

ATIVIDADE ALIMENTAR DA FAUNA E INFILTRAÇÃO DE ÁGUA COMO INDICADORES EXPEDITOS DE QUALIDADE DO SOLO EM SISTEMAS AGROPASTORIS E AGRÍCOLAS

Cintia C. Niva¹; Natalia Durães^{1, 2}; Marcos A. C. Sá¹; Kleberon W. Souza¹; Robélio L. Marchão¹; Karina Pulrolnik¹; Juaci V. Malaquias¹; Lourival Vilela¹

¹Embrapa Cerrados, cintia.niva@embrapa.br; nataliaduraesunb@gmail.com; marcos.sa@embrapa.br; kleberon.souza@embrapa.br; robelioleandro@gmail.com; karina.pulrolnik@embrapa.br; juaci.malaquias@embrapa.br; lourival.vilela@gmail.com; ² CNPq e Universidade de Brasília

A crescente preocupação com a sustentabilidade de sistemas produtivos tem aumentado a demanda por indicadores da qualidade dos sistemas de produção. Diversos parâmetros do solo podem ser utilizados como indicadores, mas ainda são poucos os estudos que atestem a sensibilidade e eficácia de parâmetros das funções do solo em diferentes sistemas. No presente trabalho, avaliou-se o potencial da atividade alimentar da fauna mensurada pelo método “bait lamina” (ISO 18311/2016) e da taxa de infiltração da água do solo (método adaptado do “The Agricultural Research Service” - ARS) como indicadores funcionais expeditos da qualidade do solo. Foram avaliados oito sistemas agropecuários em experimento de longa duração da Embrapa Cerrados composto por pastagem com (S2) e sem leguminosas (S1), lavoura com (S4T2) e sem plantas de cobertura (S4T1) com Sistema de Plantio Direto e cultivo mínimo, respectivamente, lavoura em rotação com pastagem com (S3PT2, S3LT2) e sem plantas de cobertura (S3PT1, S3LT1) e um fragmento de Cerrado. A maior atividade alimentar foi observada no Cerrado, que não diferiu significativamente dos sistemas com maior diversificação e manejos considerados conservacionistas, como em S3LT2, S3PT2, S4T2 (ANOVA; LSD; $\alpha=0,05$). De forma análoga, a infiltração de água foi maior no Cerrado (ANOVA; Tukey; $\alpha=0,05$) e, entre os demais sistemas, aqueles com plantas de cobertura na lavoura apresentaram valores substancialmente maiores. De acordo com a classificação do ARS, a infiltração foi considerada moderadamente rápida nos sistemas S1, S3LT1 e S3PT1, muito rápida no Cerrado e rápida nos demais sistemas. Os resultados dos dois métodos confluem para a idéia de que as práticas conservacionistas com sistemas mais diversificados favorecem a atividade alimentar da fauna e infiltração de água no solo. Conclui-se que os dois métodos expeditos foram capazes de detectar efeitos dos sistemas sobre a qualidade biológica (fauna) e físico-hídrica (infiltração da água) do solo.

Palavras-chave: fauna edáfica, indicador, física do solo, qualidade do solo, sistemas integrados

Órgãos financiadores: FAPDF, CNPq e Embrapa

Link pôster:

<https://febrapdp.org.br/17enpdp/participante/uploads/poster/1/41200bait-inf-chap-posteb-enpdp2020-pdf.pdf>