



CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DA FOLHA E DO LENHO DE *Manilkara zapota* (L.) P. ROYEN, ANÁLISE QUÍMICA E ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO EXTRATO PROTEICO FOLIAR

Letícia Lanes Ferreira, Gabriel Bonan Taveira, Valdirene Gomes, Maura Da Cunha.

O sapotizeiro (*Manilkara zapota* (L.) P. Royen) é uma espécie frutífera muito conhecida da família Sapotaceae, comumente encontrada nas regiões tropicais. O sapotizeiro é cultivado para produção de frutos comestíveis e do látex. Devido à ação biológica atribuída a extratos da folha e da casca de *Manilkara zapota* na medicina popular, e a escassez de informações sobre a espécie na literatura, este trabalho objetivou a caracterização da estrutura e histoquímica da folha, lenho e de laticíferos presentes nesses órgãos e analisar a atividade antifúngica do extrato foliar contra leveduras do gênero *Candida*. A espécie *Manilkara zapota* foi analisada através de microscopia óptica e eletrônica de varredura para relatar as características anatômicas e ultraestruturas da folha. Para análise bioquímica, foi obtido o extrato proteico das folhas de *Manilkara zapota*. Este foi submetido à técnica de eletroforese em SDS PAGE tricina para a visualização do perfil proteico. O extrato proteico das folhas foi testado quanto a sua propriedade de inibir o crescimento das leveduras *C. albicans* e *C. tropicalis*, bem como, a propriedade de permeabilização de suas membranas citoplasmáticas. As folhas são do tipo hipoestomáticas com estômatos anomocíticos; cera em forma de crosta rugosa e hifas fúngicas na epiderme em ambas as faces e tricomas tectores do tipo estrelado; epiderme na face adaxial bisseriada; parede periclinal externa sinuosa; Mesofilo dorsiventral; parênquima paliçádico e lacunoso multisseriados; e presença de cristais prismáticos. O feixe vascular é do tipo colateral, convexo à superfície adaxial. Os laticíferos são do tipo articulados não anastomosados. O lenho de *Manilkara zapota* apresenta camadas de crescimento indistintas; porosidade difusa; vasos solitários e múltiplos; placa de perfuração simples; pontuações intravasculares; parênquima axial do tipo apotraqueal; raios unisseriados e bisseriados, com células procumbentes e quadradas. Através eletroforese do extrato foliar duas bandas proteicas foram visualizadas, uma de 14 kDa e outra acima de 26 kDa. O extrato proteico foi capaz de causar uma inibição significativa no crescimento das leveduras testadas nas concentrações de 200 e 300 $\mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$, entretanto através do uso da sonda Sytox green não foi possível observar a permeabilização das membranas fúngicas. Os resultados obtidos neste trabalho geram subsídios para taxonomia e filogenética da espécie, e disponibilizam o conhecimento sobre proteínas de caráter antifúngico e sua possível aplicação biotecnológica.