

UNILEÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

JAINÉ DA SILVA RODRIGUES

**AVALIAÇÃO DO USO DE PLANTAS TÓXICAS EM JUAZEIRO DO NORTE-CE**

JUAZEIRO DO NORTE – CE  
2018

JAINÉ DA SILVA RODRIGUES

**AVALIAÇÃO DO USO DE PLANTAS TÓXICAS EM JUAZEIRO DO NORTE-CE**

Artigo Científico apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Biomedicina do Centro Universitário Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de bacharel em Biomedicina.

**Orientador:** Prof.<sup>o</sup> Dr. Jaime Ribeiro Filho

JAINÉ DA SILVA RODRIGUES

**AVALIAÇÃO DO USO DE PLANTAS TÓXICAS EM JUAZEIRO DO NORTE-CE**

Artigo Científico apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Biomedicina do Centro Universitário Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de bacharel em Biomedicina.

**Orientador:** Prof. Dr. Jaime Ribeiro Filho

**Data de aprovação:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Jaime Ribeiro Filho  
**Orientador**

---

Prof.ª Ma. Tarciana Oliveira Guedes  
**Examinador 1**

---

Prof. Me. Renan Costa Vanali  
**Examinador 2**

**Só se vê bem com o coração, o essencial é invisível aos olhos.**

Antoine de Saint-Exupéry

# AVALIAÇÃO DO USO DE PLANTAS TÓXICAS EM JUAZEIRO DO NORTE-CE

Jaine da Silva Rodrigues<sup>1</sup>, Jaime Ribeiro Filho<sup>2</sup>

## RESUMO

O objetivo deste trabalho é avaliar o uso de plantas tóxicas em Juazeiro do Norte- CE. Trata-se um trabalho descritivo e transversal com abordagem quantitativa que foi realizada em um bairro da cidade de Juazeiro do Norte-CE a partir de entrevistas utilizando um questionário estruturado após aprovação deste projeto pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos. Os resultados demonstraram que a população faz o uso de plantas de muitas formas, o que pode levar a intoxicações, principalmente quando a utilização é inadequada ou na dose incorreta. Na maioria dos casos, estas espécies são utilizadas na ornamentação de residências, vias públicas e praças. As principais formas de intoxicação são por ingestão acidental, ou nas tentativas de abortos e suicídio. Em conclusão, a presença de plantas tóxicas, associada ao seu mal-uso pela população, pode trazer riscos de intoxicações para a população de Juazeiro do Norte-CE.

**Palavras-chave:** Intoxicações. Juazeiro do Norte. Plantas Tóxicas.

## EVALUATION OF THE USE OF TOXIC PLANTS IN NORTH-CE JUAZEIRO

### ABSTRACT

The objective of this work was to evaluate the use of toxic plants in Juazeiro do Norte-CE. This is a descriptive and transversal work with a quantitative approach that was carried out in a district of Juazeiro do Norte-CE from interviews using a structured questionnaire after approval of this project by the Ethics Committee in Research with human beings. The results showed that the population uses plants in many ways, which can lead to intoxications, especially when the use is inadequate or in the wrong dose. In most cases, these species are used in the ornamentation of residences, public roads and squares. The main forms of intoxication are by accidental ingestion or attempts at abortion and suicide. In conclusion, the presence of toxic plants, associated with their misuse by the population, can bring intoxication risks for the population of Juazeiro do Norte-CE.

**Key words:** Intoxications. Juazeiro do Norte. Toxic plants.

---

<sup>1</sup> Discente do curso de biomedicina, [jainerodrigues015@hotmail.com](mailto:jainerodrigues015@hotmail.com), Centro Universitário Leão Sampaio-UNILEÃO.

<sup>2</sup> Docente do curso de biomedicina, [jaimefilho@leaosampaio.edu.br](mailto:jaimefilho@leaosampaio.edu.br), Centro Universitário Leão Sampaio-UNILEÃO.

## 1 INTRODUÇÃO

Desde as primeiras civilizações as plantas são utilizadas no tratamento e cura de enfermidades, bem como para alimentação e ainda na produção de remédios e medicamentos. Com o passar do tempo, os métodos de utilização e manipulação das plantas com finalidades terapêuticas evoluiu a partir do conhecimento popular, proporcionando um leque ampliado em benefício à saúde (SANTOS; NUNES & MARTINS, 2012).

O costume da utilização de plantas é naturalmente passado das primeiras gerações para os dias atuais. Contudo, a facilidade na obtenção sem a devida identificação aumenta a probabilidade de serem utilizadas de forma incorreta, causando efeitos indesejados. Sabendo disso, é essencial que para uma determinada planta ser usada na terapia complementar, esta deva ser estudada previamente (MOTTA; LIMA & VALE, 2016).

O crescente número de pesquisas relacionadas às espécies de plantas vem aumentando consideravelmente e com isso a descoberta de espécies tóxicas no Brasil também. Essa toxicidade destas plantas pode causar danos ao homem e aos animais quando em contato, o que torna necessário o estudo dessas variedades para elucidação de seus princípios ativos (MELLO et al., 2010).

O uso indiscriminado de plantas no tratamento de doenças pode causar, na maioria das vezes, efeitos adversos como a toxicidade. Isso ocorre porque essas espécies podem apresentar substâncias danosas, mesmo que em pequenas quantidades. De acordo com França et al. (2008), cada planta tem sua essência e composição que podem servir de medicamento, veneno e também alimento, relacionando sempre a dose utilizada e via de administração.

Assim, qualquer substância pode ser considerada tóxica, dependendo dos fatores de exposição, como intensidade e a frequência, entre outros. Portanto, para algumas espécies de plantas, é necessária apenas uma única exposição para causar intoxicação ou morte de um indivíduo, enquanto que para outras é preciso um alto grau de exposição para causar o mesmo efeito. Fatores individuais como massa corporal e idade também influenciam o desenvolvimento dos sintomas (GETTER & NUNES, 2011; PESSOA; MEDEIROS & RIET-CORREA, 2013; VALENTE et al., 2009).

Muitas vezes, plantas com potencial tóxico são usadas na ornamentação de residências, praças e vias públicas e devido ao baixo conhecimento que se tem sobre essas espécies, proporciona o aumento de casos de intoxicação devido ao acesso facilitado. Existem relatos que nos anos de 2012 e 2013 houve 1626 casos de intoxicação em seres humanos por plantas tóxicas no Brasil (LOPES; RITTER & RATES, 2009; SENA et al., 2016).

Entretanto, as plantas medicinais usadas para fins terapêuticos podem também trazer efeitos nocivos à saúde, quando manipulados de forma incorreta e em doses inadequadas. Deste modo, as plantas tóxicas em determinadas doses podem trazer efeitos benéficos à saúde, pois muitas espécies de plantas tóxicas possuem princípios ativos que estudados isoladamente podem trazer resultados satisfatórios. Confirmando, portanto, a relevância de realização de mais experimentos e pesquisas que ressaltem a importância do uso de plantas tóxicas. O objetivo do presente estudo é avaliar o uso de plantas tóxicas pela população de Juazeiro do Norte-CE.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se um estudo descritivo e transversal com abordagem quantitativa realizada em um bairro da cidade de Juazeiro do Norte-CE (NASCIMENTO; NUNES & LEÃO, 2016). As informações dos dados foram coletadas e fundamentadas no mês de agosto de 2018 a partir da realização de entrevistas e aplicação de questionários, contendo perguntas direcionadas ao perfil de plantas tóxicas, que possibilitava a avaliação e levantamento sobre conhecimento da população local e, promovendo orientação acerca do uso de plantas tóxicas. Desta forma, vale ressaltar que a população incluída no presente estudo é 100 indivíduos adultos, homens e mulheres.

A execução da pesquisa foi realizada após aprovação do mesmo pelo comitê de ética e pesquisa do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio seguindo a resolução 510/16 de 07 de abril de 2016 pelo Conselho Nacional de Saúde. E mediante as orientações, os indivíduos que concordaram e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Para realização do estudo os critérios de inclusão permitia a participação de homens e mulheres que residiam no bairro em que se executou a pesquisa. Desse modo, os critérios de exclusão foram os indivíduos que apresentavam faixa etária menor de 18 anos de idade e, moradores de localidades vizinhas. Os dados coletados foram configurados em gráficos e tabelas no Microsoft *Excel*.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram entrevistados 100 indivíduos utilizando um questionário semiestruturado, na qual abrangia 10 perguntas. Os envolvidos residiam em um bairro da cidade de Juazeiro do Norte-CE, contudo foram incluídos homens e mulheres com faixa etária maior de 18 anos. Na

pesquisa executada a quantidade mulheres correspondeu a 69% e de homens 31%. A faixa etária dos entrevistados que tinham entre 18 a 30 anos foram 32% e, de 31 a 49 anos equivaleram a 34 %.

De um modo geral, os residentes se encontravam na faixa etária maior de 50 anos idade correspondeu a 34%, e entre todos os entrevistados acima de 50 anos uma proporção de 55,88% confirmaram que tinham espécies de plantas em casa sugerindo que o uso de plantas tem sido uma prática transmitida entre as gerações até os dias atuais. As preparações e manipulações das plantas são feitas predominantemente por mulheres, embasadas no conhecimento empírico (MOTTA; LIMA & VALE, 2016; SOUSA et al., 2011). A tabela 1 apresenta as principais plantas presentes nas residências da população entrevistada.

**Tabela 1-** Principais espécies de plantas medicinais encontradas nas residências dos integrantes do estudo.

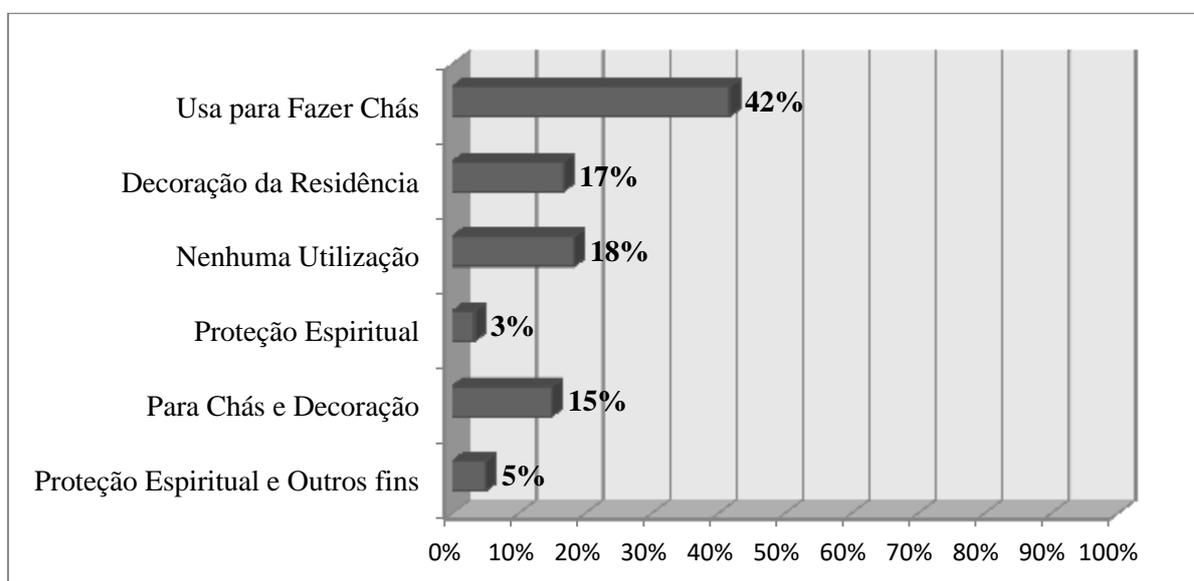
<b>Família</b>	<b>Nome Popular</b>	<b>Nome Científico</b>	<b>Uso</b>
<b>Apiaceae</b>	Endro	<i>Anethum graveolens</i>	Calmante.
	Erva Doce	<i>Pimpinella anisum</i> L.	Asma, dor de barriga, melhora digestão, entre outros.
<b>Cactaceae</b>	Coroa de frade	<i>Melocactus bahiensis</i>	Decoração.
<b>Fabaceae</b>	Trevo de Três	<i>Trifolium</i>	Decoração.
	Folhas	<i>repens</i> L.	
<b>Lamiaceae</b>	Erva Cidreira	<i>Melissa officinalis</i>	Dores abdominais, diarreias e estimulante do apetite.
	Hortelã	<i>Mentha sp.</i>	Mau hálito e dores de cabeça.
	Manjerição	<i>Ocimum basilicum</i>	Dores de ouvido.
<b>Malvaceae</b>	Malva	<i>Malva sylvestris</i>	Gripe e resfriados.
<b>Monimiaceae</b>	<i>Boldo</i>	<i>Plectranthus barbatus</i>	Dores abdominais e estomacais.
<b>Poaceae</b>	Capim Santo	<i>Cymbopogon citratus</i>	Dores de cabeça, insônia, gripes e entre outros.
<b>Portulacaceae</b>	Onze Horas	<i>Portulaca grandiflora</i>	Decoração.
<b>Rubiaceae</b>	Noni	<i>Morinda citrifolia</i>	Tratamento e prevenção de câncer.
<b>Rutaceae</b>	Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	Abortivo e decoração.
<b>Xanthorrhoeaceae</b>	Babosa	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.	Cicatrizante, tratamento de câncer, gastrite e uso capilar.

Fonte: Primária

Segundo Ribeiro et al. (2014) o mais comum é a utilização de plantas com a intenção de tratar problemas no sistema respiratório, como resfriados, bronquites, gripes, além de inúmeras outras finalidades como em tratamentos no trato digestório e inflamações no trato urinário, pele e entre outros.

As espécies de plantas medicinais e tóxicas eram utilizadas pelos indivíduos para realizações de chás e decoração e, alguns para ambas as finalidades. Os entrevistados que usavam apenas para realizações de chás correspondeu a 42% e para decoração teve um percentual de 17%, já para as duas finalidades correspondeu a 15% e para nenhuma utilização foram equívaleu a 18%.

**Gráfico 1** - Formas de utilizações de plantas medicinais e tóxicas dos envolvidos na pesquisa.



Fonte: Primária

Em sua maioria são usadas pela população em benefício à saúde, auxiliando no tratamento de enfermidades, tornando-se uma alternativa a mais na assistência a saúde, o que explica a utilização da maioria dos entrevistados, realizando chás com finalidades terapêuticas, pois tem fácil acessibilidade e preço baixo (SOBRINHO; GUEDES- BRUNI & CHRISTO, 2011; VARANDA, 2006).

Por outro lado, os indivíduos que não continham plantas em sua residência correspondiam a 40 % e um percentual de 60 % dos entrevistados tinham espécies de plantas em casa. Embora estes não cultivassem plantas, a maioria deles compravam para fazer de chá (55 %). Segundo o estudo de Brasileiro et al. (2008), em áreas urbanas é comum e frequente o

uso de variadas plantas medicinais na terapia complementar e apenas uma minoria da população não faz o uso para nenhuma utilidade terapêutica.

Já os que compravam chás em supermercados, 92,73 % disseram quais os chás que costumeiramente usavam para as manipulações. E uma proporção 7,27% afirmou que usavam, mas não souberam especificar quais plantas eram. Na figura 3 estão apresentadas as principais espécies de plantas que são comumente mais compradas pelos entrevistados em supermercados para realização de chás.

**Tabela 2-** Principais plantas medicinais compradas para realização de chás pelos entrevistados.

<b>Família</b>	<b>Nome Popular</b>	<b>Nome Científico</b>
<b>Apiaceae</b>	Endro	<i>Anethum graveolens</i>
	Erva Doce	<i>Pimpinella anisum L.</i>
<b>Lamiaceae</b>	Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>
	Erva Cidreira	<i>Melissa officinalis</i>
	Hortelã	<i>Mentha sp.</i>
<b>Lauraceae</b>	Canela	<i>Cinnamomum zeylanicum Blume</i>
<b>Monimiaceae</b>	Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i>
<b>Myrtaceae</b>	Cravo	<i>Syzygium aromaticum</i>
<b>Poaceae</b>	Capim Santo	<i>Cymbopogon citratus</i>

Fonte: Primária

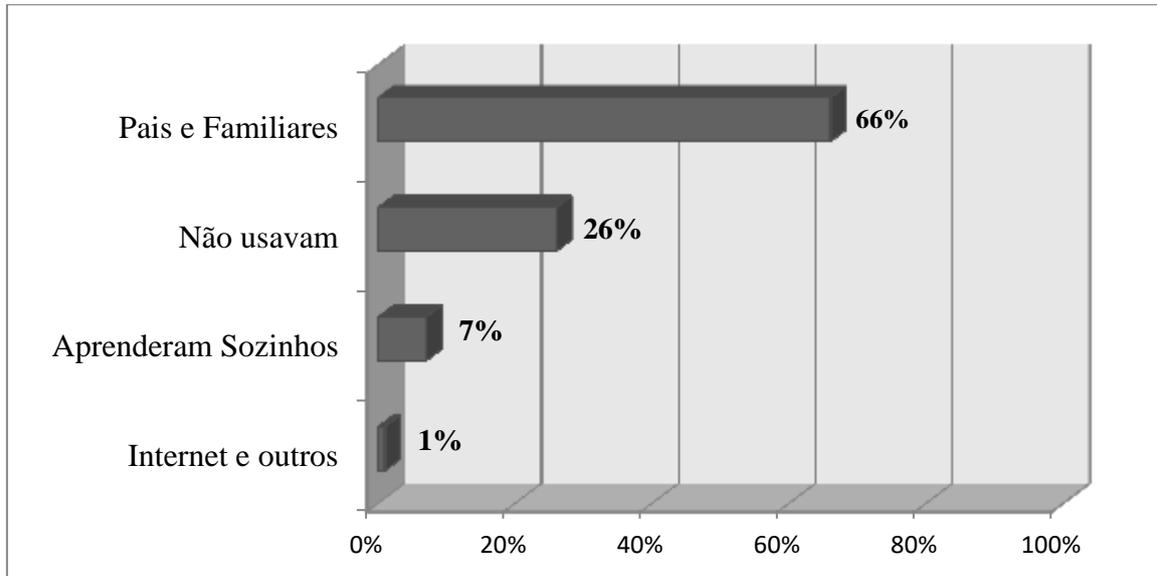
Na pesquisa 63,33 % dos entrevistados afirmaram que não continham em sua residência planta que oferecesse risco a saúde e que nenhuma das espécies que continham em seu domicílio era tóxica, ou seja, venenosa. E apenas 11,67% responderam que sim, pois

continham plantas tóxicas que eram utilizadas para decoração ou proteção espiritual. E ainda, uma proporção de 25% das pessoas não soube informar se eram tóxicas ou não.

Contudo, um percentual de 90% dos entrevistados não presenciou e nem conheciam pessoas que já se intoxicaram com plantas tóxicas e apenas 10 % confirmaram já havia ocorrido intoxicações, ou conheciam pessoas que já se intoxicaram.

De fato, os efeitos que a população acredita que algumas plantas proporcionam, muitas vezes trazem algum sentido para a real aplicação de acordo com as crenças populares. Por exemplo, a espécie *Melissa officinalis* (Erva cidreira) reduz a insônia e ansiedade, atuando como anestésica e tranquilizante sendo usada em banhos relaxantes. Curiosamente, *Ruta graveolens* (Arruda) é constituída por Metilnonilcetona, uma substância que ocasiona contrações uterinas em mulheres provocando abortos e culturalmente é usada realizando banhos rituais com a mesma com a finalidade de proteger casos de amor (VEIGA-JUNIOR, 2008).

Deste modo, uma planta considerada medicinal não está isenta de toxicidade, assim espécies usadas em benefício à saúde podem ter substâncias tóxicas. E algumas espécies de plantas utilizadas na terapia complementar não são indicadas durante a gestação, como exemplo a espécie *Eucalyptus globulus* (Eucalipto), *Mentha sp.* (Hortelã), *Ruta graveolens* (Arruda), entres outras. Estas espécies atuam com efeitos abortivo, teratogênico e embriotóxico, respectivamente. Entretanto, em benefício a saúde a *Ruta graveolens* (Arruda) atua auxiliando no tratamento de verminoses e reumatismo e hipertensão arterial. A espécie *Eucalyptus globulus* (Eucalipto) no tratamento pulmonar principalmente e *Mentha sp.* (Hortelã) age no sistema respiratório, em distúrbios gastrintestinais, anti-inflamatório e outros (MENESES et al., 2016; RODRIGUES et al., 2011). No gráfico 2 exhibe a forma de aprendizagem dos indivíduos no uso de plantas medicinais.

**Gráfico 2** - Procedência do conhecimento para utilização de espécies de plantas.

Fonte: Primária

Em sua maioria, as preparações e manuseios de plantas medicinais foram passadas através dos pais e familiares e principalmente com os avós, tendo um percentual de 66%. De acordo com a pesquisa de Arnous; Santos & Beinrer (2005), a maior parte das pessoas em sua pesquisa 84,5 % teve esse costume passado através de antecedentes e afirma que 78,5% dos entrevistados tem em comum o comportamento de possuírem plantas em suas residências.

Em sua maioria os indivíduos apresentam baixa renda familiar e também nível de escolaridade baixo. Assim, entre os que realizavam chás, apenas 7% afirmaram que não tiveram ajuda de nenhum dos familiares nas preparações e somente 1% dos envolvidos aprenderam em tutoriais da internet (ROCHA et al., 2013).

As plantas tóxicas e medicinais são diferenciadas principalmente com base nos seus princípios ativos, bem como os efeitos causados no organismo, uma vez que as alterações provocadas dependem da substância envolvida presente na planta. Assim, plantas tóxicas causam quadros de intoxicação e a utilização de plantas medicinais podem também resultar em efeitos indesejados no organismo, caso manipuladas inadequadamente. De fato, mesmo uma planta considerada como medicinal não está isenta de toxicidade, podendo ter compostos tóxicos em sua composição, mesmo que em pequena quantidade (MENEZES et al., 2016).

As espécies tóxicas sintetizam substâncias que são perigosas quando em contato com o organismo, tais como alcalóides cumarínicos, alcalóides beladonados, glicosídeos cianogênicos (HCN), glicosídeos cardiotoxicos, oxalato de cálcio, saponinas, toxicoalbuminas, alcalóides pirrolizidínicos, ácidos, álcoois, e fenóis, entre outros. Muitos

compostos produzidos por plantas são utilizados para muitas finalidades e, a presença de uma toxina em uma planta, não a classifica necessariamente como uma espécie de planta tóxica. Para isto são necessários ainda, estudos experimentais para comprovação da sua toxicidade (SENA et al., 2016).

Entre os envolvidos na pesquisa de nenhuma maneira a espécie *Ricinus communis* (Mamona) foi mencionada, todavia em muitos estudos esta é relatada como uma planta tóxica podendo causar malefícios quando ocorre o contato inapropriado e também como benéfica em alguns fatores.

A espécie *Ricinus communis* (Mamona) possui princípios tóxicos como a ricinina. Este é um alcaloide presente nas sementes que causa efeitos no sistema nervoso central e distúrbios gastrointestinais. A sua dose letal equivale a 20 mg/ Kg quando ingeridas as folhas frescas rapidamente. Porém, sofre alterações em seus níveis tóxicos durante a seca, tornando-se ainda mais tóxica (MELLO et al., 2010). A ricina é outro princípio tóxico da espécie e o mecanismo de ação envolve um efeito sobre os ribossomos, inibindo a síntese proteica em células eucarióticas. Apesar de toda a toxicidade é facilmente cultivada e encontrada, é também usada em variadas finalidades principalmente na produção de biodiesel e medicamentos. Entretanto, é realizada a extração do óleo de rícino, o qual não possui a toxina e utilizam como material na fabricação de produtos, como cosméticos, lubrificantes espermicidas, tintas, ceras, vernizes, próteses, etc (FONSECA & SOTO-BLANCO, 2014).

Segundo Oliveira et al. (2018) em seu estudo duas moradoras utilizavam esta espécie de forma benéfica, usando as suas sementes para fazer óleo de rícino e também empregada em banhos contra infecções. No entanto, era comum em comunidades indígenas a sua utilização no tratamento de inflamações e verminoses. Estas utilizações são possíveis, pois a ricina é inativada quando é autoclavado ou submetido ao calor a 90 ° C por duas horas (GONÇALVES, OLORIS & SOTO-BLANCO, 2009).

A espécie *Dieffenbachia spp.* (Comigo-ninguém-pode), pertencente à família Araceae, contém mecanismos de toxicidade variados e está ligada a substâncias como alcaloides, oxalato de cálcio e saponinas que afetam lipídios e proteínas no organismo. A ingestão de qualquer parte da planta pode causar irritação intensa da faringe, mucosa da boca, lábios, gengivas, vômitos e cólicas, conjuntivite e quando em contato com os olhos edema nas pálpebras oculares (OLER, 2009).

Esta espécie é facilmente encontrada na ornamentação de residências, muitas vezes juntamente com outras, como também *Sansevieria trifasciata* (Espada de São Jorge), e

*Jatropha gossypifolia* (Pinhão roxo), são usadas pelo simples fato de acreditar-se que afasta mal olhado, ou seja, para proteção espiritual (OLIVEIRA et al., 2018; SILVA et al., 2014).

Na ornamentação foi observada em algumas residências a espécie *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn (Samambaia) é uma espécie pertencente à família Polypodiaceae e o glicosídeo norsesquiterpeno ptaquilosídeo é relatado como o princípio ativo, este composto resulta efeitos tóxicos no organismo, pois é uma substância que possui caráter carcinogênico e mutagênico. Contudo, necessita de estudos para identificar o princípio responsável pelo efeito radiomimético desta planta. Em alguns lugares onde são consumidos seus brotos, por exemplo, o Japão e certas regiões da Grã-Bretanha ocorrem uma elevada incidência de câncer de estômago. Assim, alguns dos compostos e substâncias presentes na planta estão sendo estudados e pesquisados isoladamente, existindo a suspeita de substâncias cancerígenas em sua constituição, que podem afetar humanos. Ressalta-se que todas as porções do vegetal são tóxicas, principalmente o rizoma que é a parte mais tóxica (ANJOS et al., 2008; MAGALHÃES; CARNEIRO & SALES, 2013).

Há variações de toxicidade entre as plantas, assim uma espécie tóxica não necessariamente ocasionará óbito do indivíduo. Isso tem influência de vários fatores como o princípio ativo atuante, a espécie e dose letal da planta. Deste modo, algumas se caracterizam extremamente tóxicas e outras apresentam uma menor toxicidade, necessitando elevadas quantidades para causar efeitos adversos. O período de ingestão também está relacionado, pois há espécies que causam intoxicações no primeiro contato e outras apenas com várias exposições. Podendo apresentar variações nos sintomas de intoxicação, pois as peculiaridades como idade e peso podem influenciar (PESSOA; MEDEIROS & RIET-CORREA, 2013).

Entretanto, a manifestação de sintomas pode vir ocorrer quando há o contato indevido, podendo surgir diarreias, cólicas, queimação, asfixia, edema local e em casos extremos óbito, dependendo da espécie. O contato da *Fleurya aestuans* (Urtiga) com a pele causa irritação, pois a espécie contém pelos que causam vermelhidão, dor, coceira e bolhas no local. E a *Jatropha gossypifolia* (Pinhão-roxo) provocam arritmias, dispneia, diarreias e dores abdominais. Porém, a mesma de forma benéfica é normalmente usada como xarope para dor de garganta, dor de cabeça e comumente com finalidade de afinar o sangue e em rezas (ALVES et al., 2016; SILVA et al., 2014).

Segundo a opinião dos incluídos na pesquisa, uma percentagem de 65% afirmaram que as plantas não ocasionam mal nenhum à saúde, e 35% relataram o contrário. Os que afirmaram não conhecer nenhuma planta venenosa equivaleram a 68%, e que tinham consciência que existiam plantas tóxicas apenas 32%.

Apesar de que foram observados em algumas residências plantas de potencial tóxico como, por exemplo: *Colocasia antiquorum* (Taioba brava), *Pteridium aquilinum* (Samambaia), *Jatropha curcas* (Pinhão roxo), *Vinca roseus* (Vinca Branca/Rosa), *Dieffenbachia spp.* (Comigo-ninguém-pode), *Sansevieria trifasciata* (Espada de São Jorge), *Aloe vera* (L.) Burm. (Babosa), entre outras (ANJOS et al., 2008; MAGALHÃES; CARNEIRO & SALES, 2013; MARTINS & GERON, 2014).

*Catharanthus roseus* (Maria sem vergonha ou boa noite) foi encontrada em algumas residências, porém não foi citada pelos entrevistados. Esta planta é utilizada na ornamentação e trata-se uma espécie alucinógena, pois em suas folhas possui alcaloides indólicos. Entretanto, pesquisadores internacionais executam estudos para realizar extrações dos alcaloides para o tratamento de câncer (MELO & ALVARENGA, 2009; MOUDI et al., 2013).

De acordo com Brandão et al. (2010) esta espécie teve seus alcaloides como vimblastina e vincristina isolados e usados no tratamento de doenças como câncer de ovário e testículos, leucemia linfoblástica aguda infantil, linfoma de Hodgkin e sacoma de kaposi.

Outra planta que também não foi mencionada, apesar disso foi observada em algumas casas para decoração foi espécie *Colocasia antiquorum Schott* (Taioba brava), que é utilizada na alimentação de acordo Oliveira et al. (2018). Na família Euphorbiaceae, a espécie *Manihot esculenta crantz* (Mandioca brava) da qual é constituída de Glicosídeos Cianogênicos, causando quadros de intoxicações que apresentam náuseas, vômitos, tonturas, convulsões e deficiência respiratória, entre outros. Esta espécie foi relatada entre envolvidos na pesquisa como uma planta capaz de causar danos à saúde e intoxicações (OLER, 2009).

**Tabela 3** - Principais plantas citadas pelos incluídos na pesquisa como espécies tóxicas.

<b>Família</b>	<b>Nome Popular</b>	<b>Nome Científico</b>	<b>Propriedades Tóxicas</b>	<b>Referências</b>
<b>Araceae</b>	Comigo-ninguém-pode, aningá-do-pará ou Bananeira-d'água.	<i>Dieffenbachia spp.</i>	Ráfides de Oxalato de cálcio em forma de agulhas e Saponinas.	OLER, 2009 SENA et al., 2016.
<b>Asparagaceae</b>	Espada de São Jorge.	<i>Sansevieria trifasciata.</i>	Cristais de oxalato de cálcio e ácidos orgânicos.	OLER, 2009.
<b>Cucurbitaceae</b>	Cabacinha, buchinha do norte ou abobrinha do norte.	<i>Luffa operculata.</i>	Saponinas, glicosídeos e cucurbitacinas.	MENON-MIYAKE et al., 2005.
<b>Euphorbiaceae</b>	Mandioca Brava.	<i>Manihot esculenta Crantz</i>	Glicosídeos Cianogênicos.	OLER, 2009.
	Pinhão- Roxo, pinhão-paraguaio, pião, pinhão-bravo, pinhão de purga.	<i>Jatropha gossypifolia.</i>	Toxalbumina (curcina).	CAMPOS et al., 2016; MENEZES et al., 2016.
<b>Fabaceae</b>	Mororó ou pata-de-vaca, unha de boi.	<i>Bauhinia cheilantha.</i>	Alcalóides, saponinas, flavanoides, glicosídeos, cumarinas e heterosídeos, etc.	GONZAGA, 2010.
<b>Polypodiaceae</b>	Samambaia ou Samambaia-do-campo.	<i>Nephrolepis exaltata.</i>	Ação radiomimética e composto norsesquiterpenop taqui-losido, uma substância carcinogênica e mutagênica.	ANJOS et al.,2008; CAMPOS et al., 2016; MAGALHÃES; CARNEIRO& SALES, 2013.
<b>Urticaceae</b>	Urtiga ou Cansação.	<i>Urtica dioica.</i>	Histamina, Acetilcolina e Serotonina.	CAMPOS et al., 2016; OLER, 2009.

Fonte: Primária

*Urtica dioica* (Urtiga) é uma espécie que provoca reações cutâneas quando entra em contato com a pele. Anteriormente, era utilizado como alimento, medicamento e no

tratamento de enfermidades como, por exemplo, diabetes, reumatismo e hiperplasia prostática benigna. O extrato dessa planta também era utilizado como estimulante capilar e antigamente às mulheres usavam como contraceptivo e auxílio nos problemas menstruais. Desta forma, estudos relatam seu uso tradicionalmente no tratamento e prevenção de doenças cardiovasculares (LIMA et al., 2008).

Segundo Teixeira et al. (2012) o extrato aquoso da *Urtica dioica* (Urtiga) é usado como diurético e possui esse efeito devido a presença de flavanoides, sais minerais e ions de potássio que estão presente na planta, favorecendo a diurese. Assim, os compostos flavanoides são responsáveis pela atividade diurética e antioxidante apresentada.

A espécie *Sansevieria trifasciata* (Espada de São Jorge) é constituída por saponinas e compostos poli acetilênicos, que causa irritações, lesões e alergias. Entretanto, esta espécie na Malásia é usada para dor de ouvido, inchaço e febre, mas não tem eficácia comprovada (SANTOS; FUKUSHIMA & FÁVERO, 2015).

*Morinda citrifolia* (Noni) é uma espécie usada culturalmente no tratamento de enfermidades e foi reconhecida pelos moradores incluídos no estudo como uma planta muito benéfica. Em alguns estudos é relatada como contribuinte na prevenção e cura de doenças. Usada também como estimulante do sistema imune e auxiliando na defesa de infecções contra vírus, bactérias, parasitas e fungos. Dessa forma, existe ainda indicação da espécie para prevenir a formação e propagação de tumores. Contudo, apesar da comprovação da ação antitumoral de produtos derivados da planta, não existe comprovação correlacionando a eficácia e segurança da utilização dos chás em pacientes oncológicos (ABREU; SILVA & OLIVEIRA, 2016).

A espécie *Aloe vera* (Babosa) também é indicada em alguns estudos, possuindo ação antineoplásica. Pois em sua composição contém aloína, aloe-emodina e acemanana que existe suspeita que esteja ligada a essa atividade. Ressaltando que estudos demonstram seu potencial benéfico no tratamento do câncer e também sua ação cicatrizante da qual é usada popularmente (ABREU; SILVA & OLIVEIRA, 2016; COSTA & MARINHO, 2016).

Outra espécie que foi bastante citada pelos envolvidos na pesquisa foi a *Luffa operculata* (Cabacinha ou buchinha do norte) pertencente à família Cucurbitaceae, que de acordo com a crença popular tem efeito abortivo. É usada pela população no tratamento de rinosinusites e sinusites. Portanto, tem efeito sobre as mucosas por causa das cucurbitacinas e de seus glicosídeos. As saponinas emulsificam compostos lipossolúveis ativos e possui ação irritante e, também são principio ativos de medicamentos mucolíticos. Contudo, existem

poucos estudos publicados com medicamentos à base dessa planta (MENON-MIYAKE et al., 2005).

Na família Fabaceae inclui a espécie *Bauhinia cheilantha* (Mororó ou pata-de-vaca) que foi relatada pelos entrevistados como perigosa podendo causar danos à saúde. Além disso, de acordo com alguns estudos tem importância medicinal, pois é usada na medicina popular no tratamento de diabetes (GUTIÉRREZI et al., 2011)

#### 4 CONCLUSÃO

A partir destes dados é possível concluir que uma parcela representativa possui plantas em suas residências. Dentre estas plantas, encontram-se muitas espécies conhecidas por seu potencial tóxico. Contudo, preocupantemente uma parcela da população de estudo desconhece os riscos do uso de algumas destas espécies, o que pode estar diretamente relacionado ao risco de intoxicações. Assim, a educação em saúde e escolar, especialmente direcionada para o uso de plantas medicinais e tóxicas é requerida para minimizar problemas relacionados à intoxicação por plantas.

#### REFERÊNCIAS

ABREU, M. C.; SILVA, P. H.; OLIVEIRA, Y. R. Vegetais cultivados em quintais rurais Piauienses com indicação anticâncer: uma busca pelo conhecimento tradicional. **Revista Ciência e Natura**, v. 39, n. 1, p. 22–32, 2016.

ALVES, R. B. S. et al. Plantas ornamentais x plantas tóxicas: prevenção de acidentes com crianças. **Revista Ciência em Extensão**, v. 12, n. 3, p. 79–87, 2016.

ANJOS, B. L. et al. Intoxicação aguda por samambaia (*Pteridium aquilinum*) em bovinos na Região Central do Rio Grande do Sul. **Revista Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 28, n. 10, p. 501-507, 2008.

ARNOUS, A. H.; SANTOS, A. S.; BEINNER, R. P. C. Plantas medicinais de uso caseiro - conhecimento popular e interesse por cultivo comunitário. **Revista Espaço para a Saúde**, v. 6, n. 2, p. 1-6, 2005.

BRANDÃO, H. N. et al. Química e farmacologia de quimioterápicos antineoplásicos derivados de plantas. **Revista Química Nova**, v. 33, n. 6, p. 1359-1369, 2010.

BRASILEIRO, B. G. et al. Plantas medicinais utilizadas pela população atendida no “Programa de Saúde da Família, Governador Valadares, MG, Brasil. **Revista Brasileira Ciências Farmacêuticas**, v. 44, n. 4, p. 629-636, 2008.

CAMPOS, S. C. et al. Toxicity of plant species. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais** 18, n. 1, p. 373-382, 2016.

COSTA, J. C.; MARINHO, M. G. V. Etnobotânica de plantas medicinais em duas comunidades do município de Picuí, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 18, n. 1, p. 125-134, 2016.

FONSECA, N. B. S.; SOTO - BLANCO, B. Toxicidade da ricina presente nas sementes de mamona. **Revista Semina: Ciências Agrárias**, v. 35, n. 3, p. 1415-1424, 2014.

FRANÇA, I. S. X. et al. Medicina popular: benefícios e malefícios das plantas medicinais. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 2, p. 201-208, 2008.

GETTER, C. J.; NUNES, J. R. S. Ocorrência de intoxicações por plantas tóxicas no Brasil. **Revista Engenharia Ambiental**, v. 8, n. 1, p. 079-100, 2011.

GONÇALVES, C. Á. V.; OLORIS, S. C. S.; SOTO-BLANCO, B. Avaliação da capacidade da ricina inativada pelo calor para prevenção da intoxicação pela mamona (*Ricinus communis*). **Revista Acta Veterinaria Brasilica**, v. 3, n. 2, p. 84-87, 2009.

GONZAGA, S. M. R. **Atividade antifúngica de espécies vegetais do semiárido frente ao *Asperisporium caricae*, agente etiológico da pinta preta do mamoeiro.** 2010. p. 37. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Departamento de Farmácia, Universidade Estadual Da Paraíba, Campina Grande, 2010.

GUTIÉRREZI, C. et al. Regeneração in vitro via organogênese direta de *Bauhinia cheilantha*. **Revista Ciência Rural**, v. 41, n. 2, p. 260-265, 2011.

LIMA, N. G. P. B. et al. *Urtica dioica*: uma revisão dos estudos das suas propriedades farmacológicas. **Revista Brasileira de Farmácia**, v. 89, n. 3, p. 199-206, 2008.

LOPES, R. K.; RITTER, M. R.; RATES, S. M. K. Revisão das atividades biológicas e toxicidade das plantas ornamentais mais utilizadas no Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 7, n. 3, p. 305-315, 2009.

MAGALHÃES, F. M. F.; CARNEIRO, M. S. S.; SALES, R. O. Plantas tóxicas de interesse pecuário encontradas na região nordeste do Brasil: Uma Revisão. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v. 7, n. 1 p. 79-102, 2013.

MARTINS, T. D.; GERON, V. L. M. G. Plantas ornamentais tóxicas: conhecer para prevenir acidentes domésticos. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 5, n. 1, p. 79-98, 2014.

MELLO, G. W. S. et al. Plantas tóxicas para ruminantes e eqüídeos no Norte Piauiense. **Revista Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 30, n. 1, p. 1-9, 2010.

MELO, A. A. M.; ALVARENGA, A. A. Sombreamento de plantas de *catharanthus roseus* g. don 'pacifica white' por malhas coloridas: desenvolvimento vegetativo. **Revista Ciências Agrotecnologia**, v. 33, n. 2, p. 514-520, 2009.

MENEZES, S. A. et al. Levantamento bibliográfico de plantas medicinais com caráter tóxico da região nordeste. **Revista Expressão Católica Saúde**, v. 1, n. 1, p. 92-100, 2016.

MENON-MIYAKE, M. A. et al. Efeitos da *Luffa operculata* sobre o epitélio do palato de rã: aspectos histológicos. **Revista Brasileira de Otorrinolaringol**, v. 71, n. 2, p.132-8, 2005.

MOTTA, A. O.; LIMA, D. C. S.; VALE, C. R. Levantamento do uso de plantas medicinais em um centro de educação infantil em Goiânia – GO. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 14, n. 1, p. 629-646, 2016.

MOUDI, M. et al. Vinca alkaloids. **International journal of preventive medicine**, v. 4, n. 11, p. 1231, 2013.

NASCIMENTO, E. F. A.; NUNES, N. A. H.; LEÃO, M. A. B. G. Automedicação em um grupo de idosos saudáveis. **Revista Uningá**, v. 48, n. 1, p. 41- 43, 2016.

OLIVERA, J. R. L. **Plantas tóxicas do município de Cananéia-SP: um enfoque etnobotânico**. 2009. Monografia (Bacharelado em Ecologia) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2009.

OLIVEIRA, S. S. et al. Estudo Etnobotânico de Plantas Tóxicas na Comunidade de Salobra Grande, Porto Estrela - Mato Grosso. **Revista Ensaio Ciência**, v. 22, n. 1, p. 12-16, 2018.

PESSOA, C. R. M.; MEDEIROS, R. M. T.; RIET-CORREA, F. Importância econômica, epidemiologia e controle das intoxicações por plantas no Brasil. **Revista Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 33, n. 6, p. 752-758, 2013.

RIBEIRO, D. A. et al. Potencial terapêutico e uso de plantas medicinais em uma área de Caatinga no estado do Ceará, nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 16, n. 4, p. 912-930, 2014.

ROCHA, F. A. G. et al. Características do comércio informal de plantas medicinais no município de Lagoa Nova/RN. **Revista Holos**, v. 5, n.1, p. 264-281, 2013.

RODRIGUES, H. G. et al. Efeito embriotóxico, teratogênico e abortivo de plantas medicinais. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 13, n. 3, p. 359-366, 2011.

SANTOS, M. M.; NUNES, M. G. S.; MARTINS, R. D. Uso empírico de plantas medicinais para tratamento de diabetes. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 14, n. 2, p. 327-334, 2012.

SANTOS, P. F.; FUKUSHIMA, R. A.; FAVERO, A. O. Verificação da ocorrência de plantas com potencial de toxicidade nos jardins do campus mooca da universidade são judas tadeu (São Paulo/SP), **Revista Eletronica Forum Ambiental da Alta Paulista**, v. 11, n. 8, 2015.

SENA, S. B. et al. Plantas tóxicas: análise in loco da existência no bairro areal em Porto Velho-RO. **Revista Saber Científico**, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2016.

SILVA, S. et al. Conhecimento e uso de plantas medicinais em uma comunidade rural no município de Cuitegi, Paraíba, Nordeste do Brasil. **Revista Gaia Scientia**, v. 8, n. 1 p. 248-265, 2014.

SOBRINHO, F. A. P.; GUEDES - BRUNI, R. R.; CHRISTO, A. G. Uso de plantas medicinais no entorno da Reserva Biológica de Tinguá, Nova Iguaçu, RJ. **Revista Acadêmica: Ciências Agrárias e Ambientais**, v. 9, n. 2, p. 195-206, 2011.

SOUSA, F. C. et al. Uso de plantas medicinais (fitoterápicos) por mulheres da cidade de Icó-CE. **Revista de Biologia e Farmácia**, v. 5, n. 1, p. 1983-4209, 2011.

TEIXEIRA, A. C. J. **Fitoterapia aplicada à prevenção e tratamento de infecções urinárias**. 2012. p. 46 Dissertação (Mestrado) – Curso de Farmácia, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2012.

VALENTE, R. O. H. et al. Estudo toxicológico pré-clínico (agudo) do extrato do *Syzygium aromaticum* (L) em roedores. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 19, n. 2B, p. 557-560, 2009.

VARANDA, E. A. Atividade mutagênica de plantas medicinais. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 27, n. 1, p. 1-7, 2006.

VEIGA-JUNIOR, V. F. Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Centro-Norte do Estado do Rio de Janeiro: aceitação pelos profissionais de saúde e modo de uso pela população. **Revista Brasileira Farmacognosia**, v. 18, n. 2, p. 308-13, 2008.