



Mapeamento da variabilidade espacial do banco de sementes de plantas daninhas na cultura do milho.

Universidade Federal de Viçosa – *Campus Florestal*

Júlia Resende Oliveira Silva⁽¹⁾; Denis Medina Guedes⁽²⁾; Fabrício Siqueira Magalhães⁽¹⁾; Cláudio Pagotto Ronchi⁽²⁾; Carolina Resende Matos Lopes⁽¹⁾.

(1)Graduando(a) em agronomia, Universidade Federal de Viçosa – *Campus Florestal*, julia.r.resende@ufv.br; fabricao.magalhaes@ufv.br; carolina.matos@ufv.br.

(2)Professor, Universidade Federal de Viçosa – *Campus Florestal*, denis.guedes@ufv.br; claudiopagotto@ufv.br.

Palavras-chave: krigagem; competição; geoestatística.

Área de conhecimento: Ciências agrárias

Modalidade: pesquisa

Introdução

O controle inadequado de plantas daninhas pode levar, além de menor produtividade, a uma diminuição da qualidade do produto final, aumento do custo de produção, dificuldade na colheita, entre outros (SILVA et al., 2007). O banco de sementes de plantas daninhas, junto com a avaliação da flora infestante, é utilizado para estabelecer as relações quantitativas a respeito da dinâmica de população das plantas daninhas em uma determinada área num determinado tempo, levando em consideração a dominância relativa de cada espécie no agrossistema para otimizar o controle de plantas daninhas nas lavouras.

Objetivos

O objetivo neste trabalho foi fazer um mapeamento da distribuição espacial do banco de sementes e sua relação com o estabelecimento da flora emergente de plantas daninhas.

Material e Métodos

Para estimar o banco de sementes foram coletadas 36 amostras de solo (0-5 cm) georreferenciadas, localizadas através de um aparelho GNSS de navegação, em uma malha predefinida, no momento do plantio em uma lavoura de 8,9 ha de milho localizada na Universidade Federal de Viçosa - *Campus Florestal*. Posteriormente, as amostras de solo foram acondicionadas em vasos com 5 cm de profundidade, em casa de vegetação e irrigadas periodicamente. A quantidade e as espécies de plantas daninhas com sementes viáveis foram estimadas através da emergência de plântulas em cada vaso durante 3 meses. A tabulação foi realizada cruzando os dados de localização espacial com a emergência de plantas daninhas, agrupadas em folha estreita e folha larga (FE e FL, respectivamente). A partir desses dados, foi feita uma interpolação por krigagem ordinária, com o objetivo de gerar mapas com a estimativa tanto para plantas daninhas FL como para plantas daninhas FE, que ilustram a dependência espacial das plantas, contribuindo para uma tomada de decisão mais assertiva. O procedimento de interpolação foi feito através dos softwares Qgis 3.4.12 com Grass 7.6.1..

Resultados e Discussão

Após efetuada a interpolação por krigagem ordinária (figura 1), a análise do semivariograma, modelo esférico, tanto para os dados de folha larga quanto de folha estreita, indicaram uma moderada dependência espacial, por apresentar efeito pepita entre 25% e 75% do patamar, de acordo com a classificação de CAMBARDELLA et al. (1994). Os modelos tiveram coeficiente de determinação de 0,57 e 0,50 para FL e FE, respectivamente. Através da análise visual, foi possível identificar correlação entre a distribuição espacial do banco de sementes e a densidade de plantas daninhas na lavoura.

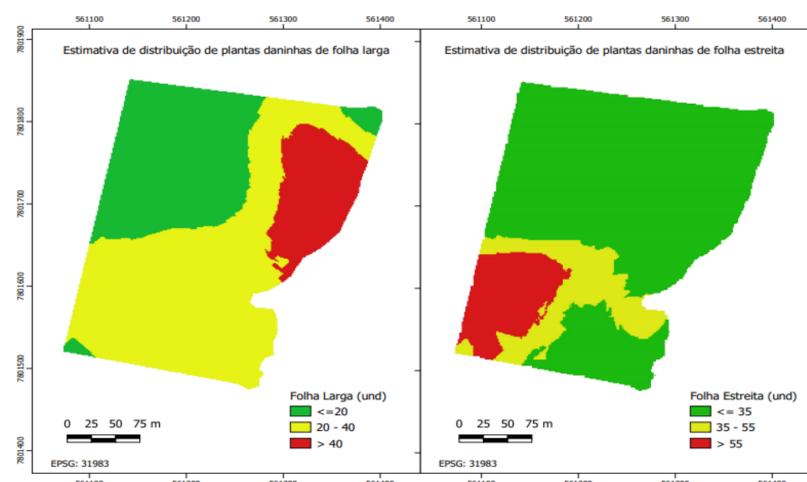


Figura 1: Mapa interpolado por krigagem da distribuição espacial do banco de sementes de plantas daninhas coletado em uma lavoura de milho localizada na UFV- *Campus Florestal*.

Conclusões

Conclui-se que o método utilizado para avaliar o banco de sementes de plantas daninhas foi representativo a fim de comparação com a posterior emergência de plantas daninhas. Sugere-se a possibilidade de obter melhor resultado com a adoção de uma amostragem mais densa na área, principalmente nos pontos onde há maior variabilidade espacial das espécies de plantas daninhas.

Bibliografia

CAMBARDELLA, C.A. et al. Field scale variability of soil properties in Central Iowa soils. *Soil Science Society of America Journal*, Madison, v.58, n.5, p.1501-1511, 1994.

SILVA, AA da; FERREIRA, F. A.; FERREIRA, L. R. *Biologia de plantas daninhas. Tópicos em manejo de plantas daninhas*, v. 1, p. 17-59, 2007.