VIII.1 – PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS DEGRADADAS

Introdução

A recuperação de ecossistemas florestais degradados é um caminho cada vez mais perseguido dentro do atual quadro de redução das florestas nativas que atualmente vem se fundamentando na criação de um bosque rico em espécies nativas, em geral escolhidas de acordo com suas aptidões ecológicas e seu potencial de atrair a fauna de dispersores de sementes, que vindos de áreas vizinhas, podem trazer novas sementes e acelerar o processo de recuperação.

Visando o restabelecimento da mata seca nas áreas degradadas pela mineração na Jazida Quirino e na Jazida Jenipapo e da Mata Atlântica nas Jazidas Novo Horizonte e São José foram estabelecidas as metas e a metodologia para sua recuperação

Metas

a) Avaliar as condições da área degradada

Para a área de estudo se constatou duas condições diferentes a primeira com a presença de lagoas que são utilizadas pela população para a dessedentação animal e a segunda com áreas altamente degradadas,conforme pode se observar nas fichas técnicas dos passivos e cartas temáticas.

A remodelagem topográfica dos taludes, dado a fragilidade do sistema, será realizada manualmente formando curvas de nível.

b) Proceder ao levantamento florístico da região

O levantamento florístico foi realizado na área de Mata e pastagens presentes no entorno do local de recuperação. No capitulo do meio biológico encontram-se registradas as espécies identificadas.

c) Selecionar o sistema de revegetação

Implantação – este sistema será utilizado vegetação serão implantadas espécies pioneiras em espaçamento de 4x4 m com a erradicação total da vegetação herbácea em um raio de 0,5m em redor da planta estabelecida. Por tratar-se de uma área com relevo acidentado a permanência do estrato herbáceo nas áreas onde não haverá o estabelecimento de mudas ajudará a conter a erosão.

d) Escolher as atividades de recomposição

As atividades de recomposição florística deverão obedecer ao sistema climático, edáfico e condições de relevo da área onde será realizado o plantio definitivo. Estas atividades devem ocorrer no período de maio a julho onde ocorrem os máximo de precipitação pluvial.

d) Adotar critérios para estabelecimento das mudas no campo

Para seleção das espécies devem ser observados os seguintes parâmetros:

- Tipo de solo – as propriedades fisico-quimicas do solo influencia na adaptabilidade das espécies sendo necessário esta observação para o êxito do reflorestamento.
- Classificação ecológica – a disposição das mudas no campo deve ser processada de maneira que as plantas pioneiras possam garantir o sucesso das espécies clímax e secundárias.
- Presença na lista de espécies brasileiras ameaçadas de extinção, conforme portaria n. 6-N de 15 de janeiro de 1992 –As espécies do semi-árido *Schinopsis brasiliensis* e *Astronium urundeuva* são identificadas na categoria vulnerável, devendo ser introduzidas em número máximo permitido pela estrutura da vegetação a ser implantada.
- Alelopatia – em ambientes com atuação de fatores limitantes, tipo falta de água no solo, característico da Caatinga, as espécies desenvolvem mecanismos de defesa, dentre eles a alelopatia (emissão de substâncias que impedem o desenvolvimento de outras espécies) tornando-se necessário observar as espécies alelopatas para não serem plantadas próximas.

Interação Consultoria Ambiental Ltda, Rua D1 Nº 359 Praia de Aruana
Tel.(79) 223-3816 CNPJ: 06267221/0001-07

- Disponibilidade de propágulos –será estudada a substituição de espécies, por outras da mesma categoria sucessional em decorrência de não se poder garantir a maturação dos frutos, o sucesso da germinação e do desenvolvimento da plântula.

CARACTERIZAÇÃO DE PASSIVO AMBIENTAL

IDENTIFICAÇÃO: Jazida Quilombo I **CÓDIGO: JA - 003**

1. Descrição Breve do Passivo Ambiental: Apresentando taludes desprotegidos, com sulcos e ravina que tendem a evoluir para voçorocas, caracteriza-se pela presença de solos pouco permeáveis que se encontram expostos, em extenso raio de ação, resultando em alargamento da área. Em decorrência desse processo foram criadas condições para deflagração de acúmulo de água, gerando impactos de significativa importância.

2. Localização

Município: Lagarto

Povoado: Povoado Quilombo

Coordenadas: (Projeção: UTM / Datum: SAD 69 BRASIL)

E: 639.610,964 **N: 8.805.088,751**

3. Passivo Ambiental

3.1 Erosão laminar diferenciada ( )

3.2 Erosão linear

3.2.1 Sulco (X)

3.2.2 Ravina (X)

3.2.3 Voçoroca ( )

3.3 Instabilização

3.3.1 Deslizamento (*deslocamento* de massa definida de solo *ou solo/ rocha*) ..... (X)

Causas Associadas

4.1 Cobertura vegetal ausente ou deficiente (X)

4.2 Área baixa e de difícil drenagem (X)

4.3 Drenagem superficial insuficiente ou inexistente (X)

4.4 Inclinação acentuada (X)

4.5 Evolução da erosão (X)

4.6 Impermeabilidade do solo (X)

4.7 represamento pelo talude ( )

4.8 Estruturas residuais (X)

5. Impacto Decorrente

5.1 Nova conformação paisagística	(X)
Variação da abundância e diversidade de fauna e flora	(X)
Geoformas alteradas, incompatível com a topografia adjacente	(X)
Exposição do solo, decorrente do processo de erosão	( )
Afloramento de água subterrânea	( )
Obstáculo à livre circulação da água	( )
Vulnerabilidade a acidentes	( )
Formação de potenciais focos de doenças e endemias pelo acúmulo d'água, lixo e entulhos	(X)
5.10 Outros:	(X)

Exposição do solo decorrente da ausência de vegetação

Gravidade

Risco de evolução ou redistribuição para outras áreas adjacentes

A) Oferece perigo	( )
B) Evolução pode oferecer perigo	( )
C) Não oferece perigo	(X)

---

7. Dimensões da Ocorrência

7.1. Talude mais representativo:

Área: 25.000 m□

7.2. Outra dimensão relevante:

Solo exposto: Área: 18.241 m□

Alagado: Área: 2.300 m□

---

8. Medidas Corretivas Propostas

Para estabilização dos taludes será realizada reconformação de superfície, através da implantação de revestimento vegetal
A água acumulada será aproveitada para desedentação de animais e se fará peixamento para evitar o mosquito da dengue e aumentar os recursos alimentícios da população usuária.

---

9. Dimensionamento da Recuperação

- Dimensionamento técnico :18 h de vegetação nativa

- Especificações técnicas para execução: Remodelagem manual com formação de curvas de nível.

- Orçamento: custos de projeto e custos ambientais.



Foto 01 – Visão panorâmica da jazida - solos pouco permeáveis que se encontram expostos.



Foto 02 – Poças formadas pelo acúmulo de água.



Foto 03 – Taludes desprotegidos com ravinamento – poças formadas pelo acúmulo de água.



Foto 04 – Talude desprotegido, solo exposto.

CARACTERIZAÇÃO DE PASSIVO AMBIENTAL

IDENTIFICAÇÃO: Jazida Quilombo II **CÓDIGO: JA - 004**

---

1. Descrição Breve do Passivo Ambiental: Alargamento da área decorrente dos cortes em taludes, que se encontram descobertos e em processo de ravinamento, gerando incompatibilidade com a topografia adjacente. Ocorrência de solo pouco permeável, desprotegido, que propicia o acúmulo de água.

---

2. Localização

Município: Lagarto

Povoado: Povoado Quilombo

Coordenadas: (Projeção: UTM / Datum: SAD 69 BRASIL)

E: 639.822,256 N: 8.804.831,504

---

3. Passivo Ambiental

3.1 Erosão laminar diferenciada ( )

3.2 Erosão linear

3.2.1 Sulco (X)

3.2.2 Ravina (X)

3.2.3 Voçoroca ( )

3.3 Instabilização

3.3.1 Deslizamento (*deslocamento* de massa definida de solo *ou solo/ rocha*) ..... (X)

Causas Associadas

4.1 Cobertura vegetal ausente ou deficiente(X)
4.2 Área baixa e de difícil drenagem (X)
4.3 Drenagem superficial insuficiente ou inexistente (X)
4.4 Inclinação acentuada ( )
4.5 Evolução da erosão (X)
4.6 Impermeabilidade do solo (X)
4.7 represamento pelo talude ( )
4.8 Estruturas residuais (X)

Impacto Decorrente

5.1	Nova conformação paisagística	(X)
	Variação da abundância e diversidade de fauna e flora	(X)
	Geoformas alteradas, incompatível com a topografia adjacente	(X)
	Exposição do solo, decorrente do processo de erosão	(x)
	Afloramento de água subterrânea	( )
	Obstáculo à livre circulação da água	( )
	Vulnerabilidade a acidentes	( )
	Formação de potenciais focos de doenças e endemias pelo acúmulo d'água, lixo e entulhos	(X)
5.10	Outros:	(X)

Exposição do solo decorrente da ausência de vegetação

Gravidade

Risco de evolução ou redistribuição para outras áreas adjacentes

A) Oferece perigo ( )
B) Evolução pode oferecer perigo ( )
C) Não oferece perigo (X)

---

7. Dimensões da Ocorrência

7.1. Talude a Norte: Área: 1.760 m□

Talude a sul: Área: 12.945 m□

7.2. Outra dimensão relevante:

Solo exposto: Área: 33.000 m□

Alagado: Área: 2.530 m□

---

8. Medidas Corretivas Propostas

Para estabilização dos taludes será realizada reconformação de superfície, através da implantação de revestimento vegetal
Para o caso do acúmulo d'água serão implantadas arborização no entorno das lagoas e peixamento .

---

9. Dimensionamento da Recuperação

- Dimensionamento técnico: 33 ha.
- Especificações técnicas para execução:

Reconformação do talude com curvas de nível.

- Orçamento: custos de projeto e custos ambientais.



Foto 05 – Solo pouco permeável, propiciando a formação de poças d'água



Foto 06 – Talude desprotegido, apresentando ravinamento



Foto 07 – Talude descoberto, apresentando sulcos.



Foto 08 – Topografia incompatível com áreas adjacentes

CARACTERIZAÇÃO DE PASSIVO AMBIENTAL

IDENTIFICAÇÃO: Jazida Novo Horizonte I **CÓDIGO:JA - 005**

1. Descrição Breve do Passivo Ambiental: Erosões de grandes dimensões, agravadas pelo escoamento difuso das águas das chuvas, resultando na remoção progressiva e "uniforme" dos horizontes superficiais, acarretando em alterações do relevo, que contrastam com áreas circunvizinhas com significante conjunto vegetal. A formação de vales resultou no represamento de água, decorrente do afloramento subterrâneo, originando açude do qual a comunidade rural se utiliza para lazer e dessedentação de animais.

2. Localização

Município: Estância

Povoado: Povoado Estancinha

Coordenadas: (Projeção: UTM / Datum: SAD 69 BRASIL)

E: 668.348,119 N: 8.750.766,375

3. Passivo Ambiental

3.1 Erosão laminar diferenciada ( )

3.2 Erosão linear

3.2.1 Sulco (X)

3.2.2 Ravina (X)

3.2.3 Voçoroca ( )

3.3 Instabilização

3.3.1 Deslizamento (*deslocamento* de massa definida de solo *ou solo/ rocha*) ..... ( )

3.3.3 Queda/ rolamento de blocos (*deslocamento por perda de apoio ou decréscimo da resistência mecânica*) ..... (X)

Causas Associadas

4.1 Cobertura vegetal ausente ou deficiente(X)

4.2 Área baixa e de difícil drenagem (X)

4.3 Drenagem superficial insuficiente ou inexistente (X)

4.5 Evolução da erosão (X)

4.6 Impermeabilidade do solo ( )

4.7 Represamento pelo talude (X)

4.4 Inclinação acentuada (X) 4.8 Estruturas residuais (X)

Impacto Decorrente

5.1 Nova conformação paisagística	(X)
Variação da abundância e diversidade de fauna e flora	(X)
Geoformas alteradas, incompatível com a topografia adjacente	(X)
Exposição do solo, decorrente do processo de erosão	(X)
Afloramento de água subterrânea	(X)
Obstáculo à livre circulação da água	( )
Vulnerabilidade a acidentes	(X)
Formação de potenciais focos de doenças e endemias pelo acúmulo d'água, lixo e entulhos	(X)

Gravidade

Risco de evolução ou redistribuição para outras áreas adjacentes

A) Oferece perigo (X)
B) Evolução pode oferecer perigo ( )
C) Não oferece perigo ( )

7. Dimensões da Ocorrência

7.1. Talude mais representativo:

Área: 3.372 m□

7.2. Outra dimensão relevante: Lago

Área: 803 m□

8. Medidas Corretivas Propostas

Para estabilização dos taludes será realizada reconformação de superfície, através da implantação de revestimento vegetal
O lago será preservado, devido a sua utilização pela comunidade. Para evitar riscos de doenças fazer peixamento no lago.

9. Dimensionamento da Recuperação

- Dimensionamento técnico : Implantação de 3,7 ha de frutíferas.

- Especificações técnicas para execução: Dado a fragilidade do talude executar as obras manualmente.

- Orçamento: custos de projeto e custos ambientais.

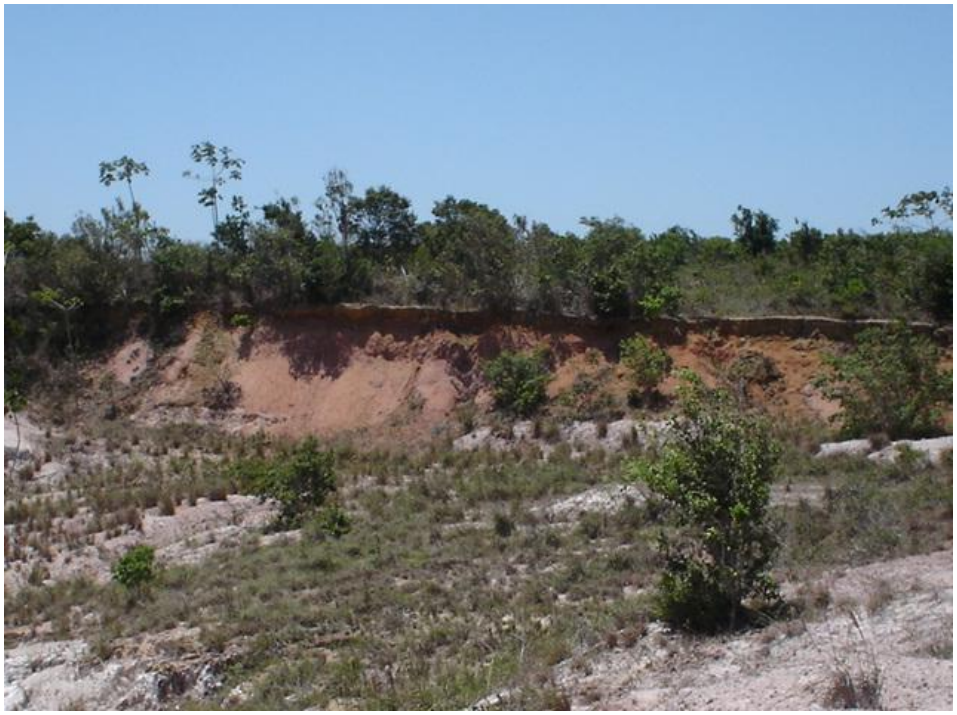


Foto 16 – Talude descoberto



Foto 17 – Talude descoberto, contrastando com a vegetação secundária do local



Foto 18 – Açude decorrente do afloramento subterrâneo

CARACTERIZAÇÃO DE PASSIVO AMBIENTAL

IDENTIFICAÇÃO: Jazida Novo Horizonte II **CÓDIGO:JA - 006**

---

1. <u>Descrição Breve do Passivo Ambiental</u>: Conflito em nível de sistema natural devido principalmente a processos erosivos de grandes dimensões, que localmente evoluíram para escorregamentos laminar ou em lençol, redundando em situação de elevado risco ambiental e em perigo para a comunidade rural circundante. Os extensos vales originados também foram responsáveis pela formação de bacias de águas paradas, propícias à proliferação de vetores de doenças. O acúmulo de água decorre principalmente do fato das áreas serem baixas e de difícil drenagem.

---

2. <u>Localização</u>

Município: Estância

Povoado: Povoado Estancinha

Coordenadas: (Projeção: UTM / Datum: SAD 69 BRASIL)

E: 668.363,501 **N: 8.750.492,905**

---

3. <u>Passivo Ambiental</u>

3.1 Erosão laminar diferenciada ( )

3.2 Erosão linear

3.2.1 Sulco (X)

3.2.2 Ravina (X)

3.2.3 Voçoroca ( )

3.3 Instabilização

3.3.1 Deslizamento (*deslocamento* de massa definida de solo *ou solo/ rocha*) ..... (X)

<u>Causas Associadas</u>

4.1 Cobertura vegetal ausente ou deficiente (X)

4.2 Área baixa e de difícil drenagem (X)

4.3 Drenagem superficial insuficiente ou inexistente (X)

4.4 Inclinação acentuada (X)

4.5 Evolução da erosão (X)

4.6 Impermeabilidade do solo (X)

4.7 Represamento pelo talude (X)

4.8 Estruturas residuais (X)

Impacto Decorrente

Nova conformação paisagística (X)

Variação da abundância e diversidade de fauna e flora (X)

Geoformas alteradas, incompatível com a topografia adjacente (X)

Exposição do solo, decorrente do processo de erosão (X)

Afloramento de água subterrânea ( )

Obstáculo à livre circulação da água (X)

Vulnerabilidade a acidentes (X)

Formação de potenciais focos de doenças e endemias pelo acúmulo d'água, lixo e entulhos (X)

Gravidade

Risco de evolução ou redistribuição para outras áreas adjacentes

A) Oferece perigo (X)

B) Evolução pode oferecer perigo ( )

C) Não oferece perigo ( )

7. Dimensões da Ocorrência

7.1. Área total: 22.770 m□

8. Medidas Corretivas Propostas

Abrandamento de taludes, de modo a suavizar os contornos e reincorporá-los ao relevo natural.
Com relação à área erodida, haverá envolvimento de trabalhos de terraplanagem para correção geométrica da área afetada, contenção de encostas, drenagem superficial e revegetação das superfícies expostas.
Para o problema de drenagem, optou-se por desviar as águas que, atualmente, são direcionadas para dentro da erosão, posicionando-as para fora da mesma.

9. Dimensionamento da Recuperação

- Dimensionamento técnico: Revegetação de 22,7 ha e aplicação de valas para evitar a erosão

- Especificações técnicas para execução:

- Orçamento: custos de projeto e custos ambientais.



Foto 19 – Vales responsáveis pelo represamento de águas



Foto 20 – Talude de inclinação acentuada sem cobertura vegetal



Foto 21 – Bacias de águas paradas, propícias ao acúmulo de lixo e à proliferação de vetores de doenças



Foto 22 – áreas baixas, de difícil drenagem

CARACTERIZAÇÃO DE PASSIVO AMBIENTAL

IDENTIFICAÇÃO: Jazida São José **CÓDIGO: JA - 007**

1. Descrição Breve do Passivo Ambiental: Incisões no terreno decorrentes de processos erosivos de extenso raio de ação, acarretando em grande potencial destrutivo e tornando a área vulnerável a acidentes. As alterações do relevo além de causarem deformação na paisagem, também servem de obstáculo à livre circulação de água.

2. Localização

Município: Riachuelo

Povoado: Povoado São José

Coordenadas: (Projeção: UTM / Datum: SAD 69 BRASIL)

E: 693.462,712 ***N: 8.811.349,403***

3. Passivo Ambiental

3.1 Erosão laminar diferenciada ( )

3.2 Erosão linear

3.2.1 Sulco (X)

3.2.2 Ravina (X)

3.2.3 Voçoroca ( )

3.3 Instabilização

Linear ou concentrada: causada pela concentração das linhas de fluxo das águas de escoamento superficial, resultando em incisões no terreno.

Causas Associadas

4.1 Cobertura vegetal ausente ou deficiente(X)

4.2 Área baixa e de difícil drenagem ( )

4.3 Drenagem superficial insuficiente ou inexistente ( )

4.4 Inclinação acentuada ( )

4.5 Evolução da erosão (X)

4.6 Impermeabilidade do solo ( )

4.7 Represamento pelo talude ( )

4.8 Estruturas residuais (X)

Impacto Decorrente

5.1 Nova conformação paisagística	(X)
Variação da abundância e diversidade de fauna e flora	( )
Geoformas alteradas, incompatível com a topografia adjacente	(X)
Exposição do solo, decorrente do processo de erosão	(X)
Afloramento de água subterrânea	( )
Obstáculo à livre circulação da água	( )
Vulnerabilidade a acidentes	(X)
Formação de potenciais focos de doenças e endemias pelo acúmulo d'água, lixo e entulhos	( )

Gravidade

Risco de evolução ou redistribuição para outras áreas adjacentes

A) Oferece perigo	( )
B) Evolução pode oferecer perigo	(X)
C) Não oferece perigo	( )

---

7. Dimensões da Ocorrência

7.1. Sulco e ravina de piso:

Comprimento: 170 m Largura: 0,30 m Profundidade: 1,00 m

7.2. Outra dimensão relevante:

Superfície exposta:

Área: 11.162 m□

---

8. Medidas Corretivas Propostas

Correção dos de sulcos e ravinas de piso a partir de sobras de material local (expurgos) proveniente das explorações.
compactação com solo local, revegetação das superfícies expostas.

---

9. Dimensionamento da Recuperação

- Dimensionamento técnico
- Especificações técnicas para execução:
- Orçamento: custos de projeto e custos ambientais.



Foto 23 – Solo exposto, desprovido de cobertura vegetal



Foto 24 – Extensa área erodida



Foto 25 – Solo exposto apresentando sulcos profundos



Foro 26 – Deformação do solo

4.3 – Metodologia

Para realização do programa de reflorestamento da área será necessário observar as seguintes etapas:

1ª Etapa – Seleção e Preparação de pessoal

Dado a necessidade de envolvimento de pessoal de campo far-se-á uma seleção e posterior treinamento para execução das diferentes fases do programa.

.

2ª Etapa – Identificação dos bancos de germoplasma e Estrutura da Vegetação

Pretende-se, nesta fase identificar os remanescentes de vegetação nativa com objetivo de identificar a arquitetura da vegetação, que servirá de modelo para a recomposição florísticas.

3ª Etapa – Preparação do solo

A depender da presença/ausência do “topsoil” far-se-á a preparação do solo segundo metodologia utilizada por WILLIAMS,1995.

4ª Etapa – Plantio de mudas

Obedecerá às condições climáticas do local, em virtude do período seco no Estado variar de 3 a 8 meses e a probabilidade de sucesso das mudas dependem da hidratação do solo.

5ª Etapa – Acompanhamento Ambiental

Após a implantação de mudas em campo far-se-á necessário um acompanhamento mensal para verificação do comportamento das plantas e reposição daquelas que não lograram êxito.

6ª Etapa – Tratos Culturais

O plantio de mudas de espécies arbóreas e arbustivas nativas tem sido uma prática empregada na revegetação de áreas degradadas e demonstra uma maior eficiência quando a finalidade da reabilitação visa o uso futuro do solo para a conservação da vida selvagem sem a interferência do homem

É necessário salientar os tratos culturais inicias que a área degradada deve receber anterior a revegetação que são:

- Remodelagem da topografia já que relevo topográfico original tenha foi modificado durante a degradação seja ela provocada pela retirada do solo, ou pela ação da erosão no terreno pela eliminação da vegetação original. É executada manualmente.
- Execução de obras de drenagem que visem o controle dos efeitos da erosão. Estas obras são para evitar o assoreamento dos terrenos e cursos de água a jusante das áreas degradadas.
- Reposição da camada superficial original do solo (“topsoil”, de 10 a 30 cm de espessura), caso tenha sido removido quando da degradação. Nos casos onde ocorreu a degradação sem a estocagem do “topsoil” recomenda-se recolocar o solo com terra vegetal e adubo biológico. A vantagem da utilização do “topsoil” é a concentração de nutrientes naturais, microorganismos e insetos, além de ser um banco natural de sementes ainda dormentes.
- Subsolagem da nova superfície que é a descompactação, até 0,5 metros de profundidade, por meio de um implemento em forma de dente, para facilitar a infiltração da água da chuva e penetração das raízes das plantas.

4.4 – Identificação das espécies e distribuição de mudas

As espécies que serão utilizadas no reflorestamento deverão ser adquiridas em Hortos de produção de mudas nativas.

Deverão ser implantadas 20.000 mudas escolhidas conforme a classificação ecológica e adaptabilidade ao meio nas seguintes proporções:

Espécies pioneiras – deverão ser em torno de 50% das mudas que corresponde a 10.000 mudas podendo ser adquiridas as espécies: angico, caatingueira, quixabeira, joazeiro, canafistula de besouro e turco.

Espécies secundárias iniciais - devem ser estabelecidas em proporção de 20% que corresponde a 4.000 mudas podendo ter as seguintes variações: barriguda, pau-ferro, pau d'arco, jerematai, feijão de jacu e madeira nova.

Espécies secundárias tardias – também devem ser estabelecidas em proporção de 20% que corresponde a 4.000 mudas. As espécies preferenciais nesta categoria ecológica são as constantes na lista de espécies em extinção brauna e aroeira.

Espécies climax devem ser estabelecidas em proporção de 10% que corresponde a 2.000 mudas das espécies: imburana de cheiro, imburana de cambão, jacarandá violeta e oiti.

4.5 – Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento e avaliação do Programa de Recuperação de Área degrada será realizado por equipe técnica contratada pelo empreendedor com a supervisão da ADEMA e do IBAMA-SE.

4.6 – Cronograma de Execução

A execução do Projeto de Recuperação da área degrada, apos a aprovação pela ADEMA deve obedecer as seguintes fases:

1ª Fase – Remodelagem topográfica em área experimental de 2,0 ha na Jazida Jenipapo, aquisição de mudas que ocorrerá no mês de julho de 2005 e plantio definitivo nesta área, que conforme a quantidade de precipitação pluvial ocorrerá no mês de julho. Nesta fase a área de reflorestamento será cercada com aposição de placas referente ao projeto.

2ª Fase — Relatório Parcial do Projeto que deverá ser encaminhado à ADEMA no mês de setembro de 2005 com o relato do ocorrido na 1ª fase. Neste relatório deverá constar a descrição e quantidade de mudas das espécies implantadas.

3ª Fase – Implantação de mudas em 2,00 ha experimental da Jazida Quilombo, 2,00 ha na Jazida Jenipapo e 2,00 ha na Jazida Novo Horizonte, com correção dos possíveis erros técnicos observados na fase experimental. Deverá ocorrer em maio 2006.

Interação Consultoria Ambiental Ltda, Rua D1 Nº 359 Praia de Aruana
Tel.(79) 223-3816 CNPJ: 06267221/0001-07

4ª Fase - Reposição de mudas que deverá ocorrer no mês de julho de 2006 com o replantio das espécies que não lograram êxito.

5ª Fase – 2^0 Relatório Parcial onde constarão os resultados da 4ª fase e deverá ser apresentado em setembro de 2006.

6ª Fase – Plantio das mudas no restante das áreas degradadas e reposição de mudas caso haja necessidade deverá ocorrer em julho de 2007.

7ª Fase – Relatório final que deverá ser apresentado a ADEMA em setembro de 2007 onde deverá constar a situação atual da área.