

RESTAURAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA NO CENTRO AGROPECUÁRIO DA PALMA

Tiago Schuch Lemos Venzke¹; Iara Valquide Gomes de Oliveira²; Aline Ritter Curti³; Marcos Jardel Matias Soares⁴; Tamires Martins⁵

¹Universidade Federal de Pelotas, Ecólogo, PPG-MACSA – venzke.tiago@gmail.com

²Instituto de Biologia - valquide@gmail.com

³Engenharia Florestal - alinerittercurti@yahoo.com.br

⁴Graduação em Agronomia - marcjardelmat@hotmail.com

⁵Graduação em Agronomia - tamires0martins@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Áreas de antigos plantios florestais do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF-BRASIL, unidade mais austral) são encontradas na Estação Experimental da Palma, pertencente a Universidade Federal de Pelotas – UFPEL/PALMA. Essa unidade é uma área didática e experimental formada por áreas de pomares, pastagem, pequenas lavouras anuais, florestas exérpimentais, florestas nativas e partes administrativas como o almoxarifado, oficinas de maquinaria, galpões e diversos laboratórios. Nas florestas de proteção e de produção da Estação Experimental da Palma ocorrem problemas relacionados a precária regeneração natural da floresta nativa e a invasão de espécies de árvores exóticas, *Pinus* spp. (pinheiros) e *Pittosporum undulatum* (cafezinho), entre outras de menor importância. Frente disso, ocorre a necessidade de estratégias de recuperação dessas áreas degradadas para adequação didática, ambiental e produtiva, e para fornecer dados para a implementação do novo código florestal brasileiro (BRASIL, 2012). O objetivo foi implementar uma floresta didático experimental para avaliar a sua viabilidade na recuperação e restauração de áreas degradadas no EAP.

2. METODOLOGIA

O projeto piloto de restauração ecológica consistiu de um plantio de mudas de espécies arbóreas nativas em área degradada na Estação Experimental da Palma, pertencente a Universidade Federal de Pelotas – UFPEL/PALMA. A área do plantio 2016 é um antigo espaço experimental de *Eucalyptus* sp. abandonado e com uma vegetação herbácea e arbustivo lenhosa espontânea formada principalmente por vassouras e alecrins (*Baccharis* spp. e *Dodonea viscosa*), gravatás, marcelas e diversas gramíneas. O local foi dividido em duas áreas: área com rebaixamento de capoeira seguido de plantio total e plantio de enriquecimento diretamente na capoeira. A área de plantio total foi preparada através da descapoeiramento de herbáceas e arbustos com trator com plaina frontal e possui área de 612 m². Os restos vegetais foram arrastados para os lados formando uma moita de entulhos vegetais e o solo permanecendo descoberto. Na segunda área denominada de capoeira foi mantida a vegetação espontânea de arbustos sendo abertas picadas com roçadeira portátil e mantendo-se as espécies lenhosas de arbustos e plântulas de árvores na área de aproximadamente 900 m². O plantio foi realizado com mudas provenientes do horto da Estação Experimental da Palma que estão listadas na Tabela I. Foram feitas covas do tamanho da pá de corte (aproximadamente 20x20x20cm), onde foi colocado um punhado de adubo (14 gramas)(NPK 6-6-8), misturado a terra da cova e posteriormente colocada a muda na cova com tutoramento de bambu

com 1,80m. Na área de plantio total, as mudas foram distribuídas em espaçamento de 2 x 2m entre si. No enriquecimento da capoeira, as covas foram distribuídas no espaço aberto no terreno da picada. Não ultrapassando 3m entre mudas. As mudas plantadas na capoeira ficaram distribuídas entre as plantas da regeneração natural deste ambiente. As mudas não foram irrigadas, tendo suprimento hídrico somente de precipitações após o período de plantio. As mudas foram numeradas e etiquetadas, e em agosto de 2017 (um ano após o plantio), foi feita a contagem das mesmas, tomadas medidas de altura da parte aérea e diâmetro do colo, realizadas desramas quando necessário e coroamento até 80cm. Na etapa de coroamento foi quantificado o tempo necessário para o coroamento de cada muda, considerando o número de mudas coroadas por operador em determinado tempo, o que irá permitir mais tarde a contabilização dos custos da implantação e manutenção da área. A preparação da área e o plantio foram realizados em turnos nos dias 14-15-16/06, 13/07 e 18-19-20/07/2016. A manutenção foi feita em 2017 nos dias 07-10-16/08/2017.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A porcentagem de sobrevivência das mudas foi de 99,2% após o primeiro ano de plantio. As mudas que não sobreviveram eram da espécie chal-chal em que foi encontrada um muda morta e um indivíduo de cocão não localizado. A não localização desta muda reforça a necessidade de acompanhamento e marcação com maior rigor das mudas em campo nas fases iniciais, a fim de evitar tais perdas.

Tabela 1. Lista das espécies, com nome popularmente utilizada na região, o nome científico e o número de mudas utilizadas no projeto piloto de restauração ecológica, UFPel, 2016.

Nome popular	Nome científico	capoeira	plantio
angico	<i>Parapiptadenia rigida</i>	9	10
araçá	<i>Psidium cattleianum</i>	5	6
aroeira	<i>Schinus terebinthifolius</i>	10	10
canjerana	<i>Cabralea canjerana</i>	5	5
cha-chal	<i>Allophylus edulis</i>	10	9
cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i>	10	10
guajuvira	<i>Cordia americana</i>	10	11
ipe-lilás	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	10	11
maria-preta	<i>Diospyros inconstans</i>	5	5
murta	<i>Blepharocalyx salicifolius</i>	5	5
pata-de-vaca	<i>Bauhinia forficata</i>	10	11
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	10	12

Alguns indivíduos apresentaram brotação lateral no caule, a saber: Angico, Aroeira vermelha, Murta, Chal-chal, Guajuvira, Ipe-roxo. Esse tipo de brotação é característica dessas espécies, que são pioneiras e/ou secundárias iniciais na sucessão ecológica. No entanto, tem que considerar, que alguns indivíduos destas espécies tiveram a brotação lateral em decorrência do ataque de formigas no início do plantio, onde a perda do meristema apical resultou na emissão das brotações laterais. As espécies observadas o ataque de formigas mais expressivo foram chal-chal e Ipe-roxo. No que se refere ao rendimento da operação de coroamento das mudas após o primeiro ano do plantio, observou-se que foram necessários 3,35 minutos por muda por operador, nas condições avaliadas,



bastante variáveis em função do dia de trabalho (dias de sol intenso, densidade da vegetação espontânea competindo com as mudas, condições das ferramentas).

4. CONCLUSÕES

Considerando o primeiro ano de implantação da área, os insumos utilizados, nível tecnológico e similaridade com condições encontradas em projetos de compensação ambiental, embora os resultados ainda incipientes, os resultados permitem inferir que a metodologia utilizada é viável para ser replicada em plantios com fins de restauração ecológica. Estão sendo realizadas as avaliações dendrométricas das plantas para o monitoramento do desenvolvimento das mudas no campo. Estão sendo realizadas, em modos semelhantes, a recuperação e a restauração ecológica de outras áreas na CAP, com plantios totais, plantios de enriquecimento e sistema agroflorestal.



5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Código Florestal. Senado Federal, Brasília, Lei Federal nº 12.651 de 25 mai. 2012. Acessado em 09 out. 2017. Online. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm