

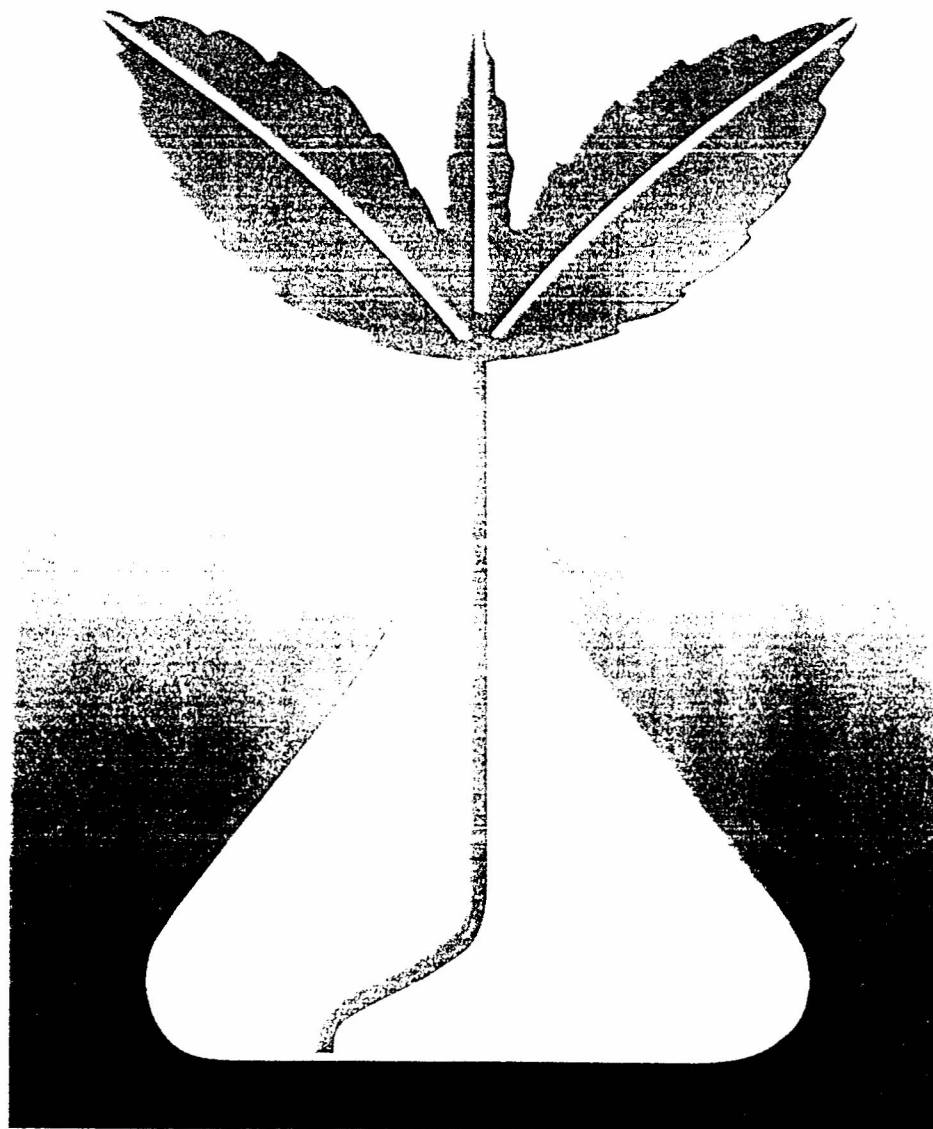
# CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS

ISSN 1679 - 0901

VOLUME 10

SUPLEMENTO

ANO 2004



# SBCPD

BOLETIM INFORMATIVO

## 1 - POTENCIAL ALELOPÁTICO E AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DE EXTRATOS ORGÂNICOS DA PARTE AÉREA DE CANAVALIA ENSIFORMIS (FEIJÃO DE PORCO).

SANTOS, S. (IQSC / USP – SãoCarlos - SP, sosant@iqsc.usp.br); MORAES, M.L(IQSC / USP – SãoCarlos - SP, mlourdes@iqsc.usp.br ); SOUZA FILHO, A.P. da S.(EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL – Belém-PA, apedro@cpatu.embrapa.br); REZENDE, M.O.O.(IQSC / USP - SãoCarlos-SP, mrezende@iqsc.usp.br)

Neste trabalho, avaliou-se o potencial alelopático dos extratos orgânicos provenientes da parte aérea de *Canavalia ensiformis* sobre as plantas daninhas : *Minosa pudica* L. (malícia), *Cássia occidentalis* L. (fedegoso) e *Cássia tora* L. (mata pasto) efetuando-se posteriormente análises sistemáticas destes extratos utilizando protocolos específicos para determinadas classes de metabólitos secundários em eletroforese capilar. Os protocolos em eletroforese se mostraram altamente específicos sendo possível identificar e quantificar terpenos, ácidos fenólicos, alcalóides e flavonóides nos extratos sem purificação prévia.

## 2 - EFEITO DO EXTRATO METANÓLICO DE *Caryocar brasiliense* SOBRE AS TROCAS GASOSAS EM FOLHAS DE *Bidens pilosa*

FERREIRA, K.M. (UFV – Viçosa, MG, karlamafe@bol.com.br), OLIVA, M. A (UFV – Viçosa, MG, moliva@ufv.br), LOTINA-HENNSEN, B. (UNAM – México, blas@servidor.unam.mx), TERRONES, M.G.H. (UFU – Uberlândia, MG, chalo@ufu.br) e LOURENÇATO, G. (UFU – Uberlândia, MG, karlamf@hotmail.com)

Plantas de *Bidens pilosa* (picão-preto) foram submetidas a pulverizações de extrato de pequi (*Caryocar brasiliense*), com o objetivo de avaliar seus efeitos sobre os mecanismos fotossintéticos, visando sua aplicação com propriedades aleloquímicas no controle de plantas daninhas. Plantas de picão-preto, após a emissão do primeiro par de folhas, receberam pulverizações diárias do extrato metanólico de caule de pequi, durante 30 dias, em concentrações de 0, 2500 e 5000ppm. O delineamento experimental foi em blocos inteiramente casualizados com quatro repetições. Durante três semanas foram avaliadas fotossíntese, emissão de fluorescência da clorofila a, transpiração e condutância estomática. Os valores de fotossíntese líquida mostraram redução significativa nas duas concentrações do extrato em relação ao controle, ao longo das avaliações. A transpiração e a condutância estomática apresentaram diferença significativa e valores mais elevados nas concentrações em relação ao controle. Não foram observadas diferenças significativas entre os tratamentos para a relação  $F_v/F_m$ . O fato de ter havido um aumento na taxa transpiratória e na condutância estomática, sugere que picão-preto apresenta limitações no controle estomático, reduzindo a taxa fotossintética. Os resultados mostraram que o extrato metanólico do caule de pequi afeta as trocas gasosas em plantas de picão-preto.

## 3 - EFEITOS DO EXTRATO METANOLICO DE RAIZ DE EMBAÚBA NA SÍNTESE DE ATP E NO FLUXO DE TRANSPORTE DE ELETRONS.

LOURENÇATO, G.R (UFU- Uberlândia-MG gi.lorenzato@uol.com.br); ANDRADE, G.A(UFU- Uberlândia-MG gi.lorenzato@uol.com.br); KING-DIAZ, B.(UNAM-Mexico, kingbeat@servidor.unam.mx); ERNANDEZ-TERRONES, M.G. (UFU- Uberlândia-MG chalo@ufu.br); LOTINA-HENNSEN, B. (UNAM-Mexico, blas@servidor.unam.mx)

Foi examinado o potencial alelopático da embaúba (*Cecropia pachystachya*) a través dos efeitos do extrato metanólico da raiz na síntese de ATP e no Fluxo não-cíclico de transporte de elétrons em cloroplastos de espinafre. Trabalhos iniciais mostraram o poder inibitório deste extrato na germinação e crescimento de raiz e parte aérea de duas espécies monocotilidôneas (*Lolium perene* e *Amaranthus hypochondriacus*), duas dicotiledonas (*Trifolium alexandrinum* e *Physalis ixocarpa*) e da planta daninha *Panicum maximum*. O desenvolvimento do *P. maximum* foi mais afetado, com uma inibição de até 70%. Na síntese de ATP foram observados valores de inibição de 42, 63 e 65% para concentrações de 100, 150 e 200 ppm, respectivamente. O  $I_{50}$  foi determinado em 125 ppm. Na avaliação do efeito do extrato no fluxo não-cíclico de transporte de elétrons, observou-se uma redução de atividade de 20%, em 100 ppm, no fluxo de transporte basal. Não foi observada redução significativa de atividade no fluxo fosforilante e desacoplante. Estes resultados mostram que o extrato de raiz de embaúba contém compostos ativos que podem ter inibição direta do complexo H<sup>+</sup>-ATPase ou desacoplam o processo de síntese de ATP no fluxo de transporte de elétrons.