



**SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal**  
**12 a 14 de agosto de 2025**

**EFEITOS ALELOPÁTICOS DE *Jatropha gossypiifolia* L.: INVESTIGAÇÃO  
DE PARÂMETROS EXPERIMENTAIS VIA PLANEJAMENTO FATORIAL**

Edvan Jemerson Elias da Silva MOURA<sup>1</sup>, Edjane Vieira PIRES<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno do Curso de Licenciatura em Química na Universidade Estadual de

Alagoas; <sup>2</sup> Professora orientadora, do Curso de Licenciatura em Química na  
Universidade Estadual de Alagoas, [edjane.pires@uneal.edu.br](mailto:edjane.pires@uneal.edu.br) .

E-mail do autor correspondente: [edvanjemerson84@gmail.com](mailto:edvanjemerson84@gmail.com)

**RESUMO**

A alelopatia inibitória, isto é, a inibição na germinação ou desenvolvimento de determinada cultura agrícola, por meio da ação de substâncias químicas, um processo natural onde plantas liberam substâncias que afetam o crescimento de outras, oferece um caminho promissor para desenvolver bioherbicidas. A *Jatropha gossypiifolia*, é uma espécie que no Brasil aparece predominante na região da Amazônia, Caatinga e Mata Atlântica, sendo utilizada na cultural popular como planta medicinal. Usar extratos dela pode ser uma alternativa biológica e ecologicamente mais amigável para combater plantas invasoras. Este estudo teve como objetivo investigar o quanto os extratos de *J. gossypiifolia* conseguem inibir o crescimento de sementes de *Lactuca sativa* (alface), e, portanto, seu potencial alelopático, utilizando um planejamento fatorial 2<sup>3</sup>. Para isso, foram preparados em laboratório, óleos essenciais das folhas e sementes de *Jatropha gossypiifolia*, obtidos em hexano, diclorometano ou acetato de etila, e concentrações de 0,01% ou 0,1%, a depender do planejamento empregado (1, 2 ou 3), isto é, foram realizadas 3 diferentes combinações entre os fatores solvente, parte da planta e concentração, e após o desenvolvimento das sementes foi feito o processo de medição do crescimento da parte área e analisados os dados estatisticamente para entender a importância de cada fator e de suas interações. Os resultados dos três planejamentos fatoriais trouxeram informações cruciais sobre o potencial alelopático, alguns resultados mostram que o fator: solvente de extração está em destaque, e se mostrou eficaz, ficando assim em destaque, de modo que, recomenda-se o uso de diclorometano para obter o extrato bruto, com a capacidade de inibir o desenvolvimento da parte área das sementes de *Lactuca sativa*. O planejamento 2, foi o único a sugerir que o extrato das sementes, pode atuar inibindo o crescimento da parte área da semente de alface. Este é o primeiro relato sobre estudo da alelopatia de



**SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal**  
**12 a 14 de agosto de 2025**

sementes da *Jatropha gossypiifolia*. Pode-se concluir que a espécie tem um grande potencial alelopático para ser usada no desenvolvimento de bioherbicidas.

**Palavras-chave:** Pinhão-roxo. Bioativos. Controle biológico. Aleloquímicos.

**Financiamento e Agradecimentos:** Os autores agradecem o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), pois o presente trabalho foi realizado com apoio da FAPEAL – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas.