



## Revisão dos limonoides do gênero *Trichilia* e suas atividades biológicas

*Michel de Souza Passos, Thalya Soares Ribeiro Nogueira, Otoniel de Aquino Azevedo, Milena Gonçalves Curcino Vieira, Wagner da Silva Terra, Raimundo Braz-Filho e Ivo José Curcino Vieira.*

Os limonoides, presentes nas famílias Meliaceae e Rutaceae, são característicos pelo gosto amargo em frutas cítricas e derivam da limonina (primeiro tetranortriterpenóide isolado). Esses compostos são triterpenóides altamente oxigenados que perderam os quatro átomos de carbono da cadeia lateral e têm chamado a atenção por apresentarem diversas atividades farmacológicas. Principalmente em Meliaceae, o gênero *Trichilia*, um dos maiores, com 81 espécies, há muito tempo interessa aos cientistas por seus limonoides com diferentes atividades biológicas. Com base nisso, foi realizado um levantamento de todos os limonoides naturais do gênero *Trichilia*, bem como suas diversas bioatividades. No total, foram identificados 227 limonoides em 21 espécies distribuídas nos continentes americano, africano e asiático. Entre os esqueletos dos limonoides foi possível separar em 5 classes com anéis intactos (cedrelona, havanensina, trichilina, vilasinina e azadirono), 8 tipos com anéis seco (A-seco, B-seco, C-seco, D-seco, A,B-seco, A,D-seco, B,D-seco e A,B,D-seco) e 4 rearranjados (Mexicanolido, Phragmalina, Polyoxyphragmalina e Trijugina). Os compostos com os anéis intactos e seco estão presentes em maior quantidade nas espécies nativas da América e África, já os limonoides rearranjados estão concentrados nas espécies asiáticas. Estudos biológicos *in vitro* têm sido realizados com limonoides do gênero *Trichilia*, para avaliar atividades antineoplásicas, inseticidas, anti-inflamatórias, entre outras. Curiosamente, a atividade inseticida que é notável na família Meliaceae, tem poucos trabalhos. Artigos recentes são atraídos principalmente pela atividade antineoplásica e anti-inflamatória e alguns limonoides mostraram ótimos resultados. Outras atividades atribuídas aos limonoides como antioxidantes e antileishmanioses se destacam por apresentarem uma atividade significativa.

**Palavras-chave:** Meliaceae, *Trichilia*, Limonoides.