

12º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO DA UEMG

DESENVOLVIMENTO DE TELA BIOTÊXTIL PARA RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Thiago Pimenta Loreto

Luiza Fernanda França Esteves, Rita de Cássia Mendes, Marcio Caio Moreira

Email para contato: thiago_pimenta86@hotmail.com

Palavras chave: Tela Biotêxtil, Talude, Recuperação Ambiental

Intervenções humanas aliadas às condições geológicas e geográficas geram impactos danosos em encostas. Materiais sintéticos são utilizados para controle de processos erosivos, porém, devido ao longo tempo para sua biodegradação, são considerados nocivos ao meio ambiente. Assim, o uso de telas produzidas a partir de fibras naturais tem grande utilidade, principalmente nos trabalhos de recuperação em áreas de riscos ambientais e tecnicamente perigosas, pois retém o solo das encostas, controla a erosão, estabiliza o ambiente e permite a germinação e o restabelecimento da vegetação. O experimento desenvolve-se ao lado do campus da FaEng/ Uemg, e as análises, no Laboratório de Química e Águas da FaEng, João Monlevade (MG). Primeiramente, selecionou-se a área degradada para estudo. A coleta do solo foi feita em agosto de 2010, com a utilização de luvas, enxada, jornal e sacos plásticos. Atendendo ao método de amostragem composta, foram retiradas e homogeneizadas três amostras simples na faixa superior da encosta e três amostras simples na faixa inferior, a fim de minimizar o erro estatístico. Para a confecção das telas biotêxteis, serão utilizadas palhas de milho e bananeira devido à grande resistência e durabilidade desses materiais. Da espiga do milho serão retiradas as palhas externas após a colheita. Da bananeira serão retiradas as fibras das bainhas externas do pseudocaule ainda verdes, recortadas em tiras longitudinais e depois colocadas para secar. Serão trabalhadas técnicas artesanais de tecelagem para produção das telas. No solo já adubado as sementes de gramíneas e leguminosas serão distribuídas manualmente. Então, serão colocadas quatro placas de um metro quadrado no talude e fixadas com estacas de bambu, dispostas com o espaçamento de um metro no sentido ortogonal ao do curso natural da água e três metros no sentido paralelo desse curso. As estacas possuirão uma gema para que ocorra a brotação, permitindo a formação de touceiras, que, consorciadas, formarão uma barreira natural para a água. A irrigação será feita manualmente de acordo com a necessidade. Na análise de pH do solo, constatou-se que este apresenta pH médio de 6,8. Seguindo a metodologia indicada por Kiehl (1985) e Claessen (1997) a umidade verificada foi de 11,27%. O teor de matéria orgânica igual a 9,4%, sendo classificado “muito baixo”. E ainda a CTC igual a 3,15 c.mol/kg, classificada como “média”. As interpretações das análises de solo acima obedeceram aos parâmetros de “solo ideal para cultivo”, estabelecidos pela Embrapa. O estudo do solo em que serão aplicadas as telas mostrou que, embora a área esteja erodida, há condições para a germinação e restabelecimento da vegetação, dispensando a utilização de corretivos e fertilizantes.

CLAESSEN, M.E.C. (Org.). Manual de métodos de análise de solo. 2.ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Embrapa-CNPS, 1997. 212p.

KIEHL, E. J. Fertilizantes orgânicos. Piracicaba: Agronômica Ceres, 1985. 492 p.