

BIODIVERSIDADE DA FAUNA EDÁFICA EM DIFERENTES SISTEMAS DE USO DO SOLO NAS REGIÕES LESTE E SUL CATARINENSE

Dilmar Baretta¹, Edpool Rocha Silva², Sheila Trierweiler de Souza³, Manuela Testa²

¹ Orientador, Professor do Departamento de Zootecnia do CEO - E-mail: dilmarbaretta@udesc.br

² Acadêmico(a) do Curso de Zootecnia do CEO, bolsista PIVIC/UDESC

³ Mestre em Ciência do Solo do CAV

Palavras-chave: Qualidade do solo. Biologia do Solo. Macrofauna.

O crescimento do setor agropecuário em grande escala e a busca pela produção de alimentos acaba levando ao uso intensivo do solo e pode afetar alguns atributos edáficos e a qualidade do solo. O presente trabalho objetivou avaliar o potencial dos grupos da macrofauna e outros atributos edáficos para separar os Sistemas de Uso do Solo (SUS) nas regiões Leste e Sul do estado de Santa Catarina. As amostragens foram realizadas nos municípios de Joinville, Blumenau e Timbó na região Leste e Orleans, Lauro Müller e Siderópolis na região Sul. Para isso foram estudados cinco SUS sendo: 1) Floresta nativa (FN), 2) Reflorestamento de eucalipto (RE), 3) Pastagem (PA), 4) Integração lavoura-pecuária (ILP) e 5) Plantio direto (PD). A macrofauna foi avaliada pelo método de monólitos de 25x25 cm de lado e na profundidade de 0-20 cm no verão e inverno. Em cada SUS fez a coleta de nove pontos, distribuídos em um grid de amostragem 3x3. Posteriormente a triagem do solo em laboratório, as minhocas e os demais grupos foram contados e identificados em nível de espécie quando possível e em grandes grupos taxonômicos, respectivamente e fixados em álcool absoluto. Nos mesmos pontos foram coletadas amostras de solo para avaliação dos atributos físicos e químicos do solo. Os dados foram utilizados para calcular os índices de diversidade de Shannon e os grupos da macrofauna e variáveis físico-químicas submetidos à Análise de Componentes Principais (ACP) e de Redundância (RDA). Os resultados demonstraram que o SUS interfere na abundância e diversidade de grupos. Alguns atributos físicos e químicos como matéria orgânica, quantidade de alumínio no solo e CTC foram importantes para explicar as modificações em termos de abundância de grupos da fauna do solo como podemos ver na Fig. 1. Os SUS mais estáveis e que favoreceram a biodiversidade da macrofauna edáfica foram FN, PA e RE, respectivamente. Desta forma a riqueza da fauna do solo foi maior nos sistemas floresta nativa, reflorestamento e pastagem, independente da época (inverno e verão) e região (Sul e Leste) do estado de Santa Catarina, Os grupos Hymenoptera: Formicidae (formigas), Coleoptera (besouros) e Oligochaeta (minhocas), foram os mais frequentes em todos os SUS. Os SUS sugerem um gradiente de alteração em termos de composição da macrofauna edáfica, sendo que os sistemas mais manejados os que possuem menor diversidade e abundância da fauna edáfica.

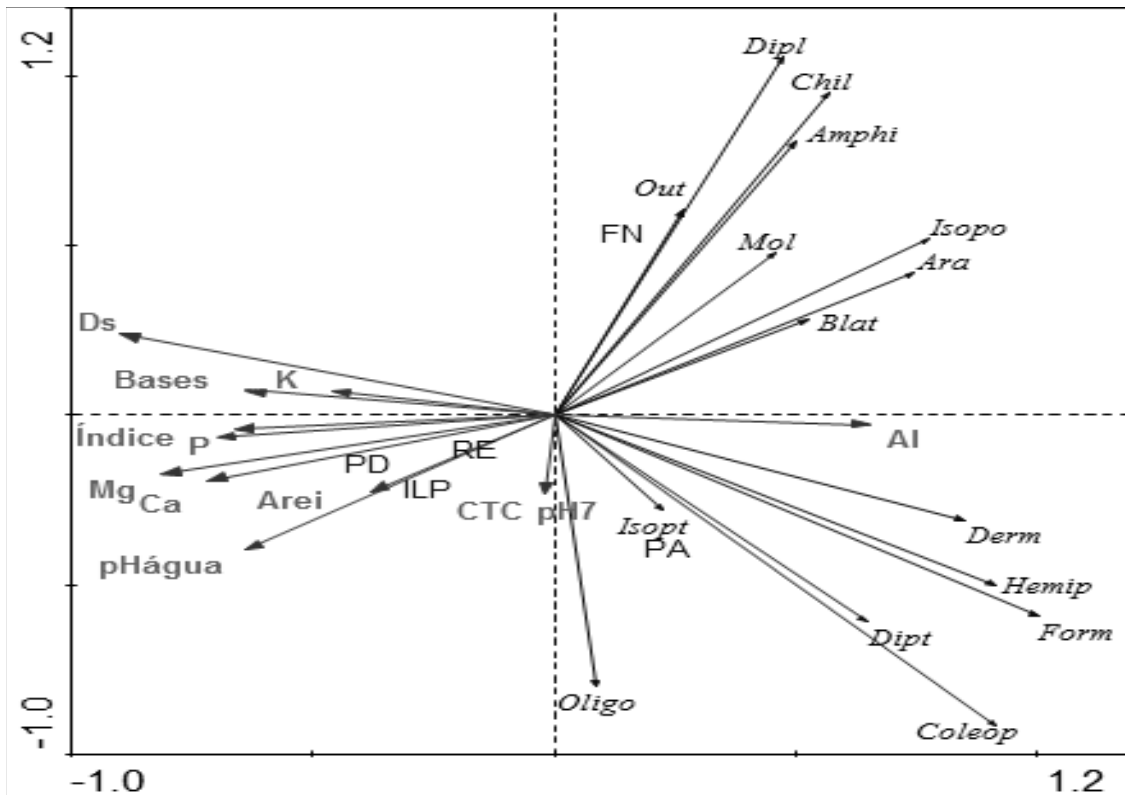


Fig. 1: Gráfico da análise de componentes principais (ACP), mostrando a avaliação entre os grupos da fauna edáfica, atributos físicos- químicos do solo em sistemas de uso de solo (SUS). FN = Floresta nativa, REL = Reflorestamento, PA= Pastagem, PD = Plantio Direto, ILP = Integração Lavoura- Pecuária, Arei = Areia, DS = Densidade de Solo, CTC = Capacidade de Troca de Cations, Bases = Soma de Bases, Índice = Índice SMP, pH água = pH em água, pH 7 = pH 7, K= Potássio, P= Fósforo, Mg = Magnésio, Ca = Cálcio, Al = Alumínio, *Diploploda* (Dipl), *Chilopoda* (Chil), *Isopoda* (Isopo), *Aranae* (Ara), *Hemiptera* (Hemip), *Formicidae* (Form), *Dermaptera* (Derm), *Isoptera* (Isopt), *Diptera* (Dipt), *Coleoptera* (Coleop), *Oligochaeta* (Oligo), *Somatório de outros grupos menos frequentes* (Out), *Molusca* (Mol), *Amphipoda* (Amphi), *Blattodea* (Blat).