

ENSAIO DE EXFLAGELAÇÃO DE AMIDAS NATURAIS DE Piper E SEUS RESPECTIVOS ANÁLOGOS SINTÉTICOS

**SILVA, Minelly Azevedo da^{1,2,3}; MARTINEZ, Leandro do Nascimento^{1,2};
PASSARINI, Guilherme de Matos^{1,2}; FIALHO, Saara Neri^{1,6}; FERREIRA, Amália dos Santos¹; SANTOS, Ana Paula Azevedo dos^{1,2}; FOKOUE, Harold Hilarion⁵;
KATO, Massuo Jorge⁵; TELES, Carolina Bioni Garcia^{1,2,4,6}; KUEHN, Christian Collins².**

¹Plataforma de Bioensaios em Malária e Leishmaniose-Fiocruz Rondônia,

²Programa de Pós-graduação em Biologia Experimental Fundação Universidade Federal de Rondônia-UNIR,

³Instituto Federal de Rondônia – IFRO,

⁴São Lucas Educacional,

⁵Instituto de Química da Universidade de São Paulo – IQ-USP;

⁶Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal – Bionorte.

Email: minelly.silva@ifro.edu.br

A malária é causada por um protozoário do gênero *Plasmodium*. Atualmente são descritas cinco espécies de *Plasmodium* que acometem o homem, no Brasil são prevalentes apenas as espécies *P. falciparum*, *P. vivax* e *P. malariae*. A sua transmissão ocorre por meio do repasto sanguíneo da fêmea do mosquito do gênero *Anopheles* e embora o número de casos tenha diminuído bastante, a doença ainda continua sendo um grave problema de saúde pública e em muitos países onde ainda é endêmica. Nesse contexto, uma das estratégias que poderiam ser traçadas é o desenvolvimento de drogas capazes de agir nos parasitos sexuados, na tentativa de bloquear o ciclo da malária. O presente estudo teve como objetivo avaliar o bloqueio da exflagelação utilizando amidas naturais e seus respectivos análogos sintéticos. Para esse ensaio, foi utilizada a cepa NF54 cultivada de acordo com protocolo padrão, após a cultura atingir a parasitemia superior 10% de trofozoíto imaturo, foi dado início a sincronização desses parasitos, e, em seguida, deu-se início as induções de gametócitos. Assim a parasitemia foi ajustada para 2% e o hematócrito para 5%, as culturas foram acompanhadas fazendo a troca de meio a cada 48 horas sem a adição de hemácias novas e o ensaio de bloqueio da exflagelação foi iniciado após atingir uma parasitemia superior a 0,4% de gametócitos maduros (IV e V). Sete compostos foram avaliados para verificar a capacidade de bloquear a exflagelação na concentração única de 200 µM, sendo eles 1a, 1b, 1g, 1k, 14f, 18a e 18b, os resultados mais expressivos foram observados nos compostos 1b (96,6%), 1g (96,6%) e 14f (95%) comparado com o controle de morte Dihidroartemisinina com inibição de 91,5%. Mediante os resultados observados, é possível afirmar que os compostos 1b, 1g e 14f, podem ser compostos promissores para estudos futuros de bloqueio da exflagelação, sendo passível de testes posteriores em menores concentrações de 10 e 1 µM.

Palavras-chave: Exflagelação, NF54, *Plasmodium falciparum*, Gametócitos, amidas.

III SIMPÓSIO REGIONAL DE PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA | DE RONDÔNIA

Apoio: (Instituto Federal de Rondônia, Fundação Oswaldo Cruz Rondônia, Fundação Universidade Federal de Rondônia-UNIR, Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Rondônia - FAPERO).

Email: minelly.silva@ifro.edu.br