



# Anais da XI Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Amazônia Ocidental  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

# **Anais da XI Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental**

*Adauto Maurício Tavares  
Cristiaini Kano  
Cristiane Krug  
Edsandra Campos Chagas  
Jony Koji Dairiki  
Editores Técnicos*

**Embrapa**  
*Brasília, DF*  
**2015**

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Amazônia Ocidental**

Rodovia AM-010, Km 29, Estrada Manaus/  
Itacoatiara  
69010-970  
Caixa Postal 319  
Fone: (92) 3303-7800  
Fax: (92) 3303-7820  
www.embrapa.br  
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

**Unidade responsável pelo conteúdo:**

Embrapa Amazônia Ocidental

**Comitê de Publicações da Unidade**

Presidente: *Celso Paulo de Azevedo*  
Secretária: *Gleise Maria Teles de Oliveira*  
Membros: *André Luiz Atroch, Maria Augusta Abtibol Brito de Sousa e Maria Perpétua Beleza Pereira.*

**Comitê Interno de Bolsistas e Estagiários**

Presidente: *Jony Koji Dairiki*  
Membros: *Adauto Maurício Tavares, Cristiani Kano, Cristiane Krug e Edsandra Campos Chagas*

Revisor de texto: *Maria Perpétua Beleza Pereira*

Normalização bibliográfica: *Maria Augusta Abtibol Brito de Sousa*

Diagramação: *Gleise Maria Teles de Oliveira*

Capa: *Gleise Maria Teles de Oliveira*

**1ª edição**

On-line (2015)

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).**

Embrapa Amazônia Ocidental.

---

Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental (11. : 2014: Manaus, AM).  
Anais da XI Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental / Adauto Maurício Tavares ... [et al.], editores técnicos. - Brasília, DF : Embrapa, 2015.

Modo de acesso:

<<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/125291/1/XI-Jornada-IC.pdf>>.

Título da página da Web (acesso em 12 jun. 2015).

ISBN 978-85-7035-486-0

1. Iniciação científica. 2. Comunicação científica. 3. Pesquisa. I. Tavares, Adauto Maurício. II. Kano, Cristiani. III. Krug, Cristiane. IV. Chagas, Edsandra Campos. V. Dairiki, Jony Koji. VI. Título. VII. Embrapa Amazônia Ocidental.

CDD 630.72

# Toxicidade Aguda e Efeito Subletal do Óleo Essencial de *Lippia Origanoides* para o Tambaqui (*Colossoma macropomum*)

Susanne Regina Nazaré de Oliveira<sup>1</sup>

Edsandra Campos Chagas<sup>2</sup>

Cláudia Majolo<sup>3</sup>

Franmir Rodrigues Brandão<sup>4</sup>

Francisco Celio Maia Chaves<sup>5</sup>

Os óleos essenciais de plantas bioativas vêm sendo utilizados no controle de doenças parasitárias e bacterianas em peixes, devendo-se estabelecer, num primeiro momento, os limites de tolerância para o emprego desses óleos. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a toxicidade aguda e o efeito subletal do óleo essencial de *Lippia origanoides* para o tambaqui (*Colossoma macropomum*). Para isso, tambaquis ( $139,33 \pm 5,52$  g e  $19,94 \pm 0,35$  cm) foram transferidos para tanques de 80 litros e aclimatados por 48 horas. Nos testes de toxicidade aguda,

---

<sup>1</sup>Bolsista de Iniciação Científica, Paic/Fapeam/Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

<sup>2</sup>Engenheira de pesca, doutora em Aquicultura, pesquisadora da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

<sup>3</sup>Química, mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos, analista da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

<sup>4</sup>Biólogo, mestre em Ciências Pesqueiras nos Trópicos, bolsista de Projeto, CNPq/Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

<sup>5</sup>Engenheiro-agrônomo, doutor em Plantas Medicinais, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

os tabaquis foram expostos a sete concentrações do óleo essencial de *L. origanoides* (0,0; 5,0; 10,0; 12,5; 15,0; 17,5 e 20,0 mg L<sup>-1</sup>), com três repetições, por 96 horas, para determinação da concentração média letal (CL<sub>50</sub>). Após determinação da CL<sub>50</sub>-96 h, os peixes foram expostos às concentrações subletais do óleo essencial (7,62 e 11,43 mg L<sup>-1</sup>) por 96 horas, sendo avaliadas as respostas fisiológicas por meio de parâmetros hematológicos e a genotoxicidade do óleo essencial pela frequência de Anormalidades Nucleares Eritrocíticas (ANE). A CL<sub>50</sub>-96 h do óleo essencial de *L. origanoides* para o tambaqui foi estimada em 15,24 mg L<sup>-1</sup>, indicando baixa tolerância dessa espécie. A exposição do tambaqui às concentrações subletais do óleo essencial não promoveu alterações no hematócrito, hemoglobina, número de eritrócitos, volume corpuscular médio, hemoglobina corpuscular média e concentração de hemoglobina corpuscular média. Foram observadas alterações significativas na frequência de ANE no tratamento com 11,43 mg L<sup>-1</sup> comparado aos tratamentos controle e 7,62 mg L<sup>-1</sup> do óleo essencial de *L. origanoides*. Entretanto, os valores dos parâmetros hematológicos e de ANE estão dentro do intervalo de variação observado para tambaquis em condições normais de criação, portanto essas concentrações são seguras para uso em banhos terapêuticos de curta duração.

**Termos para indexação:** CL<sub>50</sub>, produtos naturais, piscicultura.