



3º Encontro Latino-Americano de Ecologia e Taxonomia de Oligoquetas

3 a 6 de dezembro de 2007.
Curitiba, PR, Brasil

Biodiversidade e populações de minhocas em três fragmentos de Mata Atlântica com diferentes níveis de perturbação em Londrina, Paraná, Brasil

Vanesca Korasaki¹, George G. Brown², Amarildo Pasini¹

¹Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Agronomia, C.P. 6001, Londrina, PR, 86051-970, Brasil, japanesca@hotmail.com; ²Embrapa Florestas, Estrada da Ribeira, Km 111, CP 319, 83411-000, Colombo-PR, Brasil

A conservação da biodiversidade é frequentemente ameaçada pelo elevado nível de perturbação antrópica e fragmentação dos ecossistemas naturais, o que vêm ocorrendo há décadas no bioma da Mata Atlântica. O estado do Paraná sofreu uma grande devastação de sua cobertura vegetal nativa e, atualmente, apresenta apenas alguns fragmentos remanescentes de florestas circundadas por terras cultivadas ou por áreas de pastagem. Quantificar a fauna do solo em abundância, diversidade ou atividade pode servir como um indicador da qualidade do solo e dos impactos das atividades humanas sobre os ecossistemas. Portanto, no presente trabalho, avaliou-se o impacto da perturbação humana sobre a Mata Atlântica, usando engenheiros do solo como bioindicadores. Para tal fim, quantificou-se a população de minhocas em três fragmentos florestais com diferentes graus de interferência antrópica, na região de Londrina, PR. O trabalho foi realizado em três fragmentos florestais com diferente tamanho e nível de interferência antrópica: Parque Estadual Mata dos Godoy (MG), Parque Municipal Arthur Thomas (AT) e o Horto Florestal da Universidade Estadual de Londrina (UEL). O MG contém 650 ha de mata primária, enquanto a UEL tem 10 ha de mata secundária em estágio inicial de regeneração e o AT tem 85,47 ha de mata secundária em estágio médio de regeneração. As coletas foram realizadas na época mais seca (agosto) e chuvosa (dezembro) de 2005. As coletas foram realizadas pelo Método do TSBF, que consiste na retirada de blocos de solo de 25 x 25 cm. Em cada área foram coletados 25 monólitos, sendo 20 na profundidade de 0-10 cm e 5 de 0-30 cm (divididos em camadas de 10 cm). Os blocos coletados na maior profundidade foram retirados dos monólitos localizados na diagonal da área, que possuía extensão de 1600 m². As minhocas foram retiradas manualmente dos blocos de solo, e preservadas em formol 4%. No laboratório da Embrapa Soja foi realizada a contagem e identificação. MG apresentou a menor densidade, e AT a maior densidade de minhocas, tanto na época seca (26 e 477 indivíduos m⁻², respectivamente), como úmida (37 e 1218 indivíduos m⁻², respectivamente). Na UEL, a densidade de minhocas foi intermediária, sendo maior na época seca (447 indivíduos m⁻²) que na úmida (159 indivíduos m⁻²). Na época de chuva 70% das minhocas estavam na camada de 0-10 cm, enquanto que na época seca apenas 15% das minhocas estavam nesta camada. Observou-se o mesmo fenômeno em MG, mas na UEL as minhocas foram mais abundantes na camada superficial em ambas as épocas de coleta. Na MG encontraram-se apenas espécies nativas (*Urobenus brasiliensis*, *Urobenus* sp. e *Glossoscolex* spp.) e pequenas, indicadoras de ambientes mais preservados. Em contraste, na UEL e no AT, encontraram-se principalmente espécies exóticas (*Amyntas gracilis* e *Pontoscolex corethrurus*), indicadores de ambientes perturbados. Além destas, encontrou-se também outras espécies exóticas (*Dichogaster* spp.), e as nativas *U. brasiliensis*, *Fimoscolex* sp., *Glossoscolex* sp. e *Belladrilus* sp. As minhocas e sua diversidade mostraram-se como boas indicadoras de interferência antrópica. MG pode ser considerado como o fragmento mais conservado, podendo ser usado em estudo sobre impacto ecológico em relação a sistemas agropecuários.