

Rachel Oliveira Castilho

Title: Chemosystematic significance of quassinoids in Simaroubaceae (Sapindales)

Abstract: The family Simaroubaceae belongs to the order Sapindales, Eurosides (APG III). This family is composed of 16 genera: *Ailanthus*, *Amaroria*, *Brucea*, *Castile*, *Eurycoma*, *Gymnostemon*, *Hannoa*, *Iridosma*, *Leitneria*, *Odyendyea*, *Picrasma*, *Picrolemma*, *Pierreodendron*, *Quassia*, *Simaba* and *Simarouba*. The chemistry of this family is diverse and it has shown quassinoids, alkaloids, triterpenes, flavonoids, simple phenolics, coumarins, lignans and quinones. The quassinoids and alkaloids are predominant, among substances already identified, in the family and can be considered the chemical markers of it. The quassinoids are formed by the degradation of triterpenes and can be classified as C 25, C 22, C 20, C 19 and C 18. The alkaloids already isolated in Simaroubaceae are predominantly beta-carboline and cantinone indole alkaloids. The analysis of the variety of quassinoids and alkaloids of Simaroubaceae, allows an evaluation of the phylogenetic proximity between the genera. Therefore, its phylogeny will be discussed according to the chemosystematic method.

Título: Significância quimiosistemática dos quassinoides em Simaroubaceae (Sapindales)

Resumo: A família Simaroubaceae pertence à ordem Sapindales, Eurosides (APG III). Esta família é composta por 16 gêneros: *Ailanthus*, *Amaroria*, *Brucea*, *Castela*, *Eurycoma*, *Gymnostemon*, *Hannoa*, *Iridosma*, *Leitneria*, *Odyendyea*, *Picrasma*, *Picrolemma*, *Pierreodendron*, *Quassia*, *Simaba* e *Simarouba*. A química dessa família é diversa e tem como representantes quassinoides, alcaloides, triterpenos, flavonoides, fenólicos simples, cumarinas, lignanas e quinonas. Os quassinoides e alcaloides são predominantes dentre as substâncias já identificadas na família e podem ser considerados os marcadores químicos dela. Os quassinoides são formados pela degradação de triterpenos e podem ser classificados em C 25, C 22, C 20, C 19 e C18. Os alcaloides já isolados em Simaroubaceae são predominantemente alcaloides indólicos do tipo beta-carbolina e cantinona. A análise da variedade de quassinoides e alcaloides de Simaroubaceae, permite uma avaliação da proximidade filogenética entre os gêneros. Portanto, sua filogenia será discutida de acordo com método quimiosistemático.