



**Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:**

**Resumo**

**Relato de Caso**

## **ASPECTOS METODOLÓGICOS NA AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ALELOPÁTICA DE CAPIM-ANNONI (*Eragrostis plana* Nees)**

**AUTOR PRINCIPAL:** Francis Junior Rigo Fiorentin.

**CO-AUTORES:** Adriana Favaretto.

**ORIENTADOR:** Simone Meredith Scheffer-Basso.

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo – UPF.

### **INTRODUÇÃO**

São escassas as publicações que padronizam os procedimentos experimentais em trabalhos de alelopatia. Inúmeros são os cuidados para que os bioensaios dessa natureza reduzam diferenças entre os resultados laboratoriais e o que ocorre na natureza. A obtenção de extratos vegetais mediante distintos métodos de preparo podem resultar em diferentes respostas, remetendo à necessidade de elaborar protocolos eficientes e que possam ser empregados rotineiramente.

Esse trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar se a secagem prévia ou não do material vegetal e a concentração do extrato afetam a atividade alelopática do capim-annoni (*Eragrostis plana* Nees.). Essa gramínea é a principal invasora das pastagens naturais do sul do Brasil. Seu efeito deletério sobre a germinação de sementes de gramíneas nativas e leguminosas forrageiras pode ser uma das razões para a redução da biodiversidade vegetal nessas áreas.

### **DESENVOLVIMENTO:**

Os extratos foram preparados com folhas de capim-annoni em estado fresco ou seco em concentrações de 5, 15 e 25 g/mL, e um controle (água destilada). O delineamento foi completamente casualizado, com quatro repetições.

Após a colheita das folhas, metade delas foi imediatamente utilizada para a elaboração dos extratos e a outra fração foi seca em estufa a 40 °C. Os extratos aquosos foram preparados pelo método de maceração estática. O ensaio foi conduzido em câmara-de-germinação com temperatura constante (20 °C) e fotoperíodo de 12 horas. Os testes foram realizados em caixas Gerbox forradas com papel filtro, onde se adicionou 5 mL de extrato ou do controle ao papel e logo em seguida dispôs-se 50 sementes de alface (*Lactuca sativa* L.) em cada caixa. Realizaram-se avaliações por quinze dias, quanto à germinação, durante dez dias, e crescimento inicial, no 15º dia, sendo classificadas em normais e anormais. Os resultados foram submetidos à análise pelo teste de Tukey a 5% ( $P > 0,05$ ).

A Anova mostrou interação significativa entre o estado (fresco/seco) das folhas e as concentrações (5; 10 ou 15 g/mL) na germinabilidade, número de plântulas normais e anormais de alface. Quanto à influência na germinação, o extrato preparado com folhas secas (FS) mostrou ser mais alelopático em relação aquele preparado com folhas frescas (FF) nas concentrações de 15% e 25%. Para o número de plântulas normais esse mesmo resultado foi observado, mas apenas na concentração de 5% (Tabela 1/anexo). Não houve diferença entre as concentrações para o número de plântulas normais, mas os extratos de 5% e 15% (FS) foram os que possibilitaram mais anormalidades (Tabela 1/anexo).

Esses resultados estão de acordo com os verificados por Manoel et al. (2009), com extrato fresco e seco de folhas de barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville) e pata-de-vaca (*Bauhinia forficata* Link) na germinação e no desenvolvimento inicial de plântulas de tomate (*Solanum lycopersicum*), em que o extrato seco mostrou-se mais prejudicial em relação ao fresco. Resultados semelhantes foram encontrados por Goetze e Thomé (2004), ao testarem o efeito alelopático de extratos de fumo (*Nicotiana tabacum* L.) e eucalipto (*Eucalyptus grandis* Hill) na germinação de olerícolas.

#### **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

O preparo prévio das folhas de capim-annoni na elaboração de extratos interfere na atividade alelopática, em que o uso do material vegetal seco em estufa é mais heterotóxico em comparação com o material recém colhido.

## REFERÊNCIAS

GOETZE, M.; THOMÉ, G. C. H. Efeito alelopático de extratos de Tabaco e *Eucalyptus* sobre a germinação de três espécies de hortaliças. *Revista Brasileira de Agrociência*, v. 10, n. 1, p. 43-50, 2004.

MANOEL, D. D. et al. Atividade alelopática dos extratos fresco e seco de folhas de barbatimão e pata-de-vaca sobre a germinação de plântulas de tomate. *Ciências Agrárias*, v. 30, n. 1, p. 63-70, 2009.

## ANEXOS

Tabela 1- Efeito do estado (fresco; seco) das folhas de capim-annoni e da quantidade utilizada para a elaboração dos extratos na germinação e nas plântulas de alface

Concentração (g/100 mL)	Estado das folhas	
	Fresco	Seco
	Germinação (%)	
0	97,00 Aa	97,50 Aa
5	88,50 Aa	96,50 Aa
15	74,00 Aba	72,50 Bb
25	97,00 Ab	16,00 Bc
	Plantas normais (%)	
0	100,00 Aa	100,00 Aa
5	65,00 Ab	0,00 Bb
15	0,00 Ac	0,00 Ab
25	0,00 Ac	0,00 Ab
	Plantas anormais (%)	
0	0,00 Ab	0,00 Ac
5	35,00 Bb	100,00 Aa
15	100,00 Aa	100,00 Aa
25	95,00 Aa	50,00 Bb

Médias seguidas de mesmas letras minúsculas nas colunas e médias seguidas de mesmas letras maiúsculas nas linhas não diferem pelo teste Tukey ( $P>0,05$ ).