

## PLANTAS TÓXICAS DE IMPORTÂNCIA PECUÁRIA NA REGIÃO DE PEROLÂNDIA – GO

Romário Schenkel Cardoso  
Katya Bonfim Ataídes Smiljanic  
Joaquim Júlio Almeida Junior  
Francisco Solano Araújo Matos  
Diogo de Rezende Funghetto  
Rejane Aparecida de Carvalho Pohlmann

---

**RESUMO:** Plantas tóxicas de interesse pecuário são as espécies que, quando ingeridas pelos animais domésticos de produção, sob condições naturais, causam prejuízos à saúde ou mesmo a morte. As intoxicações pelo consumo de plantas tóxicas são de grande importância econômica não só por causar a morte do animal, mais também devido a abortos, queda na fertilidade e produção. Este trabalho teve por objetivos fazer um levantamento das principais plantas tóxicas ocorrentes no Brasil central com registros na literatura; comparar com as plantas tóxicas listadas em levantamento realizado com produtores rurais na região de Perolândia; quantificar a presença e relatar as principais ocorrências de intoxicações no rebanho. Foram feitas entre setembro e novembro de 2016, 16 entrevistas, com produtores rurais da região de Perolândia, utilizando questionários sobre as principais plantas tóxicas causadoras de quadros de intoxicação. Os dados coletados foram transformados em porcentagem e expressos em tabelas. Os resultados deste trabalho permitem concluir que de fato as principais plantas de interesse agropecuário do sudoeste goiano são *Urochloa* spp (Sinonímia: *Brachiaria* spp), *Enterolobium contortisiliquum*, *Dimorphandra mollis*, *Palicourea marcgravii*, *Pteridium aquilinum*, *Sorghum vulgare*, *Senna occidentalis*, *Stryphnodendrum obovatum*, *Manihot esculenta*, *Asclepias curassavica*, *Ricinus communis*, *Lantana camara*. No município de Perolândia, mereceu destaque especialmente *Urochloa* spp (Sinonímia: *Brachiaria* spp), *Enterolobium contortisiliquum*, *Dimorphandra mollis* que neste trabalho foram as maiores causadoras de quadros de intoxicação no município.

**Palavras-Chave:** Intoxicação. Metabolitos Secundários. Proteção Química.

---

### Introdução

As plantas tóxicas de interesse pecuário são as espécies que, quando ingeridas pelos animais domésticos de produção, sob condições naturais, causam prejuízos à saúde ou mesmo a morte dos animais (TOKARNIA et al. 2000) e apresenta número crescente no Brasil e no mundo (RIET-CORREA et al. 2012).

No estado de Goiás, tanto a pecuária de corte quanto a leiteira apresentam grande importância econômica e os animais são criados de forma extensiva à pasto, circunstância que pode contribuir para a ocorrência de intoxicações devido ao consumo das plantas tóxicas, muito presentes na região de Cerrado (SANT'ANA et al. 2014). As intoxicações pelo consumo de plantas tóxicas são de grande importância econômica



não só por causar a morte do animal, mais também devido a abortos, queda na fertilidade e produção. Esta situação ainda pode ser agravada pelo fato dos proprietários, na maioria das vezes, não buscarem o auxílio de um médico veterinário (SANT'ANA et al. 2014).

Os danos econômicos decorrentes das intoxicações por plantas podem ser diretos que incluem morte de animais, redução do desempenho reprodutivo (abortos, infertilidade, malformações) e da produção (leite, carne ou lã) dos animais sobreviventes, bem como de outras alterações ou doenças intercorrentes devidas ao aumento da susceptibilidade pela depressão imunológica. As perdas indiretas são associadas aos custos de controle das plantas tóxicas nas pastagens, com medidas de manejo para evitar as intoxicações (construção de cercas e pastoreio alternativo), com compra de gado para substituir os animais mortos e com os custos do diagnóstico das intoxicações e do tratamento dos animais afetados (RIET-CORREA et al. 2009).

O mundo vegetal desenvolveu no decorrer do tempo, mecanismos de defesa que respondessem às exigências do meio físico e a ação dos herbívoros. Em muitos casos, as defesas morfológicas como gavinhas, espinhos, cortiça, folhas insetívoras, folhas reduzidas ou duras e coriáceas, casca de sementes duras, e as defesas comportamentais como o tempo de crescimento foliar, formação de calo sobre feridas e folhas sensíveis a movimentação (BARBOSA et al. 2007; TOMAZ, 2002; BOSQUEIRO, 1995) não foram suficientes, o que levou os vegetais a produzirem uma diversidade de substâncias químicas que de certa forma, pudesse complementar a proteção das plantas.

Para Carvalho et al. (2009) a ação tóxica de uma planta se deve a presença de constituintes químicos, ou princípios ativos tóxicos, encontrados nos vegetais denominados de compostos ou metabólitos secundários. São sintetizados em tecidos específicos e armazenados dentro de vacúolos em tecidos mais vulneráveis, como gemas em desenvolvimento ou folhas jovens, ramos de florescência e sementes (BOSQUEIRO, 1995; RALPHS et al. 2000; RAVEN et al. 2001). São conhecidos como terpenóides, glicosídeos, alcalóides e compostos fenólicos e geralmente estão ausentes no néctar floral e extrafloral e nos grãos de pólen, devido ao fato dessas substâncias serem adaptados para servirem de alimento, tanto para insetos como para animais (JANZEN, 1980).



Este trabalho teve por objetivos fazer um levantamento das principais plantas tóxicas ocorrentes no Brasil central com registros na literatura; comparar com as plantas tóxicas listadas em levantamento realizado com produtores rurais na região de Perolândia; quantificar a presença e relatar as principais ocorrências de intoxicações no rebanho.

### Plantas tóxicas do sudoeste goiano

Segundo Sant’Ana et al. (2014) as principais plantas tóxicas de interesse agropecuário do sudoeste goiano são *Urochloa* spp (Sinonímia: *Brachiaria* spp), *Enterolobium contortisiliquum* (Vell) Morong, *Dimorphandra mollis* Benth., *Palicourea marcgravii* A.St.-Hil., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Sorghum vulgare* Pers., *Senna occidentalis* (L.) Link, *Stryphnodendrum obovatum* Benth., *Manihot esculenta* Crantz, *Asclepias curassavica* L., *Ricinus communis* L. e *Lantana camara* L.

*Urochloa* spp (sinonímia *Brachiaria* spp) pertence a família Poaceae e pode desenvolver quadros de fotosensibilização hepatógena, ou alterações hepáticas, anteriormente atribuída a patologia denominada esporidesminotoxicose, que é uma intoxicação causada pela micotoxina esporidesmina, produzida pelo fungo *Pithomyces chartarum* (ALESSI et al. 1994; MOREIRA et al. 2009). Para Tokarnia et al. (2000) a intoxicação é produzida por saponinas presentes em vários tipos de gramínea pois é comum amostras do local não possuíam contaminação por *Pithomyces chartarum* ou a concentração ser muito pequena, o que dificilmente causaria as alterações. Não se conhece tratamento específico para esta intoxicação, o tratamento sintomático inclui hidratação, utilização de anti-histamínicos, pomadas cicatrizantes ou unguentos e antibioticoterapia (MELO, 2006).

*E. contortisiliquum* pertence a família Fabaceae, conhecido popularmente como tamboril é uma árvore com ampla distribuição no Brasil (Tokarnia et al. 2012). Os sinais clínicos de intoxicação são caracterizados principalmente por transtornos digestivos, fotossensibilização hepatógena e abortos e discreta dermatite (OLINDA et al. 2015) que podem ocorrer quando se consome as favas amadurecidas na época da seca devido a falta de pastos e em condições de fome (TOKARNIA et al. 2000). O tratamento consiste



na administração de soro glicosado e protetores hepáticos, antidiarréicos, antitóxicos e pomadas cicatrizantes.

A *D. mollis* é uma árvore da família Fabaceae, conhecida popularmente como fava d'anta, faveira e falso-barbatimão, com habitat no cerrado encontrado nas regiões norte, nordeste, centro-oeste e sudeste do Brasil (POTT et al. 2006). A intoxicação é provocada pela produção de flavonóides e os alcalóides que desencadeiam sinais clínicos como aborto, perda de apetite, pelos arrepiados, defeca e urina pouco, timpanismo, e fezes ressecadas, desidratação, tremores musculares, edema, frio subcutâneo e morte (GUERRA et al. 2002). Não há tratamento específico apenas sintomático como o uso de protetores de mucosa e administração de soro glicosado 5% (MELO, 2006).

*P. marcgravii* é um arbusto da família Rubiaceae, conhecida popularmente como cafezinho considerada a planta de maior interesse agropecuário do Brasil, devido a sua extensa distribuição geográfica, boa palatabilidade, alta toxidez (0,6 g/kg de folhas frescas para bovinos) e efeito acumulativo (TOKARNIA et al. 2000). Afeta em especial o bovino que apresenta poucas horas após a ingestão da dose letal, pulso venoso positivo, instabilidade, tremores musculares seguidos por convulsões tônicas e morte (TOKARNIA et al. 2000). O ácido monofluoroacético é o princípio ativo presente que não é tóxico, mas o fluorocitrato, produto do seu metabolismo, é o responsável pela toxicidade (GUERRA et al. 2002; JABOUR et al. 2006). Não há tratamento, e sugere-se que a planta seja retirada das pastagens ou restringir o acesso dos animais a áreas onde ela esteja presente (POTT et al. 2006; COSTA, 2009).

A *Pteridium aquilinum* é planta da família Polypodiaceae, conhecida pelo nome de samambaia ou samambaia-do-campo e é considerada uma das plantas tóxicas de maior importância, porque além de ser cosmopolita com extensa distribuição, adaptada a qualquer tipo de solo, causa diferentes tipos de intoxicação em diferentes espécies animais (TOKARNIA et al. 2000). Produz taminose do tipo I e glicosídeos cianogênicos que leva a apresentação de sinais clínicos como tristeza, hemorragia cutânea e cavidades, edema de garganta, aumento da temperatura, anorexia e depressão, enterite, fezes fétidas com coágulos de sangue hemorrágico, andar incerto, tremores (GUERRA et al. 2002). Não há tratamento eficaz para a intoxicação aguda em bovinos. O uso de transfusão de sangue e antibioticoterapia são apenas paliativos. O controle e



eliminação da planta é a melhor forma de evitar casos de intoxicação (COSTA, 2009; MELO, 2006).

O *S. vulgare* é planta da família Poaceae conhecido popularmente como sorgo, é uma fonte de intoxicação geralmente quando utilizado como forrageira e são poucas as informações sobre a ocorrência de intoxicações. Apresenta muitas variedades, porém só algumas são tóxicas quando em brotação (TOKARNIA et al. 2000). Os princípios ativos são glicosídeos cianogênicos e provoca sinais clínicos como anoxia cerebral, bócio hiperplásico, hipotireodismo, andar cambaleante (GUERRA et al. 2002).

A *S. occidentalis*, conhecida como fedegoso pertence à família Fabaceae, apresenta legumes, folhas e caules tóxicos, sendo que a maior toxidade é encontrada nas sementes (TAKEUTI et al. 2011). Os sinais clínicos são decúbito esternal permanente, diminuição do tônus de língua, estado comportamental em alerta, mioglobínúria caracterizada por urina castanho-escuro e fezes ressecadas com ou sem muco, ocasionalmente diarreias com estrias de sangue e acredita-se que seja provocado por alcalóides (CARVALHO et al. 2014). O tratamento é feito de forma sintomática com a administração de soro glicosado e protetores hepáticos (TAKEUTI et al. 2011).

O *S. obovatum* pertence a família Fabacea conhecida popularmente como barbatimão e é uma espécie nativa do Cerrado se desenvolve em solos de baixa fertilidade e produz favas que são consumidas com frequência por bovinos (POTT et al. 2006). Os princípios ativos são as saponinas e taninos, os sinais clínicos são fezes fétidas e com sangue, apatia, queda de pelos, anorexia, fotossensibilização, acentuado emagrecimento, cólica, pele solta e necrosada, andar desequilibrado, tremores musculares, sialorréia, atonia ruminal, constipação depois diarreia, desidratação gradativa e abortamento ou morte fetal com mumificações. Como a principal perda é o aborto, não há tratamento (TOKARNIA et al. 2000; GUERRA et al. 2002).

*M. esculenta* é da família Euphorbiaceae, conhecida como mandioca, contém glicosídeos cianogênicos (ácido cianídrico), linamarina e lotaustralina, em maiores ou menores concentrações determinando variedades bravas ou mansas (TOKARNIA et al. 2000). Os sinais clínicos são: salivação, pressão do tórax, alteração da respiração, convulsões, paralisia completa (GUERRA et al. 2002). O tratamento é feito com solução a 20% de tiosulfato de sódio, na dose de 50 ml para cada 100 kg de peso vivo por via



endovenosa, a recuperação do animal se dá em poucos minutos (SOTO-BLANCO et al. 2005).

*A. curassavica* pertence a família Oselepiodaceae que ocorre em todo Brasil em locais úmidos das pastagens e apresenta palatabilidade ruim porém, é causa de morte ou doença em bovinos, especialmente bezerros (TOKARNIA et al. 2001). O princípio ativo tóxico é um glicosídeo, e os sinais clínicos são perturbações gastrointestinais, anorexia, lesões na mucosa oral, diarréia fétida, timpanismo, irritação ocular, fotofobia, taquicardia, dispnéia, franqueza intensa, midríase, tremores musculares, convulsões e morte (GUERRA et al. 2002; TOKARNIA et al. 1972). Não há tratamento para a intoxicação específico e é feito de forma sintomática (TOKARNIA et al. 1972).

*Ricinus communis* pertence a família Euphorbiaceae, conhecida por mamona distribuída em todo o Brasil, e a toxicidade é provocada pela ricina encontrada em folhas e frutos e especialmente nas sementes (TOKARNIA et al. 2000). Os sinais clínicos são tremores musculares, incoordenação, dificuldade para deitar, sialorreia, movimentos mastigatórios (TOKARNIA et al. 1997).

*Lantana camara* é um arbusto da família Verbenaceae, conhecida popularmente por chumbinho sendo uma planta invasora e cosmopolita (TOKARNIA et al. 2000). O princípio ativo tóxico são as lantonina, lantodene A e B. Os principais sinais clínicos são: anorexia, apatia, midríase, icterícia, edemas de faces, urina escura, fotossensibilização e morte (TOKARNIA et al. 2000). Não existe tratamento eficaz para a intoxicação e recomenda-se a retirada da planta (MELO, 2006).

## Materiais e métodos

O trabalho foi realizado na cidade de Perolândia, localizada no sudoeste goiano, estado de Goiás, que apresenta 3.121 habitantes e área de 1.029,624 km<sup>2</sup> (IBGE, 2016), fazendo divisa com municípios de Jataí, Mineiros, Caiapônia. O bioma predominante no município é o cerrado.

Foram feitas 16 entrevistas entre setembro e novembro de 2016, com produtores rurais da região, cuja principal atividade econômica é a pecuária.

Dois questionários adaptados de Silva et al. (2006), foram empregados nas entrevistas. O questionário 1 que continham as principais plantas tóxicas do sudoeste



goiano, sugeridas pelo trabalho de Sant’Ana et al. (2014) que foi utilizado com todos os entrevistados e o questionário 2, apenas com quem citasse alguma planta tóxica que não estava presente no questionário 1.

No questionário 1 foram realizadas perguntas sobre as principais plantas tóxicas causadoras de quadros de intoxicação no centro oeste, em especial no sudoeste goiano, as plantas mencionadas no questionário 1 são: *Urochloa* spp (sinonímia *Brachiaria* spp), *Enterolobium contortisiliquum*, *Dimorphandra mollis*, *Palicourea marcgravii*, *Pteridium aquilinum*, *Sorghum vulgare*, *Senna occidentalis*, *Stryphnodendrum obovatum*, *Manihot esculenta*, *Asclepias curassavica*, *Ricinus communis* e *Lantana camara* (SANT’ANA et al. 2014).

As perguntas do questionário 1 foram feitas usando o nome popular da planta, e se houvesse dúvidas era mostrado ao entrevistado, fotos das plantas assim como flores e sementes.

As plantas relatadas pelos entrevistados que não estavam no questionário 1 como causadoras de intoxicações, foram anotadas no questionário 2 para posterior estudo.

Os dados coletados foram transformados em porcentagem e expressos em tabelas.

## Resultados e discussão

A Tabela 1 mostrou que a planta mais comum encontrada foi *Urochloa* spp (sinonímia: *Brachiaria* spp) com 100% de ocorrência devido ao fato de ser utilizada como fonte de alimentação na pecuária. A outra planta que se destacou foi a *Senna occidentalis* (93,75%), que não aparece como grande causadora de quadros de intoxicação na região. Isto pode ser justificado pelo fato desta planta não ser muito palatável.

Ainda na Tabela 1, foi demonstrada a alta frequência de ocorrência das espécies *Enterolobium contortisiliquum* (62,5%), *Dimorphandra mollis* (81,25%), *Pteridium aquilinum* (81,25%), *Stryphnodendrum obovatum* (75%) que são plantas nativas da região.



Plantas como o *Sorghum vulgare* e a *Manihot esculenta* são plantas cultivadas usadas na alimentação animal e estão presentes em grande parte das propriedades rurais. O *S. vulgare* (68,75%) não está presente o ano todo, apenas na época de implantação da lavoura. Já a *M. esculenta* (81,25%) é usada na alimentação humana e se encontra na maioria das propriedades durante todo o ano.

A *Asclepias curassavica* (50%), *Ricinus communis* (62,5%), *Lantana camara* (43,75%), são consideradas pelos produtores como ervas daninha.

A espécie *Palicourea marcgravii* (25%) apresentou baixa ocorrência no município devido a região não ser favorável ao seu desenvolvimento. Apenas nas propriedades que fazem divisa com o município de Caiapônia é que há relatos da sua existência.

**Tabela 1:** Frequência de ocorrências de plantas tóxicas identificadas em áreas de pastagens e bordas de cerrados no município de Perolândia – GO.

Nome científico	Nome popular	Frequência de Ocorrência %
<i>Urochloa</i> spp (sinonímia <i>Brachiaria</i> spp)	braquiária	100%
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	tamboril, orelha de macaco	62,5%
<i>Dimorphandra mollis</i>	faveira, fava de anta	81,25%
<i>Palicourea marcgravii</i>	cafezinho, erva de rato	25%
<i>Pteridium aquilinum</i>	samambaia	81,25%
<i>Sorghum vulgare</i>	sorgo	68,75%
<i>Senna occidentalis</i>	fedegoso	93,75%
<i>Stryphnodendrum obovatum</i>	barbatimão	75%
<i>Manihot esculenta</i>	mandioca	81,25%
<i>Asclepias curassavica</i>	oficial de sala, capitão de sala	50%
<i>Ricinus communis</i>	mamona, carrapateira	62,5%
<i>Lantana camara</i>	cambará, falsa erva cidreira, chumbinho	43,75%

Fonte: Dados do trabalho.



De acordo com a Tabela 2, a espécie *Urochloa* spp (sinonímia *Brachiaria* spp) (43,75%), e a segunda maior causadora de surtos de intoxicação nos últimos 5 anos no município de Perolândia, e as espécies nativas do cerrado *Enterolobium contortisiliquum* e a *Dimorphandra mollis*, ambas com 50 % de surtos nos últimos 5 anos aparecem como as primeiras causadoras.

Ocorreu uma taxa mediana de intoxicação (Tabela 2), por *Sorghum vulgare* e *Asclepias curassavica* ambas com 31,25% de taxa de intoxicação nos últimos 5 anos.

Foram registradas pequenas taxas de intoxicações (Tabela 2) por *Palicourea marcgravii* (12,5%), *Pteridium aquilinum* (12,5%), *Stryphnodendrum obovatum* (18,75%) e *Ricinus communis* (18,75%).

Não houve nenhum registro de intoxicação por *Senna occidentalis*, *Manihot esculenta* e *Lantana camara*.

**Tabela 2:** Taxa de ocorrências de intoxicação nos últimos cinco anos no município de Perolândia – GO.

Nome científico	Nome popular	Taxa de ocorrência nos últimos 5 anos %
<i>Urochloa</i> spp (sinonímia <i>Brachiaria</i> spp)	braquiária	43,75%
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	tamboril, orelha de macaco	50%
<i>Dimorphandra mollis</i>	faveira, fava de Anta	50%
<i>Palicourea marcgravii</i>	cafezinho, erva de rato	12,5%
<i>Pteridium aquilinum</i>	samambaia	12,5%
<i>Sorghum vulgare</i>	sorgo	31,25%
<i>Senna occidentalis</i>	fedegoso	0%
<i>Stryphnodendrum obovatum</i>	barbatimão	18,75%
<i>Manihot esculenta</i>	mandioca	0%
<i>Asclepias curassavica</i>	oficial de sala, capitão de sala	31,25%
<i>Ricinus communis</i>	mamona, carrapateira	18,75%
<i>Lantana camara</i>	cambara, falsa erva cidreira, chumbinho	0%

Fonte: Dados do trabalho.



A Tabela 3 mostra que a planta que causou maior quantidade de surtos no presente ano foi a *Urochloa* spp (sinonímia: *Brachiaria* spp) com onze animais relatados com possíveis casos de intoxicação seguidos pelo *Sorghum vulgare* que apresentou dez animais intoxicados. Também foram registrados cinco animais intoxicados por *Asclepias curassavica*, e um animal intoxicado por *Enterolobium contortisiliquum* e um por *Palicourea marcgravii*. As demais plantas não apresentaram nenhum caso de intoxicação registrado no presente ano.

O maior número de surtos relatados por consumo de plantas tóxicas no ano de 2016 (Tabela 3) se deu pelo consumo de *Urochloa* spp (sinonímia *Brachiaria* spp), assim também, foi umas das maiores causadoras de intoxicação no município nos últimos cinco anos com 43,75% de relatos (Tabela 2), concordando com o que Sant’Ana et al. (2014) relatou. Esse fato se dá devido à *Urochloa* spp (sinonímia *Brachiaria* spp) estar presente em quase todas as propriedades, e ser uma planta bastante comum, estando presente em 100% das propriedades pesquisadas (Tabela 1). Os produtores ainda observaram que o principal sinal clínico apresentado pelos animais foi a fotossensibilização, chamado pelos produtores popularmente de “requeima” ou “peladeira”, concordando como os trabalhos de (MOREIRA et al. 2009; SANT’ANA et al. 2014).



**Tabela 3:** Quantidade de surtos de intoxicação por plantas tóxicas em 2016 no município de Perolândia - GO.

Nome científico	Nome popular	Quantidade de surtos em 2016 (quantidade de animais)
<i>Urochloa</i> spp (sinonímia <i>Brachiaria</i> spp)	brachiaria	11
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	tamboril, orelha de macaco	1
<i>Dimorphandra mollis</i>	faveira, fava de anta	0
<i>Palicourea marcgravii</i>	cafezinho, erva de rato	1
<i>Pteridium aquilinum</i>	samambaia	0
<i>Sorghum vulgare</i>	sorgo	10
<i>Senna occidentalis</i>	fedegoso	0
<i>Stryphnodendrum obovatum</i>	barbatimão	0
<i>Manihot esculenta</i>	mandioca	0
<i>Asclepias curassavica</i>	oficial de sala, capitão de sala	5
<i>Ricinus communis</i>	mamona, carrapateira	0
<i>Lantana camara</i>	cambara, falsa erva cidreira, chumbinho	0

**Fonte:** Dados do trabalho.

Outras espécies de grande importância na região foram o *Enterolobium contortisiliquum* e *Dimorphandra mollis*, causando cada uma 50% de relatos de intoxicação nos últimos cinco anos (Tabela 2), os casos de intoxicação podem ocorrer com frequência, porque elas são comuns em pastagens no cerrado, sendo encontradas em 62,5 % e 81,25% das propriedades respectivamente (Tabela 1), os animais se alimentam das favas dessas plantas, principalmente na época da seca, quando não há outra fonte de alimentação mais atrativa (SANT'ANA et al. 2014; TOKARNIA et al. 2000; POTT et al. 2006). Os principais sinais clínicos relatados foram casos de aborto, e fotossensibilização e em alguns casos morte.

Importante registrar que como medida preventiva, os produtores da região de Perolândia optam por cortarem as árvores, ação que também foi mencionada por Sant'Ana et al. (2014).



Os casos de intoxicações por *Stryphnodendrum obovatum* nos últimos cinco anos não foram muito comuns com um registro de 18,75% de surtos (Tabela 2), o que está de acordo com o relatado por Sant'Ana et al. (2014). Apesar de ser bastante comum nas propriedades, 75% de ocorrência (Tabela 1), não há muitos relatos de intoxicação devido ao fato da *S. obovatum*, dar as favas na época que começa o período das chuvas, assim os animais não consomem com frequência, pois tem oferta de pastagem.

Os casos de intoxicação por plantas cianogênicas, *Manihot esculenta* e *Sorghum vulgare*, apresentaram baixa ocorrência o que está de acordo como o trabalho de Sant'Ana et al. (2014). Na região de Perolândia não houve relato de nenhum caso de intoxicação por *M. esculenta* nos últimos cinco anos e nem no presente ano (Tabelas 1 e 2). Já o *S. vulgare* nos últimos cinco anos apresentou uma taxa de 31,25% (Tabela 2), e em 2016 um produtor relatou que dez animais, adentraram a lavoura de *S. vulgare* e se alimentaram avidamente após o funcionário esquecer a porteira aberta. Quando avistaram os animais na lavoura, de imediato foi feita a remoção, mas apresentaram em seguida sinais de incoordenação motora, salivação excessiva, e paresia, assim como citado no trabalho de (GUERRA et al. 2002).

Relatos de intoxicação por *Palicourea marcgravii*, *Pteridium aquilinum* e foram raros na região de Perolândia com 12,5% de taxa de ocorrência nos últimos cinco anos para *P. marcgravii* e *P. aquilinum* e 18,75% para *R. communis* (Tabela 2).

Os casos de intoxicação por *P. marcgravii*, o animal apresenta como principal sinal clínico ataxia e morte. Um caso foi relatado no ano de 2016 atribuído ao consumo de *P. marcgravii*, após o funcionário da propriedade, ter visto o animal próximo a uma área onde tem a planta e em seguida apresentar os sinais clínicos típicos.

Sant'Ana et al. (2014) afirma que os casos de intoxicação por *Pteridium aquilinum* são frequentes no sudoeste goiano, mas no município de Perolândia, foram registrados casos esporádicos, não ocorrendo nenhum caso em 2016 (Tabela 3). Apesar da frequência de ocorrência da planta ser grande, estando presente em 81,25% (Tabela 1) das propriedades rurais visitadas, o fator limitante para o consumo pode ser devido a planta estar localizada em locais de difícil acesso (brejos) e não serem muito atrativas para consumo.



Reafirmando os trabalhos de Sant’Ana et al. (2014), Tokarnia et al. (2000) e Tokarnia et al. (2001) os casos de intoxicação por *Asclepias curassavica* não foram muito freqüentes. Foram registrados 31,25% (Tabela 2) devido a sua baixa palatabilidade, e alta dose de consumo para ocorrer intoxicação. Apesar de a planta ser comum estando presente em 50% (Tabela 1) das propriedades pesquisadas, em 2016 houveram apenas cinco surtos de animais intoxicados (Tabela 3), e em todos os casos aconteceu com bezerros, que estavam em local onde tinha grande quantidade da erva, podendo assim ter ocorrido a intoxicação devido ao tamanho do animal e grande quantidade de consumo da planta.

Não foram relatados casos de intoxicação por *Senna occidentalis* e *Lantana camara* nos últimos cinco anos (Tabela 2) e também no ano de 2016 (Tabela 3), apesar das plantas estarem presentes em grande parte das propriedades, 93,75% e 43,75% respectivamente.

Um produtor relatou casos de abortos, em dois animais provavelmente pelo consumo de favas de *Anadenanthera (Piptadenia) macrocarpa*, árvore pertencente à família Fabaceae-Mimosoideae, conhecida popularmente por angico preto, ou angico do cerrado é uma planta cianogênica, causando principalmente efeito no sistema nervoso (RIET-CORREA et al. 2009; TOKARNIA et al. 2000). Os casos de intoxicação por angico devem tomar posterior estudo.

O levantamento desses dados foi útil, não apenas à comunidade científica, mas também aos médicos veterinários que trabalham na região de Perolândia e, primordialmente, aos produtores rurais que, conhecendo as plantas tóxicas da região e os problemas que elas causa, obtêm informações que podem contribuir para a prevenção de futuras intoxicações.

## Conclusão

Os resultados deste trabalho permitem concluir que de fato as principais plantas de interesse agropecuário do sudoeste goiano são *Urochloa* spp (Sinonímia: *Brachiaria* spp), *Enterolobium contortisiliquum*, *Dimorphandra mollis*, *Palicourea marcgravii*, *Pteridium aquilinum*, *Sorghum vulgare*, *Senna occidentalis*, *Stryphnodendrum obovatum*, *Manihot esculenta*, *Asclepias curassavica*, *Ricinus communis*, *Lantana camara*. No



município de Perolândia, mereceu destaque especialmente *Urochloa* spp (Sinonímia: *Brachiaria* spp), *Enterolobium contortisiliquum*, *Dimorphandra mollis* que neste trabalho foram as maiores causadoras de quadros de intoxicação no município.

## Referências

- ALESSI, A.C.; FAGLIARI, J. J.; OKUDA, H. T.; PASSIPIERI, M. Intoxicação natural de bovinos pela micotoxina esporidesmina. Lesões hepáticas. **Arquivo Brasileiro Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 46, n. 4, p. 319-328, 1994.
- BARBOSA, R.R; FILHO, M.R.R; SILVA, I.P; SOTO-BLANCO, B. Plantas tóxicas de interesse pecuário: importância e formas de estudo. **Acta Veterinaria Brasília**, v.1, n.1, p.1-7, 2007.
- BOSQUEIRO, A. L. D. Metabólitos Secundários em plantas. **Revista ciência e educação**. V. 13 n. 2, p. 91-96, 1995.
- CARVALHO, G.D; NUNES, L.C; BRAGANÇA, H.B.N; PORFÍRIO, L.C. Principais plantas tóxicas causadoras de morte súbita em bovinos no estado do Espírito Santo – **Brasil. Arch. Zootec.** 58, 2009.
- CARVALHO, A.Q; CARVALHO, N.M; VIERA, G.P; SANTOS, A.C; FRANCO, G.L; POTTS, A; BARROS, C.S.L; LEMOS, R.A.A. Intoxicação espontânea por *Senna obtusifolia* em bovinos no Pantanal Sul-Mato-Grossense. **Pesq. Vet. Bras.** 34(2):147-152, 2014.
- COSTA, A. M. D. **Plantas tóxicas de interesse pecuário nas microrregiões de Araguaína e Bico do Papagaio, Norte do Tocantins**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-graduação em Ciência Animal Tropical da Universidade Federal do Tocantins. Araguaína, 2009. Disponível em: <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp113873.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2016.
- GUERRA, C.R.S.B; GUERRA, C.A.L; COELHO, W.M.D; MANGOLD, M.A; CARIS, C.C.P. Plantas tóxicas de interesse na medicina veterinária. **Ciê. Agr. Saúde**. FEA, Andradina, v. 2, n. 1, jan-jun, 2002, p 54 – 58.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. Disponível em <<http://www.cidades.ibge.gov.br/v3/cidades/municipio/5216452>> Acessado em: 19 de abril de 2017.
- JABOUR, F.F.; SEIXAS, J.N.; TOKARNIA, C.H.; BRITO, M. Variação da toxidez de *Arrabidaea bilabiata* (Bignoniaceae) em coelhos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. V. 26, n. 3, p. 171-176, Jul./Set. 2006.
- JANZEN, D. H. **Ecologia Vegetal dos Trópicos**. Tradução de James Robert Coleman; revisão técnica de Antônio Lambertil. (Coleção Temas de Biologia), volume 7. Editora: EPU, São Paulo, 1980, 79p.
- MELO, M. M. Plantas tóxicas para os animais domésticos. **Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia Escola de Veterinária da Universidade Federal Minas Gerais**. Belo Horizonte, MG, n. 49, Jan. 2006.
- MOREIRA, C.N; MORAIS, M; GARCIA, E.C; NETO, S.C; ARAÚJO, E.G; FIORAVANTI, M.C.S. Bovinos alimentados com *Brachiaria spp* e *Andropogon gayanus*: alterações histológicas de fígado e linfonodos. **Ciência Animal Brasileira**, v. 10, n. 1, p. 206-218, jan./mar. 2009.
- OLINDA, R.G; MEDEIROS, R.M.T; DANTAS, A.F.M; LEMOS, R.A.A; RIET-CORREA, F. Intoxicação por *Enterolobium contortisiliquum* em bovinos na região Nordeste do Brasil. **Pesq. Vet. Bras.** 35(1):44-48, janeiro 2015



POTT, A.; POTT, V.J.; SOUZA, T.W. **Plantas daninhas de pastagem na região dos cerrados**. EMBRAPA Gado de Corte. Campo Grande, MS, 2006.

RALPHS, M.H.; GARDNER, D.R.; PFISTER, J.A. A functional explanation for patterns of norditerpenoid alkaloid levels in tall larkspur (*Delphinium barbeyi*). *J. Chem.* 2000.

RAVEN, P. H, EICKHORN, S. E. & EVERT, R. F. **Biologia Vegetal**. 6ª ed. Editora: Guanabara Koogan S.A, Rio de Janeiro, 2001.

RIET-CORREA, F.; PFISTER, J.; SHILD, A.L., MEDIEROS, R. M; DANTAS, A. F. M. **Poisonings by plants, mycotoxins and related substances in Brazilian livestock**. Santa Maria: Pallotti, 2009. 246p.

RIET-CORRÊA, F; FIORAVANTI, M.C.S; MEDEIROS, R.M.T. A pecuária brasileira e as plantas tóxicas. **Revista UFG**, Dezembro, 2012. Disponível em: <[http://www.proec.ufg.br/revista\\_ufg/dezembro2012/arquivos\\_pdf/10.pdf](http://www.proec.ufg.br/revista_ufg/dezembro2012/arquivos_pdf/10.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2016.

SANT'ANA, F.J.F; JUNIOR, J.L.R; NETO, A.P.F; MOREIRA, C.A.J; VULCANI, V.A.S; RABELO, R.E; TERRA, J.P. Plantas tóxicas para ruminantes do Sudoeste de Goiás. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.44, n.5, p.865-871, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cr/v44n5/a13014cr2013-1092.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

SOTO-BLANCO, B.; STEGELMEIER, B. L.; GÓRNIK, S. L. Clinical and pathological effects of short-term cyanide repeated dosing to goats. **Journal of Applied Toxicology**, Philadelphia, v. 25, n. 6, p. 445-450, 2005.

TAKEUTI, K.L; RAYMUNDO, D.L; BANDARRA, P.M; OLIVEIRA, L.G.S; BOABAID, M.F; BARRETO, L; DRIEMEIER, D. Surto de intoxicação por *Senna occidentalis* em bovinos em pastoreio. **Acta Scientiae Veterinariae**, 39, novembro, 2011. Disponível em: <<http://www.gege.agrarias.ufpr.br/plantastoxicas/textos/senna%20com%20fotos.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2016.

TOKARNIA, C. H.; DÖBEREINER, J.; PEIXOTO, P. V. **Plantas tóxicas do Brasil**. Rio de Janeiro: Helianthus, 2000. 310 p.

TOKARNIA, C.H.; DÖBEREINER, J.; CANELLA, C.F.C. Intoxicação experimental em bovinos por *Asclepias curassavica*. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**. V. 7, p. 31-39, 1972.

TOKARNIA, C. H.; BRITO, M. F. Cunha, B.R.M. Intoxicação experimental por *Asclepias curassavica* (Asclepiadaceae) em bovinos. Dados complementares. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. V. 21, n.1, p.1-4. Jan./Mar. 2001.

TOKARNIA, C.H; DÖBEREINER, J. Imunidade Cruzada Pelas Sementes de *Abrus precatorius* e *Ricinus communis* em bovinos. **Pesq. Vet. Bras.** 17 25-35, jan./mar. 1997.

TOKARNIA, C. H.; BRITO, M. F.; BARBOSA, J. D.; VARGAS, P. V.; DÖBEREINER, J. Plantas cianogênicas. In: \_\_\_\_\_. (Ed.). **Plantas tóxicas do Brasil para animais de produção**. 2. ed. Rio de Janeiro: Helianthus, 2012. p. 443-460.

TOMAZ, L.V. **Compostos vegetais secundários: o tabaco e outras plantas tóxicas**. Monografia apresentada à Faculdade de Ciências da Saúde do Centro Universitário. Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2002. Disponível em: <<http://repositorio.uniceub.br/bitstream/123456789/2485/2/9914499.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2016.

VIZZOTTO, M; KROLOW, A.C; WEBER, G.E.B. **Metabólitos secundários encontrados em plantas e sua importância. Pelotas**: Embrapa Clima Temperado, 2010. 16 p. – (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 316). Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/44093/1/documento-316.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2016.



Dos Autores

---

Romário Schenkel Cardoso - Médico Veterinário formado pela UniFimes;  
[romarioschenkel12021994@gmail.com](mailto:romarioschenkel12021994@gmail.com)

Katya Bonfim Ataídes Smiljanic - Professora UniFimes; mestre em Botânica;  
[katia@fimes.edu.br](mailto:katia@fimes.edu.br)

Joaquim Júlio Almeida Junior - Professor UniFimes; doutor em Sistemas de produção;  
[joaquimjuliojr@gmail.com](mailto:joaquimjuliojr@gmail.com)

Francisco Solano Araújo Matos - Professor UniFimes; pesquisador da EMATER – Jataí;  
mestre em fitopatologia; [solano@fimes.edu.br](mailto:solano@fimes.edu.br)

Diogo de Rezende Funghetto - Acadêmico do curso de Engenharia Agrônoma, Centro  
Universitário de Mineiros. [Eng.Diogo\\_Funghetto@hotmail.com](mailto:Eng.Diogo_Funghetto@hotmail.com)

Rejane Aparecida de Carvalho Pohlmann - Prof. Adjunto na UniFimes; Engenheira  
agrônoma, Mestre em Produção Vegetal; [rejane@fimes.edu.br](mailto:rejane@fimes.edu.br)

---

