

## Quantificação do Banco de Sementes e Fitossociologia de Plantas Daninhas no Sistema Integrado de Lavoura-Pecuária

Piter Hernanny Michalski Santos<sup>1</sup>, Gutierrez Nelson Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal de Mato Grosso do sul – Nova Andradina-MS

piter.santos@estudante.ifms.edu.br, gutierrez.silva@ifms.edu.br

### Resumo

O banco de sementes é uma influência muito importante em relação a espécie, quantidade, e frequência, das plantas daninhas que afetam um determinado cultivo. Sendo o principal objetivo das coletas das plantas daninhas, as suas diferenças de incidências em cada bloco específico, ou seja o manejo da sua sementeira ou seu sistema de cultivo se pode ou não afetar a horda de plantas daninhas. Com a utilização dos seguintes manejos, sistema de sementeira de soja direto, convencional e integração lavoura pecuária (ILPF), cujo nesses três tratamentos foi feito as devidas repetições com o auxílio do quadrado para melhor estatística, contudo o capim colchão foi a de mais importância econômica e também em frequência nas três coletas em ambos os sistemas.

**Palavras-chave:** Plantas daninhas, intensidade, sistemas de cultivo.

### Introdução

O incremento de produtividade da soja está relacionado a diversos fatores, dentre eles: clima, genética, pragas, doenças, plantas daninhas, manejo cultural, e um dos mais importantes, o sistema de cultivo. O conhecimento dos impactos dos manejos empregados em cada sistema de produção agrícola sobre as interações ecológicas entre as culturas e plantas daninhas pode auxiliar no manejo sustentável [1]. O uso de sistemas de plantio conservacionistas (semeadura direta e integração lavoura, pecuária e floresta) estimula o surgimento com maior frequência de plantas daninhas menos especializadas e, portanto, de mais fácil controle. A base para a formulação de uma eficiente proposta de controle de plantas daninhas é a identificação da flora que ocorre nas áreas de produção. Essas informações podem ser conseguidas por meio do levantamento fitossociológico. Este levantamento fornece alguns índices que permitem o conhecimento das plantas daninhas mais importantes dentro da comunidade infestante.

### Metodologia

A região onde foi realizado a pesquisa é localizada no Instituto Federal de Mato Grosso do sul, na Rodovia MS 473, KM 23 - Fazenda Santa Bárbara.

Foi utilizado o esquema fatorial 3x2, sendo três formas de cultivo: convencional, sementeira direta (SSD) e integração

lavoura, pecuária e floresta (ILPF) e duas épocas de avaliação (5 DAE e pré-colheita) (Figura 1), no DBC, com 10 repetições, totalizando 60 parcelas. Foi utilizado a variedade de soja MONSOY6410®, com uma densidade de sementeira de 13 sementes por metro linear. As parcelas foram constituídas de 2 fileiras de 5 m de comprimento, espaçadas de 0,45 m; As plantas daninhas foram identificadas e quantificadas pelo método do quadrado inventário (1,0 x 1,0 m), 10 amostras para cada sistema de cultivo e época de avaliação (Figura 2). Posteriormente foram determinados os



parâmetros fitossociológicos: famílias, espécies, densidade relativa (Dr), frequência relativa (Fr) e abundância relativa (Ar).

**Figura 1.** Sistema de cultivo (semeadura direta e ILPF com eucalipto).



**Figura 2.** Levantamento fitossociológico

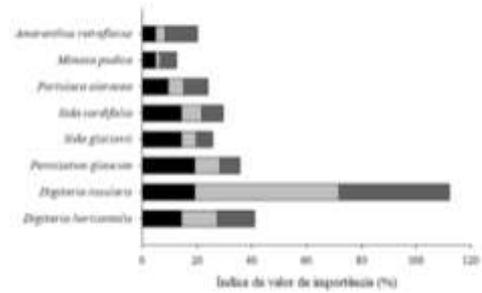
## Resultados e Discussão

Foi observado que na primeira coleta que as plantas identificadas eram poucas pela soja ter apenas 8 dias de emergência, poucas plantas daninhas estavam em um tamanho que dava para identificar, o resultado foi de várias amostras zeradas. Já na segunda coleta foi notado que muito dos pontos das três áreas referentes não se observou planta daninha, porém nos pontos com plantas daninhas foram mais observadas beldroega, capim colchão, poucas malva Branca, Guanxuma e também Amargoso. Resultando que no sistema convencional, SSD e ILPF as plantas daninhas encontradas foram composta por 55, 54 e 57 % de plantas dicotiledôneas e 45, 46 e 43 % de monocotiledôneas, respectivamente. O estabelecimento dessas plantas em uma área varia de acordo com as condições edafoclimáticas e as práticas de cultivo [3].

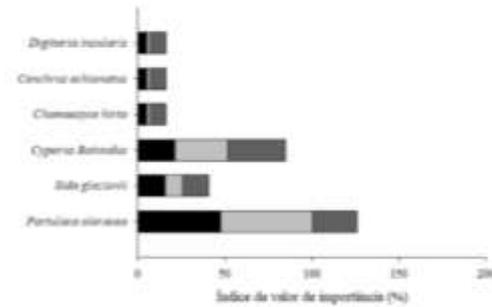
**Tabela 1.** Principais plantas daninhas identificadas nos três sistemas de cultivo de soja.

Sistema de cultivo	Análise	Família	Espécie
Convencional	00 DAE	Passifloraceae	<i>Digitaria pruriens</i>
		Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>
		Melastomataceae	<i>Sida cordifolia</i>
		Euphorbiaceae	<i>Euphorbia heterophylla</i>
		Fabaceae	<i>Mimosa pudica</i>
	Pré-colheita	Passifloraceae	<i>Digitaria pruriens</i>
		Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>
		Melastomataceae	<i>Sida glauca</i>
		Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>
		Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>
Semeadura direta	00 DAE	Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>
		Melastomataceae	<i>Sida glauca</i>
		Cyperaceae	<i>Cyperus setosus</i>
		Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hirta</i>
		Passifloraceae	<i>Cacalia ciliolata</i>
	Pré-colheita	Passifloraceae	<i>Digitaria pruriens</i>
		Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>
		Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>
		Melastomataceae	<i>Sida glauca</i>
		Fabaceae	<i>Asclepias tuberosa</i>
Integração de Lavoura, Pecuária e Floresta	00 DAE	Passifloraceae	<i>Cacalia ciliolata</i>
		Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>
		Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>
		Cyperaceae	<i>Cyperus setosus</i>
		Fabaceae	<i>Asclepias tuberosa</i>
	Pré-colheita	Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>
		Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>
		Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>
		Melastomataceae	<i>Sida cordifolia</i>
		Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>

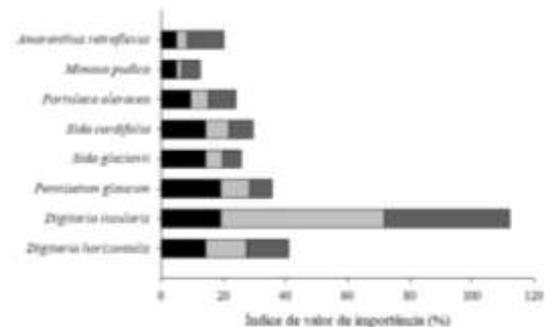
SISTEMA INTEGRADO DE LAVOURA, PECUÁRIA E FLORESTA



**Figura 1.** Frequência e nível de importância das plantas daninhas no cultivo convencional.



**Figura 2.** Frequência e nível de importância das plantas daninhas no sistema de semeadura direta.



**Figura 3.** Frequência e nível de importância das plantas daninhas no sistema ILP.

## Considerações Finais

Contudo temos um avanço em pesquisa cujo o mesmo está relacionado a calcular e estudar parâmetros como frequência, espécies, variância e outros.

No entanto, os resultados permitiram concluir que existe alta similaridade florística entre as espécies de plantas daninhas

nos três sistemas de cultivo, independentemente da época de avaliação. O capim colchão, em geral, apresentou maior índice de valor de importância em todos os tratamentos.

### Agradecimentos

Agradeço ao IFMS que auxiliou na realização e concretização do projeto.

### Referências

- [1]. Bordin, I., Buratto, O. M., da Costa, A. C. P. R., Rodrigues, B. N., & Llanillo, R. F. (2021). Fitossociologia de plantas daninhas em sistemas de produção de soja diversificados. *Semina: Ciências Agrárias*, 42(6SUPL2), 3567-3580.
- [2]. Junior, D. L. T., Alves, J. M. A., Albuquerque, J. A. A., Rocha, P. R. R., Castro, T. S., & Barreto, G. F. (2020). Ocorrência de plantas daninhas na cultura do feijão-caupi sob quatro manejos na Amazônia Ocidental. *Nativa*, 8(3), 427-435.
- [3] Nunes, F. E. A., Schaedler, C. E., & Chiapinotto, D. M. (2018). Weed phytosociological survey in irrigated rice. *Planta daninha*, 36.