

CEPF RELATÓRIO FINAL DO PROJETO PEQUENO

I. DADOS BÁSICOS

Nome da organização: Associação Mico-Leão-Dourado

Título do projeto: *Management Plan for Eucalyptus Trees in the União Biológica Reserve*

Parceiros que contribuíram para a implementação do projeto:

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – equipe da Reserva Biológica União e a Câmara Técnica de Manejo dos Eucaliptos composta por membros do Conselho Consultivo da Reserva.

Datas de início e término do projeto (de acordo com o contrato): 1 Janeiro 2007 – 30 Setembro 2007

Data de conclusão deste relatório final (mês/ano): novembro de 2007.

II. OBSERVAÇÕES INICIAIS

Forneça qualquer observação que possa ajudar na revisão deste relatório.

O documento completo com o Plano de recuperação ambiental dos eucaliptais da Reserva Biológica União encontra-se no ANEXO I.

III. QUESTÕES DISSERTATIVAS

1. Qual foi o objetivo inicial do projeto?

Objetivo geral

Promover a recuperação da Mata Atlântica da Reserva Biológica União nas áreas atualmente dominadas por eucaliptais por meio do manejo destas florestas plantadas.

Objetivos específicos

- Georreferenciar e mapear as áreas com plantios de eucalipto.
- Realizar visitas técnicas em instituições que realizam projetos semelhantes.
- Realizar o inventário do estoque de madeira dos eucaliptais.
- Fazer o sortimento desde estoque para indicar quais materiais serão produzidos.
- Levantar a situação da regeneração natural do sub-bosque dos eucaliptais.
- Propor modelos de exploração para os plantios de eucalipto.
- Propor medidas para auxiliar a recuperação das áreas plantadas com eucaliptos.
- Propor a implantação de áreas piloto para execução do plano de manejo.

2. Os objetivos mudaram durante a implementação do projeto? No caso de resposta afirmativa, por favor, explique por que e como.

Os objetivos não mudaram, mas ao longo do projeto percebemos que o título do projeto não foi adequado ao seu objetivo principal – promover a recuperação da Mata Atlântica. Dessa forma, alteramos o título do projeto, conforme consta no relatório completo no ANEXO I para ***Plano de recuperação ambiental dos eucaliptais da Reserva Biológica União.***

3. Como foi o sucesso do projeto no alcance dos objetivos?

Todos os objetivos propostos foram alcançados.

4. Descreva os procedimentos ou metodologia e os resultados do projeto.

De forma resumida, foram mapeados 55 talhões de *E. citriodora*, a única espécie cultivada na Reserva. A idade e o tamanho dos talhões apresentam grande variação. Para realização do inventário, foi contratado o Consultor Wilson Higa Nunes – Eng. Florestal M.Sc., que contou com apoio permanente do técnico Gustavo Luna Peixoto e com o apoio de pessoal de campo. Foram demarcadas números variáveis de parcelas por talhão, dependendo do tamanho e das características ecológicas do mesmo, totalizando 128 parcelas. A área total plantada é de 218,47ha.

Para os talhões que serão explorados, dependendo do atual estágio de regeneração, foram propostos os seguintes métodos de exploração e restauração:

- 1) Anelamento integral de todas as árvores de eucalipto;
- 2) Anelamento gradual de todas as árvores de eucalipto em 5 anos;
- 3) Exploração de todas as árvores de eucalipto até o diâmetro de 20cm (desbaste por baixo) até no máximo de 50% do número total de árvores e anelamento gradual (durante 05 anos), todas as árvores de eucalipto restantes;
- 4) Exploração de todas as árvores de eucalipto até o diâmetro de 20cm (desbaste por baixo) até no máximo de 50% do número total de árvores, plantio de enriquecimento com mudas de espécies nativas (500 mudas/ha) e, 5 anos após o primeiro desbaste, nova avaliação da regeneração natural nos talhões e anelamento gradual (durante 5 anos), de todas as árvores de eucalipto restantes;
- 5) Exploração de todas as árvores de eucalipto e o plantio adensado (2500 mudas/ha) de mudas de espécies nativas;
- 6) Exploração de 70% das árvores de eucalipto, plantio semi-adensado de mudas de espécies nativas (1000 mudas/ha) e, até 10 anos após o primeiro desbaste, reavaliação da regeneração natural nos talhões e anelamento gradual (durante 5 anos), de todas as árvores de eucalipto restantes;

7) Exploração de 70% das árvores de eucalipto, plantio semi-adensado de mudas de espécies nativas (2000 mudas/ha) e, até 10 anos após o primeiro desbaste, reavaliação da regeneração natural e anelamento gradual (durante 5 anos), de todas as árvores de eucalipto restantes;

8) Exploração de 50% das árvores de eucalipto, plantio semi-adensado de mudas de espécies nativas (1000 mudas/ha) e até 10 anos após o primeiro desbaste, reavaliação da regeneração natural e anelamento gradual (durante 5 anos), de todas as árvores de eucalipto restantes;

9) Exploração de 50% das árvores de eucalipto, plantio semi-adensado de mudas de espécies nativas (2000 mudas/ha) e, até 10 anos após o primeiro desbaste, reavaliação da regeneração natural nos talhões e anelamento gradual (durante 5 anos), de todas as árvores de eucalipto restantes.

O volume total em pé estimado de toda a área reflorestada, com casca, foi de 47.173,48 m³, caso fosse explorado a totalidade do volume disponível, considerando usos tais como lenha, serraria, vigas e mourões, o rendimento financeiro total seria de aproximadamente R\$ 2.767.825,60. No entanto, considerando-se que o principal objetivo da exploração dos eucaliptais é promover a restauração da floresta nativa, somente 42,4% do volume do povoamento total é passível de exploração, totalizando 20.006,82 m³, com um rendimento financeiro estimado em R\$1.104.880,70. Os talhões mais antigos, cujos indivíduos apresentam maior diâmetro e maior valor comercial, não serão explorados pois a regeneração natural na maioria desses apresenta-se em estágios médio e avançado, e a eventual retirada de indivíduos causaria grandes danos às áreas em regeneração.

Considerações finais:

- As recomendações de manejo foram elaboradas tendo-se como objetivo a eliminação dos eucaliptos da REBIO União em até 20 anos, a partir do início do processo de manejo, e considerando a necessidade de manter ao máximo a integridade do sub-bosque já existente e aproveitar a madeira de eucalipto quando possível.
- O cuidado para não desencadear processos de erosão foi também levado em conta e, por isso, nos talhões mais inclinados a quantidade de árvores a serem exploradas deverá ser menor que nos talhões planos.
- Foi observado em áreas de vários talhões, diferenças significativas na regeneração do sub-bosque e na topografia. Essas diferenças tornam muito difícil aplicar uma mesma recomendação para o talhão como um todo. Nesses casos é necessário, partindo da recomendação dada para o talhão, fazer pequenas adaptações à realidade destas áreas menores. Por exemplo, em um talhão em que a recomendação foi explorar 50% das árvores de eucalipto, deve-se explorar menos em um trecho com sub-bosque mais desenvolvido e compensar com uma exploração maior em um trecho com sub-bosque menos desenvolvido. É primordial, nestes casos, a utilização do bom senso e o acompanhamento constante de técnicos da REBIO.

- A execução deste Plano deve ser acompanhado de um trabalho de divulgação e esclarecimento, devido principalmente a grande parte dos talhões estar localizada às margens da rodovia BR-101 e que seu manejo poderá despertar a curiosidade dos motoristas e moradores das comunidades vizinhas.
- Toda intervenção visando a restauração das áreas atualmente ocupadas com talhões de eucalipto deverá ser feita com material genético da própria REBIO e valendo-se de técnicas que otimizem a regeneração natural e acelerem a sucessão ecológica, como implantação de poleiros artificiais, translocação do banco de sementes, nucleação, etc.
- Para a produção de mudas que serão utilizadas na recuperação de alguns dos talhões de eucalipto, principalmente os com sub-bosque menos desenvolvido, recomenda-se a implantação de um viveiro de produção de mudas na própria REBIO União.
- Deverão ser utilizados, sempre que necessário, métodos para acelerar o crescimento das mudas plantadas como correções do solo, utilização de compostos orgânicos, adubação mineral e utilização de mudas inoculadas com bactérias fixadoras de nitrogênio e micorrizas.
- A exploração dos eucaliptos deverá passar por um planejamento rigoroso contemplando métodos de corte, tombamento, arraste, baldeio e o emprego de equipamentos de baixo impacto, devendo todo o manejo ser feito visando o processo de restauração da área.
- Visando a diminuição do impacto da exploração sobre o sub-bosque nativo, o processo pré-exploratório deverá ser feito pela equipe da REBIO e a exploração dos eucaliptos só será realizada perante a garantia da execução das ações de manejo visando a restauração da área, incluindo-se aí os tratamentos culturais necessários para a manutenção das mudas plantadas.
- Os recursos porventura auferidos pela exploração dos eucaliptos devem ser aplicados na implementação da própria Reserva, principalmente na regeneração e recomposição da vegetação original, obedecendo o Decreto de criação da UC.
- As formigas cortadeiras, abundantes na área da REBIO e principalmente nos talhões de eucalipto, deverão também ser controladas sempre que necessário, sobretudo nos talhões nos quais está previsto o plantio de mudas nativas. Para isso sugere-se a utilização de iscas químicas nas quantidades mínimas recomendadas pelos fabricantes, por exemplo MIREX-S (que tem como princípio ativo a sulfluramida).
- Considerando a alta capacidade de brotação dos eucaliptos após cortados e o custo e impacto gerado pela eliminação mecânica destas brotações ou das cepas que permanecerem plantadas, faz-se necessário o controle destas brotações através do emprego de defensivos agrícolas comerciais. Uma sugestão de técnica a ser empregada é a seguinte: após o corte e exploração dos eucaliptos deixar a brotação atingir uma altura de aproximadamente 80cm e então aplicar 20 a 40ml (dependendo da quantidade de biomassa) do produto químico CHOPPER N.A ou similar (Classe toxicológica III e Periculosidade

ambiental III), que é um herbicida sistêmico, apresentando 250g de ingrediente ativo IMAZAPYR por litro. O produto deve ser aplicado, utilizando-se bombas costais, numa concentração de 3% + 1% de óleo (mineral ou vegetal). Para aplicação do produto deve-se utilizar todos os EPI's recomendados pelo fabricante (Mascara de dois filtros, macacão hidrorrepelente, luva nitrilica, bota florestal, perneira e uniforme), em dias com pouco vento (velocidade menor que 8km/h), com umidade relativa entre 50 a 80% e sem previsão de chuva.

- Visando diminuir o crescimento das árvores de eucaliptos após o manejo dos talhões, com conseqüente entrada maior de luz, recomenda-se que todos os indivíduos de eucaliptos com até 6,5cm DAP (considerados “dominados” no inventário) deverão ser cortados, na altura do solo, nos talhões manejados, com o emprego de foices ou facões.
- Provavelmente, ao longo da execução deste Plano, alguma Instituição de Pesquisa, Universidade ou ONG terá interesse em realizar experimentos nas áreas de eucalipto manejadas. Tais pesquisas são bem vindas desde que não prejudiquem o andamento dos trabalhos de manejo dos eucaliptais e que visem a recomposição da Mata Atlântica nativa. Os resultados destas pesquisas devem sempre ser incorporados a este Plano em suas avaliações e revisões.
- Esse Plano de Recuperação, principalmente por seu caráter pioneiro e inovador, deverá ser avaliado periodicamente e sofrer um manejo adaptativo sempre que a avaliação assim indicar.

5. Sua equipe passou por alguma falha ou contratempo durante a implementação do projeto? Em caso afirmativo, por favor, explique e comente como vocês contornaram essas situações.

Sim, imprevistos atrasaram a execução do projeto, como a greve dos funcionários do IBAMA quando da criação do Instituto Chico Mendes e a demora em conseguir agendar visita às localidades onde manejo semelhante vem sendo executado. A equipe resolveu o problema com a ajuda da Coordenação do CEPF que concordou com a prorrogação do contrato em 90 dias.

6. Descreva as lições aprendidas, positivas ou negativas, a partir do desenvolvimento desse projeto que podem ser úteis para outras organizações interessadas em implementar projetos similares.

A principal lição refere-se à relevância da atuação do Conselho Consultivo da RB União, pois esse projeto foi concebido e desenvolvido com a participação permanente e pró-ativa da Câmara Técnica de Manejo de Eucaliptos. Não raro, os Conselhos de Unidades de Conservação são pouco ativos técnica e cientificamente, ou pela falta de especialistas em sua composição ou ainda, pelo não reconhecimento da importância e da contribuição dos Conselhos por parte dos Chefes de UCs, especialmente as federais.

7. Descreva as ações de continuidade previstas para seu projeto.

O Plano de recuperação ambiental dos eucaliptais da Reserva Biológica União.

foi entregue e deverá ser aprovado pelo Instituto Chico Mendes para posterior implementação. Conforme previsto no próprio decreto de criação da Reserva, os recursos financeiros oriundos da exploração dos eucaliptos deverá ser utilizado, obrigatoriamente, na implantação da Reserva, cujo Plano de Manejo foi aprovado recentemente pelo ainda IBAMA. Segundo informações da Procuradoria Jurídica do Instituto Chico Mendes, talvez a única possibilidade desse recurso ser utilizado exclusivamente na Reserva, ao invés de ir para um o caixa único da União, é através da celebração de um termo de parceria entre o Instituto Chico Mendes e uma OSCIP possibilitando a gestão compartilhada da Reserva, ficando a OSCIP responsável pela exploração e manejo dos eucaliptais, bem como pela utilização dos recursos na implementação da Unidade conforme previsto em seu Plano de Manejo.

8. Forneça qualquer informação adicional que possa ajudar o CEPF a entender seu projeto.

O relatório completo desse projeto encontra-se no ANEXO I.

IV. Financiamento Adicional

Forneça detalhes de outros doadores que ajudaram a financiar este projeto e qualquer financiamento adicional que tenha sido obtido como resultado do apoio do CEPF ou do sucesso deste projeto.

Doador	Tipo de Financiamento*	Quantia	Comentários
IBAMA	co-financiamento	R\$84.000,00	veículo, equipamentos de informática e campo, e materiais de campo

*** Financiamento adicional deve ser descrito usando as seguintes categorias:**

- A** *Co-financiamento do projeto (Outros doadores que contribuíram para os custos diretos deste projeto financiado pelo CEPF).*
- B** *Financiamento complementar (Outros doadores que contribuíram para projetos de organizações parceiras relacionados a este projeto financiado pelo CEPF).*
- C** *Alavancagem de novos recursos pelo beneficiário ou pelos parceiros (Outros doadores que contribuíram ou contribuem para a sua organização ou uma organização parceira como resultado direto do sucesso deste projeto financiado pelo CEPF).*
- D** *Alavancagem Regional (Outros doadores que fizeram ou fazem investimentos substanciais em uma região como consequência do investimento do CEPF ou do sucesso relacionado a este projeto).*

Forneça detalhes sobre a continuação deste projeto e descreva como financiamentos adicionais já obtidos ou em planejamento vão assegurar a sustentabilidade do projeto.

Ver item 7.

V. COMENTÁRIOS ADICIONAIS E RECOMENDAÇÕES

IV. COMPARTILHANDO INFORMAÇÕES

O CEPF tem como objetivo aumentar a disseminação de experiências, lições aprendidas e resultados entre as organizações beneficiárias, os doadores e outros interessados. Nós fazemos isso disponibilizando os relatórios finais dos projetos em nossa website (www.cepf.net) e divulgando-os em nossa newsletter e em outros meios de comunicação.

Esses documentos são acessados frequentemente por outros beneficiários do CEPF, parceiros, e a comunidade de conservação.

Por favor complete as informações a seguir:

Para mais informações sobre esse projeto por favor entre em contato com:

Nome: Denise Marçal Rambaldi e Whitson José da Costa Jr.

Endereço: Caixa Postal 109.968, Casimiro de Abreu – RJ, 28860–970

Telefone: (22) 2778-2025 e (22) 2777-1115

Fax: idem

Correio eletrônico: rambaldi@micoleao.org.br e rebiouniao@terra.com.br