

Óleo essencial de *Protium heptaphyllum* como anestésico em juvenis e adultos de Jundiá *Rhamdia quelen*

Hugo Napoleão Pereira da Silva^a, Juan Lameira Dornelles^b, Guerino Bandeira Junior^b, Lenise Vargas Flores da Silva^c, Rosa Helena Veras Mourão^d, Valerio Marques Portela^b,
, Bernardo Baldisserotto^{ab}

^a Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil, e-mail: hugoufpa@hotmail.com

^b Laboratório de Fisiologia de Peixes, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

^c Instituto de Ciências e Tecnologias das águas, Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, Pará, Brasil

^d Instituto de Saúde coletiva, Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, Pará, Brasil

Protium heptaphyllum (OEPH), é uma planta da família Buseraceae comumente encontrada no norte do Brasil. O objetivo do trabalho foi avaliar o potencial sedativo e anestésico do óleo essencial do fruto do (OEPH) em juvenis de jundiá *Rhamdia quelen*. A extração do óleo foi realizada por hidrodestilação. 50 juvenis de *R. quelen* foram utilizados em testes anestesia através de análise de comportamento pela perda parcial do equilíbrio e nado errático (sedação), e a perda total do equilíbrio e a não resposta ao estímulo tátil (anestesia profunda). Os animais foram submetidos as concentrações de 300, 400, 500, 600, e 700 mg/L OEPH diluído em etanol na proporção de 1:10. O tempo (em segundos) máximo de avaliação foi de 1800 s (30 minutos). 30 adultos (30.1 ± 6.00 cm e 308.9 ± 141.7 g) de *R. quelen* foram usados para avaliação da frequência cardíaca (bpm) através de ecocardiograma. O experimento foi conduzido com a melhor concentração OEPH recomendada nos experimentos de anestesia; 300mg/L de MS222 (anestésico sintético); e controle água. Os dados foram submetidos ao teste Shapiro Wilk para normalidade e análise de variância de uma via, seguido do teste de Tukey para comparação das médias. O experimento foi aprovado pelo Comitê de ética de uso de animais CEUA/UFSM nº 1668061020. Os principais compostos do OEPH foram sabineno (34.98%), terpinen-04-ol (23.25%), γ -terpineno (9.87%) e α -pineno (7.16%). Foi observada uma redução no tempo de sedação e anestesia com o aumento da concentração. 300 mg/L não induziu efeito anestésico nos animais testados no tempo máximo avaliado (1800 s). Não foi observada diferença significativa entre 600 e 700 mg/L no tempo de anestesia (183.9 ± 14.5 e 196.0 ± 12.8 s respectivamente). 600 mg/L apresentou o menor tempo de recuperação (232.9 ± 15.5 s) comparado a 400 e 500 mg/L

(610.6 ± 67.8 e 421.0 ± 58.6 s respectivamente). Nos testes de ecocardiograma, os animais foram submetidos a concentração de 600 mg/L considerando os menores tempo de anestesia e recuperação. A taxa cardíaca dos animais anestesiados com OEPH e MS222 (73.25 ± 15.84 e 60.88 ± 7.68) foi maior quando comparado com o controle água (39.88 ± 11.23). Conclui-se que OEPH apresentou efeito sedativo e anestésico em juvenis e adultos de *R. quelen* sendo a melhor concentração de anestesia 600 mg/L (para manejos rápidos), por anestésiar e recuperar rapidamente, e não reduzir a taxa cardíaca evitando hipóxia tecidual.

Palavras chaves: *Rhamdia quelen*; anestesia; *Protium heptaphyllum*; ecocardiograma