



## **Prospecção de microrganismos celulolíticos e fixadores de N associados a invertebrados saprófagos**

Dayana da Silva Correia<sup>1</sup>, Samuel Ribeiro Passos<sup>2</sup>, Maria Elizabeth Fernandes Correia<sup>3</sup>, Gustavo Ribeiro Xavier<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Bolsista CAPES, Doutoranda em Ciência, Tecnologia e Inovação na Agropecuária, UFRRJ, [dayanasc\\_bio@hotmail.com](mailto:dayanasc_bio@hotmail.com)

<sup>2</sup> Bolsista CNPq, Doutorando em Ciência Solo, UFRRJ, [passos.samuel@gmail.com](mailto:passos.samuel@gmail.com)

<sup>3</sup> Pesquisador da Embrapa Agrobiologia, [ecorreia@cnpab.embrapa.br](mailto:ecorreia@cnpab.embrapa.br), [gustavo@cnpab.embrapa.br](mailto:gustavo@cnpab.embrapa.br)

Nos diferentes ecossistemas, a quantidade de resíduos orgânicos de origem vegetal depositados ao solo cresce demasiadamente. Estima-se que, anualmente, são produzidos em todo o mundo cerca de 20 a 50 bilhões de toneladas de material lignocelulósico, dos quais apenas quatro bilhões de toneladas são efetivamente utilizados. O objetivo geral deste projeto é verificar o efeito de três tipos de resíduos vegetais, com diferentes relações C/N, sobre a comunidade microbiana associada aos mesmos, ao tubo digestivo e às fezes de quatro espécies da fauna do solo. Os organismos serão obtidos a partir de armadilhas que são constituídas, basicamente, de pilhas de serrapilheira e resíduos vegetais acumulados. Serão realizados os seguintes procedimentos: extração de DNA dos resíduos vegetais, intestino posterior e coprólito dos organismos; amplificação para o gene 16s rDNA, análise por DGGE, amostras para clonagem em vetor, prospecção de microrganismos com capacidade celulolítica e caracterização da presença de genes *nif*. Como resultados, espera-se: promover o avanço do conhecimento sobre interações entre invertebrados saprófagos e microrganismos decompositores; comprovar que os organismos possam estar associados a bactérias de importância para diversas finalidades; obter isolados ou consórcios de bactérias com capacidade de acelerar o processo de degradação dos diferentes tipos de resíduos.

**Palavras-chave:** resíduos vegetais; bactérias e fauna do solo

**Linha de pesquisa:** Biologia Molecular, Biotecnologia e Biossegurança

**Categoria:** Doutorado