



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2020
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Perfil de Produção de Saponinas e Uso de Nutrientes em Cultivos Celulares de Quillaja brasiliensis
<b>Autor</b>	MARIA CLARA SPITALIERE KLAUSS
<b>Orientador</b>	ARTHUR GERMANO FETT NETO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

PERFIL DE PRODUÇÃO DE SAPONINAS E USO DE NUTRIENTES EM CULTIVOS  
CELULARES DE *QUILLAJA BRASILIENSIS*

Aluna: Maria Clara Spitaliere Klauss    Orientador: Arthur Germano Fett Neto

*Quillaja brasiliensis* (Quillajaceae) é uma árvore nativa do sul do Brasil, conhecida como pau-sabão, devido à capacidade espumógena de suas cascas e folhas. Foi demonstrado que a fração purificada de saponinas, denominada QB-90, apresentou atividade adjuvante em vacinas experimentais veterinárias. Tendo em vista o potencial das saponinas de *Quillaja* no desenvolvimento de produtos farmacêuticos e uso em vários segmentos industriais, estudos de propagação vegetal rápida, tanto ex vitro como in vitro, e caracterização do perfil de produção de saponinas alvo são necessários para o fornecimento de matéria-prima da espécie. Este estudo teve como objetivo investigar a biossíntese destes triterpenos e detalhar o consumo de nutrientes ao longo do ciclo de cultivo de suspensões celulares. O crescimento celular foi avaliado em suspensões de *Quillaja brasiliensis* mantidas em meio MS suplementado com sacarose 3% ou glicose 3% e hormônios (NAA 5mg/L + KIN 0,1mg/L). Em cada ponto de avaliação, após medição do volume celular sedimentado, as células foram filtradas do meio com auxílio de funil de Buchner e papel filtro, e foi medida a massa fresca celular. O meio e as células foram congelados em nitrogênio líquido e, posteriormente, liofilizados. As análises do consumo de açúcares livres, nitrato e fosfato foram feitas em triplicata, com replicata técnica, seguindo métodos colorimétricos descritos na literatura. Nas suspensões celulares mantidas em glicose 3%, os açúcares livres foram consumidos a partir de 6 dias de cultivo, não havendo esgotamento do meio como nas suspensões mantidas em sacarose 3%. Os testes de nitrato e fosfato estão em andamento. A caracterização do conteúdo de saponinas nas suspensões celulares foi realizada por CCD. A análise desses compostos por HPLC está em andamento. Espera-se, assim, que este estudo forneça subsídios para otimização do cultivo das suspensões celulares, com vistas ao aprimoramento da capacidade de acúmulo de saponinas bioativas.