

Ecotoxicidade de extratos de *Ilex paraguariensis* com propriedades biocidas em organismos não-alvo

Ismael Krüger Pescke^{1,2}, Fabiano Brito², Alexandre Arenzon², Vera Ferrão Vargas^{1,2}

¹ Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler FEPAM/RS;

² Centro de Ecologia, Laboratório de Mutagênese Ambiental, UFRGS.

e-mail: kruger.pescke@ufrgs.br; verafvargas@gmail.com



INTRODUÇÃO



Consumo infusão das folhas de erva-mate

espécie endêmica da América do Sul, é hábito cultural em países onde ela é muito cultivada e vendida, como Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai.



Possui efeitos benéficos

como ações antioxidantes, diuréticas, estimulantes do sistema nervoso central e outras.

Substâncias de metabolismo secundário

com destaque às saponinas, nos frutos, essas conferem propriedades bioativas contra larvas, fungos, protozoários, moluscos (em *Pomaceae*).



Apesar dos efeitos benéficos, é

necessário avaliar os efeitos dos frutos da erva-mate em espécies não-alvo, objetivo deste trabalho.



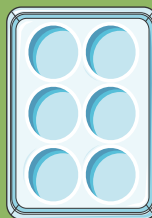
METODOLOGIA

EXTRAÇÃO



- Coleta na Embrapa (PR);
- Macerados em água destilada (1g/10ml) em multiprocessador por duas vezes;
- Filtrados e liofilizados.

ENSAIOS

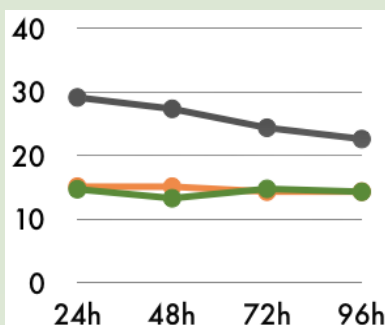


- Cinco larvas por poço (N=10);
- Duração de 96h com troca de solução em 48h para estimar concentrações letais (CL50%);
- Dosagens 2.5; 5; 10; 15; 20; 25; 35; 40 mgL⁻¹

RESULTADOS

PGFN

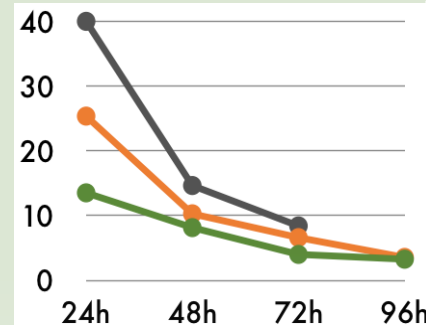
	V	SM	M
24h	14,68	15,08	29,12
48h	13,26	15,08	27,33
72h	14,74	14,3	24,35
96h	14,28	14,3	22,58



Quadro 1: Resultados de CL50% (mgL⁻¹) dos extratos dos frutos da progênie PGFN nos três estágios de maturação. V: verde; SM: semi-maduro; M: maduro.

PGFB

	V	SM	M
24h	13,51	25,36	40
48h	8,14	10,27	14,64
72h	4	6,6	8,4
96h	3,26	3,54	*



Quadro 2: Resultados de CL50% (mgL⁻¹) dos extratos dos frutos da progênie PGFB nos três estágios de maturação. V: verde; SM: semi-maduro; M: maduro.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A progênie PGFB mostrou-se mais tóxica que a PGFN em todos os estágios de maturação. Os frutos das progênies de *I. paraguariensis* escolhidas neste trabalho podem ter expresso diferentes metabólitos secundários, visto as diferentes sensibilidades observadas nos três estágios de maturação frente às larvas de *D. rerio* nos bioensaios realizados.