

## O Sistema Plantio Direto beneficia a riqueza de espécies de minhocas na região sul do Brasil<sup>1</sup>

Marie L. C. Bartz<sup>2</sup>, George G. Brown<sup>3</sup>, Samuel W. James<sup>4</sup>, Thibaud Decaens<sup>5</sup>, Dilmar Baretta<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Suporte financeiro: CNPq, FAPESC e Fundação Agrisus; <sup>2</sup> Universidade Positivo; Curitiba, Paraná, Brasil; [bartzmarie@gmail.com](mailto:bartzmarie@gmail.com); <sup>3</sup> Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Florestas; Colombo, Paraná, Brasil; <sup>4</sup> University of Iowa; Iowa City; Iowa; USA; <sup>5</sup> Université de Rouen; Rouen, Normandia, France; <sup>6</sup> Universidade do Estado de Santa Catarina; Chapecó, Santa Catarina, Brasil

Este estudo teve como objetivo avaliar a riqueza de espécies de minhocas em locais sob plantio direto (SPD), integração lavoura-pecuária com plantio direto (ILP) e fragmentos de floresta (FN), utilizados como referência, no estado de Santa Catarina, Brasil. Foram amostradas 75 áreas, 25 para cada sistema de uso do solo (SUS). Os métodos de amostragem foram quantitativo (método *Tropical Soil Biology and Fertility* padrão e adaptado) e qualitativo (escavação de buracos aleatórios) para obter um maior número de indivíduos e conseqüentemente maior riqueza de espécies. Um total de 47 espécies foram identificadas. Os fragmentos de floresta nativa (FN) tiveram a menor riqueza (24 spp.), enquanto as áreas agrícolas PD e ILP) mostraram riqueza similar (31 e 29 spp.). Muitos espécimes juvenis foram identificados em uma das quatro famílias: Glossoscolecidae, Megascolecidae, Ocnerodrilidae e Acanthodrilidae. Houveram seis espécies já descritas que são novo registro para o estado de Santa Catarina neste estudo: *Andiorrhinus duseni*, *Amythas corticis*, *Amythas morrissi*, *Octolasion tyrtaeum*, *Bimastos parvus* e *Dichogaster gracilis*. A primeira é uma espécie nativa e as outras são exóticas (introduzidas). Das 47 spp. identificadas, 70% são nativas e 30% são espécies exóticas. Considerando os SUS amostrados a porcentagem de nativas/exóticas foi: 83/17, 61/39 e 62/38, respectivamente nas áreas FN, ILP e PD. Os resultados mostram que, apesar da menor riqueza de espécies nas áreas NF, estas áreas ainda conservam espécies nativas. A maior riqueza nas áreas agrícolas (ILP e PD, 31 e 29 spp.) é devido à presença de espécies exóticas. Mesmo assim, as áreas agrícolas estão também mantendo espécies nativas. No entanto, os dados quantitativos precisam ser analisados para avaliar a abundância de cada espécie nas áreas amostradas. Ambas as áreas, nativa e as agrícolas, podem ser dominadas por uma ou poucas espécies, tanto exótica e/ou nativa. É importante ressaltar que praticamente todas as espécies encontradas dos gêneros nativos *Glossoscolex* e *Fimoscolex* são novas espécies e ainda precisam ser descritas e nomeadas ( $\cong$  24 espécies).

**Palavras-chave:** agricultura sustentável, biodiversidade, Oligochaeta