



Ciências Agrárias

SISTEMAS AGROFLORESTAIS – ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA A DIVERSIFICAÇÃO AGRÍCOLA E FORTALECIMENTO DAS PROPRIEDADES RURAIS DO NORTE FLUMINENSE: SEQUESTRO DE CARBONO E ALTERAÇÕES DO SOLO

Samila Barbosa Miranda, Bruna Francisco da Silva, Tacisio Nunes Tudeia

O crescimento econômico do Norte Fluminense (extração petrolífera e mais recentemente pela chegada do investimento logístico, portuário e industrial do Açúcar) coloca desafios ao setor agrícola e agropecuário, uma vez que o grande fluxo de investimentos industriais e logísticos para a região traz o potencial de contribuir com um expressivo crescimento demográfico. A maioria dos estabelecimentos rurais da região possuem áreas exauridas pelo cultivo intensivo da cana de açúcar e pastagens improdutivas, necessitando de novas alternativas para a diversificação de culturas e o fortalecimento das pequenas propriedades. Isso indica necessidade de ações no sentido de implantar uma agricultura mais competitiva e sustentável com maior qualificação no setor e, principalmente, mais diversificada e rentável. Este trabalho tem por objetivo comparar o sistema agroflorestal (eucalipto + milho + café + mandioca) com o monocultivo destas culturas, analisando a sustentabilidade, as modificações físicas, químicas e biológicas do solo e a quantidade de carbono fixado nos diferentes sistemas. Os tipos de sistemas agroflorestais a serem instalados consistirão da condução integrada, dependendo do tratamento, entre a espécie florestal que neste caso será o Eucalipto, com as seguintes culturas agrícolas: Milho híbrido UENF 506-8, o café e a mandioca, resultando nos seguintes tratamentos: T1. Eucalipto no espaçamento 6,0 m x 3m x 2,5 m; T2. Café solteiro no espaçamento de 2,5 m x 1,0 m; T3. Lavoura de Milho; T4. Lavoura de mandioca; T5. Eucalipto em filas duplas de 6,0 m x 3m x 2,5 m + café; T6. Eucalipto em filas duplas de 6,0 m x 3m x 2,5 m + Milho; T7. Eucalipto em filas duplas de 6,0 m x 3m x 2,5 m + mandioca; T8. Eucalipto em filas duplas de 8,0 m x 3m x 2,5 m + café + mandioca + Milho. Serão monitoradas as alterações físico-químicas e microbiológicas do solo, através de análises no momento da instalação e em intervalos anuais. Para isso serão feitas análises químicas e físicas do solo, bem como a determinação da atividade microbiológica através do carbono da biomassa microbiana (CBM) e da Atividade enzimática do solo. A avaliação da fixação de C pelas plantas será realizada no primeiro ano e em intervalos de um ano sendo demonstrada pela avaliação da produção líquida primária total (PLP) de cada espécie, que é a soma da produção líquida primária da parte aérea (PLPA) com a produção líquida primária de raízes (PLPR).

Palavras-chave: sustentabilidade, diversificação, sequestro de carbono.

Instituição de fomento: Cnpq