



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Atividade deterrente e antifúngica de saponinas de <i>Quillaja brasiliensis</i>
<b>Autor</b>	LUANA CAROLINE COLLING
<b>Orientador</b>	ARTHUR GERMANO FETT NETO

## Atividade deterrente e antifúngica de saponinas de *Quillaja brasiliensis*

Luana Caroline Colling<sup>1</sup> e Arthur Germano Fett-Neto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Fisiologia Vegetal - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

### RESUMO

Saponinas são glicosídeos de origem terpênica, dotados de alto peso molecular e com considerável valor econômico. Encontram ampla utilização nos setores alimentício, têxtil, cosmético e farmacêutico. *Quillaja brasiliensis* é uma espécie nativa do sul do Brasil, cujas saponinas estão presentes majoritariamente nas folhas. Foi demonstrado que frações purificadas de saponinas foliares de *Q. brasiliensis*, denominadas QB-80 e QB-90, apresentam expressiva atividade adjuvante em vacinas experimentais contra poliovírus, herpesvírus bovino tipo 1 e 5, vírus da diarreia viral bovina e vírus da raiva, todas em modelo murino. Tendo em vista o potencial farmacêutico das saponinas de *Quillaja*, é importante averiguar seu papel *in planta*, a fim de detectar possíveis novas bioatividades destas moléculas e melhor compreender sua dinâmica de acúmulo. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a atividade antifúngica e antiherbivoria de saponinas de *Q. brasiliensis*. Folhas de *Q. brasiliensis* foram processadas originando extrato aquoso total e frações enriquecidas em saponinas de acordo com protocolos previamente desenvolvidos. Para a avaliação da atividade contra herbívoros, lagartas de *Spodoptera frugiperda* em 3º instar foram alimentadas com dieta composta de ração impregnada com um dos seguintes componentes: extrato aquoso foliar (40 mg/mL), QB-80 (2mg/mL), QB-90 (1mg/mL ou 2mg/mL), metanol 30% (controle negativo) ou deltametrina 0,1 mg/mL (controle positivo). O ganho de peso das lagartas foi acompanhado ao longo de três dias. Nas dietas com maiores concentrações de QB-80 e QB-90, foi observada redução de peso de 51% e 38%, respectivamente. O extrato aquoso não afetou o ganho de peso. Com relação à atividade antifúngica, o extrato aquoso e a fração QB-90 não foram capazes de inibir o crescimento dos fungos fitopatogênicos *Magnaporthe griseae*, *Fusarium graminearum* e *Pyrenophora chaetomyoides*, e tampouco dos fungos patogênicos humanos *Candida albicans*, *Cryptococcus gattii* e *C. neoformans*. Os testes serão repetidos com a fração QB-80 e com maiores concentrações de QB-90 e extrato aquoso. Deste estudo conclui-se que saponinas de *Q. brasiliensis* apresentam papel de defesa contra herbivoria. (Apoio: Propesq-UFRGS, Fapergs e CNPq).