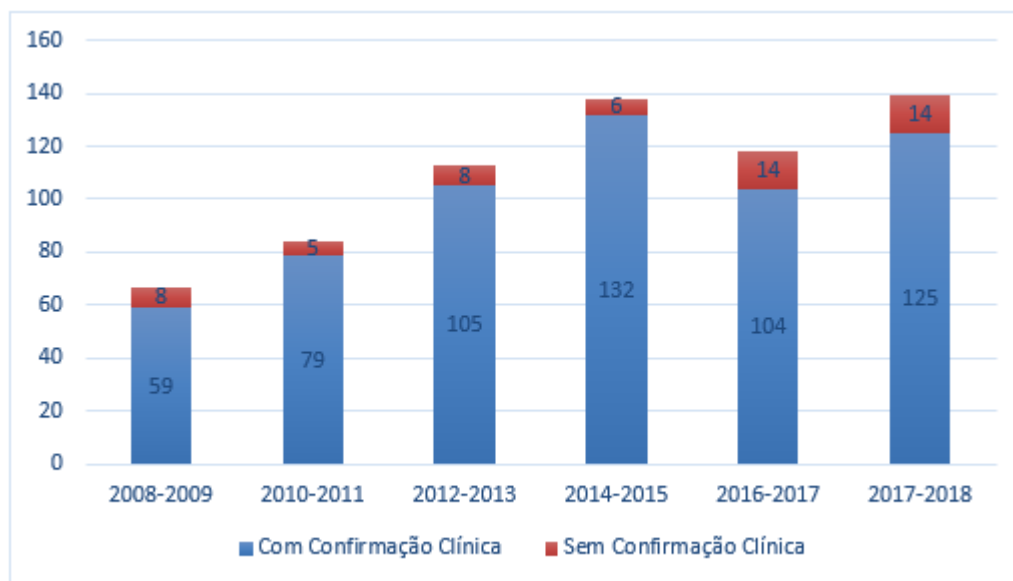


Gráfico 4: Número de intoxicações por plantas medicinais de acordo com a confirmação clínica na região Centro-Oeste.



Os dados extraídos da plataforma DATASUS, demonstram que houve um aumento em número de casos de intoxicação por plantas tóxicas após confirmação clínica em ambas as regiões pesquisadas. Apesar das regiões Sul e Centro-Oeste apresentarem diversos aspectos distintos, desde socioeconômicos até culturais, esse fato não justifica os casos de intoxicação por plantas tóxicas serem tão elevados. Um estudo realizado por Patrocínio et al. (2020) com objetivo de fazer análise epidemiológica dos casos de intoxicações exógenas por plantas medicinais no estado da Paraíba, mostrou que é evidente o domínio de casos nas mais diferentes perspectivas e suas cabíveis limitações.

Os dados encontrados nessa pesquisa mostraram um aumento significativo nos dois sexos (Gráfico 6). Os homens tem uma incidência maior de envenenamento exógeno, e as mulheres são mais propensas a tentar suicídio pelo menos uma vez quando sofrem violência do parceiro. Dos casos registrados 1090 (42,6%) correspondia ao sexo feminino e 1469 (57,4%) de pessoas do sexo masculino. Por outro lado, alguns estudos relatam que, em comparação com os fatores culturais de relutância dos homens em procurar ajuda médica, as mulheres apresentam uma incidência maior de envenenamento exógeno devido ao maior uso de medicamentos (TIMÓTEO et al., 2020).

Gráfico 5: Número de casos confirmados de intoxicações por plantas tóxicas segundo região/UF de notificação.

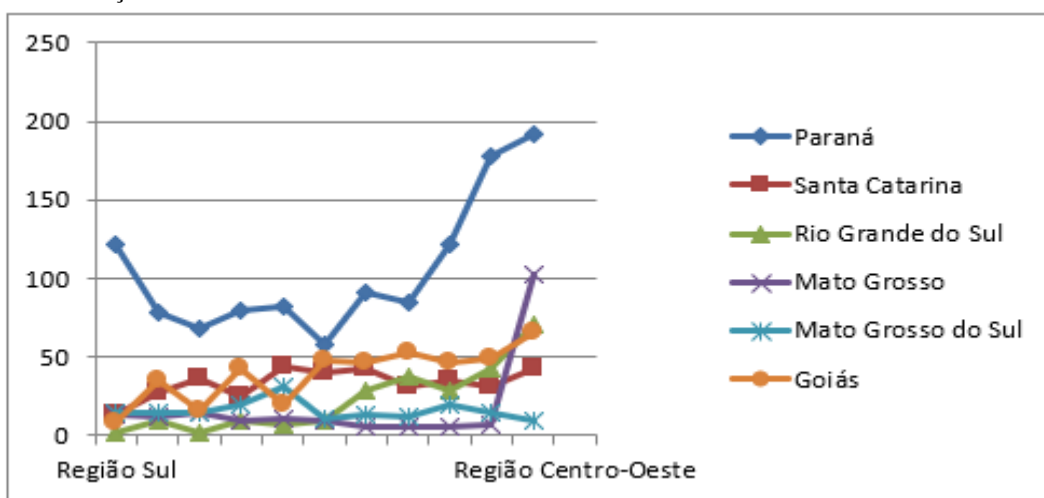
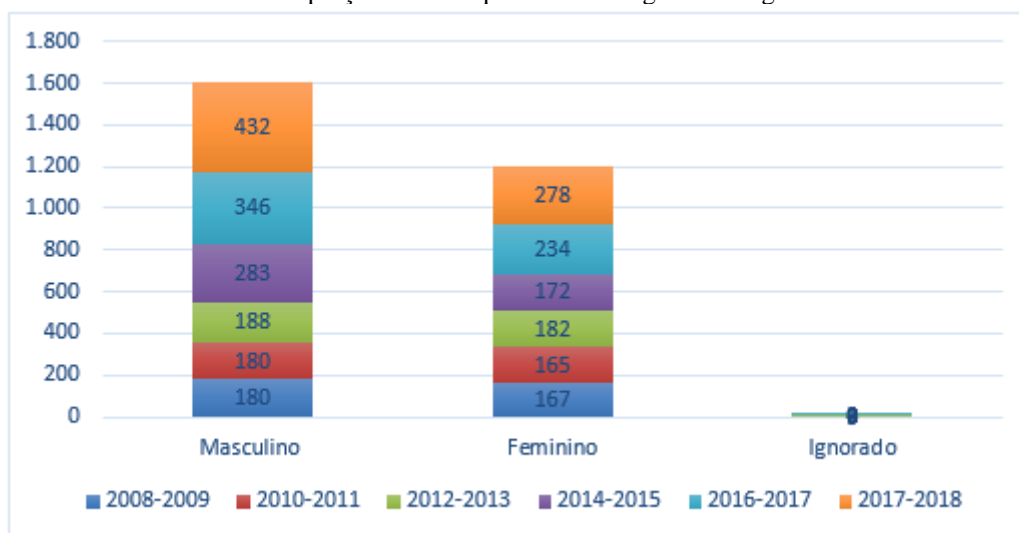


Gráfico 6: Proporção de casos por ano em diagnóstico segundo sexo



#### **4 CONCLUSÕES**

A prevalência de intoxicação exógena por plantas tóxicas, considerando o período pesquisado, demonstrou ser maior em crianças de 0 a 9 anos. No entanto, não podemos deixar de citar que também são afetados jovens, adultos e idosos, o que indica que a intoxicação por plantas pode ocorrer em todas as faixas etárias e em homens e mulheres. Através desses dados observa-se a necessidade de constantes orientações sobre os riscos de plantas consideradas ornamentais e que se tornam alvo fáceis para crianças, configurando sérios casos de acidente domésticos e intoxicações.



## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, JM de. **Plantas tóxicas: no jardim e no campo**. Belém: FCAP. Serviço de Documentação e Informação, 1980.
- BRASIL. Fundação Oswaldo Cruz/ Centro de Informação Científica e Tecnológica/Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Centros de Informação, 2013. [acesso em 17 ago 2021].
- Brasil, Ministério da Saúde. Banco de dados do **Sistema Único de Saúde-DATASUS**. Disponível em <http://www.datasus.gov.br> (Acesso em 17 de ago de 2021).
- DE MELO, Danielle Brandão et al. Intoxicação por plantas no Brasil: uma abordagem científica. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 40919-40937, 2021.
- FALCATO, Bruno Miguel Marques. **Plantas ornamentais tóxicas: contributo para a sua caracterização e percepção do risco de exposição ocupacional**. Lisboa, 2012.
- DE OLIVEIRA, Rejane Barbosa. **Plantas tóxicas em Ribeirão Preto: conhecer para prevenir acidentes**. 2002.
- PATROCÍNIO, Daniel Carlos Barbosa 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.
- PINILLOS, M. A. et al. Intoxicación por alimentos, plantas y setas. In: **Anales del sistema sanitario de Navarra**. Gobierno de Navarra. Departamento de Salud, 2003. p. 243-263.
- SALOMÃO, B. Brincar com plantas: risco para crianças. **Estudo da Fiocruz constata presença em escolas do Rio de espécies tóxicas, que podem causar alergias e até asfixia. Mundo & Ciências [periódico na internet]**. Rio de Janeiro, 2013. [acesso em 10 ago 2021].
- SANTOS, B. F. B.; SOUZA, L. Z. F.; BORGES, J. P. A.; GADELHA, M. A. C.; PARDAL, P. P. O. Intoxicação por plantas no Estado do Pará, Brasil. *Revista Fitos*. Rio de Janeiro. 2021; 15(1): 78-83.
- SILVA, A. L. V. R.; USHIROBIRA, T. M. A. Aspectos toxicológicos da planta “comigo-ninguém-pode” (*Dieffenbachia* sp.). *Revista UNINGÁ Review*, 4ed, vol. 2, p. 64-69. Paraná, 2010. [acesso em 17 ago 2021].
- SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira et al. **Farmacognosia: do produto natural ao medicamento**. Artmed Editora, 1999.
- Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica .Sistema de Informação de Agravos de Notificação - **Sinan**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007.
- SIQUEIRA, CVV. **Coroa-de-cristo (Euphorboamillii Des Moulins) como planta de vaso. 2009**. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Agricultura Tropical e Subtropical) – Instituto Agrônomo de Campinas.
- SOARES, Mariana P.; CORRÊA, Cristiana L.; ZAMBRONE, Flávio AD. Periódicos sobre toxicologia: uma visão geral e de disponibilidade. **Rev. bras. toxicol**, p. 29-37, 2007. [acesso em 14 ago 2021].
- TIMÓTEO, Maria Vitória Fernandes et al. Perfil epidemiológico das hepatites virais no Brasil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 6, p. 2020.