



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Avaliação da hepatotoxicidade de agrotóxicos utilizados no cultivo de soja no RS
Autor	YASMIN VENDRUSCOLO PITON
Orientador	MARCELO DUTRA ARBO

Avaliação da hepatotoxicidade de agrotóxicos utilizados no cultivo de soja no RS

Yasmin Vendruscolo Piton¹, Marcelo Dutra Arbo¹

¹Laboratório de Toxicologia (LATOX), Faculdade de Farmácia, UFRGS.

O Brasil, desde 2008, lidera a produção de commodities e está entre os países que mais consome agrotóxico, principalmente quando se diz respeito às culturas de soja, onde o consumo supera a área de plantio. Este alto consumo se deve a uma série de fatores, como a extensa área de plantio do nosso país e a resistência de plantas daninhas. A grande questão em relação ao uso excessivo e incorreto de agrotóxicos se relaciona com o impacto na saúde humana, afetando desde o produtor rural até o indivíduo que irá consumir o plantio. Assim, este projeto objetivou investigar *in vitro* a hepatotoxicidade de três classes de agrotóxicos aplicados no cultivo de soja. Para tanto, foi utilizada a linhagem de hepatoblastoma humano HepG2 e foram utilizados tempos que predissessem efeitos agudos (24 horas) e efeitos a longo prazo (48 e 96 horas). A viabilidade celular foi avaliada pelo ensaio de redução de MTT (brometo de 3-(4,5-dimethyliazolona-2-il)-2,5-difenil tetrazólio) e pelo ensaio de captação de vermelho neutro. Ambos os testes de viabilidade demonstraram o mesmo perfil de toxicidade, o agrotóxico mais potente foi o fipronil, seguido pelo glifosato e imidacloprido. Adicionalmente, o efeito da mistura dos três agrotóxicos foi previsto utilizando os modelos preditivos de adição da concentração (*concentration addition* - CA) e ação independente (*independent action* - IA). Foi possível demonstrar a possível hepatotoxicidade destes agrotóxicos, entretanto nas próximas etapas devemos investigar os mecanismos envolvidos na citotoxicidade causada por estes produtos.