



Ecotoxicidade dos extratos de frutos de *Ilex paraguariensis*

Ismael Krüger Pescke^{1,2}; Fabiano Brito²; Marcelo Lazzarotto³; Alexandre Arenzon²; Vera Vargas^{1,2}

¹ Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler FEPAM/RS; ² Centro de Ecologia, Laboratório de Mutagênese Ambiental, UFRGS; ³ Embrapa Florestas, Colombo/PR. e-mail: kruger.pescke@ufrgs.br

INTRODUÇÃO



O consumo da infusão de 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.

Substâncias de metabolismo secundário, destaque às saponinas, conferem aos frutos propriedades bioativas contra larvas, fungos, protozoários, moluscos (*Pomaceae*).



Possui efeitos benéficos, dentre ações antioxidantes, diuréticas, estimulantes do sistema nervoso central e outras.



Apesar dos benefícios, é necessário avaliar os efeitos dos frutos da erva-mate em espécie não-alvo (*Danio rerio*), objetivo deste trabalho.

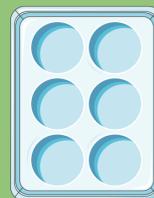
METODOLOGIA

EXTRAÇÃO



- Coleta na Embrapa (PR);
- Macerados em água destilada (1g/10ml) em multiprocessador duas vezes por 30 segundos;
- Filtrados e liofilizados.

ENSAIOS

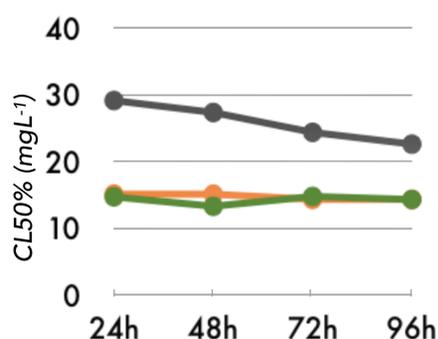


- 5 larvas (*D. rerio*) por poço (N=10);
- Duração de 96h com troca de solução em 48h;
- Dosagens: 2,5; 5; 10; 15; 20; 25; 35; 40 mgL⁻¹

RESULTADOS

PGFN

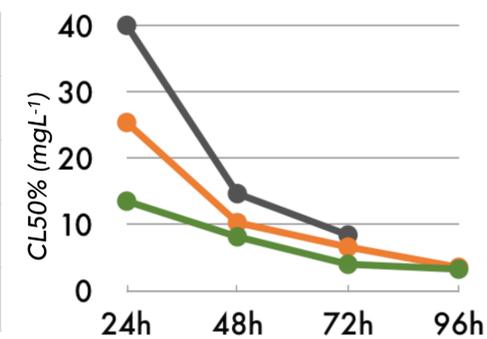
	V	SM	M
24h	14,68	15,08	29,12
48h	13,26	15,08	27,33
72h	14,74	14,3	24,35
96h	14,28	14,3	22,58



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. * morte de todos indivíduos

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Observou-se que frutos maduros são menos tóxicos, enquanto verdes e semi-maduros apresentaram CL50% semelhantes entre si. A PGFB mostrou-se mais tóxica que a PGFN em todos os estágios de maturação durante o período experimental de 96 horas. Os frutos dessas progênies possivelmente expressaram metabólitos secundários distintos, inclusive entre os diferentes estágios de maturação, o que pode explicar a mudança nas sensibilidades observadas frente às larvas de *D. rerio* nos bioensaios. Análises químicas estão em progresso.