

## ENQUITREÍDEOS COMO INDICADORES DE QUALIDADE DO SOLO EM SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO NOS CAMPOS GERAIS, PARANÁ

Cintia Carla Niva<sup>1</sup>, Mauricio Rumenos Guidetti Zagatto<sup>2</sup>, Marie Louise Carolina Bartz<sup>3</sup>, Herlon Nadolny<sup>2</sup>, Guilherme Borges Xarão Cardoso<sup>2</sup>, Alessandra Xavier de Oliveira<sup>4</sup>, Rafael Morais<sup>5</sup>, Klaus Dieter Sautter<sup>3</sup>, George Gardner Brown<sup>6</sup>

1. Embrapa Cerrados, Planaltina-DF e PNPd/ CAPES Universidade Positivo, [cintiacn@gmail.com](mailto:cintiacn@gmail.com)
2. Pós Graduação em Ciência do Solo, UFPR, Curitiba-PR
3. Pós Graduação em Gestão Ambiental, Universidade Positivo, Curitiba-PR
4. Engenharia Florestal, PUC Curitiba, Curitiba-PR
5. Biomedicina, FACEAR, Araucária-PR
6. Embrapa Florestas, Curitiba-PR

Os enquitreídeos (Oligochaeta, Enchytraeidae) têm importante papel na decomposição da matéria orgânica, ciclagem de nutrientes e microporosidade do solo e têm sido utilizados como bioindicadores da qualidade e contaminação do solo na Europa. Este é, provavelmente, o terceiro trabalho a ser realizado com metodologia de coleta e extração baseada em recomendações internacionais para estudos com esse grupo no Brasil. O objetivo do trabalho foi avaliar o potencial bioindicador de enquitreídeos em diferentes sistemas de uso do solo comparando-se a densidade de indivíduos coletados. Cinco sistemas foram avaliados no município de Ponta Grossa – PR: Integração-Lavoura-Pecuária (ILP) e Integração-Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), Campo Nativo (CN), todos os três dentro da Fazenda Modelo do IAPAR, e ainda, plantação de eucalipto (EU) e plantio direto (PD), dentro da Área Experimental da Embrapa. Em cada uma das três parcelas, em cada sistema, coletou-se 10 amostras de solo utilizando-se anéis de metal (5 cm x 5,6 cm diâmetro), totalizando 150 amostras em cada estação. As amostras foram levadas ao laboratório e os enquitreídeos extraídos das amostras de solo através do método úmido quente por 3h 30 min, identificados e contados in vivo. A abundância de enquitreídeos variou de 0 a 13804 indivíduos por metro quadrado na estação quente e de 0 a 55217, na estação fria. Verificou-se ausência de indivíduos em 62% das amostras na estação quente, fato que provavelmente reflete a influência do déficit hídrico dessa estação. Nas duas coletas realizadas, as baixas abundâncias observadas se contrastaram com aquelas em ILP e ILPF que foram muito maiores (> 50 vezes). Já em PD, a abundância foi muito baixa na estação quente, mas maior do que ILP e ILPF na estação fria. Os resultados demonstram que a abundância de enquitreídeos foi sensível aos tipos de uso do solo avaliados. Com relação à diversidade de gêneros, verificou-se ocorrência de *Enchytraeus* em todos os sistemas, o que sugere um grau de perturbação alto. Porém, em sistemas integrados e CN, foi registrada a presença de *Guaranidrilus* cuja ocorrência parece ser mais comum em matas com grau de perturbação menor.

Palavras- chave: bioindicador, uso do solo, fauna edáfica

Apoio financeiro: PNPd/ CNPq, PNPd/ CAPES, Embrapa Florestas