

## **A espécie *Handroanthus albus* (Ipê Amarelo) como fonte de bioherbicidas**

Ryanne Maciel Costa<sup>1\*</sup>; Juliana Baptista Simões<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Estudante do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Fluminense Campus Itaperuna;

<sup>2</sup> Docente do Instituto Federal Fluminense Campus Itaperuna.

ryanne.rmc@gmail.com

TIPO DE PROJETO: ( x ) PESQUISA ( ) EXTENSÃO

### **Resumo**

O Brasil possui uma rica biodiversidade, incluindo o Ipê-Amarelo (*Handroanthus albus*), conhecido por suas atividades antibacteriana, antinociceptiva, antifúngica, anti-inflamatória e antileishmanicida, comprovadas em testes in vitro. No entanto, pouco se sabe sobre os aleloquímicos dessa espécie. Aleloquímicos são compostos químicos que as plantas utilizam para comunicação entre espécies, podendo inibir o desenvolvimento de outras plantas. Dessa forma, eles representam um potencial para desenvolvimento de bioherbicidas, alternativas naturais aos herbicidas sintéticos, com menor impacto ambiental. Neste estudo, foram avaliados os extratos metanólicos das folhas, frutos e galhos de *H. albus* em relação à germinação de sementes de alface, usando placas de *Petri* com papel *germinatest*, regadas com água destilada (controle) e com soluções dos extratos. Os resultados indicaram que o extrato dos galhos inibiu significativamente a germinação e o crescimento radicular das sementes, sugerindo a presença de aleloquímicos. A análise química dos extratos revelou alta concentração de taninos e alcaloides, substâncias conhecidas por suas atividades biológicas. Visando isolar e identificar as substâncias que podem atuar como bioherbicida o extrato foi particionado utilizando solventes de diferentes polaridade: clorofórmio; acetato de etila; *n*-butanol e metanol/água. Cada partição será estudada por cromatografia em camada delgada; cromatografia em coluna e cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas, com o objetivo de identificar e isolar as substâncias com potencial bioherbicida. A identificação precisa dessas substâncias pode abrir caminhos não só para o desenvolvimento de bioherbicidas, mas também para o uso em outras áreas, como o controle biológico de pragas e até o desenvolvimento de fármacos.

**Palavras-Chave:** Aleloquímicos; Germinação; Compostos bioativos; Cromatografia.

**Instituição de fomento:** CNPQ; IFF.