



**UFCSPA**

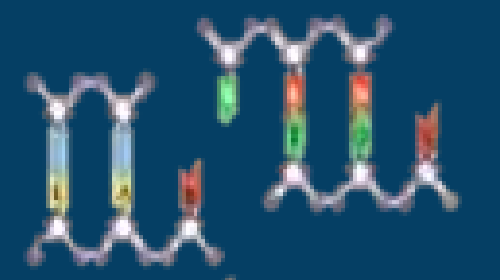
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

# Avaliação da citotoxicidade do veneno bruto de *Bothrops jararaca* em linhagens tumorais

MORÁS AM<sup>1</sup>, MOURA DJ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Genética Toxicológica. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS.

LABORATÓRIO DE



**GENÉTICA TOXICOLÓGICA**

## INTRODUÇÃO

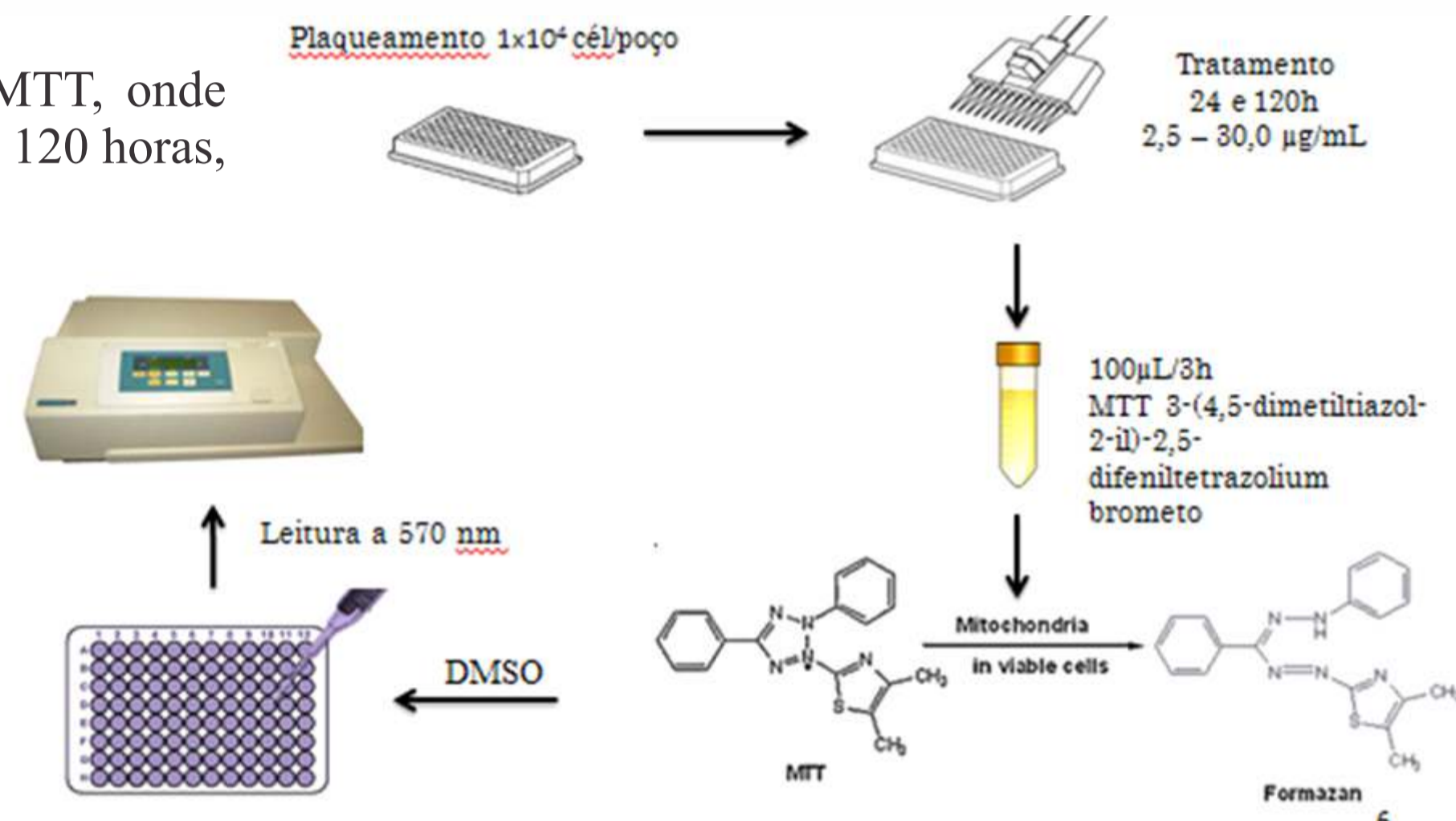
Dentre as diversas espécies pertencentes ao gênero *Bothrops*, destaca-se a *Bothrops jararaca*, pois tem grande relevância nos acidentes ofídicos do estado do Rio Grande do Sul. Aproximadamente 90% de seu veneno é composto de uma mistura complexa de proteínas e peptídeos bioativos com intensa atividade proteolítica. Há relatos de propriedades antivirais e antibacterianas, além de efeitos citotóxicos em diversas linhagens de mamíferos, tanto do veneno bruto como de seus componentes isolados. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito citotóxico do veneno bruto de *B. jararaca* em diferentes células tumorais, comparando os resultados com uma linhagem não tumoral.

## MÉTODOS

LINHAGEM	ORIGEM
Hek293T	Embrionárias Renais
MCF-7	Adenocarcinoma mamário
HT29	Adenocarcinoma Colorretal
HepG2	Carcinoma hepatocelular
HCT116	Carcinoma colorretal

Tabela 1. Relação das linhagens estudadas e suas respectivas origens.

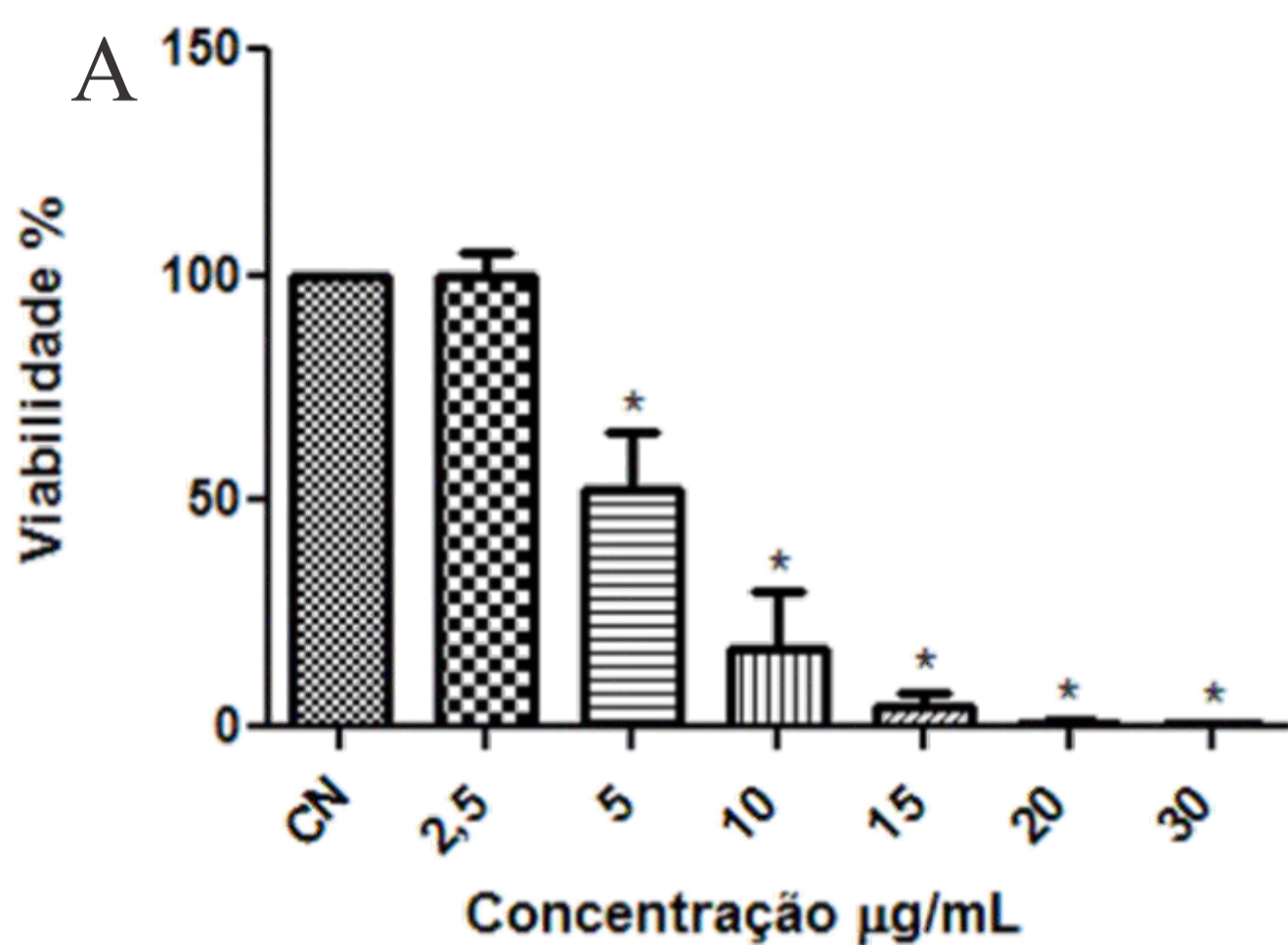
Figura 1. Esquema do ensaio MTT, onde foram testados os tempos de 24 e 120 horas, nas doses de 2,5 a 30 µg/mL.



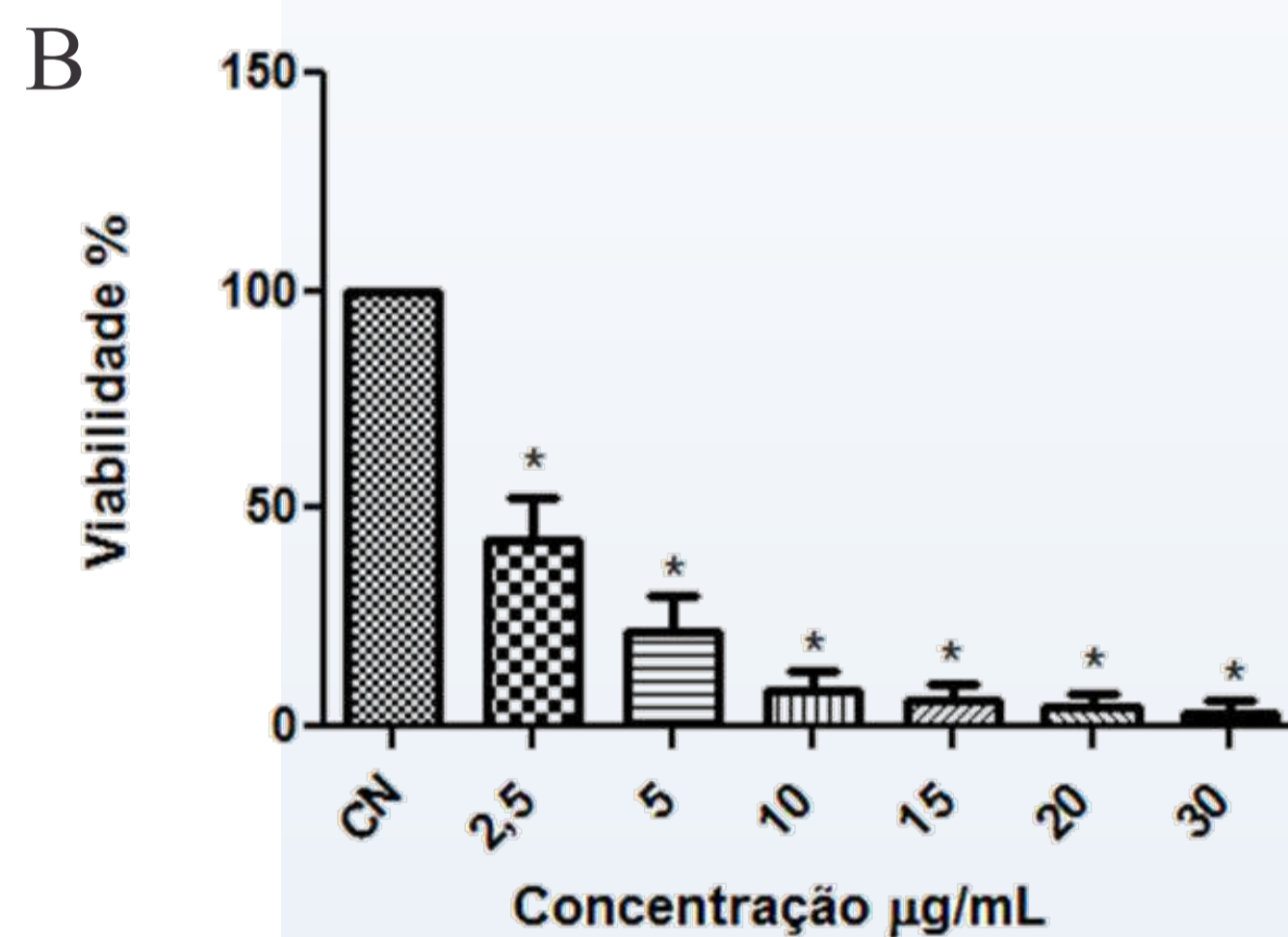
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do ensaio MTT mostraram que a viabilidade celular diminuiu com o aumento do tempo de tratamento, para todas as linhagens (Tabela 2).

Hek293T 120h



MCF-7 120h



HT29 120h

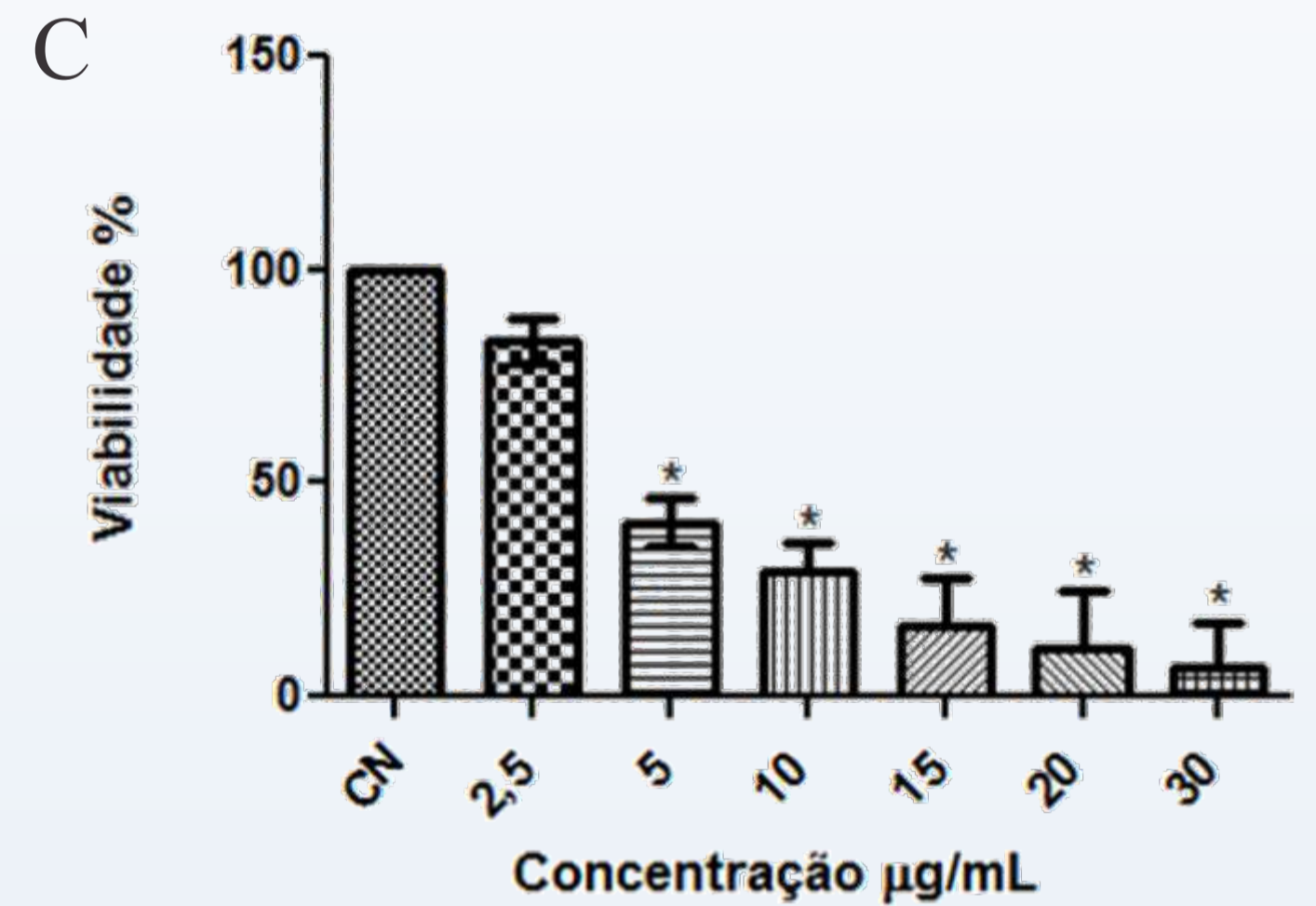


Figura 2. Resultados (média ± DP) no tempo de tratamento de 120h, nas concentrações de 2,5 a 30 µg/mL, para as linhagens de células embrionárias renais (A), de adenocarcinoma colorretal (B) e adenocarcinoma mamário (C). \*p<0,05. ANOVA uma via seguido de Tukey.

## CONCLUSÃO

- Existe citotoxicidade do veneno de *B. jararaca* nas linhagens, concentrações e tempos testados.
- Citotoxicidade em todas linhagens é dose dependente.
- Para o tratamento de 120 horas, as linhagens MCF-7 e HT29 se mostraram mais suscetíveis que a linhagem de células embrionárias renais, Hek293T.

No tratamento de 120 horas (Fig. 2), as linhagens MCF-7 e HT29 se mostraram mais suscetíveis que a linhagem de células embrionárias renais, pois o veneno foi cerca de duas vezes mais ativo nas linhagens tumorais, comparada à linhagem controle.

Tabela 2. Valores de IC50 encontrados no diferentes tempos testados.

Linhagem	Hek293T	MCF-7	HT29	HepG2	HCT116
Tempo (h)					
24	10,99	12,37	24,63	10,57	14,44
120	7,12	4,57	5,66	8,88	10,40

