

## Atributos do solo impactados por cultivos sucessivos de arroz de terras altas

*Sinnara Gomes de Godoy<sup>1</sup>, Luís Fernando Stone<sup>2</sup>, Mábio Chrisley Lacerda<sup>3</sup>*

A capacidade de um solo em sustentar a qualidade produtiva e biológica, manter ou melhorar a qualidade ambiental e contribuir para a saúde das plantas, dos animais e humana é definida como qualidade do solo, que pode ser mensurada por meio de atributos químicos, físicos ou biológicos. Contudo, devido à inter-relação entre esses atributos, torna-se difícil estabelecer relações de causa e efeito entre atributos isolados e perda ou ganho potencial de cultivos sucessivos em determinado solo. Assim, o uso de análise multivariada dos dados poderá facilitar a visualização das diferenças e estabelecer as relações entre os tratamentos e os atributos avaliados. O objetivo deste trabalho foi determinar, utilizando esse tipo de análise, quais atributos de um Latossolo Vermelho de Cerrado são mais impactados por cultivos sucessivos de arroz de terras altas sob semeadura direta. Foram amostradas três áreas localizadas em Santo Antônio de Goiás, com um, dois e três anos consecutivos de cultivo de arroz, respectivamente. Como referência de um ecossistema preservado, foi utilizada uma área de mata nativa próxima ao experimento. A amostragem do solo foi realizada em fevereiro de 2011 (floração do arroz) na camada de 0-0,10 m. Os dados obtidos relativos aos atributos físicos, químicos e biológicos foram submetidos a princípios da estatística multivariada por meio da técnica dos componentes principais e análise de agrupamento. Os cultivos de arroz provocaram alterações em todos os atributos quando comparados com a mata nativa, com exceção dos teores de potássio e de cobre, quocientes metabólico e microbiano e nitrogênio ativo. Os atributos mais impactados pelo cultivo sucessivo de arroz foram os químicos (cobre e manganês) e os biológicos (quocientes metabólico e microbiano e nitrogênio ativo). Os atributos físicos apresentaram valores semelhantes entre as áreas em razão de todas elas estarem sob semeadura direta. Os teores de cobre e manganês foram maiores na área com um ano de cultivo de arroz, assim como o quociente microbiano e nitrogênio ativo. O quociente metabólico aumentou com os anos de cultivo, o que indica aumento da condição de estresse ou distúrbio no solo.

<sup>1</sup>Estudante de Doutorado em Agronomia, bolsista CAPES/REUNI na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, sinnaragodoy@gmail.com

<sup>2</sup>Engenheiro agrônomo, Doutor, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, stone@cnpaf.embrapa.br

<sup>3</sup>Engenheiro agrônomo, Doutor, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, mabio@cnpaf.embrapa.br