

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

**MACROFAUNA EDÁFICA DO SOLO EM DUAS ÁREAS DE *CEIBA GLAZIOVII*  
(KUNTZE) K. SCHUM NO SERTÃO DE ALAGOAS**

Alice da Rocha SILVA<sup>1</sup>, Ivan Isnaldo de Oliveira ROCHA<sup>2</sup>, José Cicero Ferreira dos SANTOS<sup>2</sup>, Ariane Loudemila Silva de ALBUQUERQUE<sup>3</sup>, Maria do Carmo CARNEIRO<sup>3</sup>, Wesley Reniberg Timóteo SILVA<sup>1</sup>

\*autor para correspondência: [alicerocha101@gmail.com](mailto:alicerocha101@gmail.com)

<sup>1</sup>Graduando (a) em Zootecnia, Universidade Estadual de Alagoas, Santana do Ipanema-AL.

<sup>2</sup>Biólogo, Universidade Estadual de Alagoas, Santana do Ipanema, AL.

<sup>3</sup>Professora do Departamento de Zootecnia, Universidade Estadual de Alagoas, Santana do Ipanema-AL;

**Abstract:** In the course of the years the Caatinga Biome has undergone changes in the fauna and flora due to the anthropization process that consequently leads to the desertification process, as well as the possible disappearance of certain species. The objective of this research was to evaluate and compare the Tocaia Reserve and Ecological Station, regarding the richness, abundance, diversity and uniformity of the macrofauna close to the individuals of *Ceiba Glaziovii*. For the accomplishment of the work were made markings in the ground for the two study areas and interconnected the pickets. 100 contiguous plots of 10 mx 10 m were plotted, forming 10 east - west transects in both areas and then collections were made, close to individuals of *Ceiba Glaziovii*. For the evaluation of macrofauna, Provid traps containing 200 mL of a detergent solution at a concentration of 5% and 5 drops Formol PA where they remained in the field for a period of four days. In this context, it was observed that the numbers of individuals close to *Ceiba Glaziovii* of Tocaia, who disassembled more expressive were: Diptera, Hymenoptera, Coleoptera, Orthoptera.

**Palavras-chave:** biodiversidade, levantamento, microorganismos

### Introdução

Os organismos edáficos, são responsáveis por diversas funções (SOUZA et al., 2017), desempenhando papéis ecológicos, como ciclagem de nutrientes, revolvimento do solo, incorporação de matéria orgânica e controle biológico de pragas do solo. Dentre esses organismos, Swift et al. (1979) classifica como pertencentes à macrofauna edáfica aqueles que possuem tamanho corporal > 2

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

mm, como, Isoptera (Cupim), Hymenoptera (Formiga), Coleoptera (Besouro) Chilopoda (Centopeia), dentre outros. O bioma Caatinga ainda é escassos estudos sobre a sazonalidade desses organismos edáficos, bem como sobre a Constância, que leva em consideração a sua ocorrência, importante para a compreensão do seu comportamento.

O objetivo desta pesquisa foi avaliar e comparar a Reserva Tocaia e Estação Ecológica, quanto à riqueza, abundância, diversidade e uniformidade da macrofauna próximos aos indivíduos de *Ceiba Glaziovii*.

### Material e Métodos

O presente estudo foi desenvolvido em duas áreas de *Ceiba Glaziovii* (Kuntze) *K. Schum* (barriguda) no sertão alagoano. Uma das áreas estudadas é uma Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN (Tocaia), com área de 21,7 ha. A outra área estudada foi a Estação Ecológica Curral do Meio (sementeira) é uma unidade de conservação considerada integral onde é permitida a realização de pesquisas científicas sendo que as alterações dos ecossistemas são permitidas apenas em determinados casos.

Para a realização da macrofauna foram feitas coletas no período chuvoso no ano de 2017, sendo determinados 20 pontos próximos a indivíduos de *Ceiba Glaziovii* (Kuntze) *K. Schum*, totalizando 20 pontos por mês.

Na área experimental foram realizadas coletas no período chuvoso da macrofauna invertebrada do solo, em 20 pontos de determinação mediante utilização de armadilhas do tipo Provid (FORNAZIER et al., 2007) constituída por garrafa PET com capacidade de 2L, contendo quatro orifícios com dimensões de 2,0 x 2,0 cm na altura de 20 cm de sua base, contendo 200 mL de uma solução de detergente a uma concentração de 5% e 5 gotas de Formol P.A. (Formaldeído).

As armadilhas foram enterradas de modo que os orifícios ficassem ao nível da superfície do solo e foram mantidas no mesmo local para todas as coletas

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

(ALMEIDA et al., 2007) permanecendo no campo por um período de quatro dias (96 horas) (DRESCHER et al., 2007). Posteriormente, as armadilhas foram recolhidas e o material coletado foi lavado em peneira de 0,25 mm e com o auxílio de lupa e pinças, foi feita a contagem e identificação dos organismos da ordem dos grandes grupos taxonômicos.

Os organismos encontrados com mais de 10 mm de comprimento ou com diâmetro corporal superior a 2 mm foram extraídos e armazenados numa solução de álcool a 70%. Na avaliação quantitativa da macrofauna, foi mensurado o número total de organismos (abundância de espécimes) e qualitativamente, mediante a diversidade.

### Resultados e Discussão

O experimento foi realizado em duas áreas de reserva de conservação de mata caatinga localizados em Santana do Ipanema, no período chuvoso de 2017. Após a verificação do material obtido foi constatados a existência de 11 grupos taxonômicos da fauna edáfica o correspondente a 901 indivíduos sendo sua composição 10 adultos e uma larva, (Tabela 1).

Neste contexto observou-se que os números de indivíduos da Tocaia (NIT), para Díptera foram de (54,85%) já os números de indivíduos da Estação curral do meio (NIC) para a mesma espécie foram (50,56%). Os demais grupos foram Hymenoptera (NIT=27,70% e NIC=22,41%), Coleoptera (NIT= 5,26% e NIC=12,41%), Orthoptera (NIT=3,88% e NIC= 3,15%), outro grupo que se destacou mais na reserva Curral do Meio foi Araneae com (NIC=8,70% e NIT= 2,49%), Larva lepdóptera (NIC= 2,04% e NIT= 0,5%); sendo os demais grupos taxonômicos obtiveram frequência inferior a 1%.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Tabela 1 - Quantitativos dos grupos taxonômicos da macrofauna edáfica coletados em solo próximos a indivíduos de *Ceiba Glaziovii* (Kuntze) K. Schum (barriguda) na estação ecológica da Sementeira e reserva Tocaia

Científico	NI-T	%	Média	NI-C	%	Média
Acarina	1	0,28	0,1	-	-	-
Araneae	9	2,49	0,9	47	8,70	5,88
Blattaria	3	0,83	0,3	1	0,19	0,13
Coleoptera	19	5,26	1,9	67	12,41	8,38
Chilopoda	1	0,28	0,1	-	-	-
Diplopoda	-	-	-	3	0,56	0,38
Diptera	198	54,85	19,8	273	50,56	34,13
Hymenoptera	100	27,70	10	121	22,41	15,13
Lepdoptera	11	3,05	1,1	-	-	-
Orthoptera	14	3,88	1,4	17	3,15	2,13
Larva lepdoptera	5	1,39	0,5	11	2,04	1,38
<b>TOTAL</b>	<b>361</b>	<b>100</b>	<b>36.1</b>	<b>540</b>	<b>100</b>	<b>67,5</b>

\*Sendo: NI-T = ao nº de indivíduos da Tocaia; NI-C = ao nº de indivíduos do curral do meio. Os dados da media foram obtidos de acordo com o teste de Turkey.

Fonte Rocha e Santos (2017).

Em ambos as reservas os resultados obtidos destacam a predominância dos grupos Diptera e Hymenoptera. Dados semelhantes foram obtidos por Albuquerque (2013), em trabalhos realizados no Bioma Caatinga, ainda relatando que estes grupos são frequentemente os mais abundantes no solo, com também são considerada um dos principais agentes na fragmentação da serrapilheira e na incorporação da matéria orgânica no solo além de proporcionar trocas gasosas.

Tamanha predominância foi observada (ALBUQUERQUE 2013), que sugerem que essa predominância pode afetar o equilíbrio trófico da cadeia alimentar da área.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

### Conclusão

A macrofauna na área da Estação Curral do Meio apresentou maior abundância, diversidade e uniformidade quando comparado com a Reserva Tocaia.

### Referências

- ALBUQUERQUE, Ariane Loudemila Silva de. **Atributos químico-bromatológicos de espécies da Caatinga com potencial forrageiro, fauna edáfica e cinética de CO<sup>2</sup>** / Ariane Loudemila Silva de Albuquerque - Areia: UFPB/CCA, 2013.
- ALMEIDA, M. V. R.; SILVA, P. Q.; OLIVEIRA, R. T.; ARAÚJO, A. L.; OLIVEIRA, T. S. Fauna edáfica em sistemas consorciados conduzidos por agricultores familiares no município de Choro, CE. In: XXXI CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 31. 2007. Gramado. **Anais...** Gramado, SBCS, 2007. CD - ROM.
- DRESCHER, M. S.; ELTZ, F. L. F.; ROVEDDER, A. P. M.; DORNELES, F. O. Mesofauna como bioindicador para avaliar a eficiência da revegetação com *Lupinus albus* em solo arenizado do sudoeste do Rio Grande do Sul. In: XXXI Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2007, Gramado. **Anais...** Gramado, SBCS, 2007. CD-ROM.
- FORNAZIER, R.; GATIBONI, L. C.; WILDNER, L. P.; BIANZI, D.; TODERO, C. Modificações na fauna edáfica durante a decomposição da fitomassa de *Crotalaria juncea* L. In: XXXI Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 31., 2007, Gramado. **Anais...** Gramado, SBCS, 2007. CD-ROM.
- SOUZA, J. T. A. et al. Diversidade de macrofauna edáfica em diferentes ambientes de cultivo no agreste da Paraíba, Brasil. **Revista de Agricultura Neotropical**, Cassilândia, v. 4, n. 3, p. 55-60, jul./set. 2017.
- SWIFT, M. J.; HEAL, O. W.; ANDERSON, J. M. **Decomposition in terrestrial ecosystems: studies in ecology**. 5. ed. Oxford: Blackwell Scientific, 1979. 238 p.