

A restauração ecológica utiliza conceitos de biodiversidade, de relações específicas e de sucessão ecológica tendo como metas a autossustentabilidade e a viabilidade ecológica do ecossistema em longo prazo. O trabalho tem como objetivo avaliar o primeiro monitoramento sobre o sucesso da restauração em diferentes modelos de plantio e fisionomias vegetais da faixa ciliar do reservatório da Usina Hidrelétrica de Machadinho, Rio Uruguai, RS-SC. Foram analisados 12 fragmentos submetidos à restauração de duas fisionomias: capoeirinha (CP) e pastagem (PS) e 8 fragmentos considerados como referência (sem plantio). Em cada uma das fisionomias foram aplicados 3 modelos de plantio com base no tamanho do fragmento e na cobertura vegetal do seu entorno: (i) em núcleo com 10 m de distância entre estes; (ii) em linhas com espaçamento de 4m entre mudas; (iii) em núcleo com 20 m de distância entre os núcleos. A efetividade dos tratamentos foi analisada entre os modelos de plantio e entre as fisionomias. Esta foi realizada utilizando ANOVA com testes de aleatorização por meio da comparação das taxas de mortalidade médias das mudas plantadas e da regeneração natural de indivíduos e espécies. Não foi significativa a diferença da mortalidade das mudas plantadas entre os modelos de plantio; porém, nas duas fisionomias há uma tendência de ocorrer menor mortalidade nos plantios em núcleo do que nos plantios em linha. As taxas de mortalidade foram consideravelmente maiores em PS do que em CP. A regeneração natural de indivíduos e espécies foi mais elevada em CP do que em PS ($P < 0,05$), e não diferiu entre os modelos de plantio. A menor porcentagem de mortalidade em CP pode ter ocorrido devido à maior proteção que a estrutura mais desenvolvida da vegetação nativa propicia para as mudas. A maior regeneração em CP era esperada por estar em um estágio sucessional mais avançado. O trabalho terá segmento através da continuidade do monitoramento semestral.