



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Avaliação da atividade citotóxica do extrato aquoso de folhas de Quillaja brasiliensis e de saponinas de Quillaja saponaria Molina
Autor	FRANCINI PEREIRADA SILVA
Orientador	JULIANE DEISE FLECK
Instituição	UNIVERSIDADE FEEVALE

Alguns agentes antitumorais de fontes naturais podem ser considerados ideais candidatos a fármacos por apresentarem algumas vantagens, tais como menor toxicidade, baixo custo, e menos efeitos adversos. O presente estudo foi realizado com o objetivo de investigar a citotoxicidade e possível atividade antitumoral *in vitro* do extrato aquoso de folhas de *Q. brasiliensis* e de uma fração comercial de saponinas obtida das cascas de *Q. saponaria* em células tumorais das linhagens HEP-2 (células tumorais derivadas de carcinoma laríngeo humano) e A549 (adenocarcinoma de pulmão humano). A metodologia utilizada foi o ensaio de viabilidade celular de MTT (brometo de 3-[4,5-dimetil-tiazol-2-il]-2,5-difenil-tetrazólio), que baseia-se na medida do dano induzido pelo composto através da avaliação da atividade de desidrogenases mitocondriais. As células foram expostas a diluições seriadas dos extratos testados e a viabilidade mitocondrial, conseqüentemente a viabilidade celular, foi quantificada pela redução do MTT a cristais de formazano no interior das células, pela atividade destas enzimas. Dessa forma, a redução do MTT a formazano é diretamente proporcional à atividade mitocondrial e a viabilidade celular. Estes cristais foram dissolvidos em um solvente orgânico, o DMSO (dimetilsulfóxido), permitindo a sua quantificação através da espectrofotometria devido à mudança de coloração pela formação dos cristais. A fração comercial de saponinas de *Q. saponaria* demonstrou atividade citotóxica mais elevada, apresentando maior atividade nas concentrações de 1000 ug/mL a 31,25 ug/mL (para a linhagem de A549) e de 1000 ug/mL a 625 ug/mL (na linhagem HEP-2), enquanto que o extrato aquoso de folhas de *Q. brasiliensis* demonstrou citotoxicidade nas concentrações de 1000 ug/mL a 125 ug/mL (para a linhagem de A549) e de 1000 ug/mL a 1250 ug/mL (na linhagem HEP-2). Este resultado é esperado visto que a fração comercial de saponinas de *Q. saponaria* é uma fração purificada em saponinas, contendo assim maior teor destes compostos, enquanto o extrato de folhas de *Q. brasiliensis* testado foi um extrato bruto, apresentando, portanto, menor concentração de saponinas. Os resultados obtidos até o momento são preliminares e este estudo ainda encontra-se em andamento, com a perspectiva de avaliar a atividade citotóxica e antitumoral destes compostos em linhagens de células humanas não tumorais, a fim de verificar a seletividade dos compostos frente as células tumorais.