



# FERTBIO 2016

“RUMO AOS NOVOS DESAFIOS”

16 a 20 de Outubro  
Centro de Convenções de Goiânia - GO

## FAUNA EDÁFICA COMO PRESTADORA DE SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

George Brown<sup>1,2</sup>, Cíntia C. Niva<sup>3</sup>, Elodie da Silva<sup>1</sup>, Luis F.N. Cunha<sup>1,4</sup>, Marie L.C. Bartz<sup>5</sup>, Amarildo Pasini<sup>6</sup>, Herlon Nadolny<sup>2</sup>, Patrick Lavelle<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Florestas, Estrada da Ribeira Km 111, CEP: 83411-000, Colombo, PR. E-mails: [george.brown@embrapa.br](mailto:george.brown@embrapa.br), elodie

<sup>2</sup>Universidade Federal do Paraná (UFPR), Programa de Pós Graduação em Ciência do Solo, R. dos Funcionários 1540, CEP: 80035-050, Curitiba, PR. E-mails: [minhocassu@gmail.com](mailto:minhocassu@gmail.com), [herlonnadolny@gmail.com](mailto:herlonnadolny@gmail.com)

<sup>3</sup>Embrapa Cerrados, Km 18 BR-020, CEP: 73310-970, Planaltina, DF. E-mail: [cintia.niva@embrapa.br](mailto:cintia.niva@embrapa.br)

<sup>4</sup>Cardiff University, School of Biological Sciences, Cardiff, UK. E-mail: [luisnevescunha@gmail.com](mailto:luisnevescunha@gmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Positivo, Programa de Pós Graduação em Gestão Ambiental, R. Pedro Viriato Parigot de Souza 5300, CEP: 81280-330, Curitiba, PR. E-mail: [bartzmarie@gmail.com](mailto:bartzmarie@gmail.com)

<sup>6</sup>Depto. de Agronomia, PR 445 Km 380, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, CEP: 86055-900. E-mail: [pasini@uel.br](mailto:pasini@uel.br)

<sup>7</sup>IRD, Cali, Colombia. E-mail: [patrick.lavelle@ird.fr](mailto:patrick.lavelle@ird.fr)

O solo é o lar de milhares de animais e micro-organismos, que formam as mais longas e complexas teias tróficas conhecidas, e que contribuem direta e indiretamente para diversos serviços essenciais para o funcionamento sustentável dos ecossistemas terrestres. Os invertebrados edáficos (fauna do solo) representam aprox. 25% de todos os seres vivos já classificados no planeta e aprox. 50% de todas as espécies animais já descritas passam uma ou mais fases de sua vida no solo. No Brasil, estima-se que possam existir >250.000 espécies de invertebrados edáficos, mas a maioria deles ainda precisa ser encontrada e descrita. As práticas de manejo e os sistemas de uso do solo podem afetar profundamente as populações, a biodiversidade e a atividade da biota edáfica. Paralelamente, a fauna edáfica contribui direta e indiretamente para a qualidade do solo, e seus representantes podem ser usados como bioindicadores ambientais. Além disso, a fauna edáfica contribui direta e indiretamente para diversos serviços ecossistêmicos: a água disponível no solo (por mudanças na estrutura e agregação do solo); produção de alimentos e produtividade primária e secundária (efeitos no crescimento das plantas, produção de biomassa vegetal e animal); geração de produtos farmacêuticos (oriundos dos organismos ou seus sub-produtos); ciclagem de nutrientes e dinâmica da decomposição da matéria orgânica, inclusive sequestro de carbono; troca de gases entre o solo e a atmosfera (incluindo a emissão de GEE); pedogênese; conservação da biodiversidade (por alteração do solo como hábitat para outros organismos); controle de erosão e enchentes (por mudanças na estrutura física do solo e de regime hídricos edáficos);

Promoção

Realização



# FERTBIO 2016

“RUMO AOS NOVOS DESAFIOS”

16 a 20 de Outubro  
Centro de Convenções de Goiânia - GO

polinização (principalmente por insetos); dispersão de sementes; tratamento de resíduos (por decomposição de resíduos ou degradação de pesticidas); recreação (para coleções de lazer ou uso como isca para pescar); e educação ambiental. Contudo, o cálculo da contribuição da biodiversidade edáfica a esses serviços e sua valoração econômica continuam representando grandes desafios para os cientistas.

**Palavras-chave:** invertebrados edáficos, bioindicadores, serviços ambientais.

Apoio financeiro: CAPES, CNPq, EU, NERC, Fundo Newton, Confap, Research Councils UK

Promoção



Realização

