



## Gengibre (Zingiber Officinale) Como Fonte De Aleloquímicos

Jorge Miguel De Souza Palmeira Dos Santos (SANTOS, J. M. S. P.) - jorgemigueldesouzapalmeiradoss@gmail.com<sup>1</sup>

Alice Da Silva Caetano (CAETANO, A. S.) - alicedasilvacetano02@gmail.com<sup>2</sup>

Emily Rosa Rodrigues (RODRIGUES, E. R.) - rosarodriguesemily@gmail.com<sup>3</sup>

Lavínia Da Silva Campos (CAMPOS, L. S.) - camposlavinia11@gmail.com<sup>4</sup>

Gilmara Da Silva Rangel (RANGEL, G. S.) - rangel.gilmara@gmail.com<sup>5</sup>

Juliana Baptista Simões (SIMÕES, J. B.) - jsimoes@iff.edu.br<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Discente do Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio do IFF Itaperuna

<sup>2</sup>Discente do Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio do IFF Itaperuna

<sup>3</sup>Discente do Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio do IFF Itaperuna

<sup>4</sup>Discente do Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio do IFF Itaperuna

<sup>5</sup>Pesquisadora/Técnica de laboratório do IFF Itaperuna

<sup>6</sup>Docente da área de Química do IFF Itaperuna

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

**Projeto de Pesquisa (Médio/Técnico)**

### Resumo

A alelopatia é um fenômeno natural no qual uma planta libera substâncias químicas que podem inibir ou estimular o desenvolvimento de outras espécies, sendo uma alternativa promissora e sustentável ao uso de agroquímicos na agricultura convencional. Estudos indicam que o gengibre pode liberar compostos aleloquímicos capazes de interferir na germinação e no crescimento de outras espécies vegetais, evidenciando seu potencial alelopático e reforçando a importância de pesquisas que avaliem seus efeitos biológicos. O Zingiber officinale Roscoe (gengibre), da família Zingiberaceae, é uma planta herbácea amplamente reconhecida por suas propriedades medicinais e compostos bioativos, como o gingerol, que apresenta atividades anti-inflamatórias, antioxidantes e antimicrobianas. Este trabalho teve como objetivo avaliar o potencial alelopático dos extratos etanol/água da raiz de Zingiber officinale sobre a germinação e o desenvolvimento inicial de sementes de alface (Lactuca sativa) e pepino (Cucumis sativus). Os extratos foram obtidos de rizomas frescos por imersão no solvente, e o filtrado concentrado foi diluído a 2,5%, 5%, 10% e 20% v/v. O potencial alelopático foi avaliado por bioensaio de germinação in vitro, em placas de Petri esterilizadas, sob temperatura de 25 °C e fotoperíodo de 12 h, com água destilada como controle negativo. Cada tratamento foi realizado em triplicata. A contagem diária das sementes permitiu calcular o percentual e a velocidade de germinação, e o comprimento radicular foi avaliado ao final de sete dias. O percentual de germinação das sementes de alface tratadas com controle foi 45%, enquanto com extrato a 10% v/v foi 8,33%, e a 20% v/v não germinaram. As plântulas controle tiveram raízes de 1 cm, e as tratadas 0,3–0,5 cm. As sementes de pepino não diferiram na germinação, mas o crescimento radicular foi menor (3,9 cm no controle e 0,9–1,3 cm nos extratos). Os resultados indicam efeito alelopático mais forte do gengibre sobre o alface.

**Palavras-chave:** Germinação; Alelopatia; Plantas Medicinais; Fitoquímica.

**Instituição de Fomento:** IFF