



XXXIV ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES,
XVI MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA e
I MOSTRA DE EXTENSÃO: CONEXÕES ENTRE
UNIVERSIDADE E COMUNIDADE.



AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ALELOPÁTICO DO ÓLEO ESSENCIAL DE CAPIM LIMÃO E SUAS FRAÇÕES SOBRE A GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE AVEIA (*AVE NA SATIVA* L.)

Catia Graziela Fetzner da Silva (PIBIC-CNPq), Ruan Fogaça Feijó e Vanessa Susana Rech Bisi, Gabriel Fernandes Pauletti (Orientador(a))

Os óleos essenciais (OEs) são compostos voláteis oriundos do metabolismo secundário das plantas, com reconhecida atividade biológica. Entre suas propriedades destaca-se a alelopatia, na qual metabólitos de uma espécie vegetal podem inibir ou estimular a atividade fisiológica, como a germinação. Nesse contexto, os OEs vêm sendo investigados como fontes de moléculas naturais com potencial aplicação no manejo sustentável de plantas daninhas, contribuindo para a redução do uso de herbicidas sintéticos. Técnicas como o fracionamento a vácuo permitem separar e concentrar compostos específicos dos OEs, podendo intensificar seus efeitos biológicos. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito alelopático do OE de capim-limão (*Cymbopogon citratus*) e suas frações, obtidas por fracionamento a vácuo (topo e fundo), sobre a germinação de sementes de aveia (*Avena sativa* L.). O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3x5, considerando 3 frações (óleo bruto, topo e fundo) e 5 concentrações (0,00; 0,25; 0,50; 0,75 e 1,00% v/v). Foram utilizadas 4 repetições de 50 sementes por tratamento, totalizando 200 sementes. As sementes foram submetidas às condições de germinação conforme a RAS. Foram avaliados o percentual de germinação e o índice de velocidade de germinação (IVG) e os dados submetidos à ANOVA e comparação de médias pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$). Os resultados indicaram que o efeito alelopático foi dependente da concentração, com reduções significativas na germinação e no IVG a partir de 0,25% v/v. Houve interação significativa entre fração e concentração, sugerindo diferenças na atividade biológica relacionada à composição química das amostras. Na concentração de 0,25% v/v, a fração topo apresentou maior efeito inibitório sobre a germinação. Em concentrações superiores, verificou-se intensificação dos efeitos alelopáticos, com redução progressiva da germinação. O IVG acompanhou a tendência da germinação, evidenciando atraso no processo germinativo e, em alguns tratamentos, inibição total da emergência das plântulas. Conclui-se que o OE de capim-limão e suas frações apresentam potencial alelopático sobre sementes de aveia, com efeito mais evidente a partir de 0,25% v/v e intensificação nas maiores concentrações. Os resultados indicam que o fracionamento a vácuo pode favorecer a atividade biológica, reforçando o potencial desses compostos para o desenvolvimento de herbicidas e estratégias de manejo sustentável.

Palavras-chave: alelopatia, metabólitos secundários, fracionamento de óleos essenciais.

Apoio: UCS, CNPq