

## Potencial alelopático de espécies vegetais pertencentes a Annonaceae da região de Dourados-MS.

Débora S. Baldivia<sup>1</sup> (IC), Fátima C. Carvalho<sup>1</sup> (IC), Tathiana E. Masetto<sup>2</sup> (PQ), Maria do Carmo Vieira<sup>2</sup> (PQ), Nestor A. Heredia Zárate<sup>2</sup> (PQ), Anelise S. N. Formagio<sup>2\*</sup> (PQ). \* [aneliseformagio@ufgd.edu.br](mailto:aneliseformagio@ufgd.edu.br)

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais; <sup>2</sup>Faculdade de Ciências Agrárias - Universidade Federal da Grande Dourados – Rodovia Dourados- Itahum, km 12, 79.804-970 - Dourados MS.

Palavras Chave: Annonaceae, germinação, *Lactuca sativa*.

### Introdução

A família Annonaceae engloba uma grande variedade de espécies frutíferas. Araticum-do-cerrado é o nome dado a diferentes espécies de Annonaceae encontradas nos cerrados da região central do Brasil. Nos últimos anos, espécies desta família tem sido foco de vários pesquisadores devido às suas diferentes propriedades farmacológicas atribuídas principalmente as acetogeninas, como antitumoral, imunossupressor, pesticida, antiprotozoário, anti-helmíntico e antimicrobiano<sup>1</sup>. Ensaios realizados com extratos de *Xylopiá aromática* e *Annona crassiflora* (Annonaceae), demonstraram efeito alelopático sobre sementes de *Brachiaria brizantha* (capim-marandu)<sup>2</sup>. Este trabalho teve como finalidade ampliar o conhecimento sobre as espécies de Annonaceae ocorrentes na região de Dourados-MS, avaliando o potencial alelopático do extrato metanólico da parte aérea (folhas e caules) de *Annona crassiflora*, *A. coriacea*, *A. dioica*, *A. silvática* e *Duquetia furfuraceae* na germinação e crescimento inicial de *Lactuca sativa* L. (Asteraceae), por bioensaios em laboratórios.

### Resultados e Discussão

As plantas em estudo foram coletadas no município de Dourados-MS. Para a preparação dos extratos metanólicos, o material vegetal foi seco em estufa de ar circulante a 45°C e posteriormente trituradas em moinho de facas. Em seguida, as amostras foram submetidas a extração por maceração com metanol, exaustivamente e posteriormente filtrados e concentrados em rotoevaporador sob pressão reduzida. Foram preparadas soluções de concentração de 1% (m/v), do mesmo solvente dos extratos, para avaliar a capacidade de inibição de germinação de *Lactuca sativa*. Os bioensaios foram realizados em triplicata com 25 sementes cada, aplicando-se 3 mL das soluções sobre discos de papel de filtro contidos nas placas de petri. Após a evaporação do solvente (metanol), foram adicionados 2 mL de Tween 80 (100µg/mL) em cada placa e o sistema deixado em repouso por 24 horas. O bioensaio foi conduzido em câmara de germinação do tipo BOD, sob temperatura de 25°C e luz branca constante. O potencial alelopático dos extratos foi avaliado pela contagem das plântulas normais aos quatro (primeira contagem) e sete dias

após a semeadura, tempo médio de germinação, comprimento de radícula e de hipocótilo (cm). Na Tabela 1 são mostrados os resultados dos ensaios com os extratos das cinco espécies analisadas.

**Tabela 1.** Resultados da Primeira contagem de germinação (A), Germinação (B), Tempo médio de germinação (C), Comprimento de radícula (D) e Comprimento de hipocótilo (E) de sementes de *Lactuca sativa* submetidas aos extratos metanólicos.

Extrato metanólico	Potencial alelopático				
	A (%)	B (%)	C (dias)	D (cm)	E (cm)
<i>A. coriacea</i>	24	65	4,5	0,31	0,39
<i>A. crassiflora</i>	58	94	3,5	0,95	0,76
<i>A. silvática</i>	4	33	4,5	0,41	0,27
<i>D. Furfuraceae</i>	0	20	5,0	0,11	0,32
<i>A. dioica</i>	29	60	4,5	0,34	0,31
<i>Testemunha</i>	100	100	2,5	3,76	1,37

Todos os extratos analisados apresentaram potencial alelopático sobre a germinação, tempo médio de germinação, comprimento de radícula e de hipocótilo de sementes de *Lactuca sativa*. Dentre as espécies avaliadas, destacam-se *D. furfuraceae* e *A. silvática*, apresentando maior efeito inibidor sobre o desenvolvimento das plântulas e forte influência negativa sobre o desenvolvimento de radícula e hipocótilo. Essas alterações, provavelmente foram afetadas por substâncias presentes no extrato, como os polifenóis, que são considerados potentes agentes alelopáticos, o qual foi observado pelo perfil cromatográfico realizado por análise em CCD com reveladores específicos. A análise do pH dos extratos metanólicos das diferentes espécies, mostrou baixa variação de valores de acidez, estando entre 6.5 a 5.8, o qual permite descartar a possibilidade da interferência deste fator nos resultados.

### Conclusões

Os ensaios realizados mostraram que das plantas testadas, as espécies *D. furfuraceae* e *A. silvática* apresentaram maior efeito alelopático.

### Agradecimentos

\_Fundect-MS, CNPq, UFGD\_\_\_\_\_

<sup>1</sup> ALALI, F.Q. et. Al.. **1999**. *J. Nat. Prod.*, 62, 504

<sup>2</sup> INOUE, M.H. ; et al.. **2009**. *Scientia Agraria*, 10, 245.