

## FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES NA INDICAÇÃO DA QUALIDADE BIOLÓGICA DOS SOLOS SOB DIFERENTES PRÁTICAS CULTURAIS

Aila da Silva Mendes <sup>(1)</sup>; Gustavo Ferreira de Oliveira <sup>(1)</sup>; Andréa Hentz de Mello <sup>(2)</sup>.

Discentes do Curso de Agronomia, Faculdade de Ciências Agrárias de Marabá, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), Folha 17, quadra 4, lote especial, Nova Marabá, 68502-660, Marabá, PA. E-mail: aillamendes@hotmail.com; <sup>(2)</sup> Professora Adjunta IV do curso de Agronomia da Faculdade de Ciências Agrárias de Marabá e coordenadora do projeto UNIFESSPA-SINDCERV. Universidade Federal do Pará, Folha 17, quadra 4, lote especial, Nova Marabá, 68502660, Marabá, PA. E-mail: adreahentz@ufpa.br.

A atividade agrícola com ênfase no monocultivo, na região sudeste do Pará, mais especificamente nos projetos de Assentamento da Agricultura Familiar, tem sido um fator de aceleração para degradação, geralmente causada pelo uso do fogo e superpastejo da vegetação (HENTZ et al., 2011). O processo de recuperação destes solos consiste, inicialmente, em adicionar mais matéria orgânica do que a quantidade mineralizada. O fósforo, além de pouco disponível na maioria dos solos, é o principal nutriente limitante da fixação biológica de nitrogênio (FBN) nestes sistemas, e da produção de biomassa nos sistemas naturais tropicais (PEOPLES; CRASWELL, 1992). A maior eficiência do uso de P nestas condições pode ser alcançada pela maior disponibilidade de matéria orgânica e através da simbiose que a maioria das espécies vegetais formam com fungos micorrízicos arbusculares (SIQUEIRA & FRANCO, 1988; SIQUEIRA, 1996). Para conhecer a intensidade e os efeitos do uso do solo, tais como ocorre na agricultura de corte/queima e SAFs, indicadores de qualidade do solo têm sido amplamente utilizados em pesquisas. Os microorganismos do solo têm se destacado como indicadores, devido à sensibilidade a alterações no solo, respondendo a estas com relativa rapidez comparada a outros indicadores de qualidade do solo, como atributos físicos e químicos (por exemplo, matéria orgânica do solo). Dentre os microorganismos sensíveis às práticas de manejo e uso do solo, destacam-se os fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) que são um dos principais componentes da microbiota do solo. Portanto, neste trabalho, pretendeu-se avaliar o potencial do uso de FMAs como indicador biológico de alteração do solo na agricultura de corte/queima e corte/regeneração e SAFs no Projeto de Assentamento Palmares II. Foram avaliados três sistemas de uso da terra: agricultura tradicional de derruba e queima (corte/queima), agricultura alternativa de derruba sem queima (em regeneração) e uma área de Sistema Agroflorestal (SAFs) no Assentamento Palmares II em Parauapebas - PA. Em cada área foram coletadas aleatoriamente 10 amostras simples de solo, a uma profundidade de 10 cm. Estas amostras foram misturadas e se constituíram em amostras compostas, as quais foram encaminhadas para o Laboratório de Microbiologia da Faculdade de Ciências Agrárias de Marabá da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. A técnica empregada para a extração dos esporos de fungos micorrízicos foi à de peneiramento úmido de Gerdemann e Nicolson (1963) e centrifugação em sacarose a 40% segundo Jenkins (1964). O número de esporos de FMAs foi submetido à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey 5%, utilizando-se os procedimentos disponíveis no programa estatístico SISVAR (FERREIRA, 2000). Os resultados mostraram que a alteração no solo através da prática de corte/queima e corte/regeneração e SAFs provocou aumento na densidade de esporos no solo, variando entre as espécies. Nesse estudo, portanto, os FMAs mostraram-se eficientes como indicadores biológicos para avaliar alteração no solo pelos diferentes usos.

**Palavras-chave:** Sistema de cultivo, manejo e sustentabilidade.