

PLANTAS TÓXICAS E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA BOVINOCULTURA DE LEITE

18º CONGRESSO ESTADUAL DE MEDICINA VETERINÁRIA

1º ENCONTRO DE BUIATRIA DO CONE SUL

CANELA-RS, 12-14 OUTUBRO – 2016

aldo.gava@udesc.br

PLANTAS TÓXICAS E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA BOVINOCULTURA DE LEITE

INTRODUÇÃO

PLANTAS TÓXICAS E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA BOVINOCULTURA DE LEITE

Região Sul aproximadamente 6.200.000 cabeças de bovinos de raças leiteiras.

Segundo dados do IBGE, 7% dos bovinos morrem de causas diversas = 43.400/cbçs.

Estima-se que 10% dessas mortes estão relacionadas a intoxicação por plantas, o que representaria um total de 4.340 cabeças/ano, equivalendo em termos aproximados de R\$ 13.020.000,00 (R\$ 3.000,00/ cbç).

4.340 cbçs → 50% são vacas = 2.170 vacas

Produção leite = 20 litros/vaca/dia x 2.170vacas = 43.400litros/leite dia x R\$1,4= R\$ 60.760,00 /dia x 280dias = 17.012.800,00

Total perdas/ano = R\$13.020.000,00 + R\$17.012.800,00 = R\$30.032.800,00

Plantas de Ação Radiomimética

Pteridium arachnoideum (Samambaia)



Pteridium arachnoideum (Samambaia)



Intoxicação aguda por *Pteridium arachnoideum* (Samambaia)



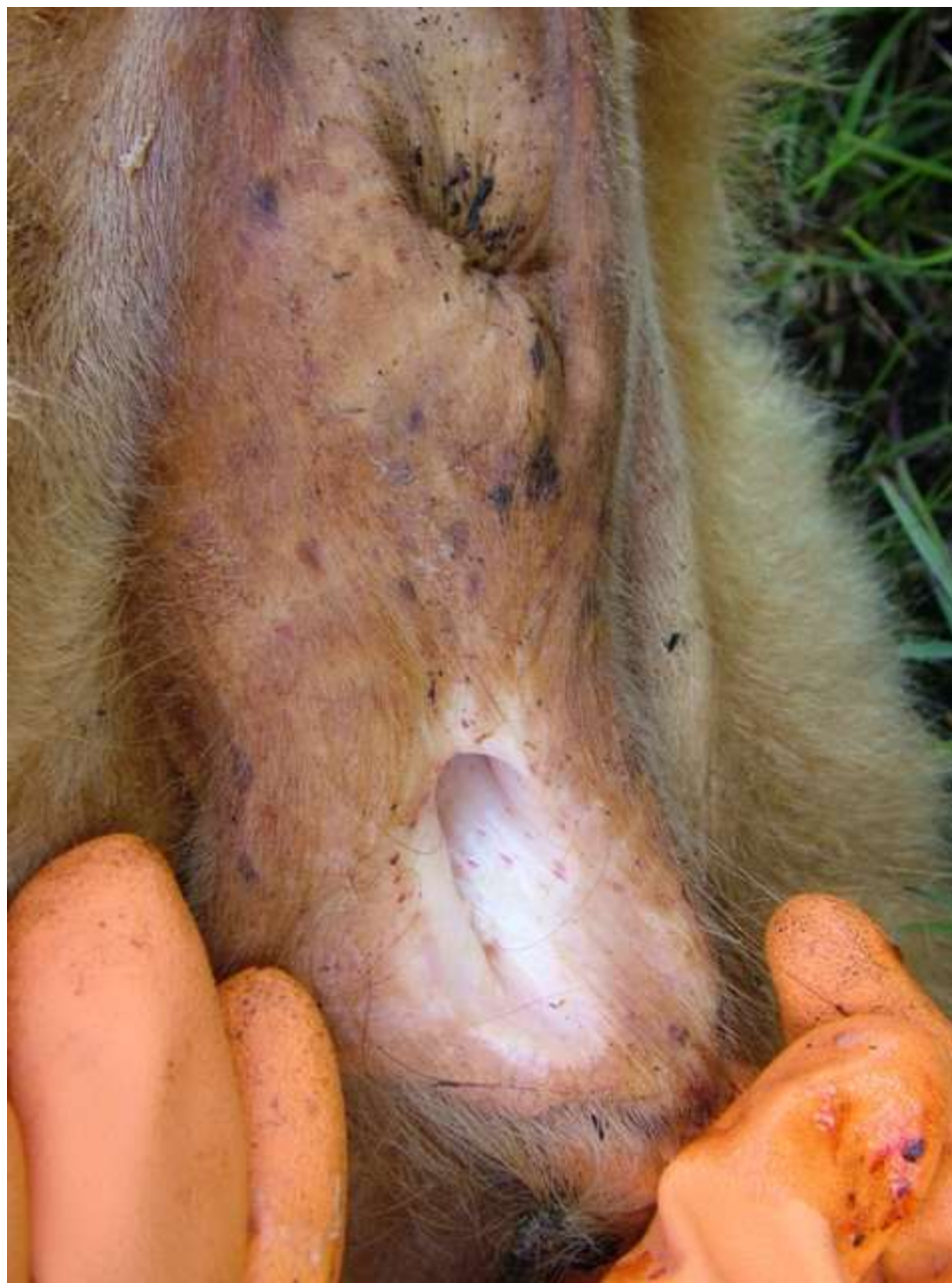
Intoxicação aguda por *Pteridium arachnoideum* (Samambaia)



Intoxicação aguda por *Pteridium arachnoideum* (Samambaia)



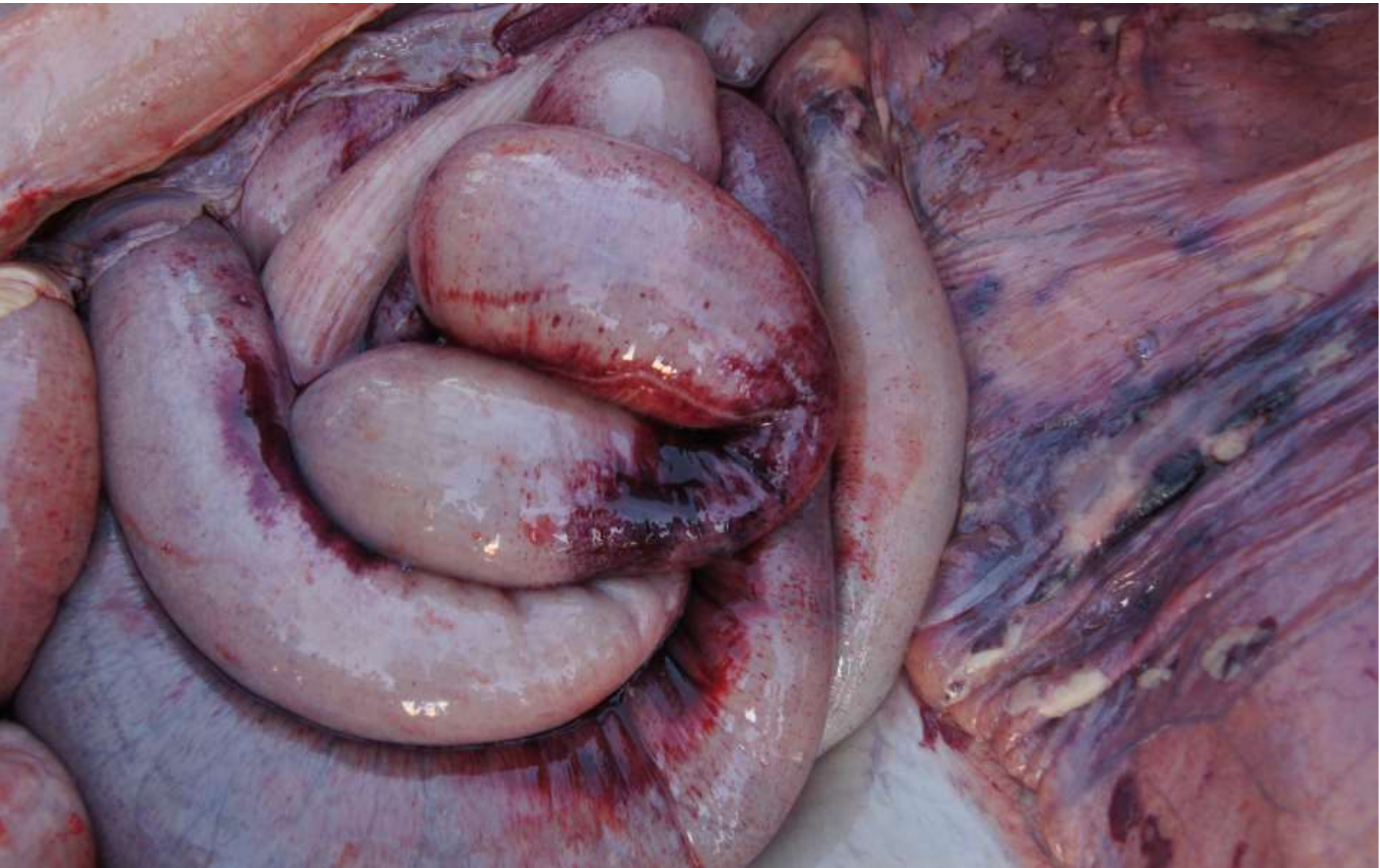
Intoxicação aguda por *Pteridium arachnoideum* (Samambaia) (Samambaia)



Intoxicação aguda por *Pteridium arachnoideum* (Samambaia)



Intoxicação aguda por *Pteridium arachnoideum* (Samambaia)



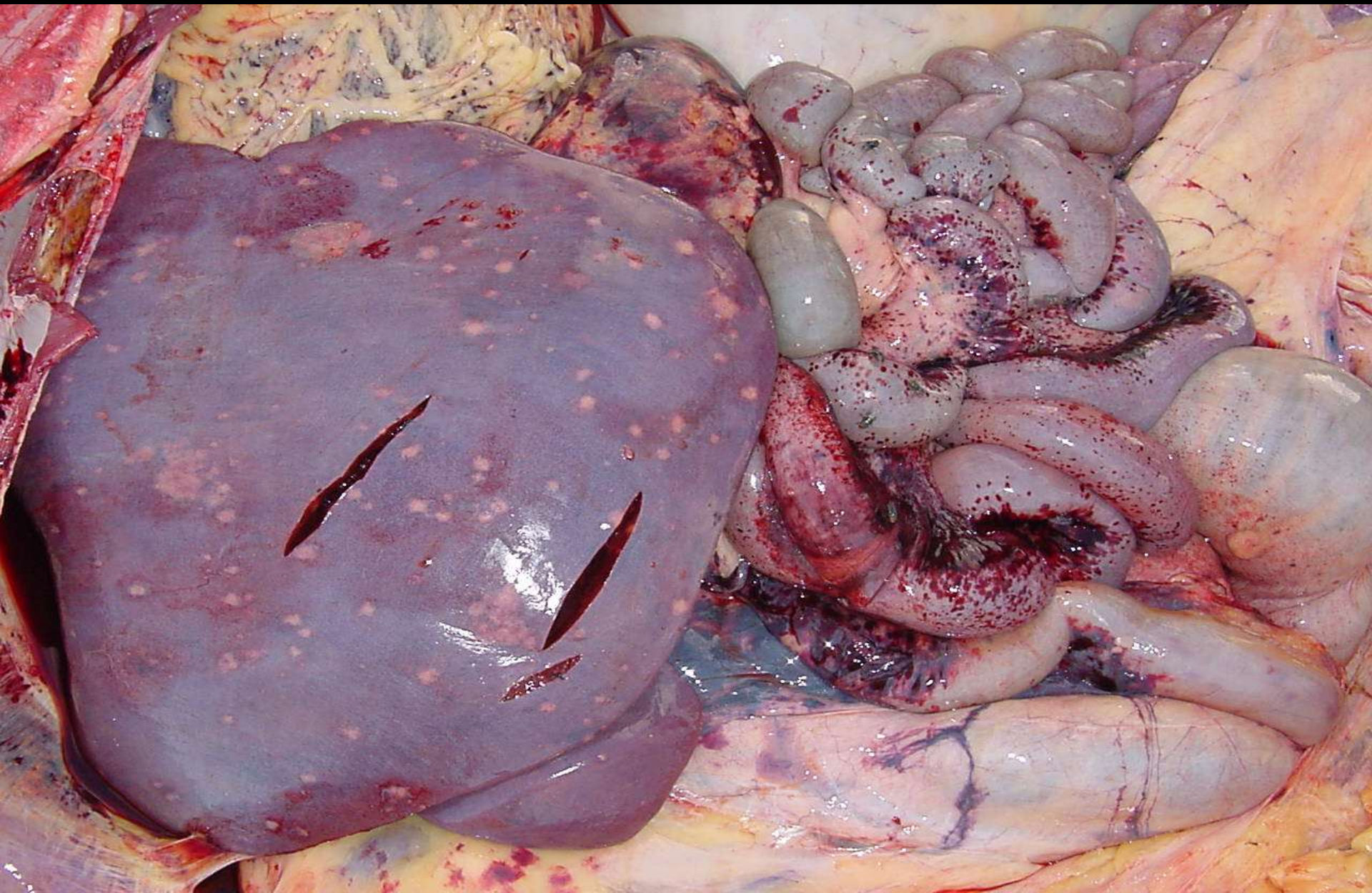
Intoxicação aguda por *Pteridium arachnoideum* (Samambaia)



Intoxicação aguda por *Pteridium arachnoideum* (Samambaia)



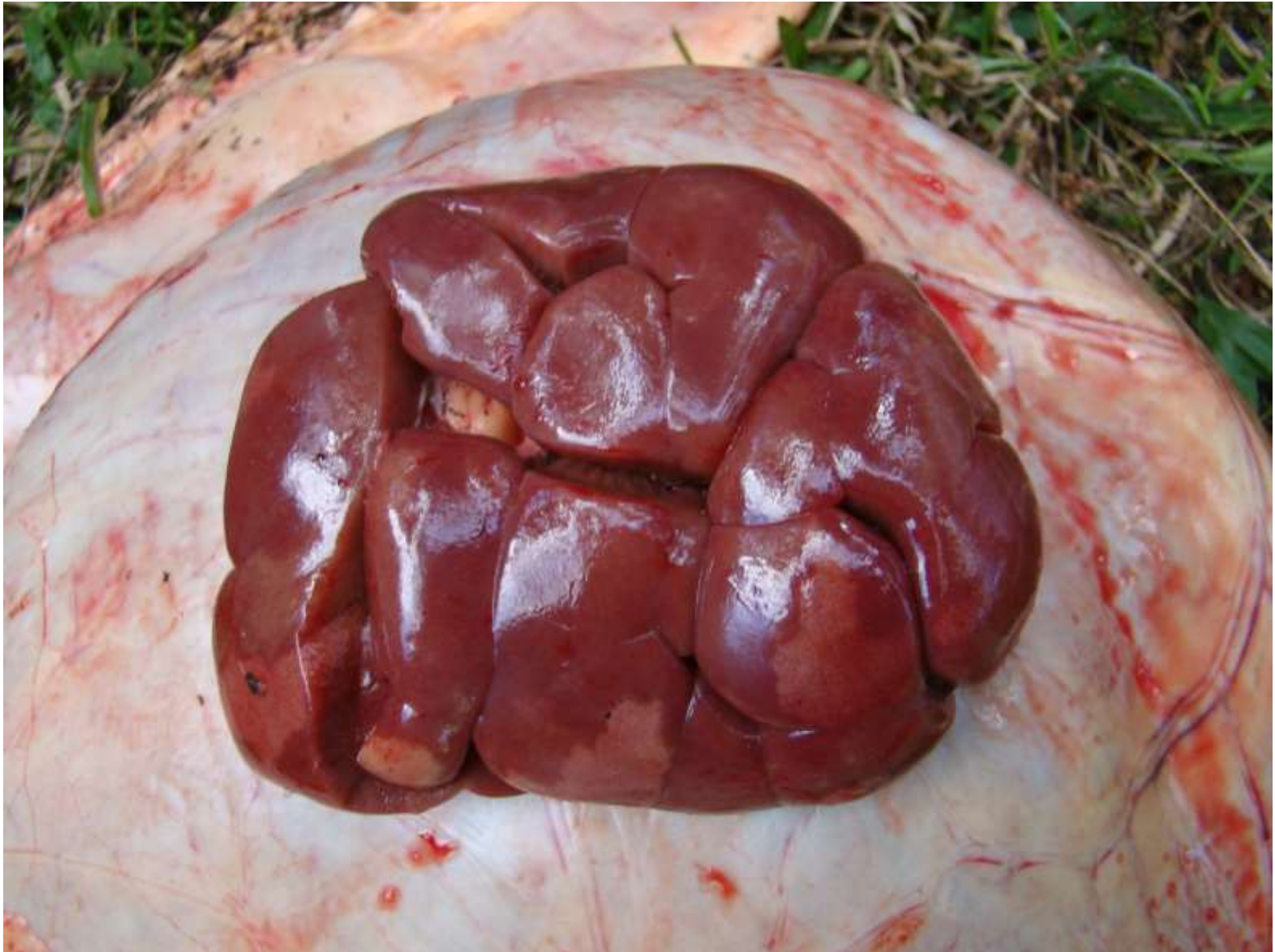
Intoxicação aguda por *Pteridium arachnoideum* (Samambaia)



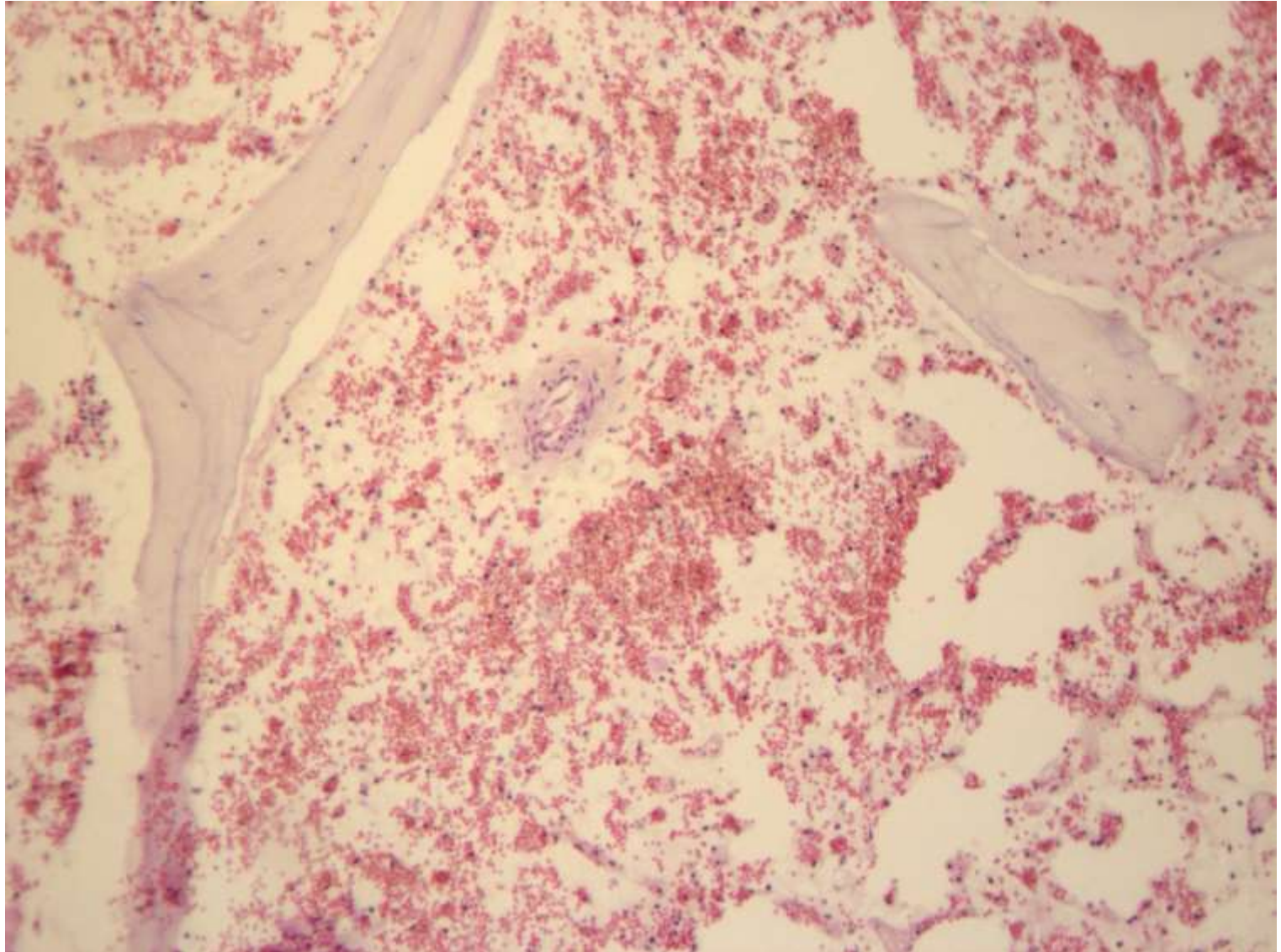
Intoxicação aguda por *Pteridium arachnoideum* (Samambaia)



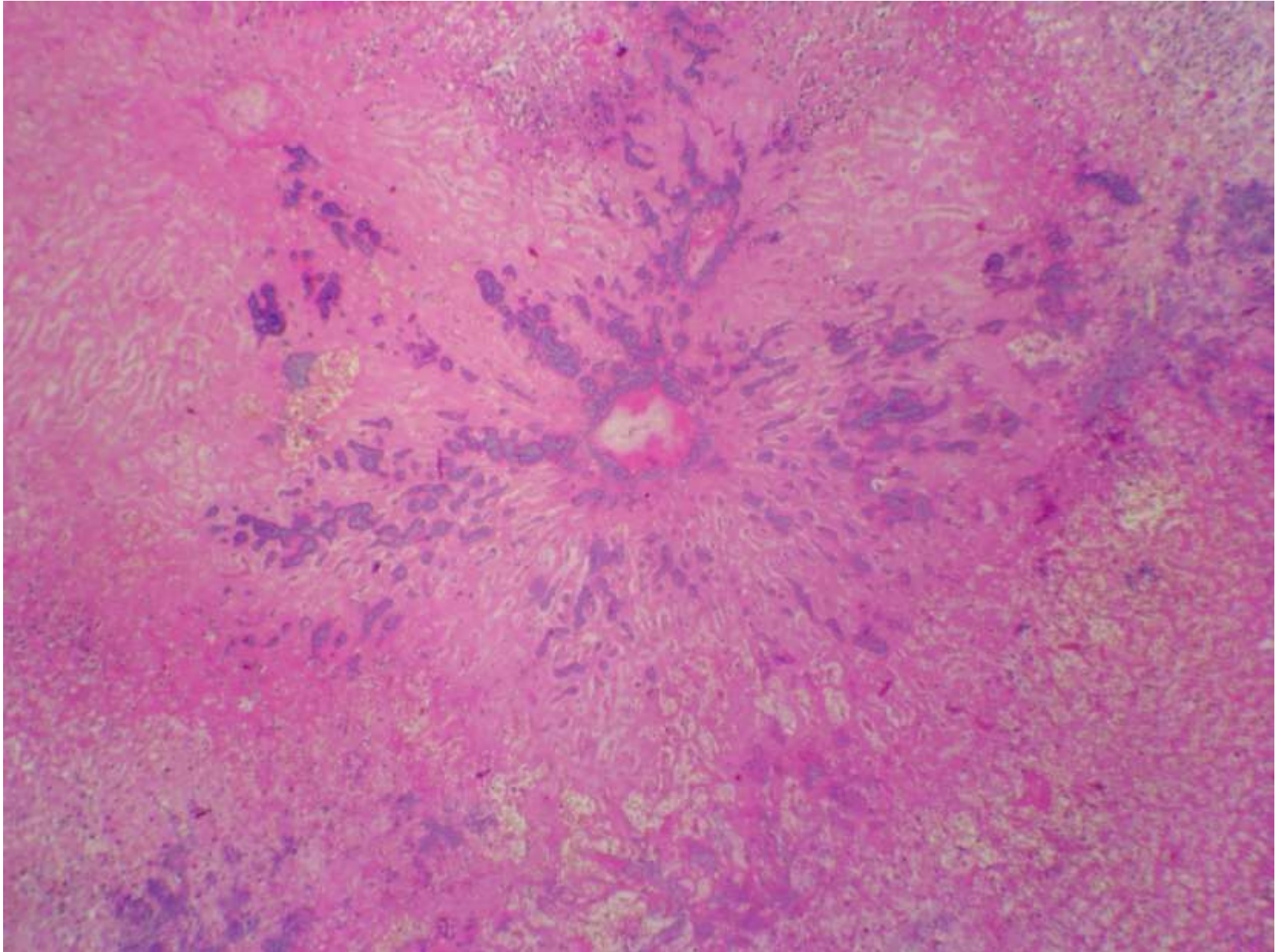
Intoxicação aguda por *Pteridium arachnoideum* (Samambaia)



Intoxicação aguda por *Pteridium arachnoideum* (Samambaia)



Intoxicação aguda por *Pteridium arachnoideum* (Samambaia)



Intoxicação aguda por *Pteridium arachnoideum* (Samambaia)

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Pteridium arachnoideum (Samambaia)

HEMATÚRIA ENZOÓTICA

Pteridium arachnoideum- Hematúria enzoótica



Pteridium arachnoideum - Hematúria enzoótica



Pteridium arachnoideum – Hematúria enzoótica



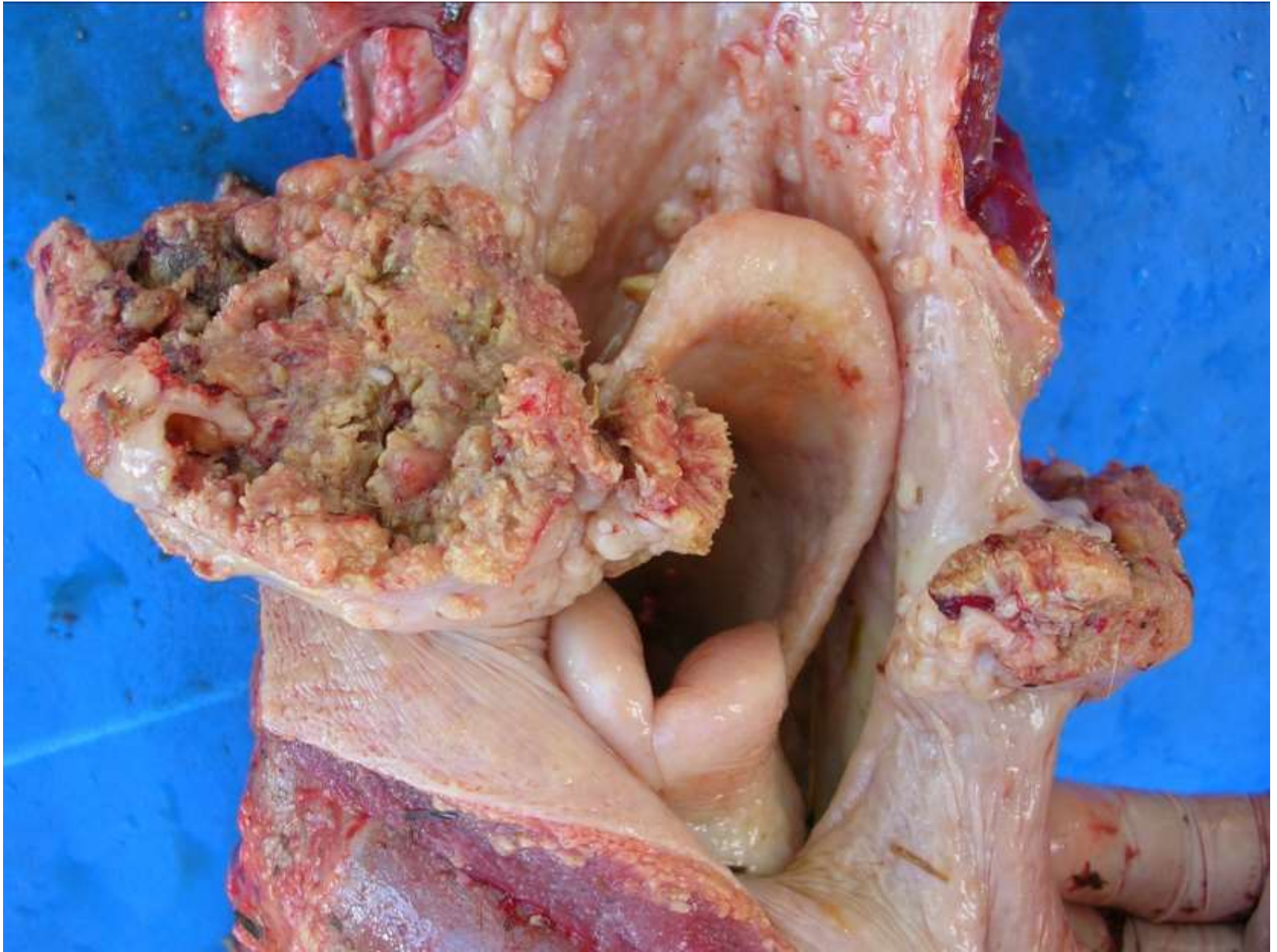
Pteridium arachnoideum (Samambaia)

Tumores do tubo digestivo

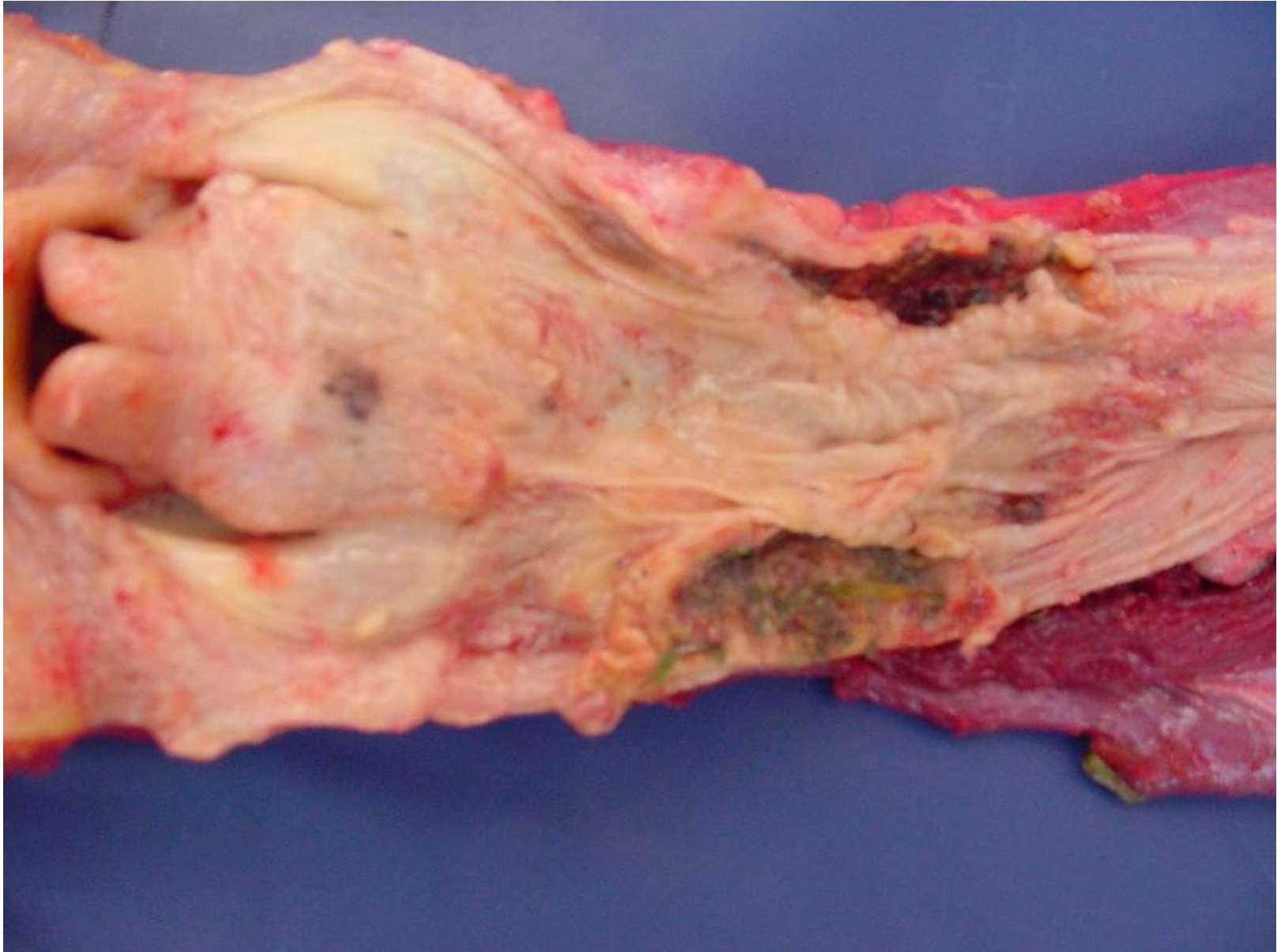
Pteridium arachnoideum – Tumores do trato digestivo



Pteridium arachnoideum – Tumores do trato digestivo



Pteridium arachnoideum — Tumores do trato digestivo



Pteridium arachnoideum – Tumores do trato digestivo



PLANTAS DE AÇÃO
ABORTIVA
E CARDIOTÓXICA CRÔNICA

Ateleia glazioviana (Timbó, cinamomo
bravo, maria preta)

Nerium Oleander (aspiradeira, leandro|)

Ateleia glazioviana (Timbó- Brotação de tronco)



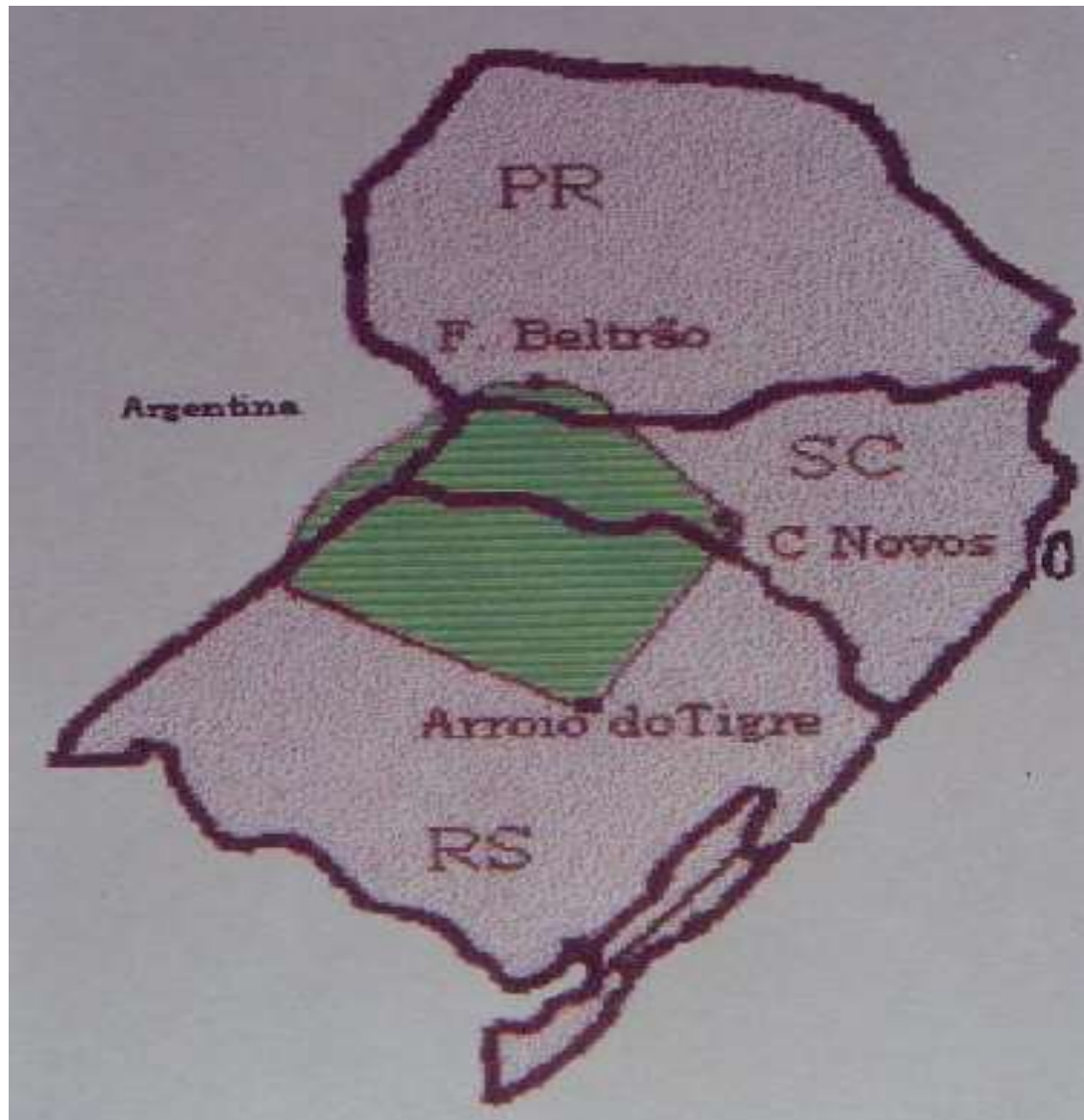
Ateleia glazioviana (Timbó – no verão)



Ateleia glazioviana (Timbó – no inverno)



Ateleia Glazioviana (DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA)



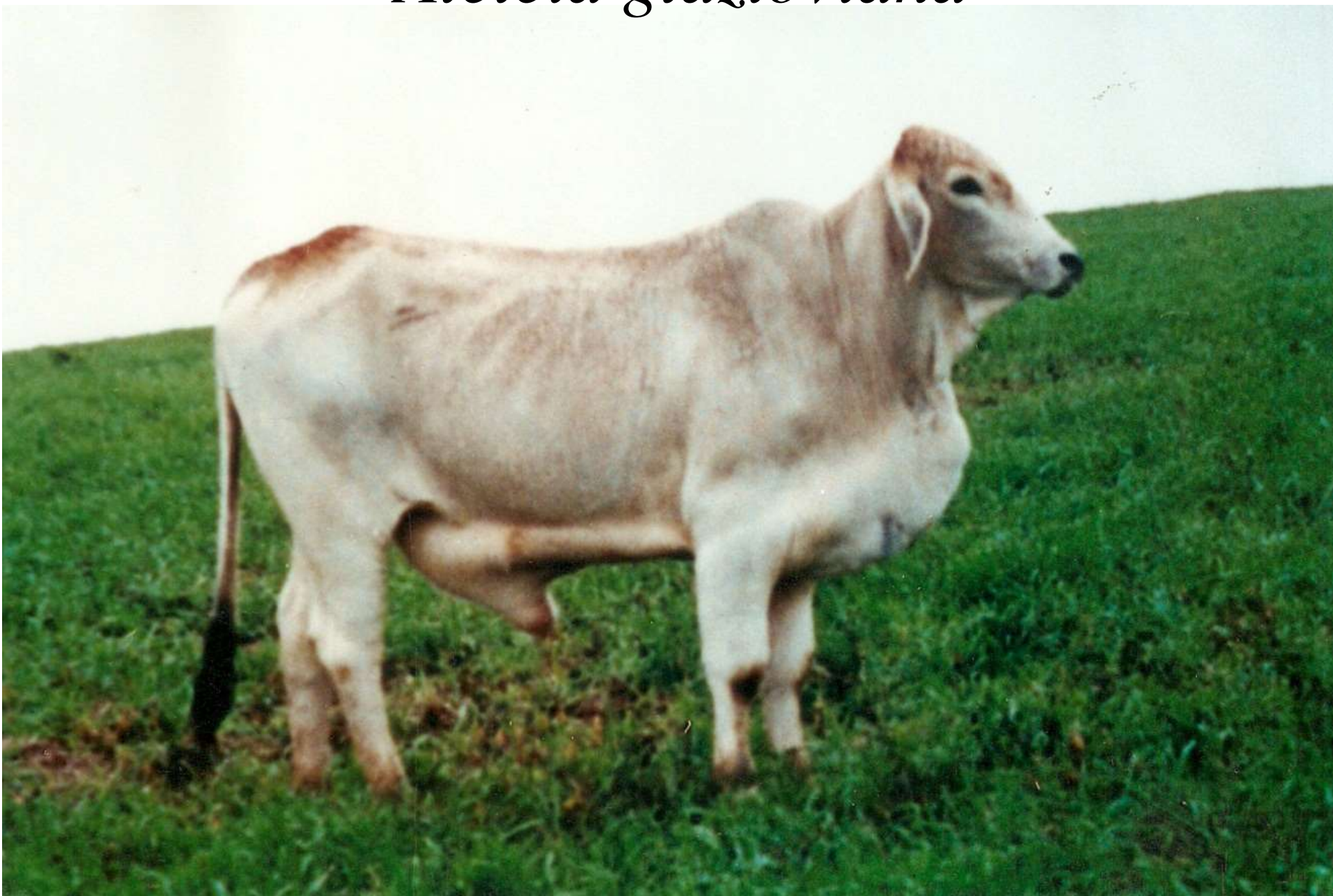
Ateleia glazioviana - aborto



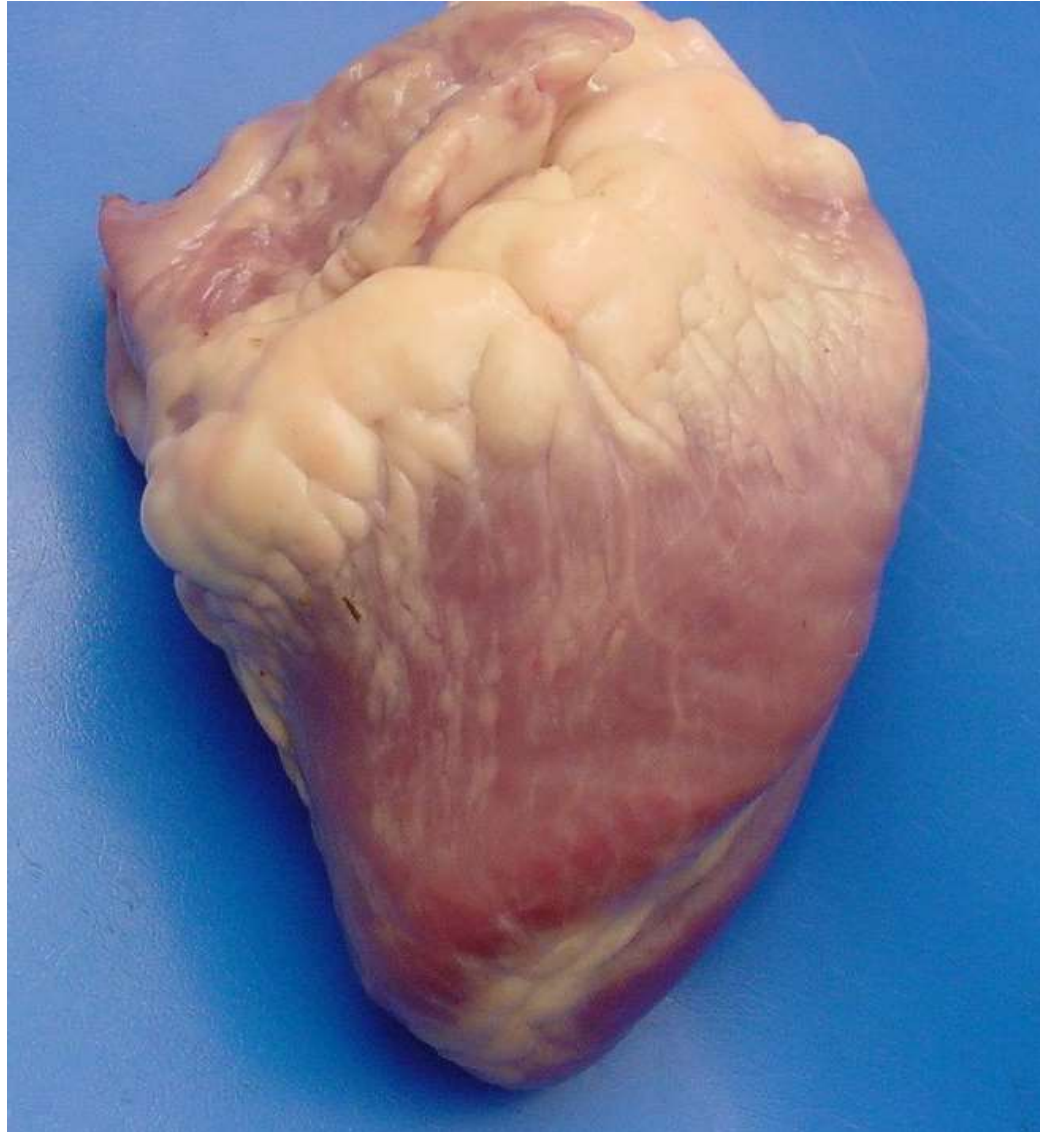
Ateleia glazioviana



Ateleia glazioviana



Intoxicação por *Ateleia glazioviana*



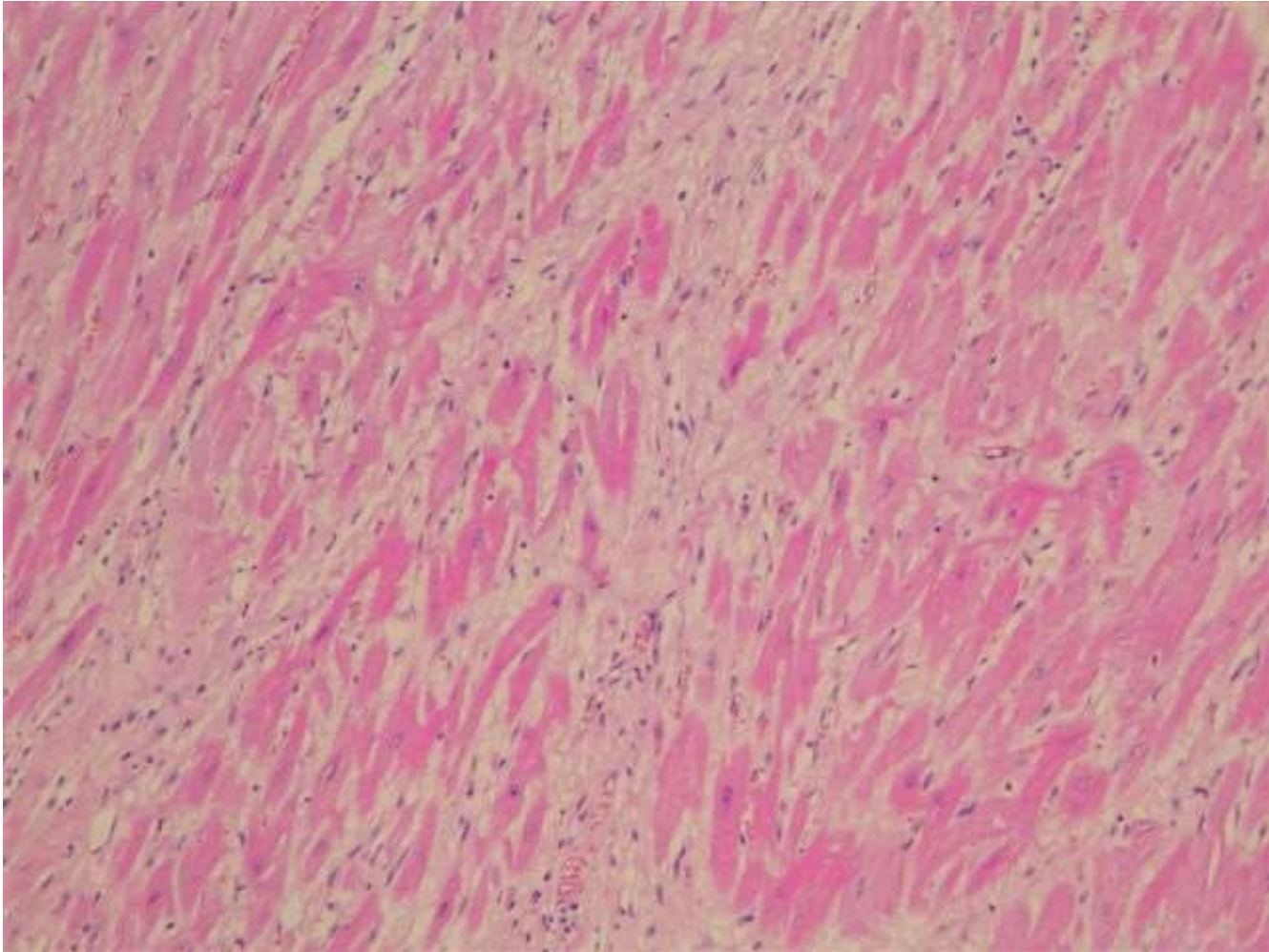
Intoxicação por *Ateleia glazioviana*



Intoxicação por *Ateleia glazioviana*



Intoxicação por *Ateleia glazioviana*



Plantas cianogênicas

Prunus spp (pessegueiro bravo)

Manihot spp (mandioca)

Sorghum vulgare (sorgo)

Sorghum sudanese (aveia de verão, capim sudão)

Cynodon spp (Tifton e Estrela africa)

Intoxicação por plantas cianogênicas



Intoxicação espontânea por *Prunus* sp



Manihot sp



Prunus sphaerocarpa (pessegueiro bravo)



Prunus sphaerocarpa (Pessegueiro bravo)



Cynodon nlemfuensis Vanderyst (Tifton 68)



Cynodon nlemfuensis Vanderyst (Tifton 68)



Cynodon nlemfuensis Vandyerst (Estrela africana)



Cynodon nlemfuensis Vanderyst (Estrela africana)





Teste do ácido pícrico

5 gramas de bicarbonato de sódio

0,5 gramas de ácido pícrico

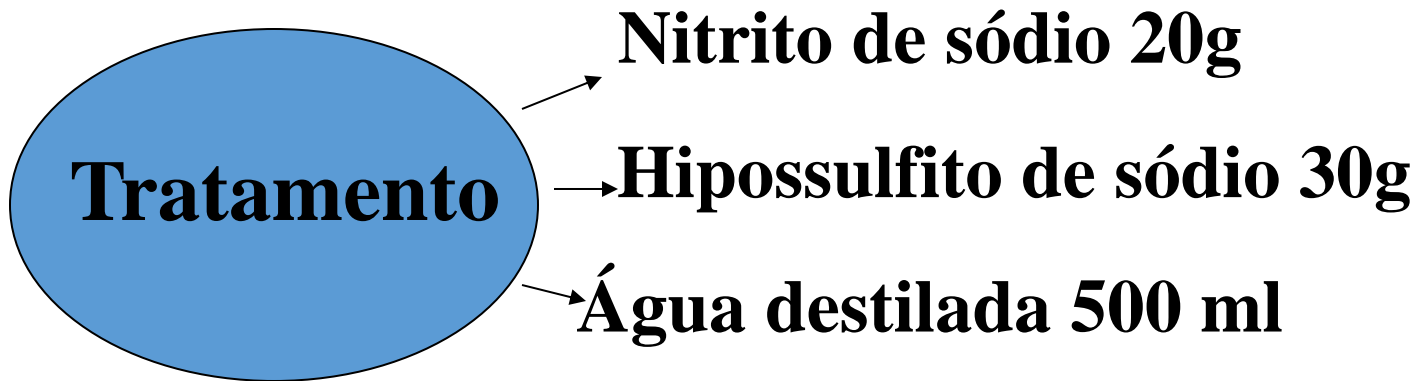
100 ml de água destilada

Teste do ácido pícrico

Tifton 85

Tifton 68





Aplicar 40ml/100kg de peso vivo/EV



Santa Catarina (serra do corvo branco)

INTOXICAÇÃO POR NITRATO E NITRITO

PRINCIPAIS PLANTAS QUE PODEM CONTER NITRATO SUFICIENTEMENTE TÓXICO (REGIÃO SUL)

Avena sativa (aveia)

Lolium spp (azevém)

Sorghum Sudanense (Capim sudão, aveia de verão)

Cynodon nlemfuensis Vanderyst (tifton, estrela)

Pennisetum americanum (milheto)

Pennisetum clandestinum (quicuío)

Sorghum spp

Zea mays (milho)

Bromus sp

Helianthus sp (girassol)

INTOXICAÇÃO POR NITRATO E NITRITO

PLANTAS PODEM CONTER NITRATO



RUMEM



NITRITO



METAHEMOGLOBINEMIA



HIPÓXIA



MORTE

INTOXICAÇÃO POR NITRATO/ NITRITO

DOSES TÓXICAS

Nitratos: Acima de 2% da matéria seca
em nitrato de potássio

Nitritos: 88-110 mg/kg de PV = 0,6g de
nitrato de potássio/kg/PV

Avena sativa (aveia)



Lolium sp (Azevem)



Sorghum Sudanense (Capim sudão, aveia de verão)



Pennisetum americanum (Milheto, Pasto italiano)



Sorghum Sudanense

(Capim sudão aveia de verão)



FATORES QUE FAVORECEM A CONCENTRAÇÃO DE NITRATOS

- Uso excessivo de adubos nitrogenados

 - Muita matéria orgânica

 - Fertilizantes ricos em nitratos

- Nestas condições, principalmente após um período seco seguido de chuvas.

- Gramíneas em solos, ácidos e bem aerados, com baixos teores de molibdênio, enxofre, fósforo e em temperaturas baixas

 - Uso de monensina na ração

-

INTOXICAÇÃO POR NITRATO/NITRITO



INTOXICAÇÃO POR NITRATO/NITRITO



INTOXICAÇÃO POR NITRATO/NITRITO



INTOXICAÇÃO POR NITRATO E NITRITO



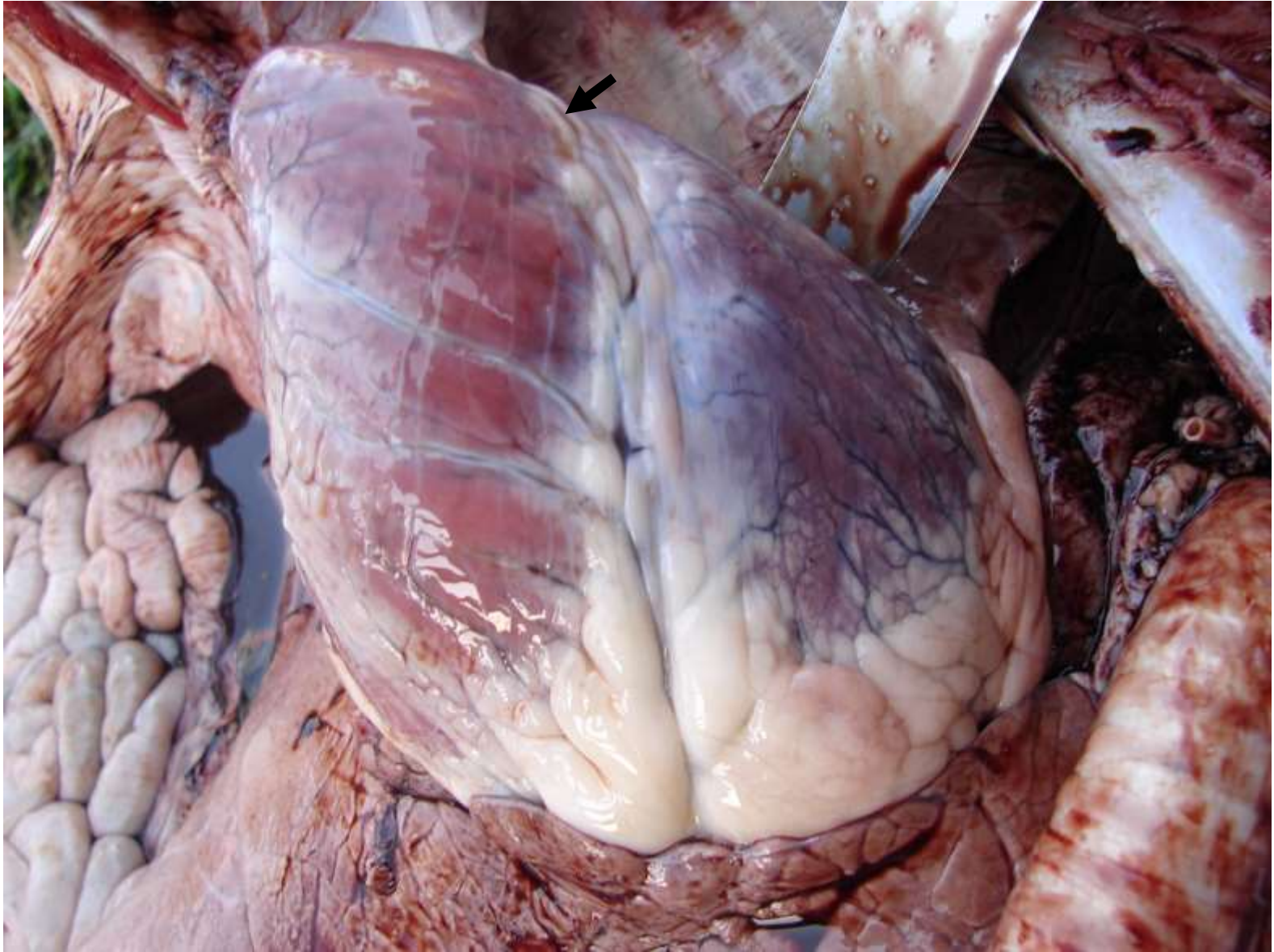
INTOXICAÇÃO POR NITRATO/NITRITO



INTOXICAÇÃO POR NITRATO/NITRITO



INTOXICAÇÃO POR NITRATO/NITRITO



INTOXICAÇÃO POR NITRATO/NITRITO



INTOXICAÇÃO POR NITRATO/NITRITO



INTOXICAÇÃO POR NITRATO E NITRITO

Diagnóstico

Histórico

Sinais clínicos

Lesões macroscópicas

Observar as pastagens

Teste Difenilamina

Amostras da planta suspeita para avaliação.

Diagnóstico = Observar as pastagens



Diagnóstico = Observar as pastagens



Teste da difenilamina



Teste da difenilamina

0,5 g de difenilamina

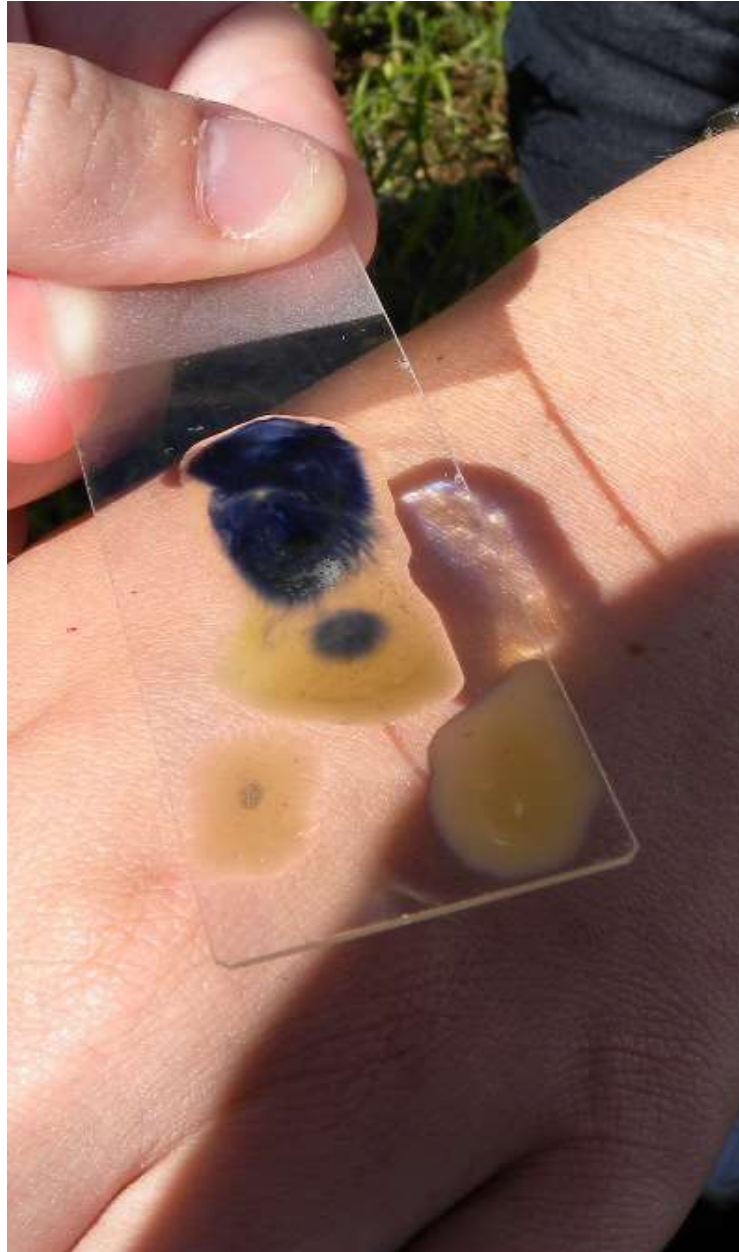
20 ml de água destilada e acrescentar lentamente

80 ml de ácido sulfúrico concentrado.

Teste de difenilamina



Teste de difenilamina



INTOXICAÇÃO POR NITRATOS

Tratamento Terapêutico:

Azul de metileno a 1%

5-10mg/kg, vias endovenosa (200-400 ml para 400kg)

Se necessário repetir a cada 6 horas.

INTOXICAÇÃO POR NITRATOS

Profilaxia

Bovinos para leite

Bovinos para corte



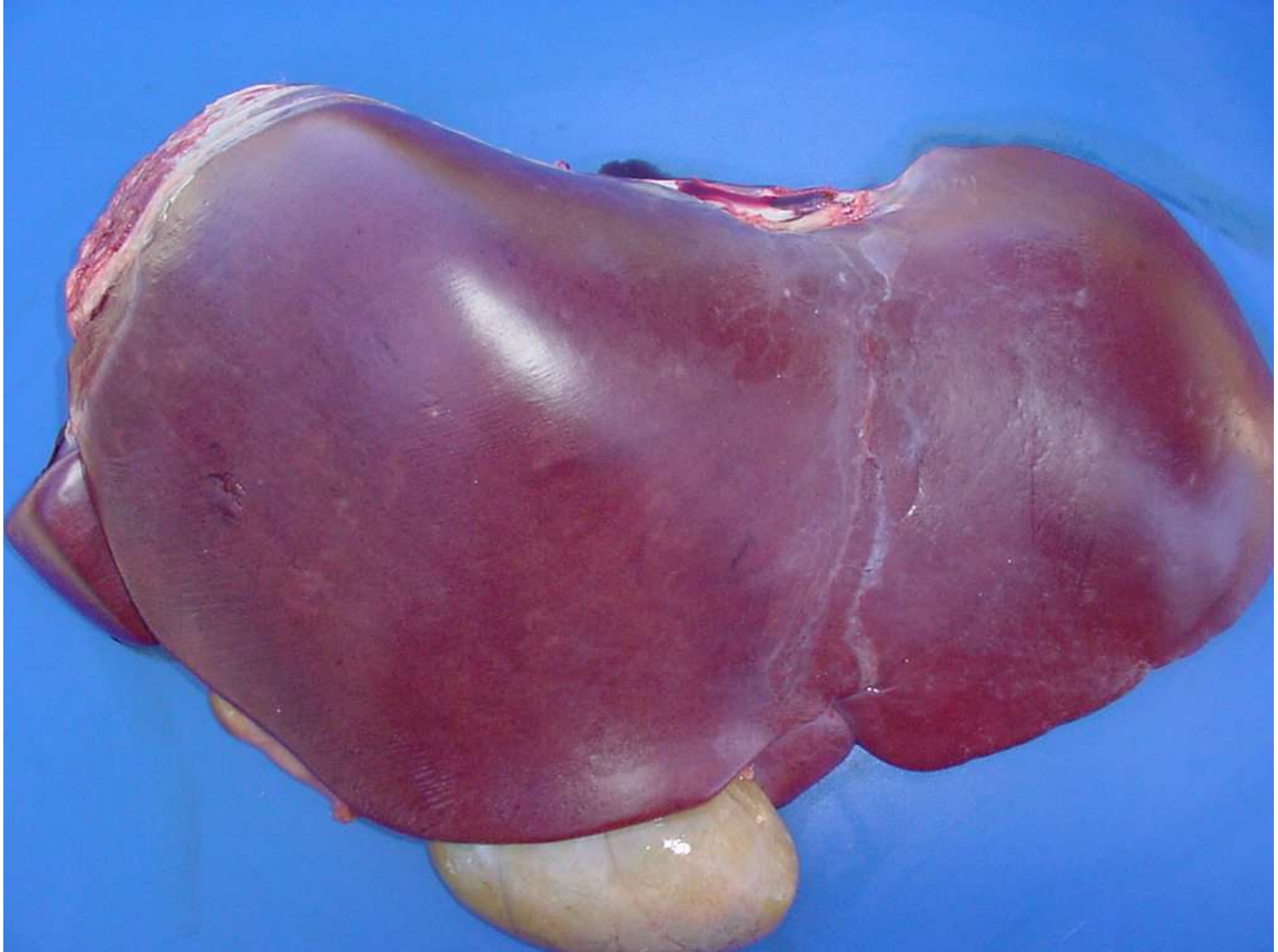
PLANTAS DE AÇÃO HEPATOTÓXICA AGUDA

- *Cestrum corymbosum*
- *Cestrum intermedium* (mata boi, coerana)
- *Xanthium strumarium* (carrapicho, carrapichão)
- *Hovenia dulcis* (uva japão)

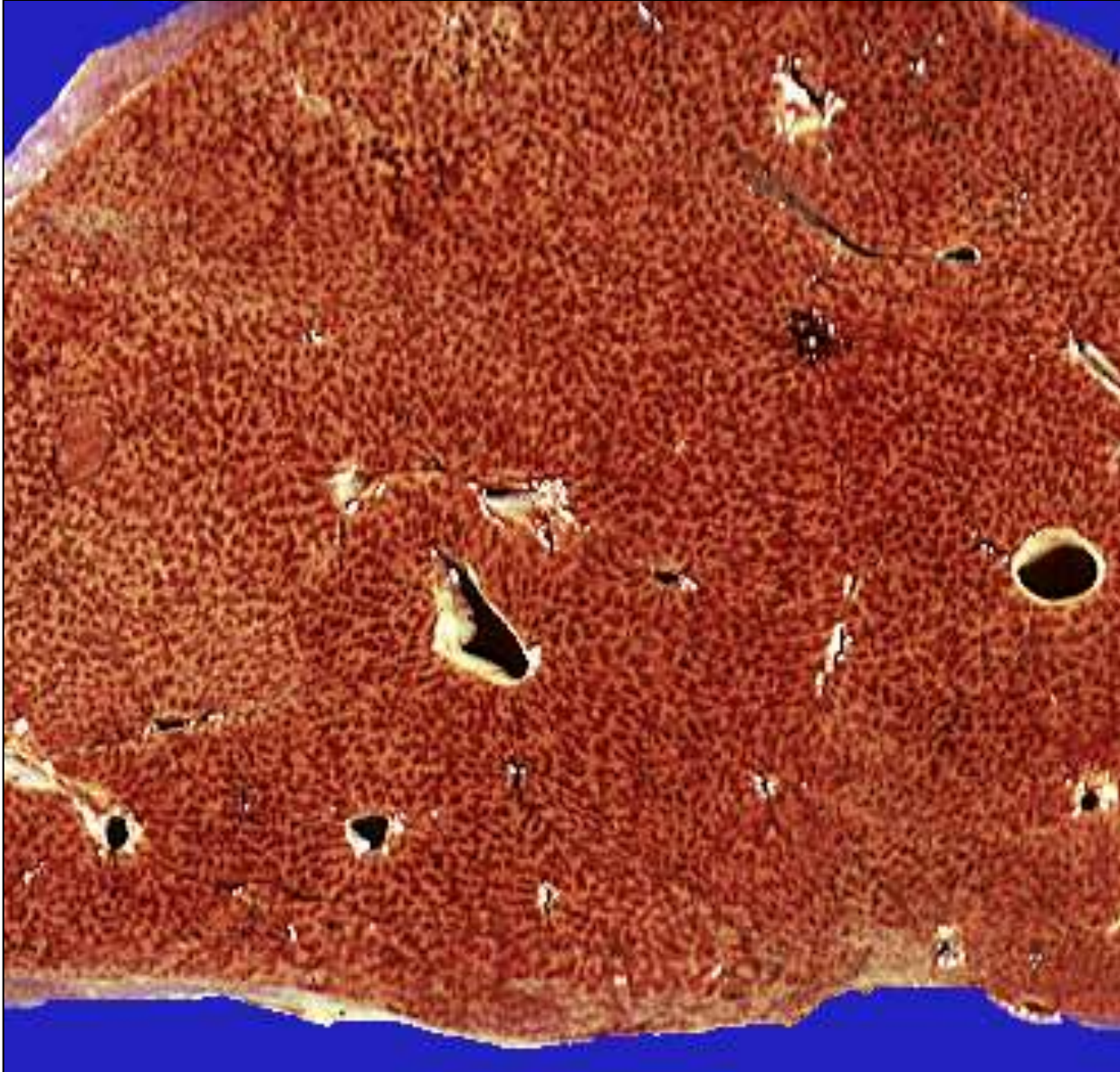
Intoxicação por Planta hepatotóxica aguda



Intoxicação por Planta hepatotóxica aguda



Intoxicação por Planta hepatotóxica aguda



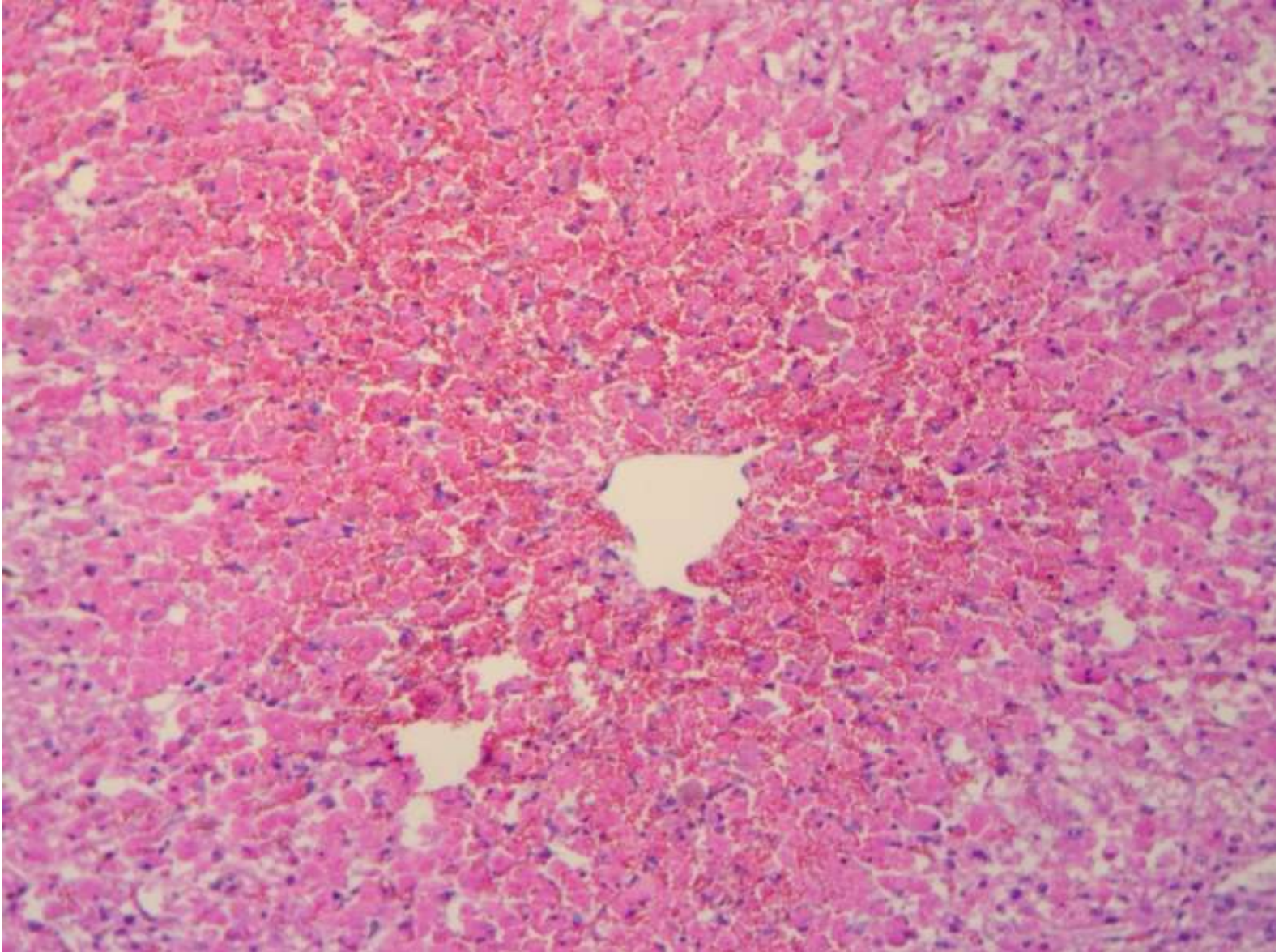
Intoxicação por planta hepatotóxica aguda



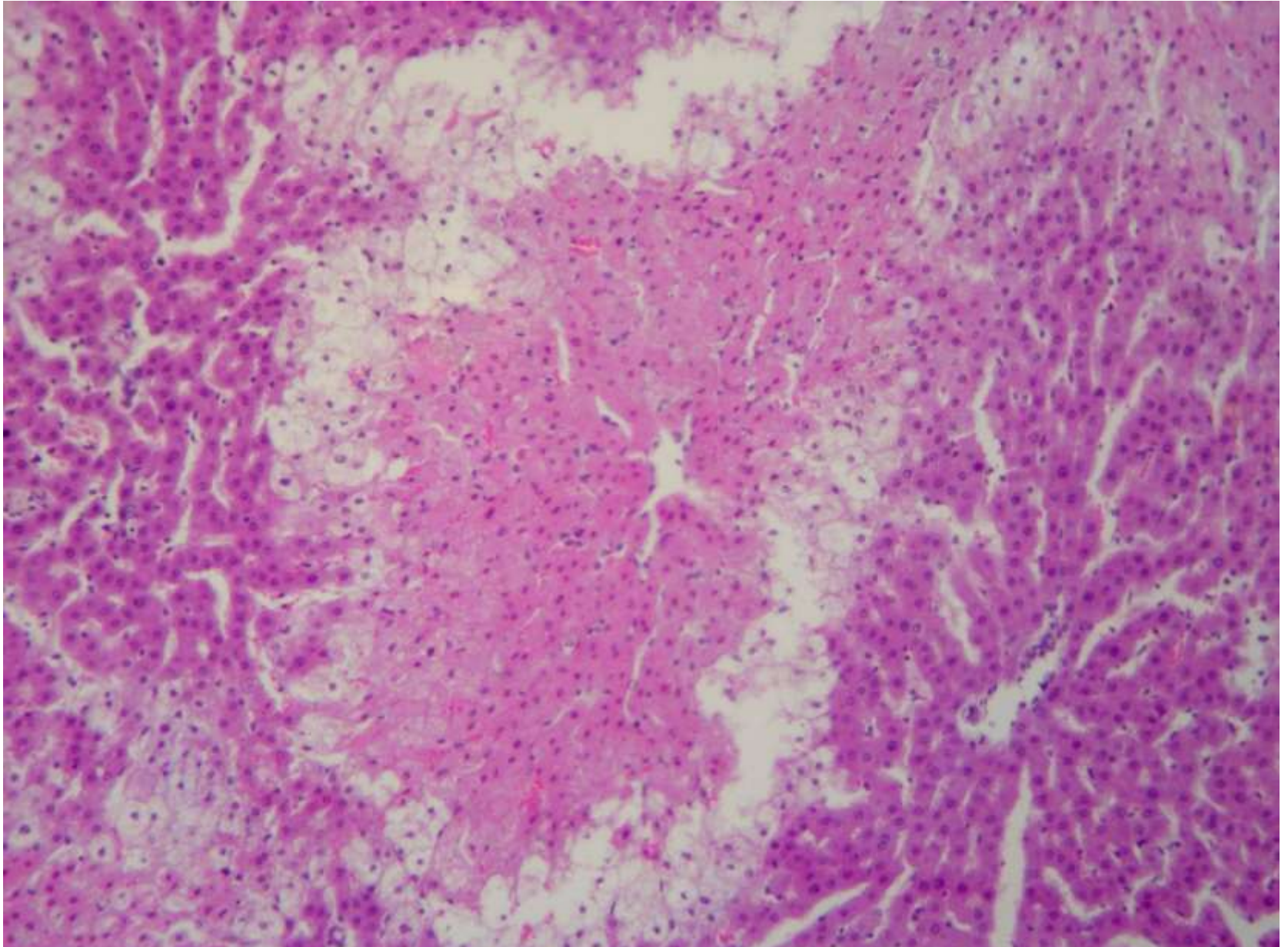
Intoxicação por planta hepatotóxica aguda



Intoxicação por planta hepatotóxica aguda



Intoxicação por planta hepatotóxica aguda



Cestrum corymbosum



Cestrum intermedium

(mata boi, coerana, dama da noite)



Cestrum intermedium (mata boi, coerana)



Cestrum intermedium (mata boi coerana)



Cestrum intermedium

(coerana, mata boi)



Hovenia dulcis (uva japão)



Hovenia dulcis (uva japão tripa de galinha)



Xanthium sp (carrapicho, carrapichão)



Xanthium sp (carrapicho, carrapichão)



Xanthium sp (carrapicho, carrapichão)



Xanthium sp



Xanthium sp



Xanthium sp



30 1731

Intoxicação por *Xanthium* sp



Xanthium sp (4 folhas)



Xanthium sp - fruto



Lavoura de sorgo contamina por *Xanthium* sp



Lavoura de sorgo contamina por *Xanthium* sp – Pós colheita





Plantas hepatotóxicas de ação crônica

Senecio brasiliense (Maria mole, flor das
almas)

Senecio spp

Senecio brasiliensis
(maria mole, flor das almas)



Senecio brasiliensis
(maria mole, flor das almas)



INTOXICAÇÃO POR *Senecio brasiliensis*

Fontes de ingestão

Planta adulta/pastoreio

Planta jovem/pastoreio

Planta verde no cocho

Feno de alfafa

Feno aveia/azevem

Silagem pré-secada

Resíduos grãos/limpeza/milho

INTOXICAÇÃO POR *Senecio* spp.

SINAIS CLÍNICOS

- ✓ Anorexia
- ✓ Diarreia e/ou fezes secas
- ✓ Abaulamento do ventre (ascite)
- ✓ Tenesmo
- ✓ Agressividade
- ✓ Edema de papada
- ✓ Fotossensibilização (Rara)

Intoxicação por *Senecio* sp



Intoxicação por *Senecio brasiliensis*



INTOXICAÇÃO POR *Senecio* sp.



Intoxicação por *Senecio brasiliensis*



Intoxicação por *Senecio brasiliensis*



Intoxicação por *Senecio brasiliensis*



Intoxicação por *Senecio brasiliensis*



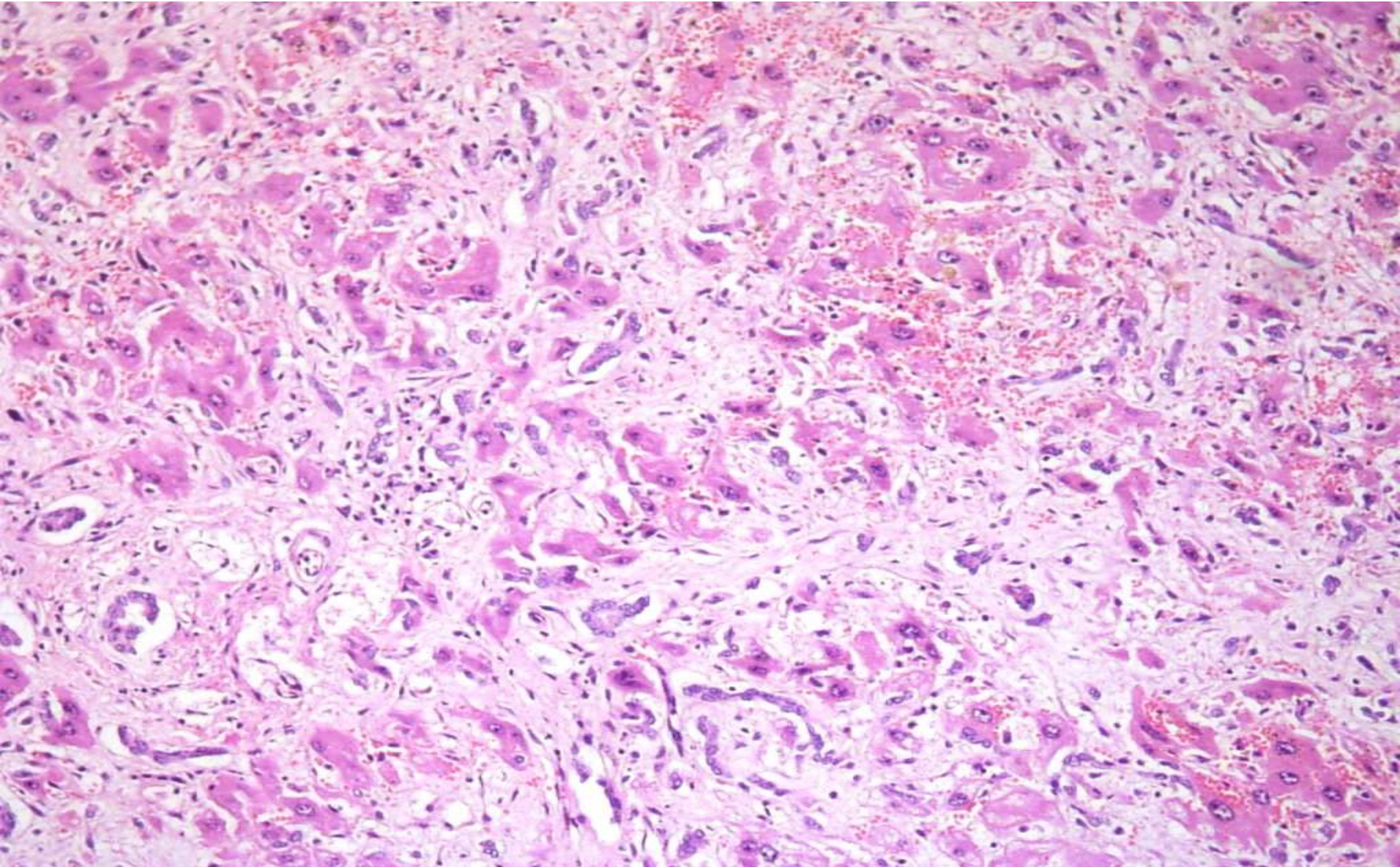
Intoxicação por *Senecio brasiliensis*



Intoxicação por *Senecio brasiliensis*



INTOXICAÇÃO POR *Senecio brasiliensis*



INTOXICAÇÃO POR *Senecio* spp.

DIAGNÓSTICO

- ✓ Histórico
- ✓ Sinais clínicos
- ✓ Lesões macro e microscópicas
- ✓ Biopsia hepática



Senecio brasiliensis em feno de alfafa



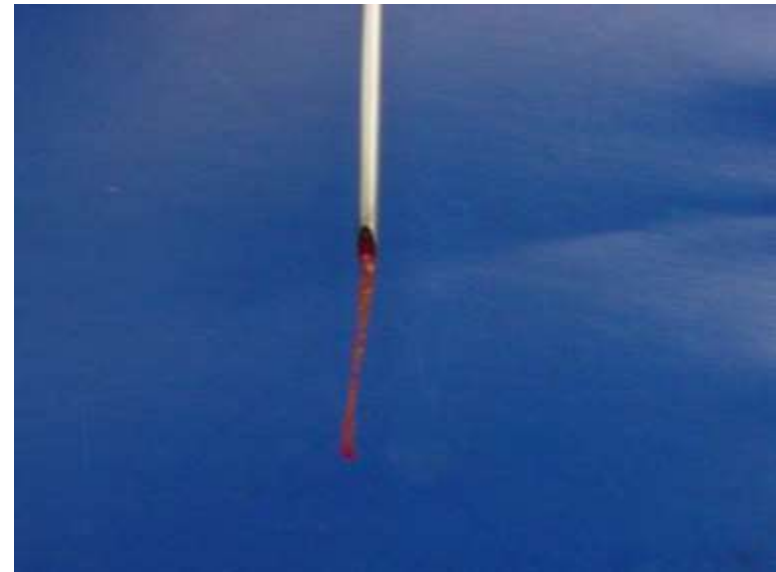
Senecio brasiliensis / *Trifolium repens*



BIÓPSIA HEPÁTICA



BIÓPSIA HEPÁTICA



▪ TRATAMENTO

✓ PROFILÁTICO

✓ Erradicação da planta

✓ Evitar contaminação de feno e silagem

✓ Biológico

✓ Boa alimentação

Plantas de ação sobre o tubo digestivo

Baccharis coridifolia (mio mio)

Baccharis megapotamica Var. *Weirii* (mio mio do banhado)

Baccharidastrum triplinervium

Eupatorium tremulum

Trifolium repens (trevo branco)

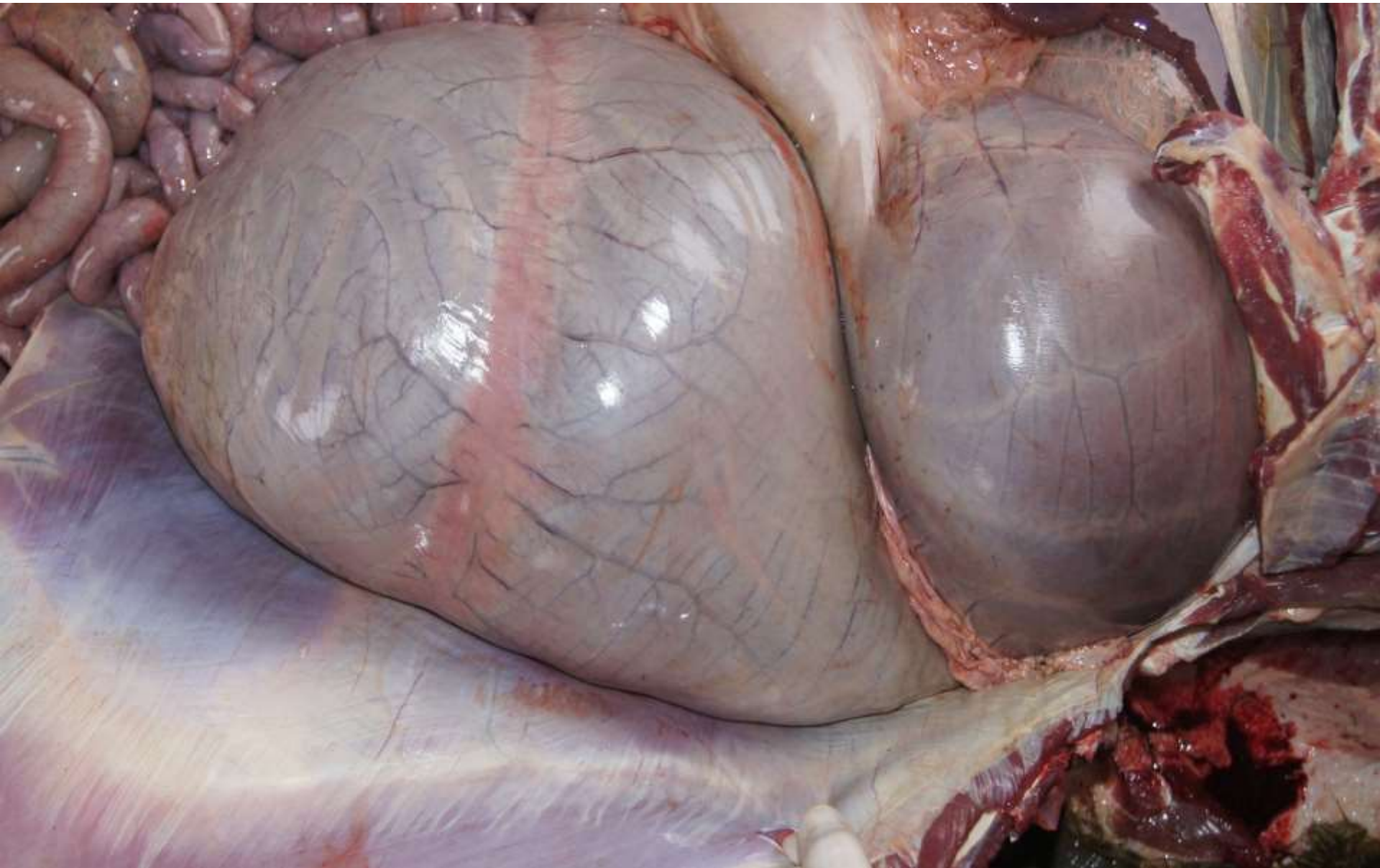
Vicia spp (ervilhaca, vica)

Plantas de ação sobre o tubo digestivo

Sinais clínicos

Lesões

Intoxicação por *Baccharis coridifolia* (Mio-Mio)



Intoxicação por *Baccharis megapotamica* var. *weirii* (mio mio do banhado)



Intoxicação por *Baccharis coridifoia* (Mio-Mio)



Baccharis coridifolia - mio mio





Baccharis megapotamica var. *weirii* (mio mio do banhado)



Bacharidastrum triplinervium



Plantas de ação sobre o tubo digestivo

Diagnóstico

Histórico

Sinais clínicos

Lesões

Observação do local

Trifolium pratense (trevo vermelho)









Vicia villosa (vica, ervilhaca)

Vicia sativa



Vicia villosa



Vicia sativa



Intoxicação por *Vicia villosa* (vica)



Intoxicação por *Vicia villosa* (vica)



Intoxicação por *Vicia villosa* (vica)



Intoxicação por *Vicia villosa* (vica)



Intoxicação por *Vicia villosa* (vica)





PLANTAS DE AÇÃO MIOTÓXICA

Senna occidentalis (Fedegoso, café sena)

Senna obtusifolia

Senna occidentalis (fedegoso, café sena)



Senna obtusifolia (fedegoso)



Senna obtusifolia



Senna occidentalis



Intoxicação por *Senna* sp



Intoxicação por *Senna* sp

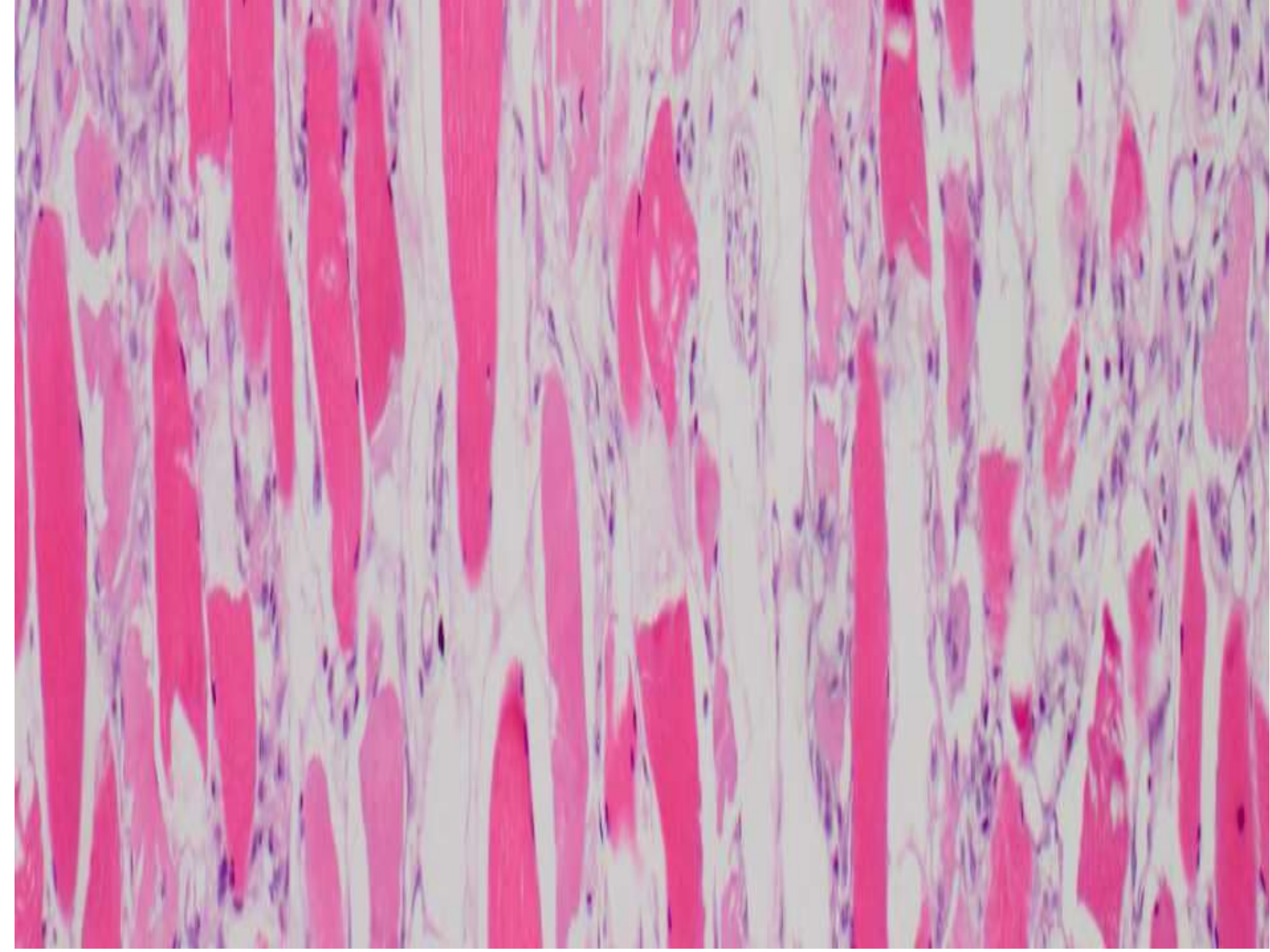


Intoxicação por *Senna occidentalis*



Intoxicação por *Senna occidentalis*





PLANTAS DE AÇÃO SOBRE O SNC

- *Phalaris angusta* (aveia louca, aveia de sangue)

-*Solanum fastigiatum* (jurubeba)

-*Sida carpinifolia* (guanxuma)

Phalaris angusta



Phalaris angusta



Phalaris angusta



Phalaris angusta (aveia de sangue)



Phalaris angusta (aveia louca, aveia de sangue)

- Epidemiologia

- Sinais clínicos









Solanum fastigiatum (jurubeba)



Solanum fastigiatum (jurubeba)



Solanum fastigiatum (jurubeba)



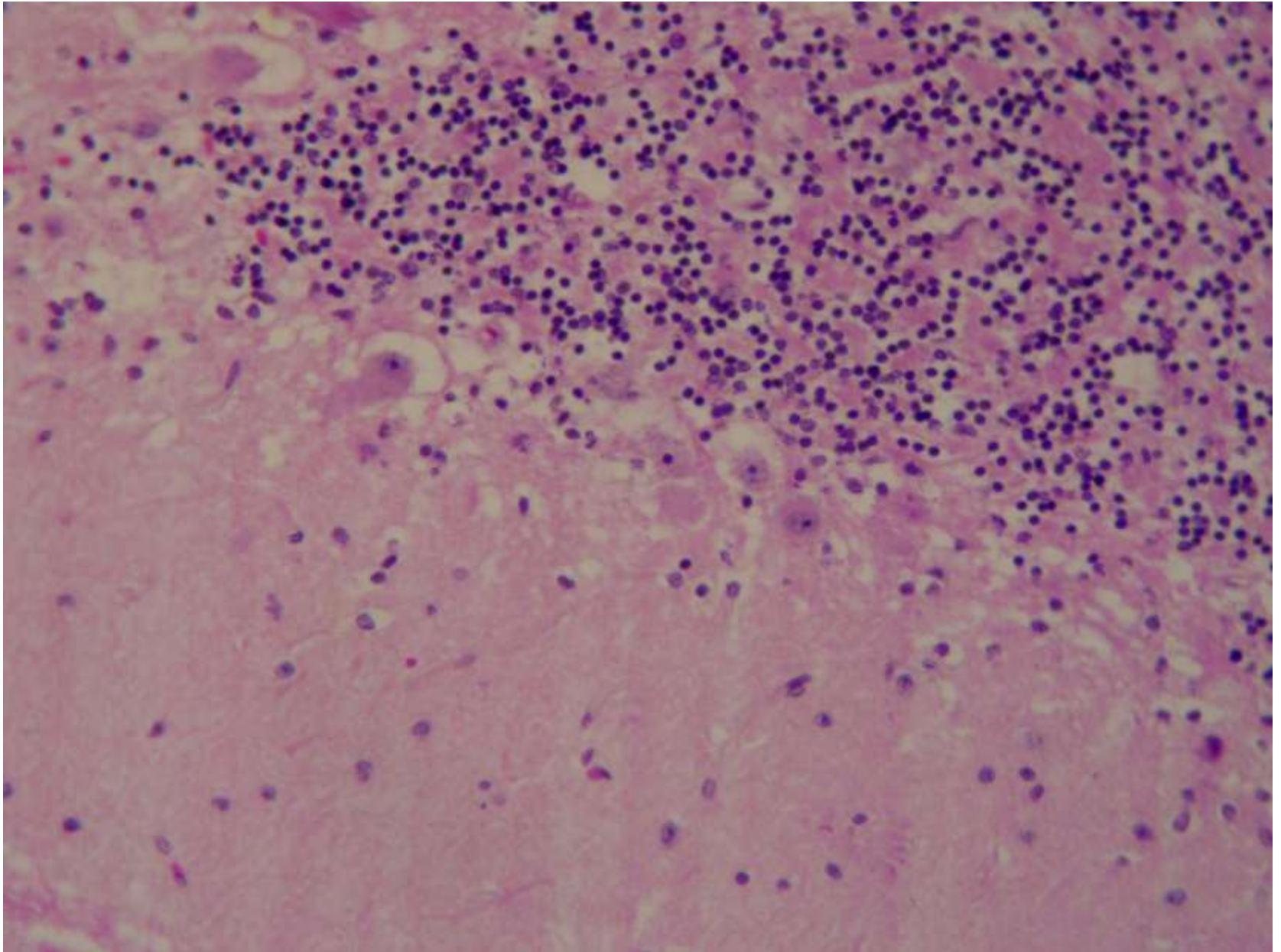
Solanum fastigiatum (jurubeba)

- Epidemiologia
- Sinais Clínicos

Solanum fastigiatum (jurubeba)

- Lesões Macroscópicas
- Lesões Microscópicas
- Tratamento profilático

Solanum fastigiatum (jurubeba)



Sida carpinifolia (guanxuma)



Intoxicação por *Sida carpinifolia* (guanxuma)



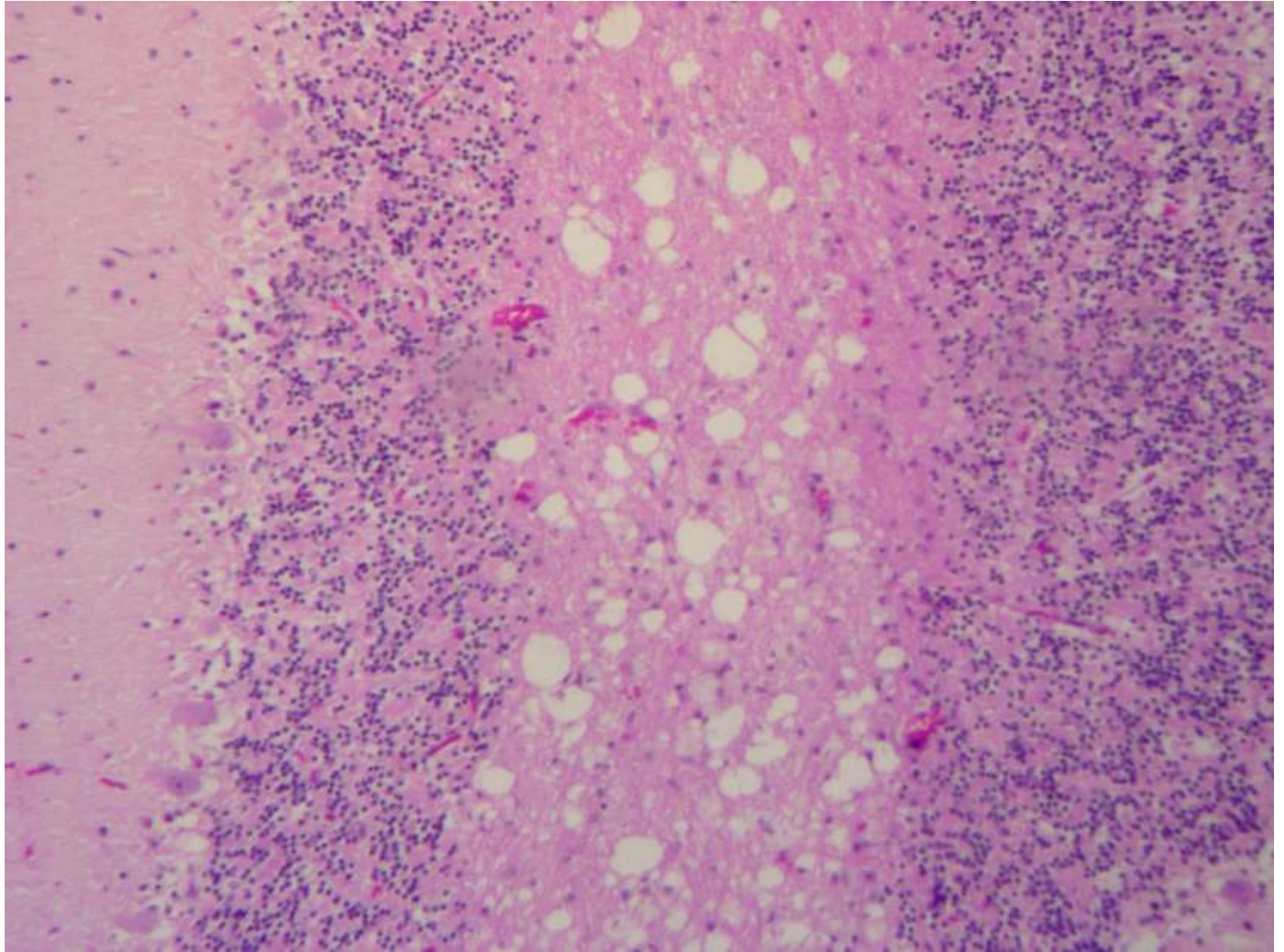
Intoxicação por *Sida carpinifolia* (guanxuma)



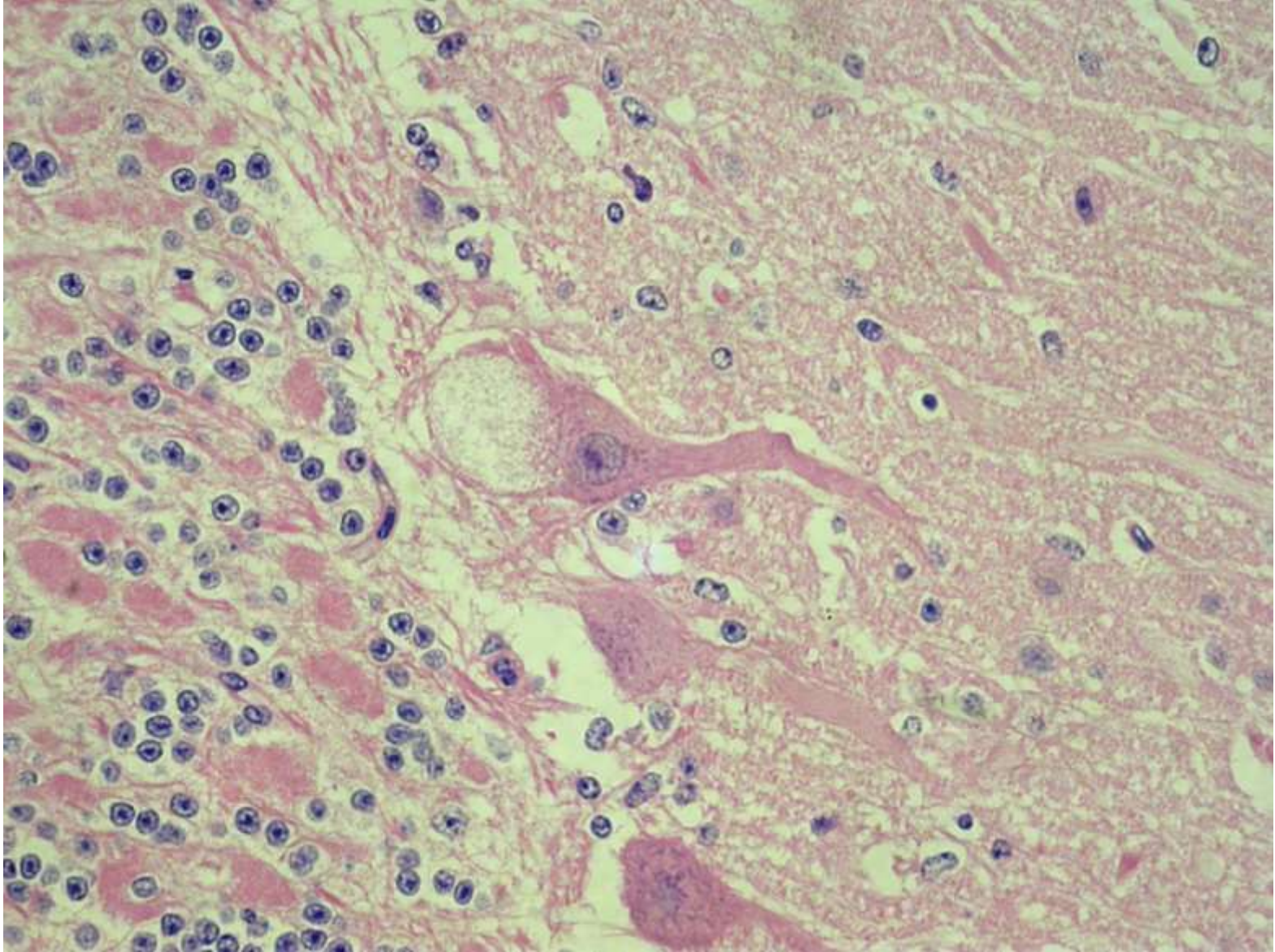
Sida carpinifolia (guanxuma)

- Lesões Macroscópicas
- Lesões Microscópicas
- Tratamento profilático

Intoxicação por *Sida Carpinifolia*



Intoxicação por *Sida Carpinifolia*





CLAVICEPS PURPUREA

- Fungo parasita sementes de diversas espécies de gramíneas (azevem, aveia, lanudo, festuca, phalaris, setaria e outras).
- Bovinos e outras espécies.
- 4 formas clínicas: *Distérmica*
Gangrenosa
Reprodutiva
Nervosa

CLAVICEPS PURPUREA



CLAVICEPS PURPUREA

Sinais clínicos – forma distérmica



CLAVICEPS PURPUREA

Sinais clínicos – forma distérmica



CLAVICEPS PURPUREA

Lesões – Forma gangrenosa



CLAVICEPS PURPUREA

Sinais clínicos – Forma gangrenosa



CLAVICEPS PURPUREA
Lesões – Forma gangrenosa



CLAVICEPS PURPUREA

Sinais clínicos – Forma gangrenosa



CLAVICEPS PURPUREA

Sinais clínicos – Forma gangrenosa





PLANTAS FOTOSSENSIBILIZANTES

Intoxicação por *Lantana* sp.



Plantas fotossensibilizantes

L. glutinosa



L. tiliaefolia



L. camara



Brachiaria hybrida (capim mulato)



Plantas de ação sobre o pulmão



Plantas de ação sobre o pulmão



Nerium oleander (aspiredeira)



Nerium oleander (aspiradeira)







OBRIGADO!



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA

LAGES · CAV
CENTRO DE CIÊNCIAS
AGROVETERINÁRIAS