



**Categoria: Doutorado**

**Agricultura Orgânica**

## **Um modelo experimental para avaliar a qualidade do solo e a viabilidade técnica e econômica de um Sistema de Produção Orgânica Intensiva de Hortaliças**

*Maria Gabriela Ferreira da Mata<sup>1</sup>, Hugo H. Neves<sup>2</sup>, Marcos Bacis Ceddia<sup>3</sup>,  
José Guilherme Marinho Guerra<sup>4</sup>, Érika Flávia Machado Pinheiro<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>Doutoranda em Ciência do Solo, UFRRJ, mgfmata@yahoo.com.br; <sup>2</sup>UFRRJ; <sup>3</sup>Professor do Departamento de Solos, UFRRJ,  
<sup>4</sup>Pesquisador da Embrapa Agrobiologia, guilherme.guerra@embrapa.br*

Desde os anos 1980, difundiu-se mundialmente a preocupação com o meio ambiente, com o consumo de alimentos saudáveis e com a sustentabilidade dos agroecossistemas. Nesse cenário, cresceu vertiginosamente a demanda por produtos orgânicos como também a adesão dos agricultores às práticas agroecológicas, trazendo consigo diversos desafios para o setor. Considerando estes desafios, em 2010, um módulo de pesquisa de produção orgânica de um hectare foi instalado na Fazendinha Agroecológica km 47 (Seropédica/RJ), a fim de avaliar a qualidade do solo e a viabilidade econômica desse sistema. Após dois anos de estudo, concluiu-se que a instalação do módulo de pesquisa mostrou-se metodologicamente adequado, mas que seria necessário um período maior de monitoramento para avaliar a qualidade do solo. Nesse contexto, os estudos tiveram continuidade por mais 3 anos. Técnicas geoestatísticas foram utilizadas para monitorar e mapear a variabilidade espacial da qualidade do solo. Amostras de solo foram coletadas na camada de 0 a 0,20 m de profundidade, em pontos georreferenciados. Por ano, 131 amostras foram coletadas nos meses de agosto de 2012, 2013 e 2014. Em cada amostra de solo, foram analisadas: carbono orgânico total (COT) e fração leve livre da matéria orgânica do solo (FLL). O monitoramento mostrou que o solo começou a acumular COT e FLL após os ajustes no manejo do solo, feitos a partir do ano de 2012, que potencializaram a proteção da matéria orgânica, como a redução do revolvimento e, fundamentalmente, a adição de cobertura morta (capim elefante e gliricídia).

**Palavras chave:**

agricultura orgânica, qualidade de solo, geoestatística.