

# Levantamento Fitossociológico de Plantas Daninhas no Milho (*Zea Mays*), Sob Influência de Palhadas de Gramíneas Forrageiras.

**Noce, M.A.<sup>1</sup>; Souza, I.F.<sup>2</sup>; Karam, D.<sup>1</sup>; França, C.A.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Embrapa Milho e Sorgo, rod.MG 424, Km 65, 35701-970, Sete Lagoas MG, [noce@cnpms.embrapa.br](mailto:noce@cnpms.embrapa.br)

<sup>2</sup> Universidade Federal de Lavras, Departamento de agricultura, email: [itamarfs@ufla.br](mailto:itamarfs@ufla.br)

<sup>3</sup> Universidade Federal de Viçosa (Dft/UFV). Av. Bueno Brandão, 182 ap. 901. Centro, Viçosa, MG, 36570-000, email: [cabralfranca@yahoo.com.br](mailto:cabralfranca@yahoo.com.br)

**RESUMO** - Este trabalho teve como objetivo identificar a composição florística de infestantes em área de plantio direto de milho em Sete Lagoas-MG, avaliando o potencial de interferência da palha do capim braquiária (*Brachiaria brizantha*), do milheto (*Pennisetum glaucum*) e do cultivar de sorgo corte/pastejo BRS 800 (híbrido interespecífico de *Sorghum bicolor* x *Sorghum sudanens*), com e sem um corte simulando pastoreio. Foi mantida uma testemunha sem cobertura com restos vegetais, denominada pousio. O experimento foi conduzido em campo experimental da Embrapa Milho e Sorgo, localizado em Sete Lagoas MG, no período de março de 2006 a janeiro de 2007. As principais espécies encontradas, aproximadamente 95 % de toda a comunidade de infestantes, foram *Leonotis nepetifolia*, *Digitaria horizontalis*, *Richardia brasiliensis*, *Amaranthus retroflexus*, *Portulaca oleracea*, *Cyperus rotundus* e *Ageratum conyzoides*. Pelos parâmetros fitossociológicos analisados verifica-se que a composição específica e as densidades populacionais das comunidades infestantes foram influenciadas pelo tipo de cobertura morta. A diversidade de espécies em coberturas de sorgo e milheto não diferiram com relação ao pousio, mas as populações de indivíduos para a maioria das espécies foram superiores no pousio. No tratamento com braquiária observou-se menor número de espécies infestantes, bem como valores inferiores de densidade e abundância das espécies presentes.

**Palavras-chave:** *Brachiaria brizantha*; *Pennisetum glaucum*, *Sorghum*; Cobertura morta, Índice de valor de importância.

**ABSTRACT** - **Phyto-sociological survey of weeds in corn (*Zea mays*) follow forage grassy plants cover crops.**

This work aimed to evaluate the floristic weed composition in corn follow brachiária (*Brachiaria brizantha*), pearl millet (*Pennisetum glaucum*) and sorghum (Hybrid *Sorghum bicolor* x *Sorghum sudanens*) cover crops, with and without one cut. A check plot (fallow land) without cover crops was used to compare the weed composition. The experiment

was conducted on March of 2006 to January of 2007 at Embrapa Corn and Sorghum Center, located in Sete Lagoas, MG. The main species observed, representing about 95 % of the weed community, were *Leonotis nepetifolia*, *Digitaria horizontalis*, *Richardia brasiliensis*, *Amaranthus retroflexus*, *Portulaca oleracea*, *Cyperus rotundus* e *Ageratum conyzoides*. The phyto-sociological parameters showed that the specific composition and the weed population densities were influenced by cover crops species. The species biodiversity in sorghum and pearl millet cover crop did not differ significantly with in the fallow land, however weed population was higher in the fallow land. In the *B. brizantha* the number of species and density were lower than in the *P. glaucum*, and *Sorghum* cover crops.

**Keywords:** *Brachiaria brizantha*; *Pennisetum glaucum*, *Sorghum*; mulch, importance rate

## INTRODUÇÃO

A identificação das espécies infestantes na cultura do milho é extremamente importante uma vez que os prejuízos na produtividade causados pela competição irão depender das espécies envolvidas, da densidade das populações e do estágio de desenvolvimento das mesmas. Uma vez que as comunidades infestantes podem variar sua composição florística em função do tipo e da intensidade de tratos culturais impostos, o reconhecimento das espécies presentes torna-se fundamental. Dessa maneira, é importante investir em métodos que auxiliem no conhecimento dessas comunidades (Erasmus et al, 2004).

A presença de palha sobre a superfície do solo pode influenciar no comportamento das plantas daninhas de diversas formas, podendo alterar suas populações e a distribuição de espécies dentro da comunidade. A cobertura do solo reduz significativamente a intensidade de infestação de plantas daninhas e modifica a composição da população infestante (Mateus, 2004). As gramíneas de cobertura apresentam um diferencial por serem palatáveis para alimentação de ruminantes, o que pode representar importante redução no custo de produção da cultura. Entretanto, um corte na forragem poderá influenciar o volume de palha produzido e, conseqüentemente, alterar a composição florística das plantas infestantes de forma diferente.

O impacto dos sistemas de manejo e das práticas agrícolas na dinâmica de crescimento e ocupação de comunidades infestantes em agroecossistemas tem sido avaliado através de índices fitossociológicos (Pitelli, 2000).

Este trabalho teve como objetivo identificar a composição florística de infestantes em área de plantio direto de milho na região de Sete Lagoas-MG, avaliando o potencial de

interferência das palhadas de sorgo para corte/pastejo, capim braquiária e milho, com e sem um corte simulando pastoreio, sobre estas espécies.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento foi conduzido em campo experimental da Embrapa Milho e Sorgo, localizado em Sete Lagoas, MG no período de março de 2006 a abril de 2007.

O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com quatro repetições, sendo que os tratamentos foram constituídos pela combinação de três plantas de cobertura de solo: capim braquiário (*Brachiaria brizantha*); milho (*Pennisetum glaucum*) e cultivar de sorgo BRS 800 tipo corte/ pastejo (Híbrido interespecífico *Sorghum bicolor* x *Sorghum sudanense*), sofrendo ou não um corte após 60 dias da implantação das parcelas. Um sétimo tratamento foi mantido sem o plantio de espécies de cobertura, denominado pousio.

Em 01/10/06 foi realizada dessecação da área com herbicida a base de glyphosate (720 g ha<sup>-1</sup>). O plantio do milho foi realizado em 24/11/06, com o híbrido simples BRS 1001.

Foram realizadas três avaliações das plantas daninhas; a primeira no plantio do milho (00) e as seguintes aos 30 e 60 dias após o plantio (DAP). Para o estudo utilizou-se o método do inventário quadrado, com 0,25 m<sup>2</sup>, lançado ao acaso duas vezes em cada parcela.

Para análise das comunidades de infestantes, após identificação e contagem das espécies, foram estimados os parâmetros fitossociológicos de frequência relativa, densidade relativa, abundância relativa para base de cálculo do índice de valor de importância das principais espécies encontradas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Ao todo foram identificadas 19 espécies na área, em sua maioria dicotiledôneas (14), além de 04 espécies de folha estreita (poaceae) e uma da família cyperaceae (*Cyperus rotundus*). As principais espécies encontradas, aproximadamente 95 % de toda a comunidade de infestantes, foram *Leonotis nepetifolia*, *Digitaria horizontalis*, *Richardia brasiliensis*, *Amaranthus retroflexus*, *Portulaca oleracea*, *Cyperus rotundus* e *Ageratum conyzoides*. Nas figuras 01 a 04 estão apresentados graficamente os valores de IVI das 4 principais infestantes (*Amaranthus retroflexus*, *Richardia brasiliensis*, *Digitaria horizontalis* e *Leonotis nepetifolia*). Nos gráficos pode-se observar o comportamento destas espécies em relação a cada tipo de cobertura, em cada período de avaliação. Como não houve diferença significativa pelo teste F a 5 % de probabilidade com relação à variável corte, no que se referem aos valores totais de densidade e matéria seca de infestantes, os dados

de IVI das espécies correspondem à média dos valores calculados nos tratamentos com e sem corte para cada cobertura.

*A. retroflexus*, na época do plantio do milho, ainda no estágio de plântula, aparece com índice de valor de importância elevado na cobertura de braquiária, dominando completamente a área no que se refere às populações de infestantes. Aos 30 DAP milho este índice é bastante reduzido e a espécie praticamente desaparece na última avaliação, podendo significar eficiência na supressão das plantas jovens desta infestante por este tipo de cobertura. Também para *R. brasiliensis*, a braquiária foi a cobertura mais eficiente na redução de sua importância; que diminuiu significativamente da primeira para a última avaliação.

Para *D. horizontalis* observou-se pouca diferença nos índices de valor de importância entre as coberturas e em relação ao pousio, com exceção da primeira avaliação no plantio do milho, quando não foi registrada a presença desta espécie nas parcelas de braquiária, indicando que esta cobertura pode ter retardado a germinação desta espécie.

*L. nepetifolia*, aos 30 DAP milho, aparece com altos valores de IVI em todas as coberturas, com pouca variação entre elas e em relação ao pousio. Nas parcelas de sorgo e braquiária, aos 60 DAP milho, foi observado redução no índice em relação à avaliação anterior.

A diversidade de espécies em coberturas de sorgo e milheto não diferiram com relação ao pousio, entretanto as populações de indivíduos para a maioria das espécies foram superiores no pousio. No tratamento com braquiária observou-se menor número de espécies infestantes podendo-se inferir que, nas condições locais, a cobertura foi a mais eficiente na supressão total ou parcial das principais ervas existentes na área.

## LITERATURA CITADA

ERASMO, E.A.L. et al. Levantamento fitossociológico das comunidades de plantas infestantes em áreas de produção de arroz irrigado cultivado sob diferentes sistemas de manejo. *Planta Daninha*, Viçosa-MG, v.22, n.2, p.195-201, 2004.

MATEUS, G.P. et al. Gigantic guinea sorghum straw on the weed establishment in a no-tillage area. *Pesq. agropec. bras.*, Brasília, v. 39, n. 6, 2004 .

PITELLI, R. A. Estudos fitossociológicos em comunidades infestantes de agroecossistemas. Área mínima de amostragem em comunidades infestantes de agroecossistemas. **Journal ConsHerb**, v. 1, n. 2, p. 1-7, 2000.

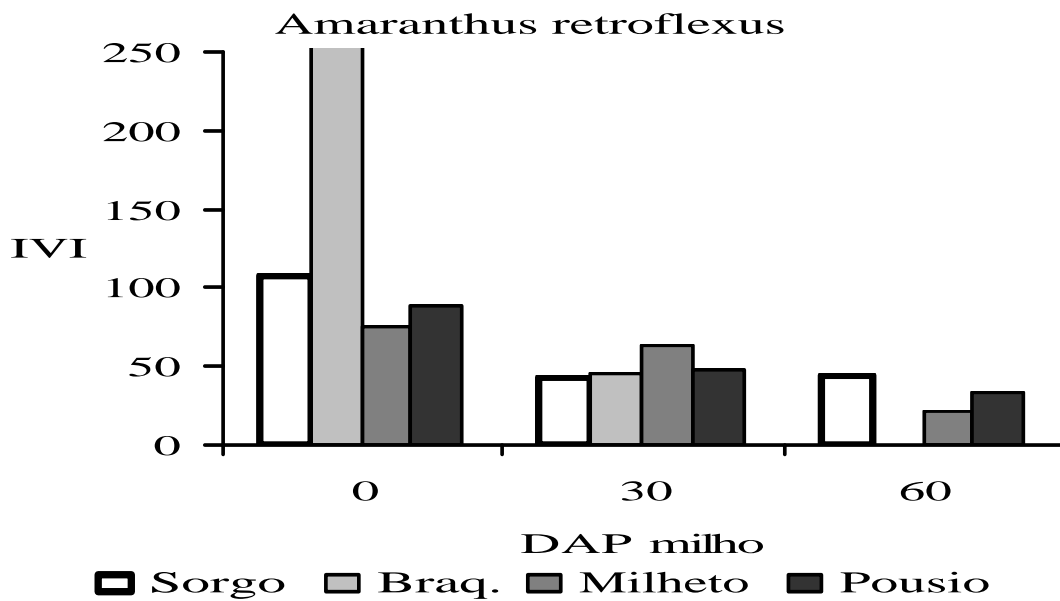


Figura 1 - Índices de Valor de Importância (IVI) para *Amaranthus retroflexus* em cada uma das coberturas e no pousio, aos 00, 30 e 60 dias após plantio do milho (DAP milho)

Braq.: *Brachiaria brizantha*

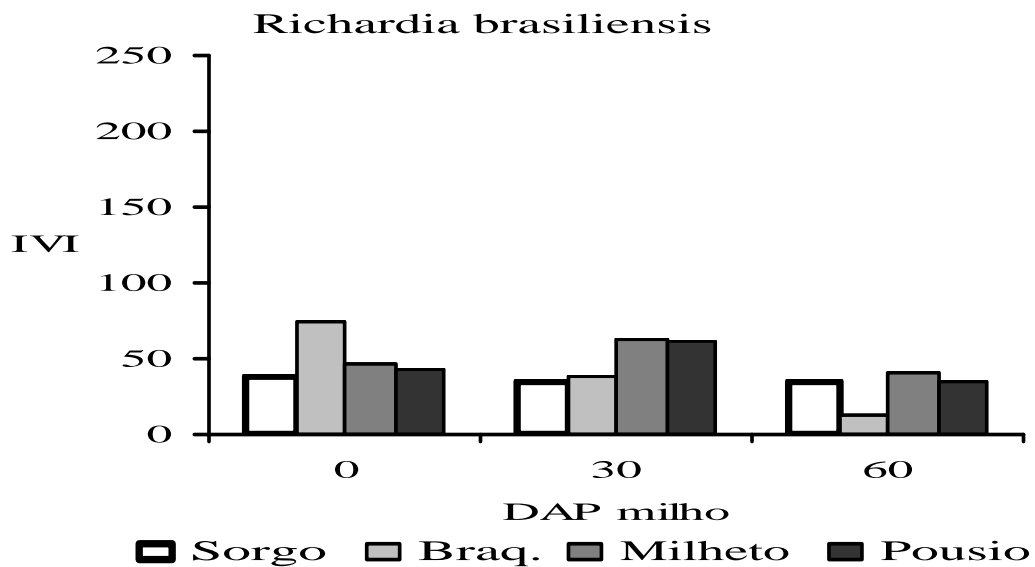


Figura 2 - Índices de Valor de Importância (IVI) para *Richardia brasiliensis* em cada uma das coberturas e no pousio, aos 00, 30 e 60 dias após plantio do milho (DAP milho)

Braq.: *Brachiaria brizantha*

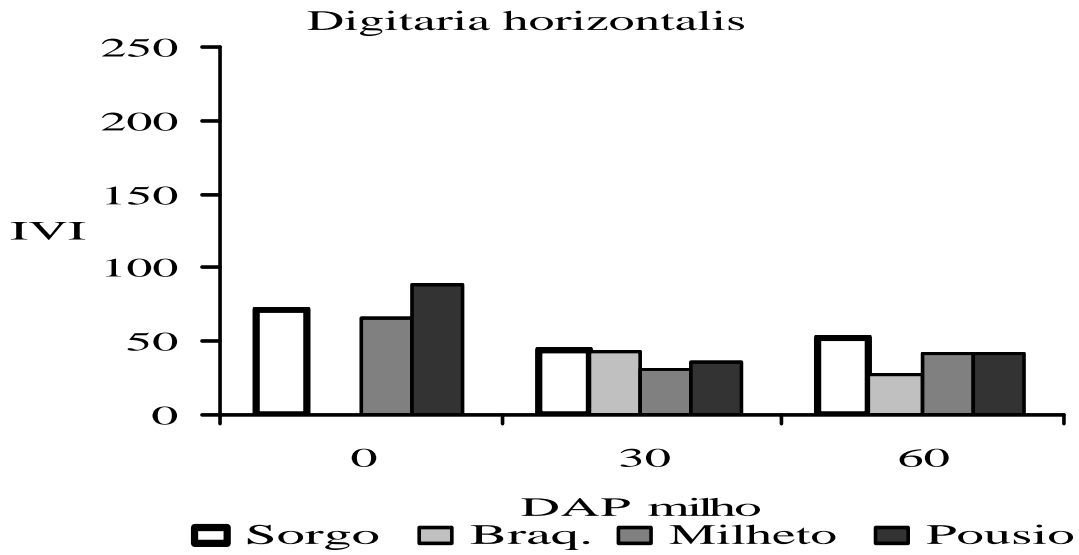


Figura 3 - Índices de Valor de Importância (IVI) para *Digitaria horizontalis* em cada uma das coberturas e no pousio, aos 00, 30 e 60 dias após plantio do milho (DAP milho)  
Braq.: *Brachiaria brizantha*

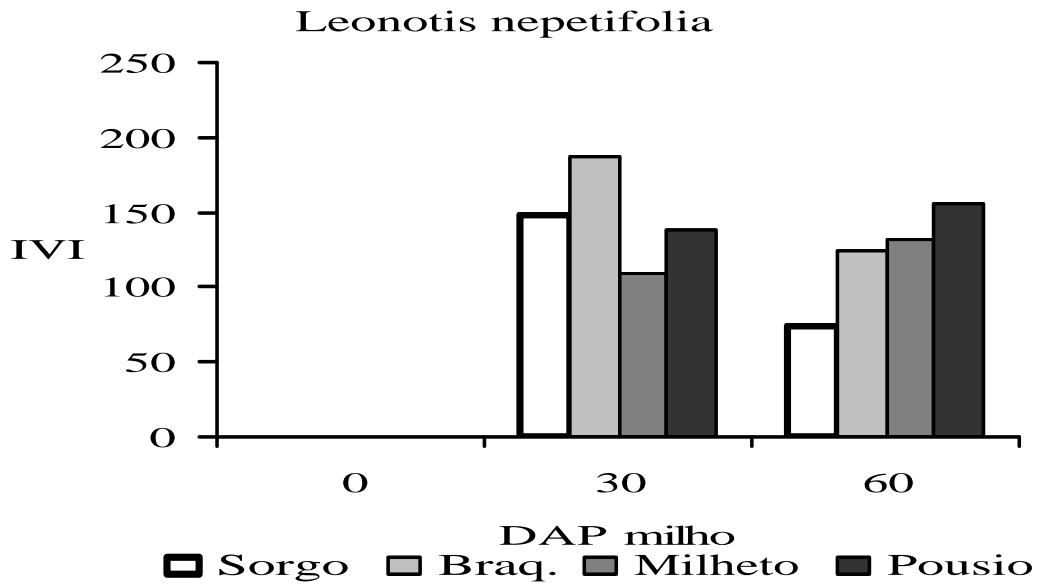


Figura 4 - Índices de Valor de Importância (IVI) para *Leonotis nepetifolia* em cada uma das coberturas e no pousio, aos 00, 30 e 60 dias após plantio do milho (DAP milho)  
Braq.: *Brachiaria brizantha*