

A restauração ecológica de áreas degradadas pretende recuperar ecossistemas, sendo a capacidade de regeneração natural um dos principais indicativos de sucesso. Este estudo visa avaliar tal capacidade num projeto de restauração de faixa ciliar desenvolvido no reservatório da Usina Hidroelétrica de Machadinho, área de Floresta Estacional Decidual, localizada no Rio Uruguai, RS-SC. A área do entorno da hidroelétrica foi dividida em diversos fragmentos onde foram implementadas diferentes técnicas de restauração. Cada fragmento foi inicialmente classificado em um tipo de fisionomia (capoeirinha ou pastagem) e submetido a diferentes tratamentos de plantio, de acordo com o seu tamanho e a proximidade de cobertura florestal do seu entorno. Os tipos de tratamento diferiram em intensidade e distribuição de mudas plantadas: baixa intervenção (plantio em núcleos, com 20 m de distância entre núcleos - 450 mudas/ha), média (em linhas, com espaçamento de 4 m entre mudas - 625 mudas/ha) e alta intervenção (em núcleos, com 10 m de distância entre núcleos - 900 mudas/ha), além de áreas controle (sem plantio). Através de monitoramentos feitos em dois anos (2011 e 2012), foi avaliada a regeneração natural em 60 parcelas de 4 x 4 m, distribuídas em 20 fragmentos. Tanto na capoeirinha quanto na pastagem, as áreas de plantio sofreram uma redução no número de indivíduos e espécies no intervalo de um ano, enquanto nas áreas controle houve um aumento. Observou-se uma relação inversa entre o número de indivíduos regenerantes e a cobertura de gramíneas (maioria exóticas), bem como uma relação direta entre o número de indivíduos regenerantes e a cobertura de árvores e arbustos maiores de 1,30 m. Outra observação foi que a composição de espécies no plantio de baixa intervenção se aproximou mais da composição das áreas controle do que dos outros dois modelos de plantio. Acredita-se que as atividades de manejo das mudas, como coroamento, substituição de mudas mortas e pisoteio possam estar prejudicando a regeneração natural. Uma vez que as mudas atinjam um porte maior, é possível que haja um incremento considerável na regeneração natural, devido à influência positiva do estrato superior. Concluímos que o tamanho da área de plantio, a proximidade da floresta e a intensidade de manejo do plantio nas áreas são fatores determinantes para a regeneração natural em áreas submetidas à restauração.