

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



Alterações histomorfométricas no tecido hepático de morcegos frugívoros *Artibeus lituratus* expostos ao pesticida clorpirifós

Lima, M. C. da C.; Freitas, M. B. D. de; Neves, P. H. C.; Coelho, M. P. A.; Simão, D. D.; Gregorio, K. P.

morcegos, pesticida, histomorfometria

Introdução

Devido à sua capacidade agrícola, o Brasil se destaca no cenário internacional como um dos maiores consumidores de pesticidas do mundo. Nesse contexto, morcegos frugívoros são importantes dispersores de sementes e por isso, são constantemente expostos a pesticidas quando em culturas tratadas. Nesse sentido, o clorpirifós é um dos pesticidas mais utilizados no Brasil, e animais silvestres, podem se contaminar durante o forrageio.

Objetivos

O objetivo deste estudo é avaliar os efeitos de concentrações ambientalmente relevantes do pesticida clorpirifós (CL) sobre as alterações histológicas no fígado do morcego *Artibeus lituratus*.

Material e Método

Foram coletados morcegos machos adultos e divididos em dois grupos:

- 1- Grupo controle (n=7) sem tratamento
- 2- Grupo CL (n=8) tratados na calda de CL na concentração de 15g/L por 21 dias.

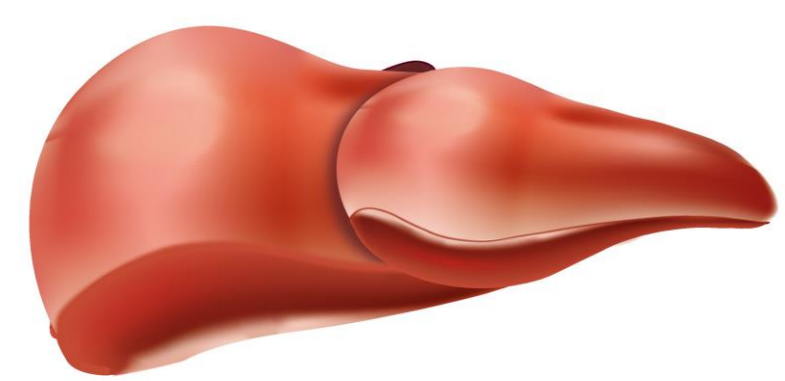
Ao fim do tratamento, os animais foram eutanasiados por deslocamento cervical seguido de decapitação e pesados. Os fígados foram removidos e pesados para análises histológicas.

Os cortes foram corados com azul de toluidina e eosina e hematoxilina (HE). Na sequência foram realizadas fotomicrografias em microscópio óptico.

Análises morfométricas e histopatológicas das imagens digitais obtidas foram realizadas capturadas de lâminas histológicas confeccionadas e foi mensurado o diâmetro de núcleos de hepatócitos.

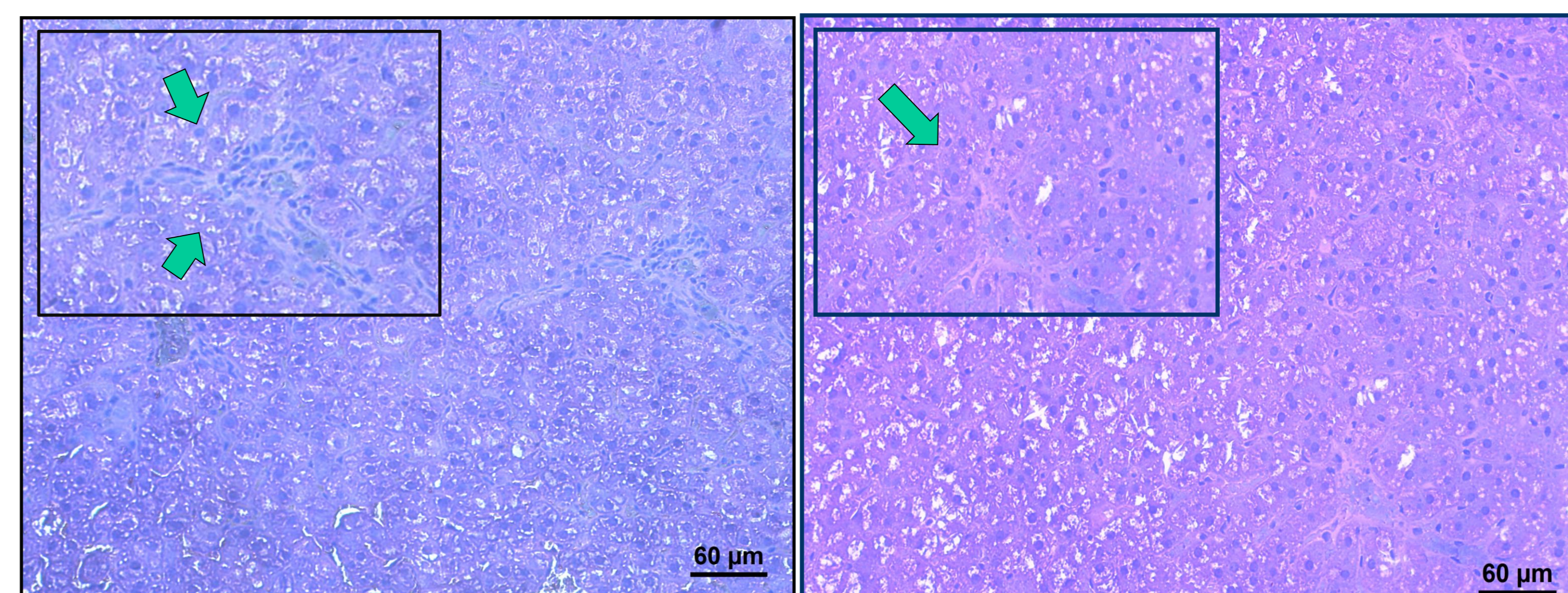
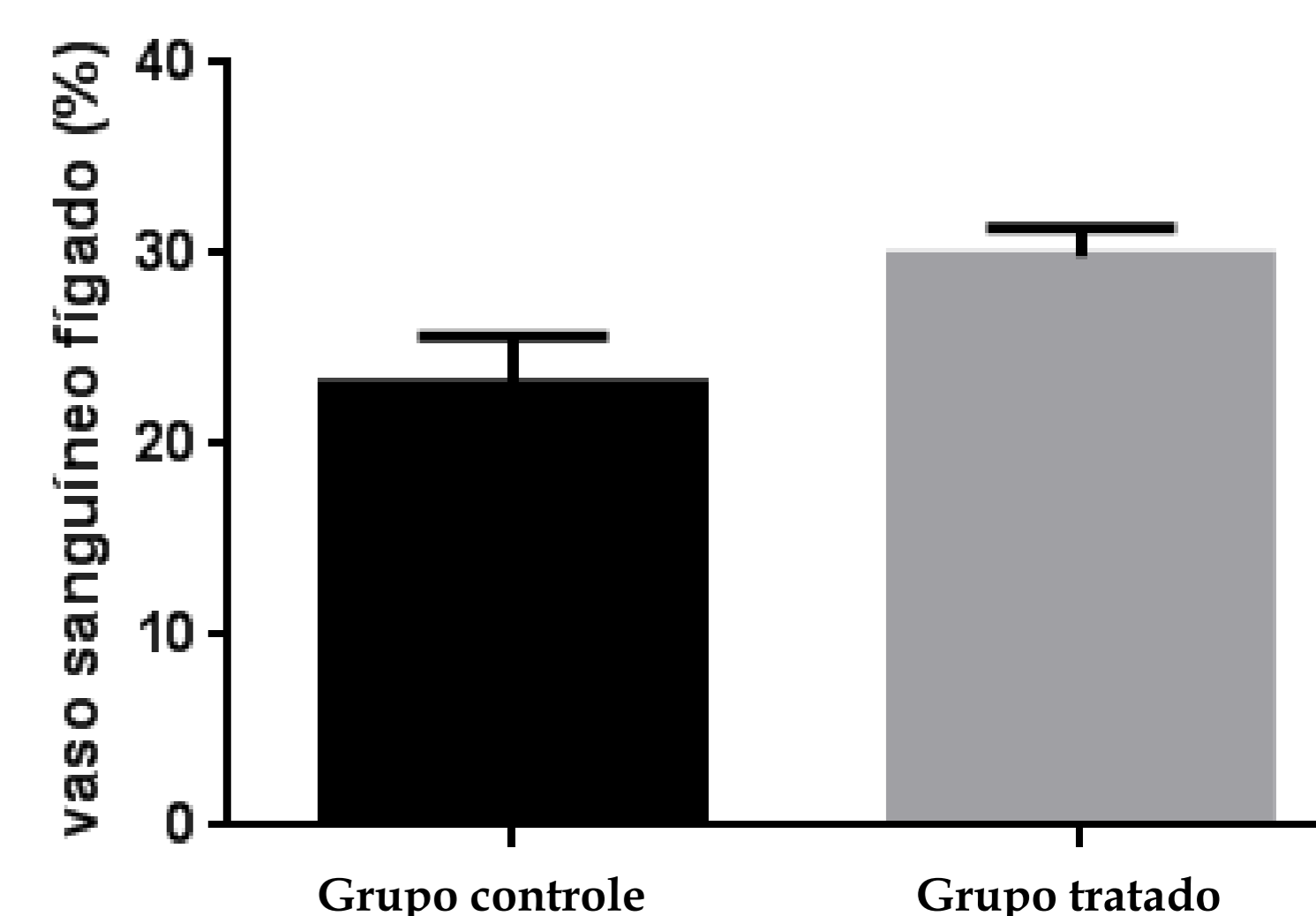
Análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa Prism, os dados foram expressos como média erro \pm padrão da média (EPM).

Apoio financeiro



Resultados e Discussão

Os animais tratados apresentaram diminuição significativa nos índices de núcleo e citoplasma, e aumento da vascularização, enquanto os outros parâmetros analisados não apresentaram variação em comparação com o grupo controle. O fígado tem como função a detoxificação da maioria das substâncias químicas estranhas no organismo. Estudos anteriores mostram que outros organofosforados podem levar aumento da vascularização do tecido devido aos processos inflamatórios, o que foi visto neste trabalho



Fotomicroscopia de fígado de *Artibeus lituratus* ao alcance de 40x, vaso sanguíneo em destaque pelas setas

Conclusões

Em conclusão, o estudo mostra que o CL é capaz de afetar os tecidos hepáticos diminuindo a incidência de hepatócitos enquanto aumenta a vascularização dos tecidos devido à sua ação tóxica, afetando assim a sobrevivência dos animais, causando efeitos negativos para conservação da espécie.

Agradecimentos

