



PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA POR EXTRAÇÃO DE AREIA

Dany Roberta Marques Caldeira¹

Engenheira Florestal, professora do ensino básico, técnico e tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Rondônia. Mestranda do programa de Pós Graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Irenice Aleixo De Amorim²

Graduanda do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental

Mayame Martins Costa²

Graduanda do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental

Endereço⁽¹⁾: Av. Marechal Rondon n°3890, Centro, Colorado do Oeste /RO, CEP 76990-000. Fone: (69) 8129-7936.
e-mail: dany.caldeira@ifro.edu.br

RESUMO

O atual trabalho busca a recuperação de áreas degradadas pela mineração/extração de areia. Este plano de áreas degradadas tem a finalidade de sugerir de como recompor, de forma adequada, a vegetação do espaço outrora lavrado, de forma que a biodiversidade perdida, ao longo do período de exploração, seja também recuperada. Com base no diagnóstico ambiental adotaram-se métodos silviculturais para recuperação de áreas degradadas, tais como: áreas de preservação permanente, regeneração artificial, seleção das espécies. Espera a recomposição da vegetação na área de exploração, objetivo maior do presente projeto. Os inimigos mais adversos que poderão inviabilizar o alvo almejado é a possibilidade de queima oriundas de atos irresponsáveis transeuntes e o ataque de formigas cortadeiras. Será dada a atenção para estes fatores, para alcançar o objetivo almejado. A extração mineral é de extrema relevância para o produto interno bruto do país, entretanto as principais consequências causadas ao ambiente por este setor são a redução da biodiversidade, a perda da fertilidade natural do solo e a interferência nos recursos hídricos da região. O plano de recuperação de áreas degradadas é um importante instrumento criado pela sociedade moderna a fim de se mitigar os possíveis danos causados ao meio ambiente em decorrências de atividades antrópicas e a mineração é uma destas atividades.

PALAVRAS-CHAVES: Diagnóstico ambiental, silvicultura, exploração

INTRODUÇÃO

A extração mineral é de extrema relevância para o produto interno bruto do país, entretanto, as principais consequências para o ambiente causadas por este setor são a redução da biodiversidade, a perda da fertilidade natural do solo e a interferência nos recursos hídricos da região.

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por meio da sua NBR 10703, a degradação do solo é apontada como sendo a “alteração adversa das características do solo em relação aos seus diversos usos possíveis, tanto os estabelecidos em planejamento, como os potenciais”.

O presente Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) é resultante do estudo preliminar da área de mineração da empresa “FARIAS E PINTAR LTDA ME”, a qual atua na exploração de areia e seixo e comércio varejista de material de construção em geral.

O PRAD contém a localização geográfica e os distintos fatores ambientais selecionados para identificação da área e para elaboração do diagnóstico ambiental da sua área de influência.

Dentre os principais objetivos deste trabalho estão a recuperação da flora regional (revegetação), o controle de erosão e assoreamento, proteção dos recursos hídricos, regularização hidrológica, recuperação da fauna, melhoria do microclima, além de uma nova fonte de renda e a recreação e lazer disponibilizados pela piscicultura.

METODOLOGIA UTILIZADA

A sede do município estudo, Vilhena-RO encontra-se a 701 quilômetros de Porto Velho e 727 quilômetros de Cuiabá. Sua posição geográfica é de 12°44' de latitude Sul e 60°08' de longitude Oeste, com altitudes superiores a 600 metros. Seu clima é quente e úmido, com temperaturas médias de 23°C, com friagens no meio do ano que chegam a 9°C. O período chuvoso vai de setembro a maio com precipitações pluviométricas anuais de 1.800 a 2.400 mm.

A área do município é de 11.367 Km², abrigando uma população estimada de 53.497 habitantes, dos quais 50.504 na área urbana e 2.993 na zona rural, de acordo com dados do IBGE/2000.

Por meio do diagnóstico ambiental dos meios físicos e bióticos da região do empreendimento, no município estudado, com análise “in loco”, são indicadas as principais espécies para o reflorestamento na região.

Com base no diagnóstico ambiental adotaram-se métodos silviculturais para recuperação da área degradada.

- **ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE**

A recuperação da área em questão deverá ser feita pelo método de regeneração artificial, pois, mesmo havendo floresta remanescente, o local não apresenta condições para a regeneração natural, uma vez que o solo encontra-se exaurido.

- **Regeneração Artificial**

A regeneração artificial será realizada através do plantio de mudas ou semeadura direta (sementes). Será realizado o plantio de mudas de diferentes estágios sucessionais.

O plantio de espécies pioneiras, gramíneas e leguminosas tem importância fundamental do ponto de vista ecológico, ajudando na recuperação, proteção e a recuperação da fertilidade do solo. As pioneiras são importantes por serem mais resistentes ao sol e por ter um crescimento acelerado, proporcionando condições adequadas para o desenvolvimento das demais espécies tardias, as gramíneas por formar a cobertura vegetal rapidamente e com isso estabilizar áreas instáveis (controle de processos erosivos), as leguminosas são fixadoras de nitrogênio, que é extremamente importante para o crescimento das plantas e as espécies tardias completarão o ciclo tornando o ambiente equilibrado.

- **Seleção das Espécies**

As espécies foram selecionadas, obedecendo a princípios e critérios indispensáveis.

São espécies ocorrentes na região, com boas características fenotípicas e genotípicas e que ocorram em grande número para gerar diversidade, é importante ainda, que sejam espécies atrativas a fauna silvestre e que seja feita uma combinação de espécies pioneiras de rápido crescimento juntamente com espécies não pioneiras (secundárias e clímax).

A escolha de espécies nativas regionais deu-se em função que tais espécies já se encontram adaptadas às condições ecológicas locais, além da relação que existe com a fauna responsável na dispersão de sementes.

II Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental

A escolha de um grande número de espécies deverá gerar diversidade florística, visto que uma floresta com diversidades apresenta maior capacidade de recuperação de possíveis distúrbios, melhor ciclagem de nutrientes, maior atratividade à fauna, maior proteção ao solo contra processos erosivos e maior resistência a pragas e doenças.

No Quadro 1 são apresentadas algumas espécies que deverão fazer parte da recuperação da área em questão.

Quadro 1 – Espécies a serem utilizadas na recuperação da área degradada

Nome comum	Nome científico	G.E.
Amescla	<i>Protium heptaphyllum</i>	P
Aroeira	<i>Astronium sp</i>	P
Bajão	<i>Parkia paraenses</i>	P
Breu	<i>Protium sp</i>	P
Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i>	P
Cajaseira	<i>Mauritia flexuosa</i>	P
Cajueiro	<i>Anacardium sp</i>	P
Cambará Liso	<i>Vochysia Haenkiana</i>	-
Cambará Rugoso	<i>Vochysia divergens</i>	-
Cedro Rosa	<i>Cedrela odorata</i>	P
Copaíba	<i>Copaifera sp</i>	S
Cumarú	<i>Dipteryx odorata</i>	P
Figueira	<i>Ficus sp</i>	S
Ingá	<i>Inga sp</i>	P
Ipê	<i>Tabebuia sp</i>	P
Itaúba	<i>Menzilaurus sp</i>	P
Jaborandi	<i>Pilocarpus sp</i>	P
Jambo	<i>Eugenia sp</i>	P
Jaracatiá	<i>Jaracatia spinosa</i>	P
Jatobá	<i>Hymeneae courbaril</i>	S
Morototó	<i>Schefflera morototoni</i>	P
Pata de vaca	<i>Bahuinia sp</i>	P
Peroba mico	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>	P
Quina	<i>Cauterea hexandra</i>	P
Timburi	<i>Enterolobium maximum</i>	S
Espécies Frutíferas	Diversas	-
Gramíneas	Diversas	-
Pau-pombo	<i>Tapirira guianensis</i>	S
Crotalária	<i>Crotalarus sp</i>	P
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	S

RESULTADOS ESPERADOS

O projeto em questão será executado à medida que a lavra será explorada.

Espera-se a recomposição da vegetação na área de exploração, objetivo maior do presente projeto. Os inimigos mais adversos que poderão inviabilizar o alvo almejado é a possibilidade de queima oriunda de atos irresponsáveis por transeuntes e o ataque de formigas cortadeiras. Será dada especial atenção a estes fatores, para alcançar o objetivo almejado.

Convém enfatizar que o projeto ora apresentado não é uma fórmula que não possa ser alterada. É sabido que embora na região o processo de recomposição de vegetação às vezes é intenso, nem sempre consegue plenamente recompor a diversidade de espécies que existia antes do ambiente ser antropizado. Prevalece também a ideia de que a plena recomposição do ambiente alterado tem sido sempre de forma lenta, carecendo muitas vezes de ações que auxiliem na recomposição da vegetação.

CONCLUSÃO

A extração mineral é de extrema relevância para o produto interno bruto do país, entretanto, as principais consequências para o ambiente causado por este setor são a redução da biodiversidade, a perda da fertilidade natural do solo e a interferência nos recursos hídricos da região.

O plano de recuperação de áreas degradadas é um importante instrumento criado pela sociedade moderna a fim de se mitigar os possíveis danos causados ao meio ambiente em decorrência de atividades antrópicas e a mineração é uma destas atividades.

REFERÊNCIAS

1. APPOLO C. B., NISHIJIMA T. EDUCAÇÃO AMBIENTAL VOLTADA À PISCICULTURA PRATICADA POR PEQUENOS PRODUTORES RURAIS. Disponível em: < <http://cascavel.ufsm.br/revistas> > Acesso em 15 jun. 2011.
2. EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Procedimentos Normativos de Levantamentos de Solos. 1v. Brasília, 1995. 101p.
3. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - Brasil em síntese. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br> > Acesso em 05 de junho de 2011
4. RADAMBRASIL. Folha SC.20-Porto Velho, geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Ministério das Minas e Energia, Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). Rio de Janeiro: 1978, 663p. (Levantamento de Recursos Naturais, 16).