

IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS TÓXICAS PARA ANIMAIS DOMÉSTICOS EM PRAÇAS DO MUNICÍPIO DE MARICÁ, RJ, BRASIL

Autor: João Augusto Dugim Neto

Orientadora: Rafaela Gomes Correa

Resumo: As intoxicações por plantas têm acarretado ao longo dos anos graves problemas à saúde da população e economia do país. Dentre as principais substâncias encontradas nas plantas estão os alcalóides, glicosídeos, lecitinas e ácidos orgânicos. As praças são denominadas como espaços livres públicos urbanos com a finalidade de proporcionar lazer e convívio da população. O objetivo do estudo é identificar possíveis plantas tóxicas para animais domésticos presentes em praças do Município de Maricá, RJ, Brasil. As espécies com maior ocorrência foram *Cycas revoluta* Thunb. e *Cordyline fruticosa* (L.) A. Chev. respectivamente em oito e quatro praças.

Palavras-chave: Intoxicação; Cão; Gato; Plantas tóxicas

Abstract: Over the years, poisoning by plants has caused serious problems for the health of the population and the economy of the country. Among the main substances found in plants are alkaloids, glycosides, lecithins and organic acids. The squares are named as urban public open spaces with the purpose of providing leisure and conviviality of the population. The objective of the study is to identify possible toxic plants for domestic animals present in squares in the city of Maricá, RJ, Brazil. The species with the highest occurrence was *Cycas revolute* Thunb. And *Cordyline fruticosa* (L.) A. Chev. respectively in eight and four squares.

Keywords: Intoxication; Dog; Cat; Toxic plants.

Introdução

Atualmente o Brasil ocupa o terceiro lugar no ranking de pessoas com animais domésticos, atrás apenas dos Estados Unidos e da China, além de, possuir a segunda maior população de cães, gatos e aves do mundo (ABINPET, 2021).

Estatisticamente, a população total de cães e gatos é estimada em torno de 54,2 milhões e 23,9 milhões, respectivamente (ABINPET, 2021). Tal fato demonstra a importância do mercado pet na realidade brasileira e conduz à preocupação com estudos que promovam a saúde e o bem-estar de cães e gatos, como aqueles que tratam do tema de intoxicações por plantas.

As intoxicações por plantas têm acarretado ao longo dos anos graves problemas à saúde da população e economia do país (VASCONCELOS *et al.*, 2009). Em pequenos animais (cães e gatos), o consumo de plantas é um hábito comum, o que pode acarretar

a ocorrência de intoxicações, tendo efeitos variáveis de acordo com cada espécie e quantidade consumida, podendo levar o animal ao óbito (FERNANDES, 2012).

As plantas ornamentais são as principais envolvidas nos acidentes com animais de companhia pelo fato da maioria dos cães e gatos viverem domiciliados e, eventualmente, terem acesso à rua, parques ou áreas agrárias (RIBOLDI, 2010).

O objetivo deste estudo é identificar possíveis plantas tóxicas para animais domésticos presentes em praças do Distrito de Itaipuaçu no Município de Maricá, RJ, Brasil.

O trabalho enquadra-se na grande área da sustentabilidade, incluindo-se dentro dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), mais especificamente no objetivo 3 – Saúde e Bem-estar, o qual discorre sobre a necessidade de reforçar a capacidade mundial, principalmente dos países em desenvolvimento, para o alerta precoce e a gestão de riscos nacionais e globais de saúde (NAÇÕES UNIDAS, 2022).

Referencial teórico

As praças possuem diversas definições, porém, Macedo & Robba (2002) as definem como sendo espaços livres públicos urbanos com a finalidade de proporcionar lazer, convívio da população, acessíveis aos cidadãos e livre de veículos, que não ocupem mais do que 2 ou 3 quadras consecutivas. Tendo em vista o lazer e convívio da população, os animais domésticos se inserem neste âmbito, tornando-se foco deste estudo.

Em relação à toxicidade, de acordo com Cheeke (1998), os alcalóides, glicosídeos, lecitinas e ácidos orgânicos são as classes químicas de maior relevância no que tange aos compostos tóxicos existentes nas plantas. Além dos minerais absorvidos no solo e depositados nas plantas, dentre os exemplos, ressalta-se o bário, selênio, oxalatos e nitratos.

A sintomatologia clínica é considerada inespecífica, e, comumente, observam-se quadros de apatia, anorexia/hiporexia, febre, distúrbios gastrointestinais, tais como diarreia e vômito (FERNANDES, 2012).

Além disso, as intoxicações por plantas tóxicas podem ter efeito direto sobre o sistema nervoso central do animal, levando a alterações cardiovasculares e respiratórias, podendo ocasionar quadros de arritmia, paradas respiratórias, incoordenação motora, lesões renais agudas e até morte súbita (KNIGHT & WALTER, 2001).

A severidade da intoxicação pode variar de acordo com o agente tóxico em si, e a quantidade ingerida, além da disposição do agente na determinada parte da planta envolvida. Sena (2017), aponta que a espécie *Lantana camara*, por exemplo, possui toxicidade nos frutos verdes e folhas, e como princípios tóxicos, triterpenos hepatotóxicos. Santos, Lemos e Santos (2010) também elucidam toxicidade nas raízes da espécie, indicando mais um ponto de toxicidade, caso ingerida.

Fernandes (2012) ainda sinaliza que determinadas espécies podem causar dermatites em pele e mucosa por contato direto com a planta no qual possui o agente tóxico depositado.

Metodologia

Para obtenção da listagem das praças, parques e jardins evidenciados no município, foi necessário entrar em contato com a SOMAR / Diretoria de Praças e Jardins, resultando no recebimento da listagem com todas as praças do município. Sendo assim, a partir do recebimento do ofício, optou-se por fazer um recorte para trabalhar em cima do 4º Distrito de Maricá, Itaipuaçu, pelo fato da localização estratégica e central da maioria das praças, parques e jardins contidos neste distrito em si, buscando alcançar o máximo de pessoas possível.

O processo metodológico de identificação e coleta das plantas (Figura 1) abrangeu visitas às praças do 4º Distrito Maricá, Itaipuaçu, RJ. Ao todo, foram visitadas 25 praças, parques e jardins (Tabela 1). Para identificação de possíveis plantas tóxicas foram realizadas coletas de indivíduos férteis (após prévia autorização do órgão responsável) para confecção de exsicatas e fotografias. Tendo em vista o consumo de plantas por animais domésticos, optou-se por trabalhar o componente herbáceo-subarbastivo das praças. O material coletado foi depositado no Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB) e as espécies identificadas foram realizadas com auxílio de bibliografia especializada e confirmadas por especialistas botânicos.

Tabela 1: Praças do 4º Distrito de Maricá – Itaipuaçu, com seus respectivos endereços.

PRAÇA	ENDEREÇO
1. Praça do Ferreirinha	Av. Carlos Marighella, esquina com Rua das Perpetuas
2. Praça da Vitória Régia	Av. Carlos Marighella, esquina com Rua Walter Favilla da Silva
3. Praça de Alimentação	Av. Carlos Marighella, esquina com Rua das Mimosas
4. Praça do DOP e Guarda (Barroco)	Carlos Marighella, esquina com Av. das Gardêneas
5. Praça da Rua 70	Rua da 70, esquina com Rua Antônio Marques Mathias
6. Praça Manu Manuela	Rua do canal entre as ruas 12 e 13
7. Praça dos Gaviões	Av. Zumbi dos Palmares, esquina com Rua Antônio Marques Mathias
8. Praça da Igreja Nossa Senhora de Fátima	Av. Carlos Marighella, esquina com Rua da Paz
9. Calçada da descida da Serrinha	Rua Engenheiro Domingos Barbosa
10. Mirante da Serrinha	Rua Engenheiro Domingos Barbosa
11. Praça do Barroco	Av. Carlos Marighella, esquina com Av. Zumbi dos Palmares
12. Praça do Pescador Hipólito	Rua Engenheiro Domingos Barbosa, com Rua Diva Ladike Moller
13. Praça da Lona Cultural	Av. Zumbi dos Palmares, esquina com Antônio Marques Mathias

14. Praça da Rua 44 com a 36	Rua Antônio Marques Mathias com Rua da Paz
15. Praça do Rincão Mimoso	Av. Carlos Marighella, com estrada de Itaipuaçu
16. Praça da Rua 83	Rua Douglas Marques Rienti
17. Praça da Travessia da Rua 89	Rua Antônio Marques Mathias com Rua 89
18. Entorno do prédio administrativo em Itaipuaçu	Rua Van Lerbergue entre as ruas 8 e 9
19. Canteiro RJ 106, Manu Manuela	Rod. Amaral Peixoto, entrada do loteamento Manu Manuela
20. Praça do Campo de Grama Sintética da Rua 17	Rua Alcide Francisco da Cruz, esquina com rua 17 de Novembro
21. Praça do Barroco 02	Rua oito com Rua São Benedito
22. Praça dos Clubes	Rua Douglas Marques Rienti com Rua Van Lerbergue
23. Praça Zarife	Carlos Marighella, esquina com Rua São Martinho
24. Praça da Academia da Saúde	Rua Antônio Marques Mathias com Rua Albertino Pereira do Vale
25. Praça de Itaocaia	Av. Carlos Marighella, com Av. Itaocaia Valley

Fonte: elaboração própria (2023)

O georreferenciamento das praças foi realizado a partir da aquisição das coordenadas geográficas, e, posteriormente, foram criados arquivos no formato Kmz a partir do Google Earth para assim, auxiliar no mapeamento das praças referentes à área de estudo.

Ademais, foi desenvolvido um folder explicativo envolvendo os resultados parciais de espécies tóxicas para cães e gatos que foram identificadas nas praças, parques e jardins do 4º Distrito de Maricá, Itaipuaçu. Esse folder foi direcionado e distribuído para a população maricaense, a partir de ações voluntárias realizadas nos locais de estudo, no intuito de fazer uma conscientização e levar conhecimento a respeito de plantas tóxicas para os animais domésticos.

A pesquisa

Dentre as etapas do trabalho, iniciou-se com visitas a campo no intuito de obter um primeiro contato e realização de fotografias para identificação primária das plantas alocadas nas presentes praças e jardins. Após a identificação a partir da literatura e constatação a respeito da toxicidade das espécies, caso apresentasse toxicidade, a mesma foi coletada para identificação microscópica, secagem e confecção das exsiccatas, e depositadas no Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Caso a planta não possuísse toxicidade para as espécies de animais domésticos, as mesmas foram excluídas da pesquisa. A Figura 1 apresenta o fluxograma dos processos de identificação e coleta das plantas nas praças visitadas, enquanto a Figura 2 apresenta o mapa evidenciando o 4º Distrito de Maricá – Itaipuaçu.

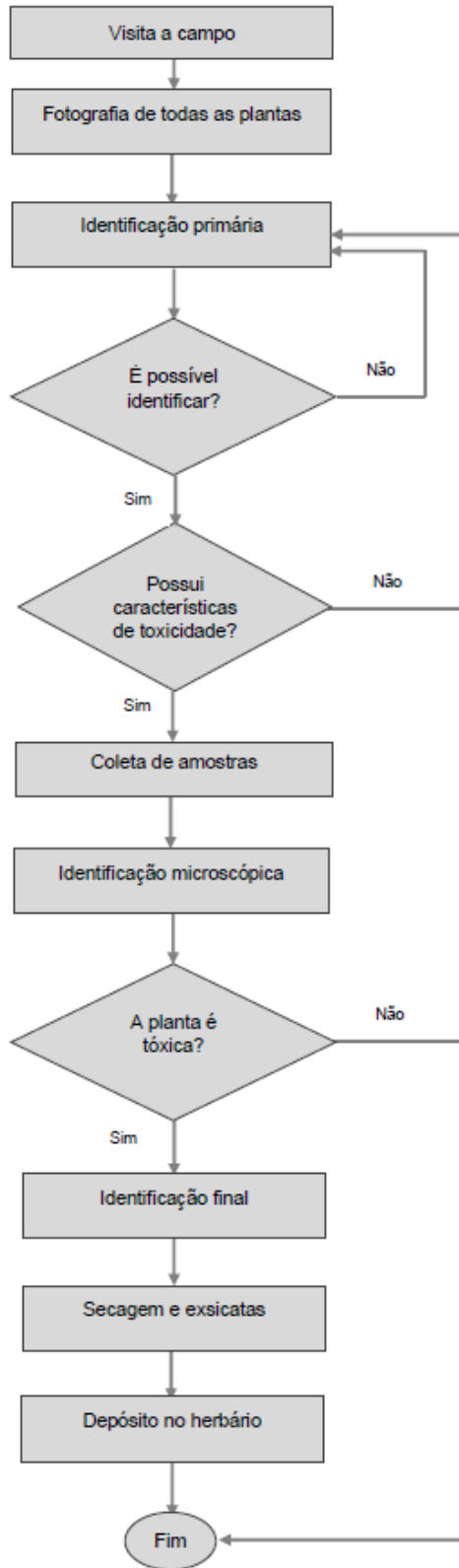


Figura 1: Fluxograma do Processo de Identificação e Coleta das plantas

Fonte: elaboração própria (2022)

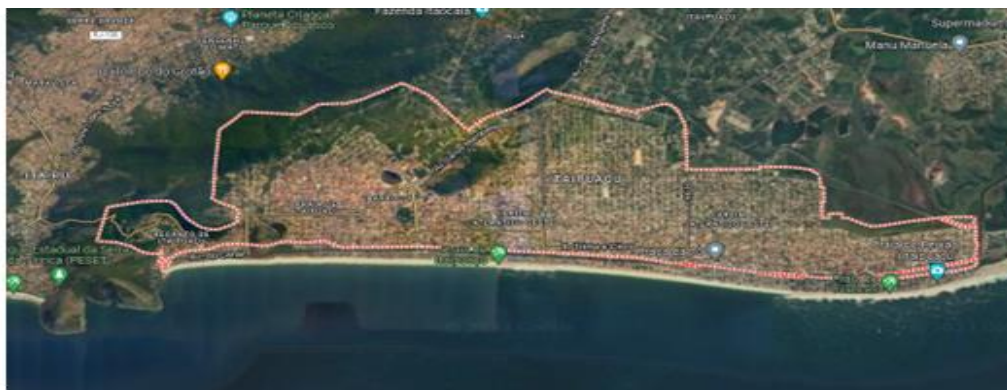


Figura 2: Mapa evidenciando o 4º Distrito de Maricá - Itaipuaçu

Fonte: Google Earth(2023)

Resultados da Pesquisa

Foram identificadas 61 espécies nas praças e jardins, das quais 28 (Tabela 2) possuem algum fator tóxico para animais domésticos, cães e gatos. Essas espécies estão distribuídas em 23 gêneros e 17 famílias.

As oito espécies mais representativas com maior ocorrência (Figura 3) foram *Agave sisalana* Perrine ex Engelm. (Asparagaceae), *Bougainvillea spectabilis* Willd. (Nyctaginaceae), *Clusia fluminensis* Planch. & Triana (Clusiaceae), *Cordyline fruticosa* (L.) A. Chev. (Asparagaceae), *Cycas revoluta* Thunb. (Cycadaceae), *Dracaena trifasciata* (Prain) Mabb. (Asparagaceae), *Hibiscus rosa-sinensis* L. (Malvaceae) e *Murraya paniculata* (L.) Jack - (Rutaceae).

Cycas revoluta apresentou ocorrência, em oito praças, enquanto *Cordyline fruticosa* teve ocorrência em quatro praças, e as demais, *Agave sisalana*, *Bougainvillea spectabilis*, *Clusia fluminensis*, *Dracaena trifasciata*, *Hibiscus rosa-sinensis* e *Murraya paniculata* (L.) Jack - (Rutaceae), em três praças.

Tabela 2: Plantas tóxicas encontradas nas praças, parques e jardins do 4º Distrito de Maricá – Itaipuaçu, quanto a família botânica e nome científico.

ESPÉCIE	FAMÍLIA
<i>Acalypha wilkesiana</i> Müll. Arg.	Euphorbiaceae
<i>Agave sisalana</i> Perrine ex Engelm.	Asparagaceae
<i>Allamanda cathartica</i> L.	Apocynaceae
<i>Alpinia purpurata</i> (Vieill.) K. Schum.	Zingiberaceae

<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L. Burtt & R.M. Sm.	Zingiberaceae
<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Nyctaginaceae
<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don var. <i>roseus</i>	Apocynaceae
<i>Catharanthus roseus</i> var. <i>albus</i> G. Don	Apocynaceae
<i>Clusia fluminensis</i> Planch. & Triana	Clusiaceae
<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Araceae
<i>Cordyline fruticosa</i> (L.) A. Chev.	Asparagaceae
<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	Cycadaceae
<i>Dietes iridioides</i> (L.) Sweetex Klatt	Iridaceae
<i>Dracaena reflexa</i> Lam.	Asparagaceae
<i>Dracaena trifasciata</i> (Prain) Mabb.	Asparagaceae
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Malvaceae
<i>Lantana camara</i> L.	Verbenaceae
<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	Rutaceae
<i>Neomarica candida</i> (Hassl.) Sprague	Iridaceae
<i>Nerium oleander</i> L.	Apocynaceae
<i>Platynerium bifurcatum</i> (Cav.) C. Chr.	Polypodiaceae
<i>Plumbago auriculata</i> Lam.	Plumbaginaceae
<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	Portulacaceae
<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae
<i>Strelitzia reginae</i> Aiton	Strelitziaceae

Tradescantia pallida var. *purpurea* (Rose) D.R. Commelinaceae
Hunt

Tradescantia spathacea Sw. Commelinaceae

Tradescantia zebrina Bosse Commelinaceae

Fonte: elaboração própria (2023)



Legenda: **A** – *Murraya paniculata* (L.) Jack (Murta), **B** – *Bougainvillea spectabilis* Willd. (Bougainville), **C** – *Cordyline fruticosa* (L.) A. Chev. (Dracena), **D** – *Cycas revoluta* Thunb. (Sagú), **E** – *Dracaena trifasciata* (Prain) Mabb. (Espadade São Jorge), **F** – *Hibiscus rosa-sinensis* L. (Hibiscus), **G** – *Clusia fluminensis* Planch. & Triana, **H** – *Agave sisalana* Perrine ex Engelm.

Figura 3: Espécies tóxicas com maior ocorrência nas praças, parques e jardins do 4º Distrito de Maricá – Itaipuaçu

Fonte: elaboração própria (2023)

Conclusões

A partir deste estudo foi possível concluir que as plantas tóxicas estão inseridas em nosso cotidiano, inclusive em praças e jardins. Desta forma, é importante que ao levar os animais domésticos a estes ambientes, o tutor tenha o cuidado para que os mesmos não consumam essas espécies, e, conseqüentemente, possam ser intoxicados.

Destaca-se o trabalho de conscientização realizado com a população, levando o conhecimento a respeito dessas plantas, e caso haja o consumo de alguma espécie tóxica, aos primeiros sinais clínicos é indicado que esses animais sejam levados ao consultório veterinário para averiguação.

Agradecimentos

A Prefeitura de Maricá (RJ) e ao Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação de Maricá (ICTIM), pelo apoio financeiro à pesquisa através do seu Programa de Iniciação Científica edição 2022;

Aos professores Sérgio Mattos-Fonseca e Raja de Oliveira Khalil, ao Diretor de Tecnologia do ICTIM, Marcio Francisco Campos, ao presidente do ICTIM, Celso Pansera, além de toda a equipe do ICTIM;

Ao gestor da Incubadora de Inovação Social em Tecnologias do ICTIM, Francisco Andrade, e à pesquisadora Jade Fuchs Scisinio Ferreira;

Ao Diretor Operacional de Parques e Jardins da Autarquia de Serviços de Obras de Maricá (SOMAR), arquiteto e urbanista, Francisco Lameira, ao paisagista da SOMAR, José Antônio dos Santos Junior e ao engenheiro ambiental da SOMAR, Talles Ferreira;

Ao Dr. George Azevedo de Queiroz pelo auxílio na identificação das espécies.

Referências bibliográficas

ABINPET - Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação, 2021. Disponível em: <<http://abinpet.org.br/>>. Acesso em: 16 jan. 2022.

CHEEKE, P.R. **Natural toxicants in feeds, Forages, and Poisonous Plants**. Danville: Interstate Publishers, 1998. 479p.

FERNANDES, M. **Plantas tóxicas para cães e gatos**. 2012. Disponível em: <http://www.marcosfernandes.vet.br/pdf/plantas_toxicas_para_caes_e_gatos.pdf>. Acesso em: 9 abr. 2022.

GOOGLE. **Google Earth** website. Disponível em: < <http://earth.google.com/>>. Acesso em: 17 jan. 2023.

KNIGHT, A.P. & WALTER, R.G. (2001) **Plants causing sudden death**. In A. P. Knight and R. G. Walter (Eds.), *A Guide to Plant Poisoning of Animals in North America*, (p.1-6), Jackson, WY, USA: Teton New Media.

MACEDO, S. S. & ROBBA, F. **Praças brasileiras**. São Paulo: Edusp, 2002.

NAÇÕES UNIDAS. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. 2022. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>. Acesso em: 28 out. 2022.




RIBOLDI, E.O. (2010) **Intoxicação em pequenos animais: uma revisão**. [monografia] Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

SANTOS, C. P dos.; LEMOS, R. P de L.; SANTOS, A. F dos. Avaliação da toxicidade das espécies medicinais *Alpinia zerumbet* (Pers.) e *Sambucus australis* Cham. & Schltdl. Frente *Artemia salina* Leach. *Revista Ambientale*, v. 2, n. 2, p. 65-76, 2010.

SENA, S. B. **Plantas tóxicas: análise in loco da existência no bairro areal em Porto Velho, Rondônia**. 2017.

VASCONCELOS, J. *et al.* **Plantas tóxicas: conhecer para prevenir**. *Revista Científica da UFPA*, v.7, n.1, p.1-10, 2009.

ANEXO – Folder

		
<h3>Plantas Tóxicas para cães e gatos</h3> <p>As plantas ornamentais são as principais responsáveis por intoxicações em animais de companhia (cães e gatos) devido ao convívio destes com jardins e praças (RIBOLDI, 2010). O consumo de plantas é um hábito comum, o que pode acarretar em intoxicações, tendo efeitos variáveis de acordo com cada espécie e quantidade consumida, podendo levar o animal ao óbito (FERNANDES, 2012).</p> <p>Os sintomas geralmente são quadros de apatia, anorexia/hiporexia; febre, distúrbios gastrointestinais, tais como diarreia e vômito (FERNANDES, 2012). Outras alterações são descritas como cardiovasculares e respiratórias, podendo ocasionar arritmia, paradas respiratórias, incoordenação motora, lesões renais agudas e até morte súbita (KNIGHT & WALTER, 2001).</p>	<h3>Principais plantas tóxicas consumidas</h3>  <p>Nome popular: Sagú Nome científico: <i>Cycas revoluta</i> Thunb. Sintomas nos animais: Enjôo, Prostração, Sialorréia, Polidipsia.</p>  <p>Nome popular: <i>Bougainville</i> Nome científico: <i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd. Sintomas nos animais: Diarreia, Dor abdominal, Náusea e Enjôo.</p>	 <p>Nome popular: Alamanda Nome científico: <i>Allamanda cathartica</i> L. Sintomas nos animais: Distúrbios gastrointestinais e alterações cardíológicas.</p>  <p>Nome popular: Espada de São Jorge Nome científico: <i>Dracaena trifasciata</i> (Prain) Mabb. Sintomas nos animais: Salivação excessiva, dificuldade respiratória e de locomoção, irritação da mucosa oral.</p>

		
 <p>Nome popular: Hibiscus Nome científico: <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L. Sintomas nos animais: Diarreia, Vômito, Perda de apetite, Náusea, entre outros.</p>  <p>Nome popular: Taro, Falsa taioba Nome científico: <i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott Sintomas nos animais: Distúrbios respiratórios, edema de face e língua, distúrbios gastrointestinais, salivação em excesso, entre outros.</p>	<h3>Recomendações em caso de acidentes</h3> <p>Em casos de suspeita de intoxicação por plantas tóxicas, seja por ou contato, procure imediatamente um serviço médico especializado o mais rápido possível.</p> <p>Importante guardar e levar as possíveis plantas que possam ter causado a intoxicação no animal, para auxiliar no diagnóstico e tratamento do mesmo.</p> <h3>Bibliografia</h3> <p>FERNANDES, M. Plantas tóxicas para cães e gatos. Disponível em: http://www.marcosfernandes.vet.br/pdf/plantas_toxicas_para_caes_e_gatos.pdf. Acesso em: 09 de Abril de 2022.</p> <p>KNIGHT, A.P. & WALTER, R.G. (2001) Plants causing sudden death. In A. P. Knight and R. G. Walter (Eds.), A Guide to Plant Poisoning of Animals in North America. (p.1-6). Jackson, WY, USA: Teton NewMedia.</p> <p>RIBOLDI, E.O. (2010) Intoxicação em pequenos animais: uma revisão. [monografia] Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.</p>	 <p>iniciação científica</p> <h3>Plantas Tóxicas para cães e gatos</h3> <p>Agradecimentos ao Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação de Maricá (ICTIM) pelo apoio ao projeto através do seu Programa de Iniciação Científica (PIC).</p> <p>João Augusto Dugim Neto Discente de Medicina Veterinária pela Universidade de Vassouras Campus Maricá.</p> <p>Rafaela Gomes Correa Engenheira química e Mestra em Engenharia ambiental.</p> <p>COLABORAÇÃO: George Azevedo de Queiroz Doutor em Botânica, Museu Nacional / UFRJ.</p>