

DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA ANALÍTICA PARA DETERMINAÇÃO DE SAPONINAS EM FOLHAS DA ERVA-MATE

Ana Paula Bolognesi

Acadêmica de Bacharelado em Biotecnologia, Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Marcelo Lazzarotto

Doutor em Química, pesquisador da Embrapa Florestas

Ivar Wendling

Doutor em Ciências Florestais, pesquisador da Embrapa Florestas, ivarwendling@embrapa.br

A erva-mate (*Ilex paraguariensis*) é uma planta oriunda da América do Sul. As folhas do mate são constituídas por alcalóides, flavonóides, derivados de ácido cafeoilquínico e saponinas triterpênicas. As saponinas são metabólitos secundários naturais encontrados facilmente no reino vegetal. As mesmas são divididas em duas classes: os glicósidos triterpenóides e esteróides. As saponinas são diferenciadas pela sua forma estrutural que são distintas no número de açúcares e a posição em que estes estão ligados. Entretanto, métodos foram desenvolvidos apenas para a determinação de saponina em frutos, sendo que a fração dos saponídeos encontrados em folhas possui outra ordem de grandeza. O objetivo deste trabalho foi implementar uma metodologia analítica para determinar saponinas em folhas da erva-mate. O projeto foi dividido em duas etapas: a primeira fase consistiu na delimitação do melhor valor do comprimento de onda da saponina branca em pó, obtida a partir de *Gypsophila paniculata*. Para isso foram preparadas cinco amostras com concentrações distintas (50 µg/mL; 100 µg/mL; 250 µg/mL; 500 µg/mL; 750 µg/mL), destas foram retiradas 1 mL, adicionado 3,5 mL de reagente de Lieberman-Burchard (LB). As mesmas foram submetidas à varredura (de 200 nm a 500 nm) em espectrofotômetro. O segundo estágio foi para a definição da metodologia de extração dos saponosídeos em folhas de mate. Para tal, foram preparados extratos de erva-mate com três extrativos diferentes (metanol 100%; etanol 50%; água) de concentrações 0,005%, 0,01%, 0,03%, 0,06%, e 0,12%. Para o preparo das amostras os mesmos foram diluídos 20, 30, 50 e 60 vezes, sendo assim, foram retiradas 1 mL de extrato de mate diluído e adicionado 3,5 mL de LB. Os mesmos foram sujeitos à varredura (270 nm a 290 nm) em UV/vis. Os dados adquiridos nas leituras em UV/vis foram analisados em Excel. Com isso, na primeira etapa foi possível definir o melhor comprimento de onda da saponina branca (280 nm). No segundo estágio foi possível determinar que o melhor meio extrativo é o metanol (100%). Porém, a metodologia deve ser mais bem avaliada nos próximos estágios do projeto, visto que, os valores em espectrofotômetro não são replicáveis em todas as análises.

Palavras-chave: Saponina branca; Reagente de Lieberman-Burchard; *Ilex paraguariensis*.

Apoio/financiamento: Embrapa Florestas; CNPq.