

## POTENCIAL ANTIPARASITÁRIO DAS NANOEMULSÕES DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE ACÍCULA E RESINA DE *Pinus* SP. NOS ESTÁGIOS LARVAIS DE *Lernaea cyprinacea* (COPEPODA, LERNAEIDAE)

Natalia da Costa Marchiori<sup>1</sup>; William Eduardo Furtado; Fabiano Cleber Bertoldi; Bruno Corrêa da Silva; Haluko Massago; Maurício Laterça Martins

*Pinus* spp. possuem compostos bioativos com propriedades antiparasitárias associadas. Por isso, o seu uso na prevenção e tratamento da lerneose, causada por *Lernaea cyprinacea* L., doença de alto impacto na criação de peixes está sendo investigada.

Este estudo estabeleceu a concentração inibitória mínima (CIM) das nanoemulsões de óleos essenciais extraídos a partir da acícula e da resina de *Pinus* sp. para as formas larvais (náuplio e copepodito) de *L. cyprinacea*.

As acículas e a resina de *Pinus* sp. foram coletadas na Estação Experimental de Caçador da Epagri, SC. Os óleos foram extraídos por hidrodestilação (aparelho de *Clevenger*) e, em seguida, elaborou-se a nanoemulsão para cada um deles. Reprodutores de jundiá *Rhamdia quelen* parasitados foram coletados na Unidade de Piscicultura da Epagri em Itajaí. Treze animais parasitados (média de  $192 \pm 156$  parasitos/peixe) foram anestesiados e eutanasiados por comoção cerebral. Os parasitos foram retirados manualmente e transferidos para uma placa de Petri com água destilada. Os sacos ovíferos foram rompidos e os ovos eclodiram em até 24 horas. A avaliação da atividade antimicrobiana para cada nanoemulsão foi realizada separadamente pela metodologia de CIM para cada uma das formas larvais do parasito. Para cada agente testado, foram empregadas quatro microplacas de cultura de células em fundo chato (duas para o náuplio e as outras duas para o copepodito), onde adicionou-se 100 µL do agente ao primeiro poço e 50 µL de água destilada a partir do segundo poço e, na sequência, diluições seriadas fator 2 até o 19º poço. Por fim, foram adicionados 50 µL de água destilada contendo 5 parasitos em cada poço. Após a inoculação, as microplacas foram acompanhadas no tempo 60 minutos e 24 horas. A CIM foi determinada pela menor diluição do(s) agente(s) que inibiu totalmente as formas larvais (completa ausência de motilidade corpórea) em todas as triplicatas (cada poço foi considerado uma unidade experimental). Todos os testes incluíram dois grupos controle, um somente com água destilada e outro contendo água destilada e o dispersante utilizado para a preparação das nanoemulsões dos óleos (TWEEN 0,5%).

A nanoemulsão de óleo essencial da acícula de *Pinus* sp. foi a que apresentou os melhores resultados, sendo capaz de inibir as formas larvais de *L. cyprinacea* em concentrações que variaram de 20 a 156 ppm de acordo com o tempo de análise.

**Palavras-chave:** Fitoterapia; lerneose; concentração inibitória mínima.

**Apoio:** Fapesc

<sup>1</sup>Doutora em Aquicultura. Pesquisadora em Piscicultura da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri). E-mail: [nataliamarchiori@epagri.sc.gov.br](mailto:nataliamarchiori@epagri.sc.gov.br) Currículo lattes: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4757261E3>

# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

## Pró-Reitoria de Extensão

# *Certificado*

Certificamos que Natalia da Costa Marchiori

CPF 684.664.980-87

participou do(a) SEMANA ACADÊMICA DO CURSO ENGENHARIA DE AQUICULTURA XVI SEMAQUI

realizado no período de 03/10/2018 a 05/10/2018

como Apresentador de Poster do(a) Mostra de Pesquisa Científica da XVI SEMAQUI

Carga horária: 1 hora

### TÓPICOS ABORDADOS

Certificamos que o trabalho intitulado "POTENCIAL ANTIPARASITÁRIO DAS NANOEMULSÕES DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE ACÍCULA E RESINA DE PINUS SP. NOS ESTÁGIOS LARVAIS DE LERNAEA CYPRINACEA (COPEPODA, LERNAEIDAE)", de autoria de Natalia da Costa Marchiori; William Eduardo Furtado; Fabiano Cleber Bertoldi; Bruno Corrêa da Silva; Haluko Massago; Maurício Laterça Martins, foi apresentado na modalidade APRESENTAÇÃO DE PÔSTER, durante a Mostra de Pesquisa Científica da XVI SEMAQUI - Semana Acadêmica do Curso de Engenharia de Aquicultura da UFSC, realizada entre os dias 03 a 05 de outubro de 2018, na sala 207 do Departamento de Engenharia de Aquicultura da UFSC, em Florianópolis/SC.

Coordenador: Anita Rademaker Valenca

Protocolo: 201806771

Este certificado dispensa assinatura  
UFSC - PROEX

Campus Reitor João David Ferreira Lima  
Florianópolis - Santa Catarina - Brasil

CNPJ: 83.899.526/0001-82