

INFLUÊNCIA DA DENSIDADE DO SOLO E UMIDADE DO AR SOBRE A MESOFAUNA INVERTEBRADA DO SOLO NO CAMPUS A. C. SIMÕES, MACEIÓ, ALAGOAS

João Pedro da Silva **Santos**¹; Renato Wilian Santos de **Lima**²; Deisyane Valéria de Lima **Monteiro**³; Kallianna Dantas **Araujo**⁴

A mesofauna edáfica corresponde aos organismos com comprimento $\geq 0,2 \leq 2,0$ mm, compreendendo Acarina, Collembola, Protura e Symphyla. Esses indivíduos são influenciados por diversos fatores: edáficos, vegetacionais, topográficos, microclimáticos, entre outros, são importantes indicadores de qualidade do solo, devido a sua sensibilidade a alterações no ambiente. O objetivo da pesquisa foi avaliar a abundância e riqueza da mesofauna invertebrada do solo em três áreas com diferentes tipos de cobertura do solo: pastagem, solo exposto e com vegetação arbustiva arbórea e relacioná-las com a densidade do solo e umidade do ar. O estudo foi realizado na cidade de Maceió, no Campus A. C. Simões, na Universidade Federal de Alagoas, em março de 2023. Foram selecionados três pontos amostrais em cada área para quantificação da mesofauna invertebrada do solo. Foram utilizados anéis metálicos com dimensões (diâmetro=4,8 cm e altura= 5 cm), perfazendo uma área de circunferência de 98,12 cm³ (volume do cilindro), a 5 cm de profundidade. Após a coleta as amostras foram envolvidas em tecidos de filó e TNT, presos com elástico látex e armazenados em caixa de isopor onde foram transportados para laboratório e instalados em bateria de extrator Berlese-Tullgren durante 96 h para extração dos organismos. Os organismos capturados foram contados e identificados utilizando lupa binocular e chave de identificação. Na sequência foram quantificadas a abundância (número de indivíduos) e riqueza (número de grupos taxonômicos). Também foi determinado a densidade do solo das amostras mediante pesagem do peso seco após retiradas as amostras da bateria Berlese-Tullgren. A densidade do solo foi determinada pela equação: $Ds = M/V$, onde Ds = densidade do solo (g cm⁻³); M = peso do solo seco (g); V = volume do cilindro (g cm⁻³). Também foram realizadas medidas de umidade do ar (%). Os resultados apontam que a abundância (número de indivíduos) verificada nos ambientes obedeceu a seguinte ordem: área com vegetação arbustiva arbórea (112 indivíduos), pastagem (51 ind.) e solo exposto (6 ind.) com uma riqueza (variedade de grupos taxonômicos) distribuídos em 6, 5 e 3 grupos, na mesma sequência das áreas, respectivamente; a menor densidade do solo na área de vegetação arbustiva arbórea (0,83 g cm⁻³) também favoreceu a presença dos invertebrados, uma vez que aumenta o espaço poroso do solo permitindo maior armazenamento e disponibilidade de água, nutrientes e oxigênio, enquanto as demais áreas pastagem (1,19 g cm⁻³) e solo exposto (1,32 g cm⁻³) apresentaram maiores valores de densidade, indicando serem mais compactadas que a área com vegetação arbustiva arbórea, que mantém o solo protegido pelo material orgânico; A umidade do ar também influenciou a abundância e riqueza dos invertebrados com 99% na área de vegetação, 92,33% na pastagem e 92% no ambiente com solo exposto.

Palavras-chaves: Biota do solo; Qualidade do solo; Abundância; Riqueza.

1. Graduando – Geografia Licenciatura - Campus A. C. Simões - UFAL, joao.pedro@igdema.ufal.br

2. Mestrando do PPGG/IGDema – Campus A. C. Simões – UFAL, renato.lima@igdema.ufal.br

3. Graduada em Geografia Bacharelado - IGDema - Campus A. C. Simões - UFAL, deisyane.monteiro@igdema.ufal.br

4. Orientadora, Professora do PPGG/IGDema – Campus A. C. Simões – UFAL, kallianna.araujo@igdema.ufal.br