

DENSIDADE, DIVERSIDADE E EQUITABILIDADE DA MACROFAUNA EM ÁREAS SOB PLANTIO DIRETO EM DIFERENTES FASES NO PERÍODO SECO DO ANO

V.O. Coelho¹, J.L.R. Torres², A. Ribeiro Neto³, A.C.B.M. Anhê¹, A.C.M. Matos¹, J.H.S. Favaro³, D.M.S.Vieira⁵

¹Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil. E-mail: soricina2@gmail.com; ²Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil; ³Universidade Federal de Uberlândia, MG, Brasil.

INTRODUÇÃO

A dinâmica dos agroecossistemas varia com o sistema de plantio adotado, pois o impacto das atividades antrópicas nos ambientes causam alterações sobre as populações ali existentes (Amazonas et al., 2018).

OBJETIVOS

O objetivo deste estudo foi avaliar a diversidade da fauna edáfica em áreas com diferentes sistemas de manejo e profundidade do solo, no Cerrado.

MATERIAL E MÉTODOS

- O estudo foi conduzido em Uberaba, MG. Brasil.
- Na área predomina o Latossolo Vermelho, com 220, 720 e 60 g kg⁻¹ de argila, areia e silte.
- O clima é o Aw, tropical quente, com precipitação e temperatura média anual de 1600 mm e 22,6°C.
- O delineamento utilizado foi o DIC, com diferentes 4 sistemas de manejo (Tabela1).

Tabela 1. Histórico, descrição e localização das áreas de estudo.

Áreas	Descrição
SPD5	Área total de 0,21 ha, 797 m de altitude, entre a latitude 19°39'22,69" (S) e longitude 47°57'25,86" (O), área em transição para o SPD.
SPD17	Área total de 0,21 ha, 798 m de altitude, entre a latitude 19°39'21,81" (S) e longitude 47°57'26,82" (O), área em transição para o SPD, área em fase de consolidação do SPD.
SPC20	Área total de 6,75 ha, 819 m de altitude, entre a latitude 19°39'10,17" (S) e longitude 47°58'15,65" (O), área sob pivô central com mais de 20 anos sob sistema de plantio convencional.
MN20	Área total de 10,20 ha, 790 m de altitude, de latitude 19°39'38,89" (S) e longitude 47°57'45,06" (O), Mata nativa em estágio de regeneração natural há 20 anos, sem qualquer atividade antrópica.

- Para amostragem da macrofauna utilizou-se o método TSBF até 0,30 m.
- Foi calculado a densidade da fauna, riqueza total, os índices de Shannon e Pielou. Foi feito o teste de Kruskal-Wallis, 5% e similaridade de Cluster (R Core Team, 2019).

RESULTADOS

Ocorreu maior densidade e riqueza total de indivíduos, com menores índices de Shannon e de Pielou no SPD17,

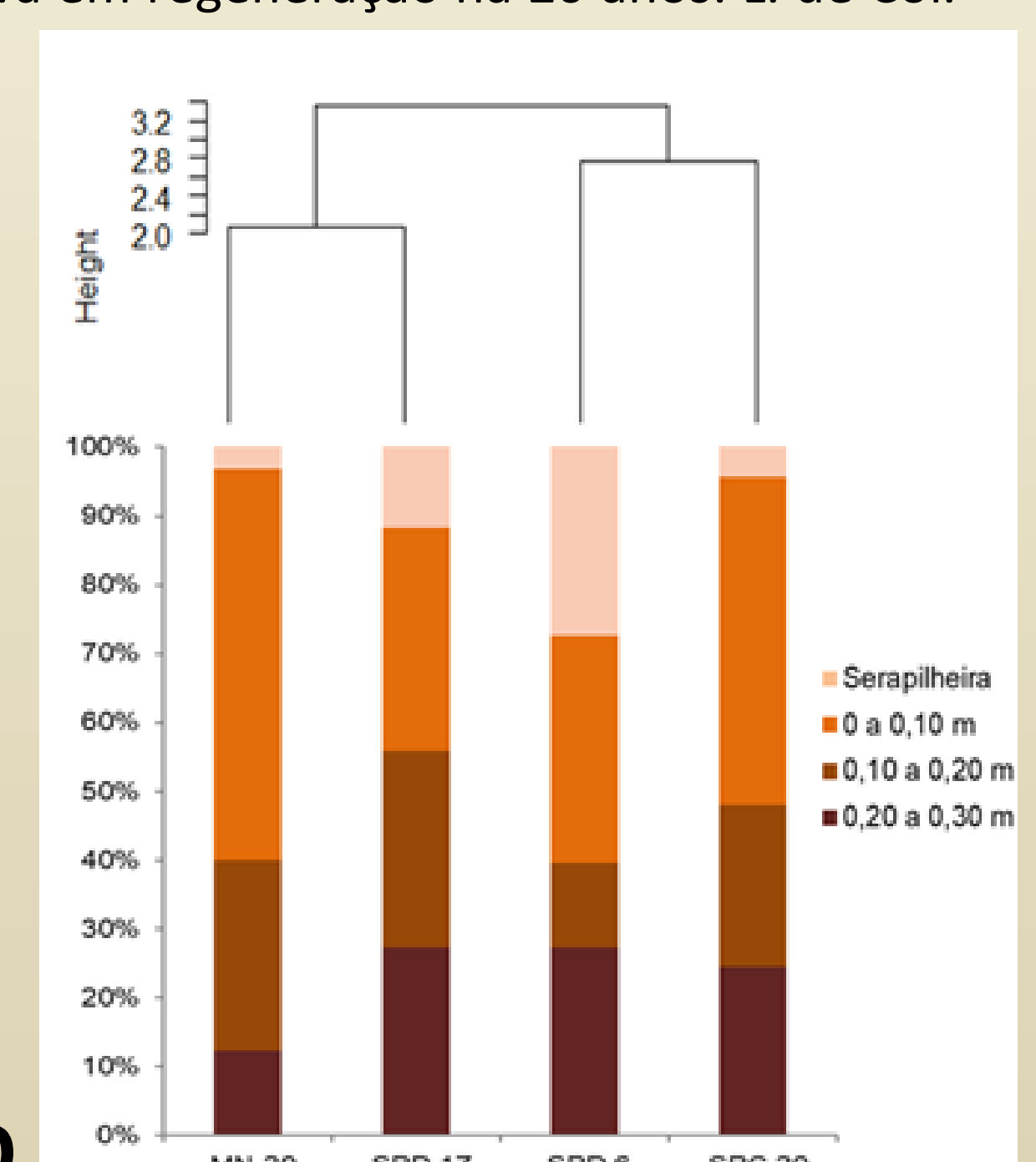
seguido pelo SPD6 e MN20. Houve predomínio das ordens Formicidae, Coleoptera e Hemiptera em elevadas densidades no SPD17 (Tabela 2). Na análise do agrupamento observou-se que houve maior similaridade entre o SPD17 e a MN20 (Figura 1).

Tabela 2. Densidade populacional no perfil avaliado (0,0 a 0,30 m), expressa em indivíduos por metro quadrado (ind.m⁻²), dos grandes grupos taxonômicos da macrofauna e seus índices ecológicos nos diferentes sistemas de manejo, em Uberaba, MG, no período seco.

Grupos	SPC20	SPD6	SPD17	MN20
.....ind m ⁻²				
Araneae	3 ± 3 b*	16 ± 9 ab*	19 ± 9 ab*	35 ± 8 a*
Coleoptera	122 ± 52 a	150 ± 30 a	362 ± 101 a	86 ± 21 a
Diplopoda	3 ± 3 a	0 ± 0 a	3 ± 3 a	0 ± 0 a
Diptera	192 ± 99 a	0 ± 0 b	35 ± 12 ab	19 ± 16 ab
Formicidae	195 ± 110 a	246 ± 62 a	733 ± 254 a	531 ± 368 a
Hemiptera	0 ± 0 b	90 ± 42 ab	352 ± 140 a	29 ± 21 b
Hymenoptera	32 ± 18 a	6 ± 4 a	13 ± 6 a	6 ± 4 a
Isoptera	10 ± 10 b	3 ± 3 ab	3 ± 3 ab	656 ± 282 a
L. de Col.	29 ± 13 ab	106 ± 47 a	10 ± 4 b	54 ± 15 ab
Oligochaeta	0 ± 0 ab	26 ± 13 b	0 ± 0 ab	58 ± 24 a
Psocoptera	19 ± 6 a	3 ± 3 ab	6 ± 4 ab	0 ± 0 b
Thysanoptera	32 ± 24 a	0 ± 0 a	3 ± 3 a	0 ± 0 a
*Outros	16 ± 9 b	218 ± 89 a	38 ± 6 a	58 ± 23 a
Total	653 ± 140 a	864 ± 141 a	1578 ± 260 a	1533 ± 576 a
Riqueza Total	11	15	16	13
Shannon	2,56	2,54	1,87	2,16
Pielou	0,74	0,65	0,47	0,58

* = Valores seguidos por letras maiúsculas iguais na linha não diferem entre si pelo teste Kruskal Wallis a 5 %. SPC20 = Sistema de plantio convencional consolidado há vinte anos; SPD6 = Sistema de plantio direto implantado há seis anos; SPD17 = Sistema de plantio direto implantado há dezessete anos; MN20 = Mata Nativa em regeneração há 20 anos. L. de Col. = Larva de Coleoptera.

Figura 1. Análise de agrupamento de similaridade de Cluster dos grandes grupos taxonômicos da macrofauna nos sistemas de manejo, no período seco, Uberaba, MG.



CONCLUSÃO

O SPD17 favorece a distribuição da fauna edáfica, sendo o sistema de manejo que mais se aproxima da MN20.