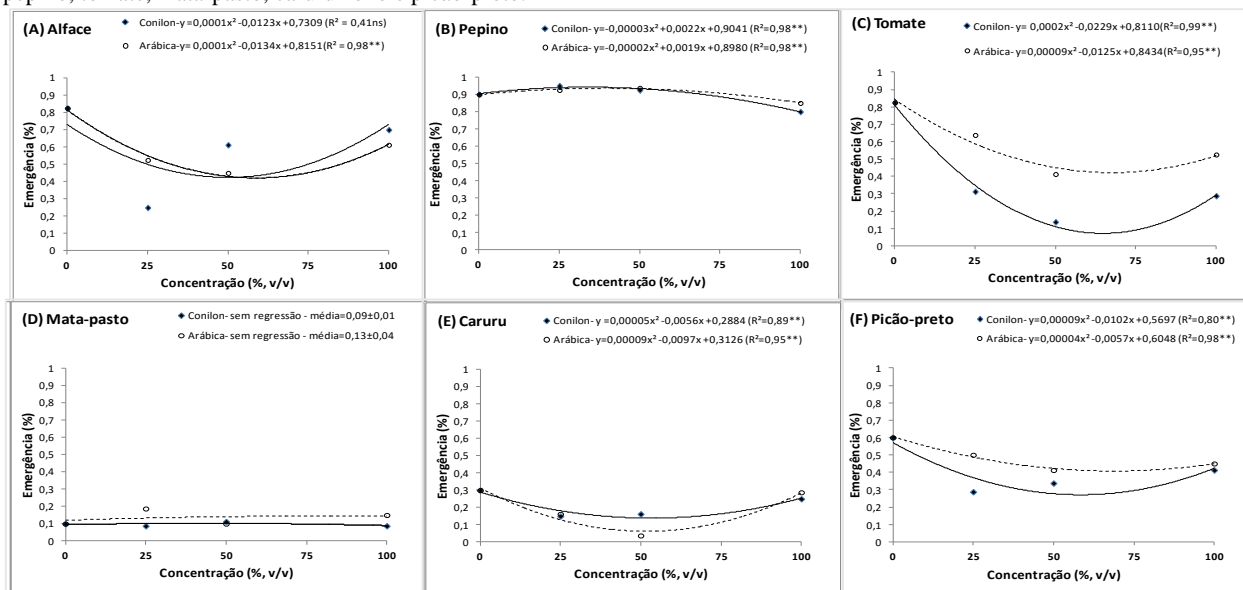


EXTRATOS AQUOSOS DA PALHA DE CAFÉ SOBRE ESPÉCIES CULTIVADAS E ESPONTÂNEAS

E.M.C. Minassa³; D.C. Baitelle²; I.L.J. Freitas³; S.J. Freitas¹; S.P. Freitas¹. 1 - Professora do IFES; 2 - Mestrando do Programa de pós-graduação em produção vegetal - UENF - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. E-mail: dg.corona@gmail.com. 3 - Pós doutorando da UFES. E-mail: ismaellj@vahoo.com.br.

Diante das diversas formas de atuação dos metabólicos secundários, pode-se considerar que estes compostos sejam um recurso para o desenvolvimento de herbicidas naturais ou de um estimulante para o crescimento de algumas plantas. Como o caso do herbicida mesotrione, que foi descoberto durante estudos para identificação dos compostos alelopáticos produzidos pela planta escova de garrafa da espécie *Callistemoncitrinus* a partir do composto natural leptospermon. A prospecção fitoquímica do extrato aquoso da palha de café arábica já vem revelando presença de alcaloides tais como a cafeína, que é mais abundante, bem como amino-grupos de cumarinas, glicosídeos flavônicos e saponínicos, e taninos. Pesquisas alelopáticas oferecem ilimitadas oportunidades para resolver problemas práticos da agricultura, além de contribuir para o conhecimento da química e da biologia de relações interespecíficas. Desse modo, o efeito benéfico dos compostos alelopáticos também é estudado, sendo obtidos resultados satisfatórios e favoráveis em relação à germinação e ao crescimento. Objetivou-se com o trabalho avaliar o efeito in vivo dos extratos aquosos da palha de café conilon (*Coffea canephora* L.) e café arábica (*Coffea arabica* L.) na emergência total (%), no índice de velocidade de emergência (IVE) e na massa seca (MS) de sementes de espécies cultivadas e espontâneas.

O experimento foi realizado no setor de plantas daninhas e medicinais do centro de ciências e tecnologias agropecuárias da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, localizada no município de Campos de Goytacazes-RJ, com latitude 21°19'23" (S) e longitude 41°19'41" (W). O material vegetal de café (palha do café conilon e arábica) foi, primeiramente pesado, seguindo-se a obtenção do extrato aquoso através da imersão da palha na proporção de 200 mL (24,06 g) de palha de café para 800 mL de água destilada, sendo este deixado em repouso na ausência de luz à temperatura ambiente por 24h. Após este período realizou-se a filtração a vácuo utilizando o papel de filtro quantitativo (15 cm), diagramatura/meche 0,007, JP42 – J.Prolab®, de procedência alemã. O extrato obtido foi acondicionado em frasco de vidro de cor âmbar e deixado na refrigeração (6°C). Ao resíduo final da primeira filtração foram adicionados 400 mL de água destilada e deixada em repouso por 12h na ausência de luz à temperatura ambiente. A seguir foi realizada a segunda etapa da filtração e o extrato obtido foi adicionado ao extrato da primeira filtração, homogeneizado. Esta mistura obtida foi considerada o extrato bruto/estoque (100% de concentração) conforme metodologia proposta por Gatti et al. (2004). Decorrido esta etapa, o extrato foi armazenado no “freezer” à temperatura de -18°C, até a sua utilização. Posteriormente, a partir da solução estoque obtida, foram efetuadas diluições com água destilada para 25% e 50%. Os valores das concentrações (25%, 50% e 100% v/v) dos extratos foram comparados com a água destilada considerada a testemunha (0%). Considerando-se a uniformidade do ambiente experimental empregou-se o delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições em esquema fatorial 6x2x4 (seis espécies vegetais, dois extratos aquosos das palhas de café tipo conilon e arábica em quatro concentrações: 0, 25, 50 e 100 %, v/v). Foram semeadas 20 sementes de cada espécie em cada parcela, numa profundidade de um centímetro do substrato de 30 mL de areia contido em célula da bandeja, o qual foi umedecido com sete mL dos dois extratos de palhas de café conilon e arábica). Utilizando o sistema de nebulização, os tratamentos foram irrigados cinco vezes ao dia, com precipitação de um milímetro aproximadamente. Sob essas condições, avaliou-se a emergência total (%), o índice de velocidade de emergência (IVE) e massa seca (MS) das seguintes espécies: alface, pepino, tomate, mata-pasto, caruru-roxo e picão-preto.



A figura 1 mostra o efeito dos extratos sobre a emergência das espécies estudadas. O extrato da palha seca do café conilon reduziu a emergência das espécies: alface e picão-preto (25% v/v) e tomate (25, 50 e 100% v/v). Nas concentrações 25 e 100% (v/v) este extrato reduziu o índice de velocidade de emergência da espécie alface, sendo o extrato do café conilon o que apresentou maior inibição. O extrato da palha de café conilon na concentração de 25% (v/v) proporcionou redução na germinação o picão-preto.

Figura 1. Análise da regressão para a porcentagem de emergência das espécies em estudo - (A) alface, (B) pepino, (C) tomate, (D) mata-pasto, (E) caruru e (F) picão-preto - em função das concentrações dos extratos aquosos das palhas do café Conilon e Arábica. **Efeito de regressão significativo segundo o teste F ($P \leq 0,05$) e ns (não significativo, média \pm desvio padrão). Na comparação entre palhas foram apresentados somente os efeitos significativos por meio de letras (Tukey, $P \leq 0,05$).

Os tratamentos com ambas as palhas de café não afetaram o índice de velocidade de emergência (IVE) da semente de mata-pasto. A semente de caruru-roxo quando submetido ao extrato conilon diminuiu o IVE até a concentração de 51,5%, e com o extrato da palha do café arábica teve diminuição do IVE até a concentração de 57%.

Os valores da MS para as espécies alface, pepino, tomate e caruru-roxo no tratamento com o extrato da palha do café arábica houve máxima inibição na concentração de 50% (v/v). Na concentração de 100% (v/v) este extrato também reduziu a MS das espécies espontâneas mata-pasto e picão-preto. A MS do pepino diminuiu até a concentração de 41,67%, quando testado

com o extrato de palha do café conilon. A MS do reduziu até a concentração de 50% para ambos os extratos. O extrato de palha de café arábica reduziu em 70,37 % a MS do mata-pasto em relação a MS produzida no tratamento com extratos das palhas de café Conilon. A MS do caruru-roxo não apresentou efeito das concentrações e nem diferença entre os extratos das palhas de café Arábica e Conilon. Os extratos reduziram a MS do picão-preto. Sendo que na maior concentração do extrato de palha de café arábica reduziu em 80,27 a MS do picão-preto em relação a MS produzida no tratamento com extratos das palhas de café Conilon.