



# *A subsistência da medicina veterinária e sua preservação 2*

Alécio Matos Pereira  
Danrley Martins Bandeira  
Cledson Gomes de Sá  
(Organizadores)



# *A subsistência da medicina veterinária e sua preservação 2*

Alécio Matos Pereira  
Danrley Martins Bandeira  
Cledson Gomes de Sá  
(Organizadores)

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia

Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfnas

## A subsistência da medicina veterinária e sua preservação 2

**Diagramação:** Daphynny Pamplona  
**Correção:** Bruno Oliveira  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadores:** Alécio Matos Pereira  
Danrley Martins Bandeira  
Cledson Gomes de Sá

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S941 A subsistência da medicina veterinária e sua preservação 2 / Organizadores Alécio Matos Pereira, Danrley Martins Bandeira, Cledson Gomes de Sá. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-659-8

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.598210811>

1. Medicina veterinária. 2. Animais. I. Pereira, Alécio Matos (Organizador). II. Bandeira, Danrley Martins (Organizador). III. Sá, Cledson Gomes de (Organizador). IV. Título.

CDD 636

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

## APRESENTAÇÃO

Todas as ciências de maneira geral são de fundamental relevância perante a sociedade, e a Medicina Veterinária não é diferente, e com o aumento da biodiversidade a sua presença está cada dia mais forte no meio social, pois está inserida na rotina de Médicos Veterinários e estudantes que são fascinados pelo lastro de opções dentro da área, por este e vários outros motivos que a subsistência dessa ciência médica se mantém firme e em continuo crescimento.

Este livro demonstra claramente esse crescimento com tantos capítulos abordando de forma aprofundada o conhecimento da ciência animal. O que deixa o leitor seguro para seguir se atualizando e tirando suas dúvidas por uma fonte autores consagrados da Medicina Veterinária.

Esta obra vem dividida em dois capítulos com informações relevantes para sociedade científica, e para o leitor que se interessa pelo assunto em busca de informações assertivas.

O livro possui 32 trabalhos com informações técnicas sobre os mais diversos estudos de caso, e foi dividido em dois volumes onde volume 1 tem 17 capítulos e volume 2 tem 16 capítulos. Nesses trabalhos serão abordados identificação de patologias que podem ampliar e apoiar decisões de estudos e profissionais da área da ciência animal.

Neste sentido busca-se o entendimento do leitor sobre o crescimento da Veterinária e suas atribuições no mercado de trabalho, principalmente jovens estudantes e jovens médicos. Desejamos uma boa leitura!

Alécio Matos Pereira  
Danrley Martins Bandeira  
Cledson Gomes de Sá

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **ADAPTACIÓN DEL PROTOCOLO WELFARE QUALITY® PARA EVALUAR BIENESTAR ANIMAL EN OVINOS**

Garza Camargo Daniela Montserrat

Luna Blasio Arturo

Osorio-Avalos Jorge

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5982108111>

### **CAPÍTULO 2..... 18**

#### **AVALIAÇÃO DA AÇÃO MIONECRÓTICA DO VENENO BRUTO DE *BOTHROPS MOOJENI* NO MÚSCULO GASTROCNÊMIO**

Tauanne Fernanda dos Santos

Noé Mateus dos Santos

Marco Antônio de Souza Borges Tavares

Emillene de Holanda Colli

Mellânia Rodrigues Goveia

Josimar José Torres

Jouse Maiane Gonçalves Torres

Lanúbia Garcia de Araújo Vasconcelos

Gleyson Murillo Aguilera Moraes

Damerson Muriel Souza Vasconcelos

Doroty Mesquita Dourado

Carlos Henrique Marques dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5982108112>

### **CAPÍTULO 3..... 27**

#### **BEM-ESTAR DE CAVALOS ATLETAS E SUA RELAÇÃO COM O DESEMPENHO ESPORTIVO**

Juliana Vieira Dumas

Ana Flávia Sousa. Santos

Isabella Eduardo da Silva

Thayná Garcia. Amorim

Fabiola de Oliveira. Paes. Leme

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5982108113>

### **CAPÍTULO 4..... 30**

#### **BIOMECÂNICA DA LOCOMOÇÃO EM BOVINOS LEITEIROS: REVISÃO DE LITERATURA**

Artur Paula Azambuja Severino

Richarlla Aparecida Buscariol Silva

Gabriel Faria Carvalho

Pedro Manoel de Souza Neves

Amanda Freitas Melo

Murilo da Silva Garcia

Gabriel Pinheiro Pomim

Heliná Rayne Pereira Toledo

Danila Fernanda Rodrigues Frias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5982108114>

**CAPÍTULO 5..... 42**

**CARCINOMA AMELOBLÁSTICO EM CANINO DOMÉSTICO – RELATO DE CASO**

Camila Campagnolo

Gabriela Berno

Leticia Candida dos Santos Ramos

Adriano Freire

Alessandra Snak

Monica Regina de Matos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5982108115>

**CAPÍTULO 6..... 47**

**CLAUDICAÇÃO EM CÃES POR OSTEOARTRITE - DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICA**

Gabriela Berno

Jessica Andrea Stein

Denner Francisco Tomadon Fiorin

Camila Campagnolo

Renato Herdina Erdmann

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5982108116>

**CAPÍTULO 7..... 52**

**COLOBOMA DE PÁLPEBRA EM UM GATO – RELATO DE CASO**

Aline Del Consulo

Mirian Siliane Batista de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5982108117>

**CAPÍTULO 8..... 57**

**CORREÇÃO CIRÚRGICA DE ENTRÓPIO EM CÃO: RELATO DE CASO**

Brígida Rafaela Liebl Moreira

Luana Gabriele Weber

Rafaella Guedes Santos

Carolina Lacowicz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5982108118>

**CAPÍTULO 9..... 61**

**DENTIÇÃO DE MAZAMA GOUAZOUBIRA E MAZAMA NANA**

Larissa Rossato Oliveira

Adriano de Oliveira Torres Carrasco

Gabriela Mariano da Silva

Thalita Caroline Heupa

Rodrigo Antonio Martins de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5982108119>

**CAPÍTULO 10..... 66**

EFEITO DO ÓLEO ESSENCIAL DOS FRUTOS DE AROEIRA VERMELHA (SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS RADDI) NO PERÍODO PRÉ-IMPLANTE DE RATAS PRENHES

Moema Sousa de Oliveira  
Karoline Figueredo Rodrigues  
Marina Rebeca Soares Carneiro de Sousa  
Jamylla Mirck Guerra de Oliveira  
Silvéria Regina de Sousa Lira  
Maria Zenaide de Lima Chagas Moreno Fernandes  
Rozeverter Moreno Fernandes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59821081110>

**CAPÍTULO 11 ..... 71**

ESPOROTRICOSE EM FELINOS DOMÉSTICOS, CAMPOS DOS GOYTACAZES - RJ

Giulia Del Giudice Figueiredo de Araujo  
Adriana Jardim de Almeida  
Gabriela Martins Pereira  
Paula Ramalho Marques  
Lorena Costa Araújo  
Sarah Ormonde Cardoso  
Gustavo de Souza Gomes Moreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59821081111>

**CAPÍTULO 12..... 80**

ESTABELECIMENTO DOS VALORES BROMATOLÓGICOS QUÍMICOS E NUTRITIVOS DE ROEDORES CRIADOS NO BIOTÉRIO DA UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO UTILIZADOS PARA ALIMENTAÇÃO DE SERPENTES

Alfred Werner Medina Loosli

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59821081112>

**CAPÍTULO 13..... 87**

EXAMES IMAGIOLÓGICOS PARA AVALIAÇÃO HEPÁTICA EM MARITACA (*PSITTACARA LEUCOPHTHALMUS*): RELATO DE CASO

Luciana Del Rio Pinoti  
Sergio Diniz Garcia  
Amanda Gabriela Abonizio  
Jardel Felipe Tremea  
José Carlos Soares Junior  
Vinícius Camarena Borges  
Débora Barbosa Bruno  
Talita Franco Andrade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59821081113>

**CAPÍTULO 14..... 90**

FREQUÊNCIA DA LEPTOSPIROSE EM GATOS DO MUNICÍPIO DE PATOS, PARAÍBA, BRASIL

Mylenna Aylla Ferreira de Lima

Severino Silvano dos Santos Higino  
Camila Almeida de Azevedo  
Gianni Coutinho Cunha  
Italo Virgulino dos Santos  
Ana Luiza Soares Ferreira  
Renato Vaz Alves  
Alick Sulliman Santos de Farias  
Bruno Cavalcanti Nunes Tavares  
Allyson Ramon da Cunha  
Télio Samuel Pereira de Alexandria  
Crislaine da Silva dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59821081114>

**CAPÍTULO 15..... 98**

**GASTROTOMIA EM CÁGADO-DE-BARBICHA (PHRYNOPS HILARII) REABILITADO NO CENTRO DE REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES – CRAS**

Lucas Cazati  
Fabiana Barreto Novaes e Silva Cazati  
Glaucia Rossatto Dias Da Silva  
Thyara de Deco-Souza e Araujo  
Larissa Helen Alcantara da Silva  
Allyson Favero  
Giovani da Silva Xavier  
Gilberto Gonçalves Facco

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59821081115>

**CAPÍTULO 16..... 103**

**HIPERSENSIBILIDADE ALIMENTAR EM CÃES: A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO PARA UMA QUALIDADE DE VIDA MELHOR**

Laíra Fernandes Dias  
Breno Henrique Alves  
Sávio Tadeu Almeida Júnior  
Thaís Helena Carvalho Corrêa  
Hilary Cecília Vitor Custódio  
Dyovana Fernanda Coelho Ferreira  
Joel de Freitas Paródia Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59821081116>

**CAPÍTULO 17..... 110**

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: ASPECTOS PRODUTIVOS PIRARUCU**

Davy Frazão Lima  
Ana Larissa Pereira da Silva  
José Roberto Brito Freitas  
Ramón Yuri Ferreira Pereira  
Raimundo Cleidson Oliveira Evangelista  
Ana Paula de Almeida Sousa  
Jane Mello Lopes

Alécio Matos Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59821081117>

<b>SOBRE OS ORGANIZADORES .....</b>	<b>119</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>120</b>

# CAPÍTULO 10

## EFEITO DO ÓLEO ESSENCIAL DOS FRUTOS DE AROEIRA VERMELHA (SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS RADDI) NO PERÍODO PRÉ-IMPLANTE DE RATAS PRENHES

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 06/08/2021

### Moema Sousa de Oliveira

Universidade Federal do Piauí  
Teresina-Piauí

### Karoline Figueredo Rodrigues

Universidade Federal do Piauí  
Teresina-Piauí

### Marina Rebeca Soares Carneiro de Sousa

Universidade Federal do Piauí  
Teresina-Piauí

### Jamylla Mirck Guerra de Oliveira

Universidade Federal do Piauí  
Teresina-Piauí

### Silvéria Regina de Sousa Lira

Universidade Federal do Piauí  
Teresina-Piauí

### Maria Zenaide de Lima Chagas Moreno Fernandes

Universidade Federal do Piauí/ Departamento  
de Bioquímica e Farmacologia  
Teresina-Piauí

### Rozeverter Moreno Fernandes

Universidade Federal do Piauí/ Departamento  
de Morfofisiologia Veterinária  
Teresina-Piauí

**RESUMO:** As plantas medicinais são importantes no fornecimento de matéria-prima para a síntese de medicamentos porém também podem ser tóxicas. A espécie *Schinus terebinthifolius* Raddi,

popularmente conhecida como aroeira-vermelha ou pimenta rosa, é amplamente consumida por muitas pessoas. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos adversos do óleo essencial dos frutos de *Schinus terebinthifolius* sobre a gestação, administrado no período pré-implantação. Foram utilizadas 32 fêmeas gestantes divididas em quatro grupos, um controle (Tween 80) e outros três tratadas com óleos nas doses de 25mg/kg, 50mg/kg e 100mg/kg tratados uma vez ao dia, do primeiro ao sétimo dia de gestação, por via oral. Estatisticamente não houve diferença entre os grupos tratados em relação à perda pré-implante, mas houve diferença estatística significativa com relação ao aumento do peso do útero vazio, tanto na massa relativa quanto absoluta. Conclui-se que as ratas tratadas com óleo de aroeira-vermelha apresentaram sinais de toxicidade gestacional.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Schinus terebinthifolius*, toxicidade reprodutiva, ratas prenhes.

### EFFECT OF OIL ESSENTIAL OF AROEIRA VERMELHA (SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS RADDI) IN PERIOD OF PRE-IMPLANTATION OF PREGNANT RATS

**ABSTRACT:** Medicinal plants are important for supplying raw materials for the synthesis of drugs and may also be toxic. The species *Schinus terebinthifolius* Raddi, popularly known as aroeira red or pink pepper is widely consumed by many people. This study aimed to assess adverse effects of the essential oil from the fruits of *Schinus terebinthifolius* on pregnancy, administered during the preimplantation period.

We used 32 pregnant animals divided into four groups, a control (Tween 80) and three treated oil at doses of 25mg / kg, 50mg / kg and 100mg / kg treated once daily, the first to the seventh day of pregnancy, orally. Statistically there was no difference between the treated groups compared to pre-implant loss, but there was a statistically significant difference with respect to the increased weight of the empty uterus, both in relative mass as absolute. It is concluded that the rats treated with oil of mastic-red fruits showed signs of gestational toxicity. Keywords: *Schinus terebinthifolius*, reproductive toxicity, pregnant rats.

**KEYWORDS:** *Schinus terebinthifolius*; reproductive toxicity; pregnant rats.

## INTRODUÇÃO

O uso de plantas medicinais pelo homem é muito antigo. Utilizada há milhares de anos para o tratamento de doenças, desde a pré-história na medicina popular de diversos povos. (Sousa; Silva, 2013). E esses conhecimentos e utilizações simbolizam muitas vezes o único recurso terapêutico de muitas comunidades e grupos étnicos, e dessa forma, usuários de plantas medicinais de todo o mundo, mantém a prática de informações acumuladas durante séculos, apesar de nem sempre terem seus constituintes químicos conhecidos (Lacerda et al., 2013). Dentre essas plantas têm-se a *Schinus terebinthifolius Raddi*, pois possui importância comercial por se tratar de uma planta com propriedades medicinais, fitoquímicas e alimentícias, pelo consumo de seus frutos na cozinha nacional e internacional (Nicollini; Puget; Mazza, 2009). E em razão da ampla utilização das diversas partes da planta da espécie *Schinus terebinthifolius Radd* e considerando ainda, que não se tem estudos realizados sobre os prováveis efeitos sobre os parâmetros reprodutivo torna-se indispensável proceder investigações nesta área. O objetivo deste trabalho foi avaliar possíveis efeitos adversos do óleo essencial da *Schinus terebinthifolius Raddi* (OE-St) sobre a prenhez quando administrada durante o período pré-implantação.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Laboratório de Ciências Fisiológicas do Departamento de Morfofisiologia Veterinária do Centro de Ciências Agrárias da UFPI. Para o experimento foram utilizados 32 ratas Wistar (*Rattus norvegicus albinus*) do Biotério de Manutenção de Animais Destinados à Experimentação (BIOMADEx) da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Todo o procedimento experimental realizado foi aprovado pelo Comitê de Ética em Experimentação Animal da UFPI através do protocolo nº 029/11. Para a realização deste trabalho, utilizou-se 32 ratas prenhes distribuídas em 4 grupos (n=8), sendo um controle (polissorbato 80) e três tratados com OE-St nas doses de (25mg/kg (T1); 50mg/kg (T2) e 100mg/kg (T3). Os animais receberam o OE-St por via oral, utilizando-se uma sonda gástrica, do 1º ao 7º dia de prenhez, considerado o período de pré-implantação da espécie. No 8º dia os animais foram eutanasiados com Tiopental sódico, via intraperitoneal, na dose de 100mg/kg associado, na mesma seringa, a lidocaína na concentração de 10 mg/mL, no mesmo

volume utilizado para o Tiopental. Ao final foram avaliados pesos dos órgãos como: fígado, rins, adrenais, baço, útero, ovários, peso placenta e peso fetal e contagem na lupa de sítios de implantação e corpo lúteo. Os resultados foram comparados com grupo controle e foi utilizado o Software *Graph Pad Prism 5.0* para a análise estatística, sendo os resultados considerados significativos quando apresentassem valores de  $P < 0,05$ .

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A implantação é um processo pelo qual o embrião realiza o contato físico e fisiológico íntimo com o endométrio materno para o estabelecimento da gestação. A característica fundamental desse processo é o desenvolvimento sincronizado do embrião para o estágio de blastocisto e a diferenciação do útero para o estado receptivo (Muller et al., 2009). Neste estudo, a exposição das progenitoras ao OE-St durante o período de pré-implantação (1º ao 7º dia de prenhez) não alterou estatisticamente as perdas pré-implantes em nenhum dos grupos tratados (Figura 1) que vai de acordo com os resultados encontrados por Ferreira (2012) que avaliou a interferência do extrato etanólico de *Buchenavia sp* no período de préimplantação e não houve alterações significativas, o mesmo ocorreu com Muller (2007), que mostrou que o extrato etanólico da *Morinda citrifolia* não interferiu nas perdas pré-implantes.

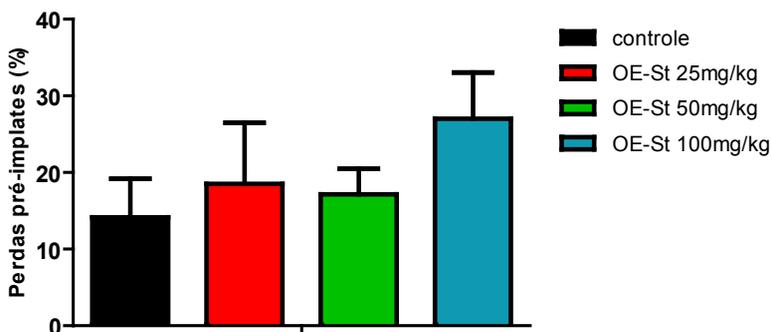


Figura 1. Perdas pré-implantes das progenitoras expostas ao óleo essencial de *Schinus terebinthifolius* do 1º ao 7º dia de prenhez.  $n = 08$ . (ANOVA/Tukey).

Registrou-se também, que o óleo nas doses administradas não foi capaz de alterar as massas absolutas do peso corporal das progenitoras. Entretanto, as doses de 25 e 50mg/kg aumentou, significativamente a massa absoluta e relativa do útero, mas não as massas absolutas e relativas de órgãos como: fígado, baço, rins, adrenais, ovário (Tabela 1). Mudanças significativas no peso relativo ou absoluto dos órgãos reprodutivos femininos (ovário, útero, vagina, hipófise) podem caracterizar efeitos adversos na reprodução. Tais

alterações podem proporcionar informações adicionais sobre a toxicidade reprodutiva do agente químico estudado (US EPA, 1996). Além disso, o aumento da massa uterina corrobora os resultados encontrados em trabalhos anteriores, no estudo da atividade estrogênica do OE-St, que mostrou atividade estrogênica, uma vez que o hormônio estradiol participa do processo gestacional e aumento do peso do mesmo, pode-se inferir alterações adversas durante a gestação.

Variáveis	Controle	OE-St 25 mg/kg	OE-St 50mg/kg	OE-St 100mg/kg
Massa corporal (g)	194,25 ±4,03	205,29 ±6,96	203,25±6,47	204,62±8,07
Massa absoluta (g)				
Baço	0,77 ±0,09	0,72 ± 0,05	0,73 ±0,06	0,87 ± 0,07
Adrenais	0,10 ± 0,01	0,11 ± 0,01	0,13 ± 0,02	0,10 ± 0,02
Rins	1,57 ± 0,05	1,63 ± 0,08	1,67 ± 0,06	1,69 ± 0,05
Fígado	7,65 ± 0,40	7,13 ± 0,30	7,69 ± 0,50	8,12 ± 0,50
Ovário	0,22 ± 0,03	0,26 ± 0,03	0,17 ± 0,02	0,16 ± 0,04
Útero vazio	0,75 ± 0,07	2,68 ± 0,62 ***	2,078 ± 0,60 **	1,17 ± 0,32
Massa relativa (mg/100g)				
Baço	0,39 ± 0,05	0,35 ± 0,031	0,36 ± 0,03	0,42 ± 0,04
Adrenais	0,05 ± 0,006	0,052 ± 0,007	0,064 ± 0,01	0,052 ± 0,01
Rins	0,80 ± 0,03	0,82 ± 0,04	0,82 ± 0,01	0,83 ± 0,03
Ovários	0,12 ± 0,02	0,13 ± 0,02	0,086 ± 0,02	0,088 ± 0,02
Fígado	3,96 ± 0,27	3,48 ± 0,13	3,76 ± 0,14	3,95 ± 0,13
Útero vazio	0,39 ± 0,04	1,94 ± 0,65***	1,00 ± 0,28*	0,57 ± 0,16

Tabela 1. Massa absoluta e relativa dos órgãos de progenitoras expostas ao tratamento com OE-St no período de préimplantação (1º ao 7º dia de prenhez).

Valores expressos como média ± E.P.M. (n= 8 animais/grupo). \*P < 0,01 e \*\*\*P < 0,001 comparado com o controle. "ANOVA" two-way" seguida de pós-teste de Bonferroni.

## CONCLUSÃO

Com base nos resultados expostos, concluiu-se que o óleo essencial de aroeira-vermelha, nas doses administradas, não influenciou o período de pré-implantação. Embora as menores doses tenham aumentado significativamente a massa absoluta e relativa do útero, sugerindo, possíveis efeitos adversos na reprodução.

## REFERÊNCIAS

Lacerda JRC, Sousa JS, Sousa LCFS, Borges MGB, Salgado AB, Silva MJS. **Conhecimento popular sobre plantas medicinais e sua aplicabilidade em três segmentos da sociedade no município de Pombal-PBV.** Agropecuária Científica no Semi-Árido, v.9, n.1, p.14- 23, 2013.

Muller JC. **toxicidade reprodutiva da morinda citrifolia linn.** 2017. 103f. Dissertação (Mestrado em Farmacologia) - Programa de Pós-graduação da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2007.

Muller JC, Giuliana GK, Botelho AC, Bufalo AC, Boareto, Rattmann YD, Martins ES, Cabrini DA, Otuki MF, Dalsenter PR. **Toxicidade reprodutiva da Morinda citrifolia Linn.** Journal of Ethnopharmacology 12, p.229-233, 2009.

Nicolini JV, Puget FP, Mazza MGG. **Avaliação da eficiência de extração de óleo essencial de**

***schinus terebinthifolius raddi* (aroeira vermelha) pelos métodos de hidrodestilação e arraste a vapor.** VIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, Uberlândia, MG, 2009.

Sousa BA, Silva MS. **Associação de plantas medicinais empregada nas afecções do trato respiratório.** Natural Resources, v.3, n.2, 2013.

U.S. EPA. (Environmental Protection Agency). **Guidelines for reproductive toxicity risk assessment.** EPA/630/R96/009, Washington, DC. 1996

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Ação tóxica do veneno 19  
Afecções podais 31, 40  
Agnesia 52, 53  
Alergia 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110  
Alterações locomotoras 30, 31, 39  
Análises 22, 43, 80, 81, 82  
Articulações 33, 47, 49, 81

### B

Bienestar animal 4, 1, 2, 4, 5, 7, 9, 10, 11  
Biomecânica 4, 30, 31, 32, 34, 39, 40  
Bovinocultura leiteira 30, 31, 32  
Bromatologia 80, 81

### C

Cachorro 42  
Cão 5, 46, 57, 105, 107, 108, 109, 110  
Celiotomia 99, 103  
Cervídeo 61  
Cirurgia 18, 27, 51, 52, 57, 58, 60  
Cirurgia de pálpebra 57  
Claudicação 5, 32, 33, 35, 36, 38, 39, 41, 47, 48, 49, 50  
Competições 27, 28  
Comportamento 27, 28, 36, 40, 43, 45, 48, 61, 109, 114  
Corpo estranho 99, 100  
Cras 7, 88, 99

### D

Dente 58, 61, 63, 64  
Dermatopatias 72, 104, 105  
Dor crônica 47, 48, 49, 50, 51

### E

Equinos 27, 28

Esporte 28

## **F**

Felinos 6, 52, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 93, 95, 96, 97, 98

Fígado 26, 68, 87, 88

## **G**

Gatos 6, 46, 51, 53, 55, 58, 71, 72, 79, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 110

## **H**

Histopatológico 42, 43, 45, 110

## **I**

Indicadores 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

## **K**

Keywords 19, 28, 31, 42, 47, 53, 57, 62, 67, 80, 87, 92, 105, 112

## **L**

Leptospirose 6, 91, 92, 93, 94, 97, 98

Liver 87

## **M**

Morfologia 61, 63, 113

## **N**

Neoplasia epitelial 42

## **O**

Oftalmologia veterinária 57

Osteoartrite 5, 47, 48, 49, 50, 51

Ovinos lecheros 1, 10

## **P**

Pálpebras 52, 53, 54, 57

Performance 27, 28

Pirarucu 7, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119

Plastrão 99, 100, 101, 102

Prurido 104, 105, 106, 108, 109

## **R**

Radiografias 47

Raio-X 87

Ratas prenhes 6, 66, 67

Réptil 99

## S

Schinus terebinthifolius 6, 66, 67, 68, 70

## T

Toxicidade reprodutiva 66, 69

Tumor odontogênico 42

## U

Ultrasound 87

Ultrassom 87, 88

## V

Valor nutricional 80, 81, 86

Veado 61, 65

Veneno botrópico. Mionecrose 19

## W

Welfare quality® 4, 1, 3, 4, 10

## X

X-Ray 87

## Z

Zoonose 72, 91, 92



# *A subsistência da medicina veterinária e sua preservação 2*

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 



# *A subsistência da medicina veterinária e sua preservação 2*

[www.arenaeditora.com.br](http://www.arenaeditora.com.br) 

[contato@arenaeditora.com.br](mailto:contato@arenaeditora.com.br) 

[@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora) 

[www.facebook.com/arenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/arenaeditora.com.br) 