



## EFICÁCIA DO ÓLEO DE *CARAPA GUIANENSIS* (MELIACEAE) CONTRA INFESTAÇÕES DE MONOGENÉTICOS EM *COLOSSOMA MACROPOMUM* E SEUS EFEITOS HEMATOLÓGICOS E HISTOPATOLÓGICOS

XVII Encontro Brasileiro de Patologistas de Organismos Aquáticos, 1ª edição, de 04/10/2023 a 06/10/2023  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-040-3

**BAIA;** Raimundo Rosemiro de Jesus<sup>1</sup>, **MALHEIROS;** Dayna Filocreão<sup>2</sup>, **VIDEIRA;** Marcela Nunes<sup>3</sup>, **CARVALHO;** Abthyllane Amaral de<sup>4</sup>, **SALOMÃO;** Clara Brito<sup>5</sup>, **FERREIRA;** Irlon Maciel<sup>6</sup>, **CANUTO;** Kirley Marques<sup>7</sup>, **YOSHIOKA;** Eliane Tie Oba<sup>8</sup>, **TAVARES-DIAS;** Marcos<sup>9</sup>

### RESUMO

O tratamento e controle de infestações causadas por monogenéticos em pisciculturas geralmente são realizados com diferentes quimioterápicos, cujo uso prolongado e frequente pode representar risco à saúde dos peixes, do meio ambiente e do homem. Assim, o uso de óleos de plantas medicinais é uma alternativa ecologicamente correta, pois esses possuem diversos componentes bioativos como polissacarídeos, ácidos orgânicos, alcaloides, terpenoides, glicosídeos, óleos voláteis, oleorresinas, entre outros compostos que podem ter efeitos anti-helmínticos. Este estudo teve como objetivo investigar a eficácia de banhos terapêuticos com óleo de *Carapa guianensis* (andiroba) contra monogenéticos de *Colossoma macropomum* (tambaqui), bem como os efeitos hematológicos e histológicos nos peixes expostos. Dentre os ácidos graxos identificados no óleo de *C. guianensis*, o ácido oleico (53,4%) e ácido palmítico (28,7%) foram os compostos majoritários. Para este ensaio, foram usados três tratamentos com três repetições cada, com 13 peixes por repetição (39 peixes por tratamento). Os tratamentos foram: grupo controle com água do tanque de cultivo, grupo controle com água do tanque de cultivo + álcool isopropílico absoluto e um tratamento com 500 mg/L de óleo de *C. guianensis*. Álcool isopropílico absoluto foi usado como solvente (1:10 g) para o óleo de *C. guianensis*. Os banhos terapêuticos com 500 mg/L de óleo de *C. guianensis* foram realizados durante 1 hora por dia e por cinco dias seguidos. No quinto dia após os banhos terapêuticos foram utilizados 5 peixes de cada repetição (15 peixes por tratamento) para a coleta do sangue e avaliação dos parâmetros sanguíneos; 3 peixes de cada repetição (9 peixes por tratamento) utilizados para a remoção das brânquias e realização de análises histopatológicas; e 10 peixes de cada repetição (30 peixes por tratamento) foram eutanasiados por secção medular e as brânquias coletadas e fixadas em formalina 5% para quantificação e determinação da prevalência, intensidade média e abundância média de monogenéticos. A eficácia dos banhos terapêuticos foi determinada com base em metodologia previamente descrita na literatura. Banhos terapêuticos com 500 mg/L de óleo de *C. guianensis* apresentaram eficácia anti-helmíntica de 91,4% contra monogenéticos de tambaqui. Em tambaquis, houve aumento nos níveis plasmáticos de proteína total e glicose, número total de eritrócitos, trombócitos, leucócitos, linfócitos e monócitos, e diminuição do volume corpuscular médio (VCM). Foram encontradas nas brânquias dos tambaquis dos três tratamentos, alterações histológicas como descolamento do epitélio; hiperplasia; fusão lamelar e aneurisma. Banhos terapêuticos com 500 g/L

<sup>1</sup> Universidade do estado do Amapá, raimundorbaia@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade do Estado do Amapá (UEAP), Macapá, AP, Brazil, dayfmalheiros@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade do estado do Amapá, videiravet@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade do estado do Amapá, Abthyllaneamaral@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade do estado do Amapá, clarasalomao2015@gmail.com

<sup>6</sup> Universidade Federal do Amapá, Macapá, AP, Brazil, irlon.ferreira@unifap.br

<sup>7</sup> Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE, Brazil, kirley.canuto@embrapa.br

<sup>8</sup> Embrapa Amapá, Macapá, AP, Brazil, eliane.yoshioka@embrapa.br

<sup>9</sup> Embrapa Amapá, Macapá, AP, Brazil, marcos.tavares@embrapa

de óleo de *C. guianensis* mostraram alta eficácia e causaram poucas alterações fisiológicas e histopatológicas capazes de comprometer a função das brânquias nos peixes. Os resultados indicam que óleo de *C. guianensis* apresenta potencial anti-helmíntico para controle e tratamento de infecções causadas por monogenéticos em tambaqui.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aquicultura, Fitoterapia, Monogenético, Tratamento

<sup>1</sup> Universidade do estado do Amapá, raimundorjbaia@gmail.com  
<sup>2</sup> Universidade do Estado do Amapá (UEAP), Macapá, AP, Brazil, dayfmalheiros@gmail.com  
<sup>3</sup> Universidade do estado do Amapá, videiravet@gmail.com  
<sup>4</sup> Universidade do estado do Amapá, Abthyllaneamaral@gmail.com  
<sup>5</sup> Universidade do estado do Amapá, clarasalomao2015@gmail.com  
<sup>6</sup> Universidade Federal do Amapá, Macapá, AP, Brazil, irlon.ferreira@unifap.br  
<sup>7</sup> Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE, Brazil, kirley.canuto@embrapa.br  
<sup>8</sup> Embrapa Amapá, Macapá, AP, Brazil, eliane.yoshioka@embrapa.br  
<sup>9</sup> Embrapa Amapá, Macapá, AP, Brazil, marcos.tavares@embrapa