



### Teores de óxidos de ferro em coprólitos de minhocas produzidos em um Latossolo Vermelho distroférico sob diferentes sistemas de manejo<sup>1\*</sup>

Marie L. C. Bartz<sup>2</sup>, George G. Brown<sup>3</sup>, Ivan G. de Souza Junior<sup>4</sup>, Antônio C. S. da Costa<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Parte da dissertação de mestrado do primeiro autor, <sup>2</sup>Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Agronomia, Rodovia Celso Garcia Cid, PR 445 Km 480, CP 6001, 86051-990, Londrina-PR, Brasil, [bartzmarie@gmail.com](mailto:bartzmarie@gmail.com), <sup>3</sup>Embrapa Florestas, Estrada da Ribeira, Km 111, CP 319, 83411-000, Colombo-PR, Brasil; <sup>4</sup>Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Agronomia, Avenida Colombo 5790, 87020-900, Maringá-PR, Brasil

A atividade das minhocas no solo através da produção de estruturas biogênicas resulta na modificação de seus atributos, tanto físicos quanto químicos e mineralógicos, embora pouco se conheça dos efeitos das minhocas exóticas comuns em agroecossistemas neotropicais sobre os atributos de solos altamente intemperizados. Desta forma, este trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos das espécies de minhocas *Pontoscolex corethrurus* e *Amyntas gracilis* sobre os teores de óxidos de ferro de um Latossolo Vermelho distroférico, sob diferentes sistemas de manejo. Foi utilizado para o cultivo das minhocas, solo seco ao ar e peneirado a 4 mm de quatro áreas: mata nativa, plantio direto, plantio direto sub-solado e pastagem. Os coprólitos foram coletados periodicamente, secos em estufa a 60°C e depois guardados até o momento das análises. Foram avaliados os teores de óxidos de ferro livre (Fed) e amorfo (Feo) e alumínio e manganês presentes nos óxidos de ferro por substituição isomórfica livre (Ald e Mnd) e amorfos (Alo e Mno). As minhocas foram incubadas por 76 dias, utilizando 75g de solo peneirado, umedecido a 75% da capacidade de campo e colocadas em uma sala escura e com temperatura controlada entre 25 e 27°C. Foram observados, de modo geral, aumentos nos teores de Fed e Feo nos coprólitos comparados ao solo controle. O oposto foi observado para os teores de Ald e Alo, havendo diminuição dos teores nos coprólitos na maioria dos tratamentos. Para os teores de Mnd e Mno, de modo geral, não houve diferenças entre os coprólitos e o solo controle. Os resultados mostram que a atividade das minhocas influi nos teores de óxidos de ferro livre e amorfo no Latossolo Vermelho distroférico estudado, sob diferentes sistemas de manejo.

\*Financiado pela Fundação Agrisus.