

BIOCIDA DE EUCALIPTO EM ESPÉCIES AGRÍCOLAS

Agenor Gabriel de Oliveira Costa¹

agenor.costa@fatec.sp.gov.br
Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito

Maria Renata Rocha Pereira

maria.pereira30@fatec.sp.gov.br
Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito

1. Introdução

Para a prática de uma agricultura sustentável, o estudo de procedimentos experimentais de alelopatia (dinâmica entre espécies vegetais) contribuem para a elaboração de estratégias alternativas de produção e manejo de culturas através da escolha de espécies que reduzam os custos de produção, da diminuição do uso de herbicidas químicos, amenizando os impactos que os mesmos causam no ecossistema. Esses herbicidas naturais poderão ser utilizados em plantios orgânicos de culturas agrícolas, sistemas agroflorestais e recuperação de áreas degradadas.

O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência da palhada e de extrato aquoso e alcóolico de folhas de eucalipto (*Eucalyptus saligna*) na germinação e desenvolvimento de espécies agrícolas como *Capsicum annuum* (pimentão) e *Citrullus lanatus* (melancia) que são espécies bastante cultivadas tanto por pequenos produtores bem como por produtores orgânicos.

2. Metodologia

Foram realizados experimentos a partir das folhas verdes de eucalipto: extrato aquoso e alcóolico, obtidos de acordo com metodologia proposta por [1], e das folhas secas: palhada, os quais foram testados nas sementes de cenoura e pepino. Foram avaliados a germinação, o Índice de Velocidade de Germinação, e desenvolvimento da plântula. As análises estatísticas foram realizadas em cada espécie individualmente, em delineamento inteiramente casualizado para palhada (quatro densidades) e em esquema de fatorial para o extrato 2x4 (dois extratos de eucalipto x quatro doses), e os dados foram submetidos a análise de regressão pelo programa Sisvar.

3. Resultados e Discussões

De acordo com os resultados obtidos, é possível afirmar que a cultura da melancia e do pimentão são sensíveis tanto à palhada como aos

extratos de eucalipto, pois sofrem redução de germinação (sendo mais pronunciada no pimentão), bem como do IVG e principalmente na massa seca de plântulas, fato este que compromete de forma decisiva no estabelecimento das culturas.

Figura 01 – Germinação (%) de sementes de melancia e pimentão com a aplicação de diferentes quantidades de palhada de eucalipto.

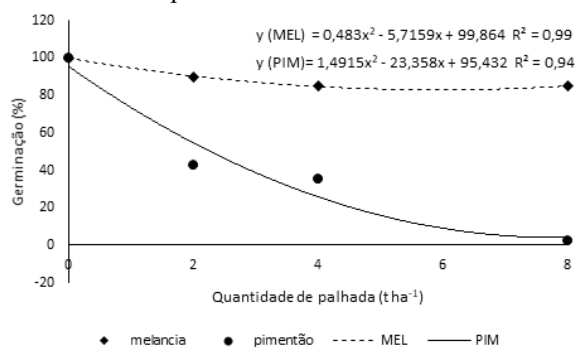


Figura 02 – Índice de Velocidade de Germinação (IVG) de sementes de melancia e pimentão com a aplicação de diferentes quantidades de palhada de eucalipto.

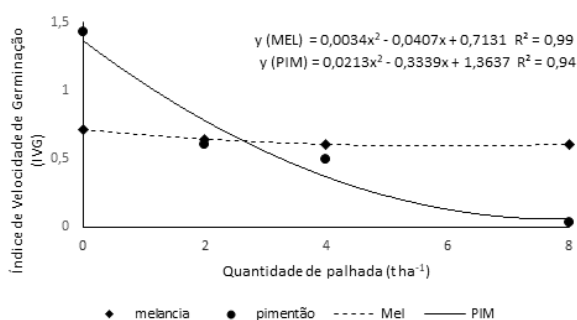


Figura 03 – Massa seca de plântulas (mg) de melancia e pimentão com a aplicação de diferentes quantidades de palhada de eucalipto.

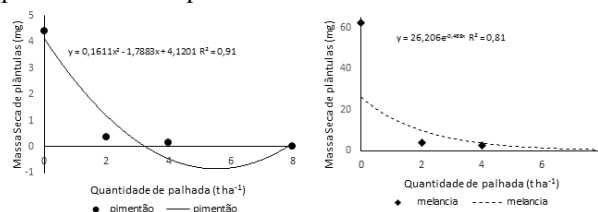


Figura 04 – Germinação (%) de sementes de melancia com a aplicação de extratos alcóólicos e aquoso em diferentes concentrações.

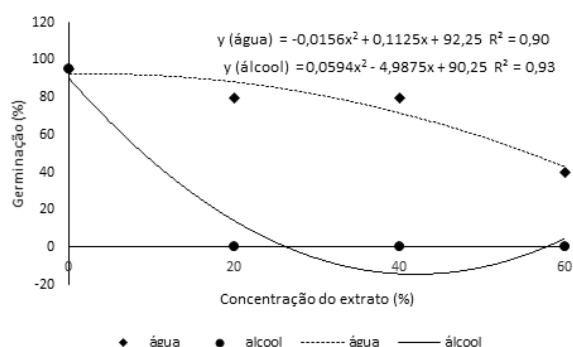


Figura 05 – Indicic de velocidade de Germinação (IVG), de sementes de melancia com a aplicação de extratos alcoólicos e aquoso em diferentes concentrações.

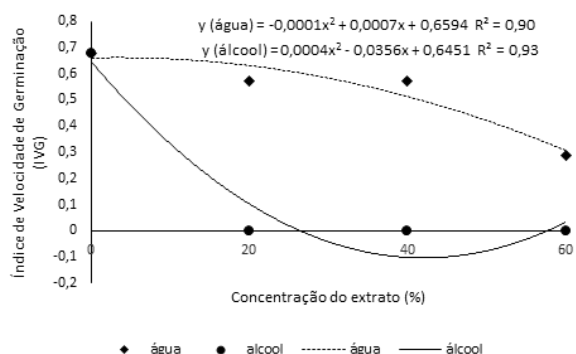


Figura 06 – Massa seca de plântulas (mg) de melancia com a aplicação de extratos alcoólicos e aquoso em diferentes concentrações.

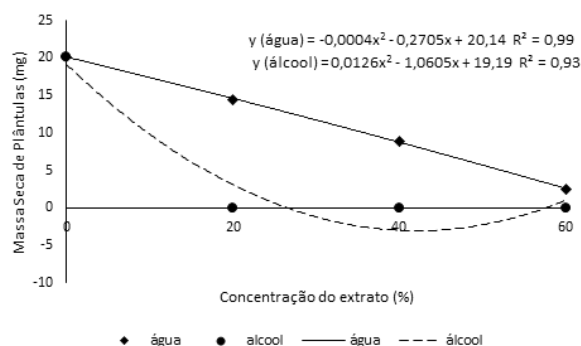


Figura 07 – Germinação (%) de sementes de pimentão com a aplicação de extratos alcoólicos e aquoso em diferentes concentrações.

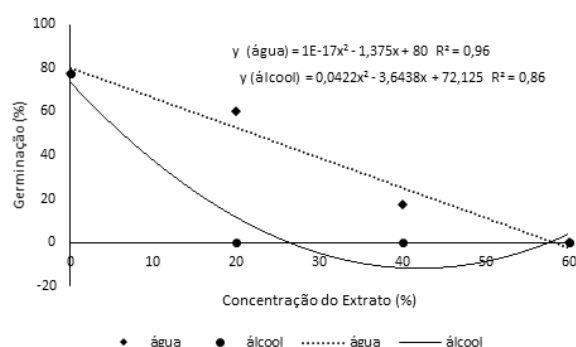


Figura 08 – Indicic de velocidade de Germinação (IVG), de sementes de pimentão com a aplicação de extratos alcoólicos e aquoso em diferentes concentrações.

Resultados obtidos por outros autores corroboram os encontrados no presente estudo, pois ao examinar o potencial alelopático de extrato aquoso de folhas de *Eucalyptus camaldulensis* var. obtusa e *Eucalyptus intertexta*, observou que houve redução na germinação de sementes e crescimento de plântulas de *Acacia ehrenbergiana*, *Acacia gerrardii* e *Acacia tortilis* [2].

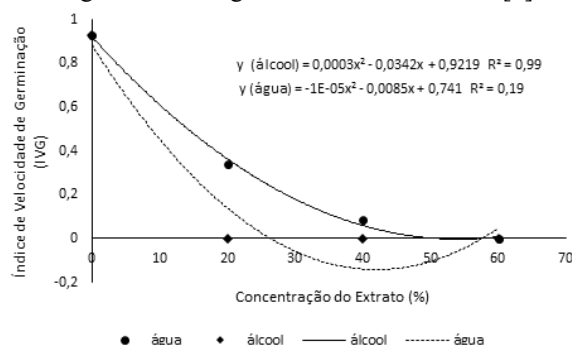
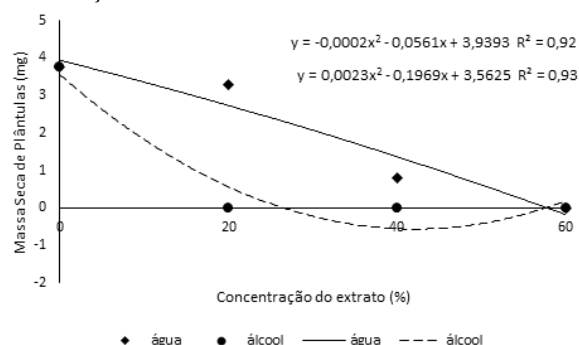


Figura 09 – Massa seca de plântulas (mg) de pimentão com a aplicação de extratos alcoólicos e aquoso em diferentes concentrações.



As inibições ocorridas em trabalhos com a investigação de potencial alelopático em espécies de eucaliptos podem ser explicadas pela presença de óleos voláteis que apresentam potencial inibitório sobre outras plantas, interferindo em processos fisiológicos, padrão de germinação e crescimento de muitas plantas. Os monoterpenóides formam a maioria dos óleos essenciais das plantas e são, dentro desse grupo, os que têm sido identificados com maior potencialidade inibitória. Estas produzem produtos voláteis tóxicos como canfeno, dipenteno, α pineno e β pineno que inibem o desenvolvimento de outras plantas [3].

4. Conclusões

Nas condições que o estudo foi conduzido, pode-se concluir que a palhada e os extratos aquosos e alcóolicos de eucalipto (*Eucalyptus saligna*) possuem efeito inibitório sobre as culturas estudadas.

Referências

CORSATO, J. M. et. al. Efeito alelopático do extrato aquoso de folhas de girassol sobre a germinação de soja e picão-preto. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 31, n. 2, p. 353-360, 2010.

SHETTA, N.D. et. al. Allelopathic potential of *Calotropis procera* and *Ecucalyptus* species on

germination and growth of some timber trees.

Allelopathy Journal, v. 40, n. 1, 2017.

ALMEIDA, F.S. *A alelopatia e as plantas*. Londrina:

IAPAR, 1988. 60 p.

¹ Aluno de Iniciação Tecnológica (IT) com bolsa PIBITI CPS-CNPq – Edição 2023/2024.