



DENSIDADE MICROBIANA COMO INDICADOR DE QUALIDADE DO SOLO SOB DIFERENTES TÉCNICAS DE REVEGETAÇÃO DE MATA CILIAR

Maria Clara Coutinho Rodrigues, Tiago José Freitas de Oliveira, Andréia Francisca Riter Netto, Deborah Guerra Barroso

A revegetação de áreas degradadas envolve diferentes atividades, dentre as quais o monitoramento da comunidade microbiana, que é considerada um indicador da qualidade do solo. O estudo desses microrganismos tem sido utilizado para inferir sobre a sustentabilidade das técnicas propostas para a recuperação dos ecossistemas. O presente trabalho teve como objetivo monitorar a comunidade microbiana do solo durante quatro anos após a implantação de técnicas visando a recuperação de uma faixa ciliar degradada do rio Paraíba do Sul. O experimento é conduzido no Campo Experimental da UENF, município de Itaocara, onde quatro modelos de revegetação encontram-se em avaliação: 1) Isolamento; 2) Plantio de espécies florestais nativas; 3) Sistema Agroflorestal Taungya; 4) Nucleação/Transposição do Banco de Sementes do Solo. Foram realizadas coletas de amostras para avaliação quantitativa de microrganismos no solo (Bactérias e Fungos), pelo método da contagem viável em placa, antes da implantação dos modelos, aos nove meses, aos três e aos quatro anos após a instalação do experimento. As coletas de amostras do tratamento 4) Nucleação, foram estratificadas da seguinte forma: N1 = Amostra no centro do núcleo; N2 = Amostra a 50 cm do centro; N3 = Amostra a 1 m do centro. Após coletadas foram trazidas ao laboratório de Solos da Universidade Estadual do Norte Fluminense, onde foram processadas, peneiradas e inoculadas para a determinação do número de fungos e bactérias por grama de solo. Para análise dos dados obtidos adotou-se esquema fatorial (4 x 4), sendo quatro modelos de recuperação e quatro épocas de coleta. Os dados foram transformados em $\sqrt{x}$ (Bactérias) e $\log(x)$ (Fungos) e submetidos à ANOVA e as diferenças comparadas pelo teste de Tukey (5%). O sistema Taungya, resultou em maior densidade populacional de bactérias que os sistemas de nucleação e isolamento. Houve aumento no número de bactérias ao longo do tempo, independente do modelo adotado, mais acentuado na época de coleta 3, que coincidiu com o período de chuvas. No sistema de nucleação, não houve diferença da população de bactérias até 1 m de distância do limite dos núcleos. Não houve influência dos tratamentos sobre o número de fungos por grama de solo.

Palavras-chave: Revegetação, Mata Ciliar, Áreas Biodegradadas.
Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, UENF.