



PBA 9 - Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

Técnicas de Recuperação

Cronograma de Execução Fases 1 e 2

PRAD Fase 1

Nota Técnica Nº 018/2016 - NEMA/PCFF-PISF/UNIVASF



Núcleo de Ecologia e
Monitoramento Ambiental



Ministério da
Integração Nacional





UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO, UNIVASF
PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FAUNA E FLORA
NUCLEO DE ECOLOGIA E MONITORAMENTO AMBIENTAL, NEMA
Home Page: www.univasf.edu.br. Telefone (87) 21016834
Campus Ciências Agrárias, BR 407, Km 12, lote 543
Projeto de Irrigação Nilo Coelho - S/N C1, Petrolina-PE, CEP:56300-000

Nota Técnica Nº 018/2016 - NEMA/PCFF-PISF/UNIVASF

ASSUNTO: METODOLOGIAS PARA REVEGETAÇÃO DA PRIMEIRA FASE DO PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS (PRAD) DO PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL (PISF)

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA ELABORAÇÃO

Dr. Renato Garcia Rodrigues
Coordenador Técnico do Subprograma Flora do PCFF/PISF
CTF: 1901931
CRBio: 5042507D
SIAPE: 1669540

Dr. Daniel Salgado Pifano
Coordenador do Inventário do Subprograma Flora do PCFF/PISF
CTF: 4983355
CRBio: 5703404/D

Dr. Fábio Socolowski
Analista Ambiental Subprograma Flora do PCFF/ PISF
CTF: 2817475

Dra. Daniela Cristine Mascia Vieira
Analista Ambiental Subprograma Flora do PCFF/ PISF
CTF: 5494102

Dr. Luís F. M. Coelho
Analista Ambiental Subprograma Flora do PCFF/ PISF
CTF: 1952012

SUMÁRIO

1. Contextualização	3
2. PRAD – Primeira fase	4
2.1. Compensação florestal de Área de Preservação Permanente (APP) no entorno dos reservatórios	15
3. Técnicas de recuperação	17
4. Modelos de recuperação.....	19
4.1. Semeadura direta.....	19
4.1.1. Semeadura de baixa densidade (SBD).....	23
4.1.2. Semeadura de alta densidade (SAD).....	24
4.2. Plantio de mudas em ilhas	25
4.2.1. Núcleo de aceleração da regeneração natural (NARN)	25
4.2.2. Núcleo de alta diversidade (NAD)	27
4.2.3. Atividades de implantação dos Núcleos	30
4.3. Áreas de pousio.....	32
5. Atividades pós plantio	32
6. Monitoramento	32
6.1. Monitoramento da efetividade da cobertura do solo (SBD e SAD)	33
6.2. Monitoramento dos núcleos (NARN e NAD).....	33
6.3. Monitoramento da cobertura vegetal	34
7. Cronograma.....	36
8. Referências.....	37
ANEXOS	42

1. Contextualização

A Caatinga, bioma semiárido exclusivamente brasileiro, é caracterizada por alto grau de endemismo florístico (GIULIETTI et al., 2002; 2004) e pela presença de plantas com refinadas estratégias ecofisiológicas para produzir sementes capazes de suportar condições de longa estiagem (MEIADO et al., 2012). É formada por manchas de florestas sazonalmente secas de vegetação esclerófila (MOONEY et al., 1995; PENNINGTON et al., 2000) que ocorrem em todos os Estados do Nordeste, e na parte Norte de Minas Gerais (SAMPAIO, 1995; QUEIROZ, 2009). Sua área é dividida em oito ecorregiões (CNRBC, 2004) e a variação na estrutura da vegetação é condicionada pela topografia, por distúrbios antrópicos e, principalmente, pela combinação entre a baixa precipitação pluvial e as características edáficas do ambiente (SAMPAIO, 1995; PRADO, 2003).

De acordo com Castelletti et al. (2003), 68% da área da Caatinga está submetida a algum grau de antropização, destes 35,3% está sob a extrema ação antrópica, e as áreas não afetadas estão distribuídas em forma de ilhas. Cerca de 40% das florestas áridas e semiáridas encontram-se degradadas em decorrência da combinação de processos naturais e práticas inadequadas de uso do solo (REYNOLDS et al., 2007). Nestas condições, a captura de recursos pela vegetação é reduzida e as funções ecológicas podem ser perdidas a médio ou longo prazo (LUDWIG et al., 2000).

Comparativamente com áreas úmidas e temperadas, as regiões áridas e semiáridas são as menos estudadas e compreendidas em termos de restauração ecológica e conservação. O intenso estresse abiótico presente nestas regiões secas dificulta o recrutamento das plantas, limita a dispersão das sementes e aumenta a mortalidade dos indivíduos. Dentre os recursos, a disponibilidade de água no solo é o principal fator controlador do crescimento e reprodução das plantas nestes ambientes (FLORES & BRIONES, 2001).

A regeneração da vegetação semiárida pode ser um processo muito lento, por vezes não ocorrendo naturalmente (WIEGAND et al., 2006), exigindo, portanto, intervenção humana para recuperação destes sistemas (PRACH & HOBBS, 2008).

Os processos antrópicos de transformação da paisagem seja por obras de engenharia, mineração ou perda de áreas florestadas para a pecuária ou extração madeireira, se mantém em diferentes graus de acordo com os ciclos produtivos ou

períodos de desenvolvimento econômico. Nos últimos anos, o Brasil passou por período de grande crescimento econômico caracterizado por obras de infraestrutura como a construção de novas estradas, ferrovias, portos e barragens que se espalharam pelo país (RODRIGUES, 2012). São exemplos destas obras, na região nordeste, a Transnordestina e o Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF).

Para a execução do PISF, um total de 28.213 ha receberam Autorização de Supressão de Vegetação (ASV), dos quais foram contabilizados através de imagem de satélite 9.183 ha desmatados a partir de 2007 (NEMA, 2016a) para a abertura dos canais, extração de matéria prima para a construção dos canais e implantação de lagos artificiais ao longo dos eixos da transposição. A recuperação das áreas de ASV é responsabilidade do empreendedor (Licença de Instalação nº 925/2013 - itens 1.6, 2.3) e está vinculada ao Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) do Plano Básico Ambiental 9.

Considerando que a área a ser recuperada ao longo dos canais de transposição do PISF é muito extensa, um direcionamento do esforço de recuperação certamente permitirá que o PRAD seja conduzido com maior eficiência. De acordo com Reis et al. (2003), uma estratégia eficiente é recuperar áreas disjuntas, utilizando em cada uma delas métodos de nucleação. Tais métodos facilitarão os processos de sucessão natural dentro e entre as áreas selecionadas para recuperação ao longo dos cerca de 480 km de extensão dos trechos I, II e V dos eixos de transposição. A Nota Técnica n. 07/2016 descreve a metodologia para priorização e delimitação destas áreas selecionadas (NEMA, 2016b). A relação de todas as áreas que serão recuperadas, bem como os tipos de intervenção programada para cada uma delas, estão apresentados na NT (**ANEXO I**).

Neste contexto, apresentaremos a metodologia para revegetação da primeira fase do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas do PISF. A relação das áreas contempladas nesta fase estão apresentadas no item *PRAD – Primeira fase*.

2. PRAD – Primeira fase

Nesta primeira fase de execução, serão aplicadas técnicas de revegetação desde a Captação até o Reservatório Terra Nova, no eixo Norte, e desde a Captação até o Reservatório Mandantes, no eixo Leste, totalizando 193 ha de intervenção (Figuras 1

a 13). As fichas contendo a localização e o tipo de intervenção em cada área (polígono) estão no **ANEXO II**.

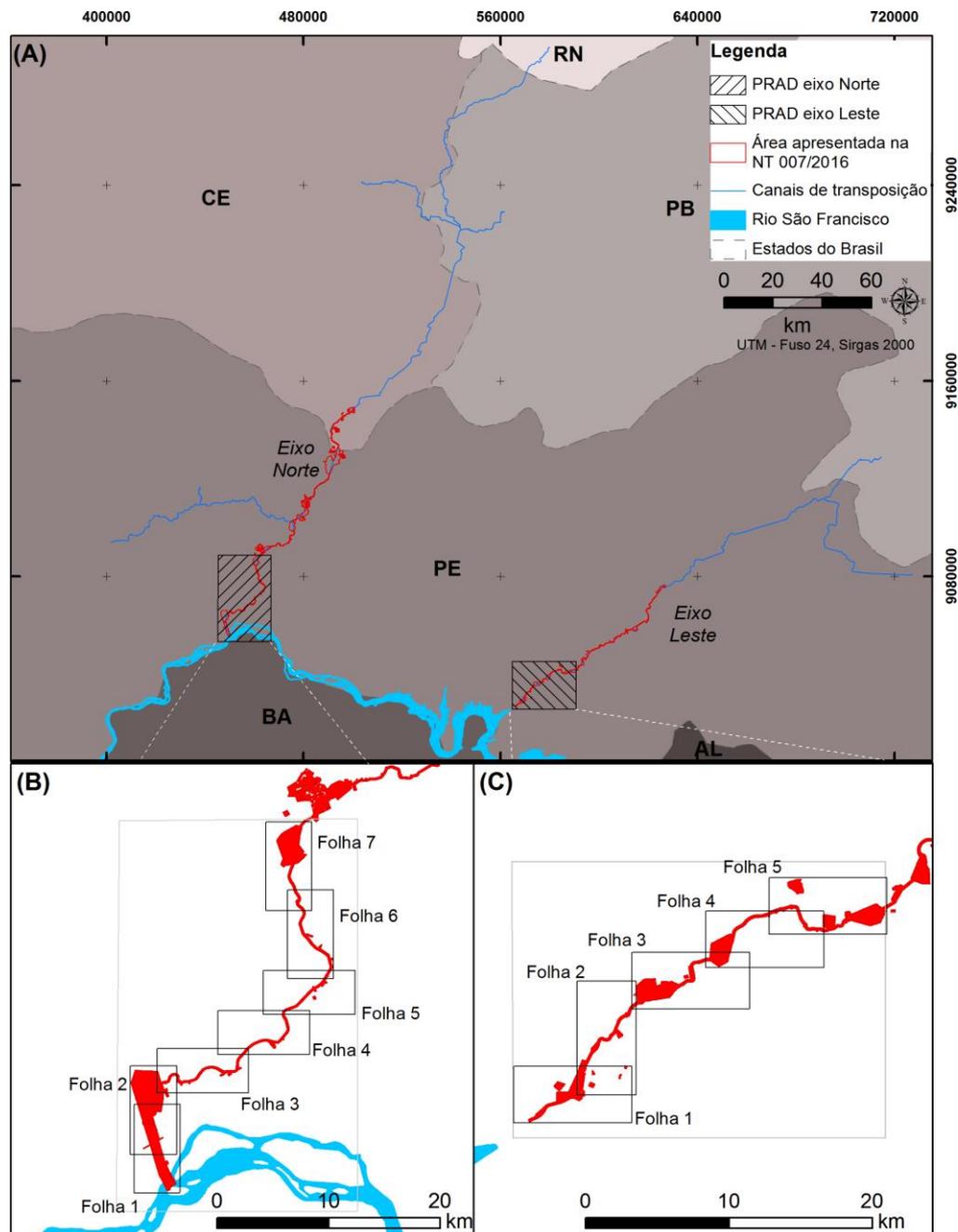


Figura 1– Localização das áreas contempladas na primeira fase do PRAD (A). Sequência das folhas detalhadas das áreas localizadas nos eixos Norte (B) e Leste (C).

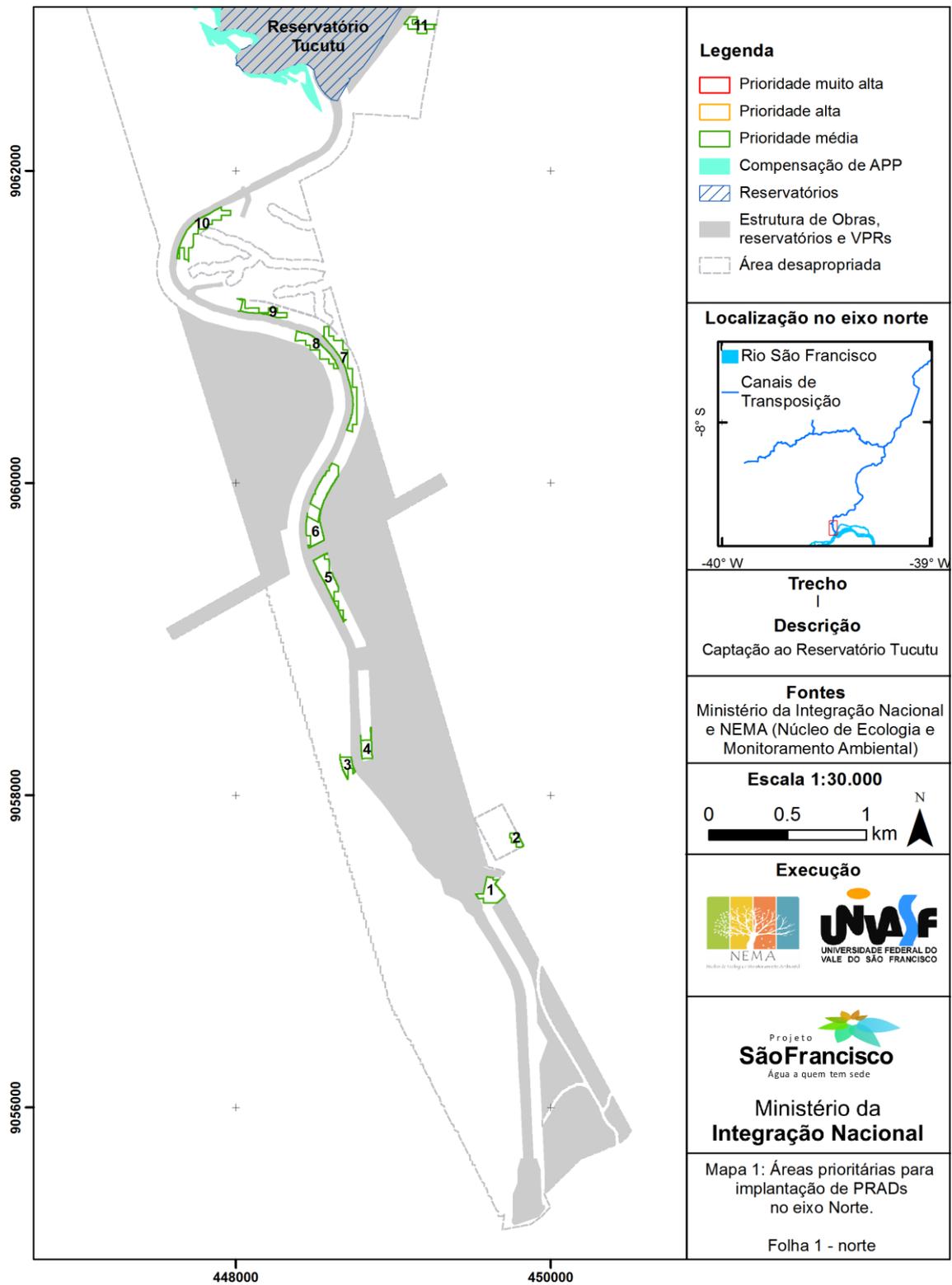


Figura 2– Áreas de implantação do PRAD no eixo Norte - Folha 1.

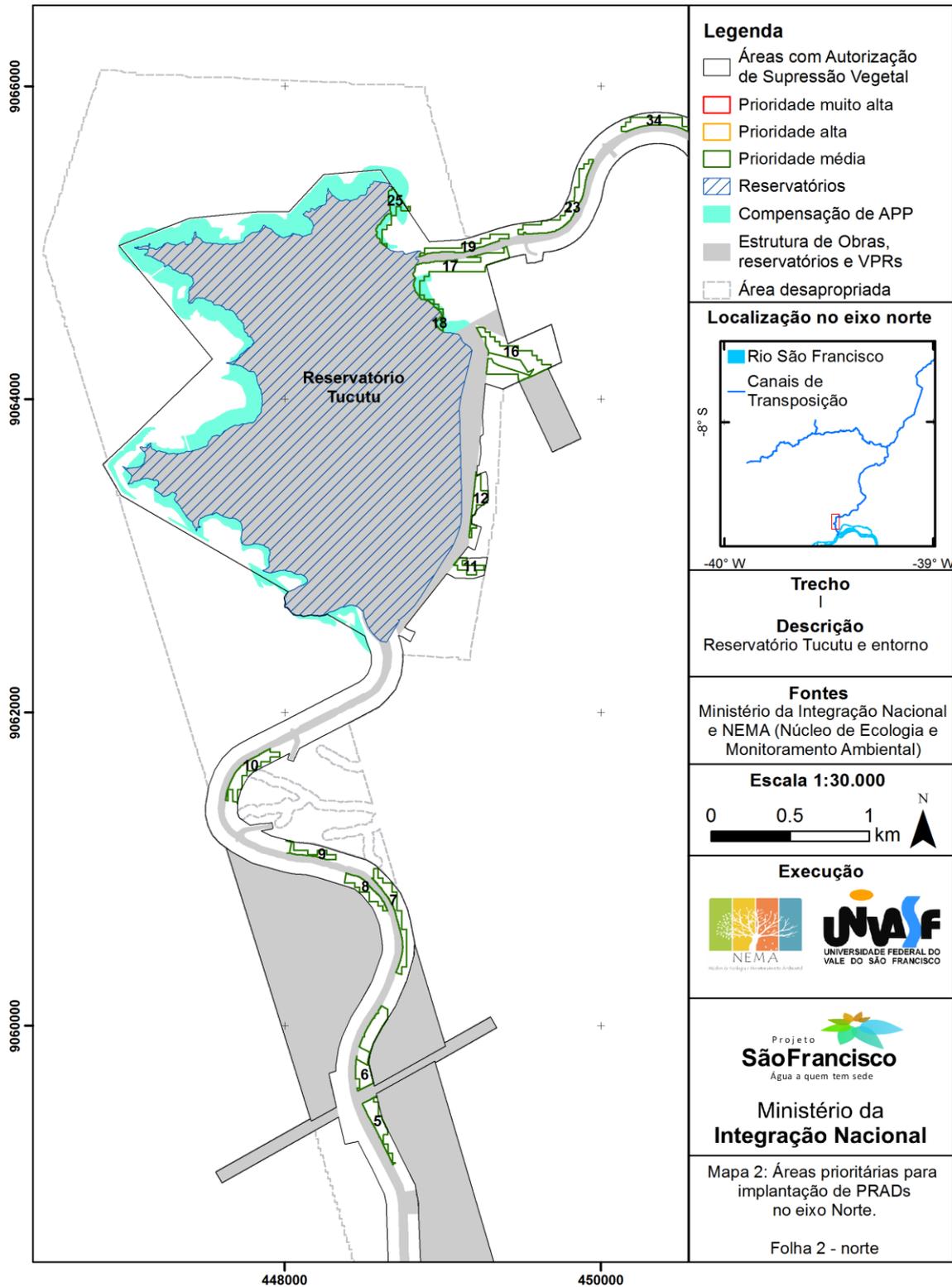


Figura 3– Áreas de implantação do PRAD no eixo Norte - Folha 2.

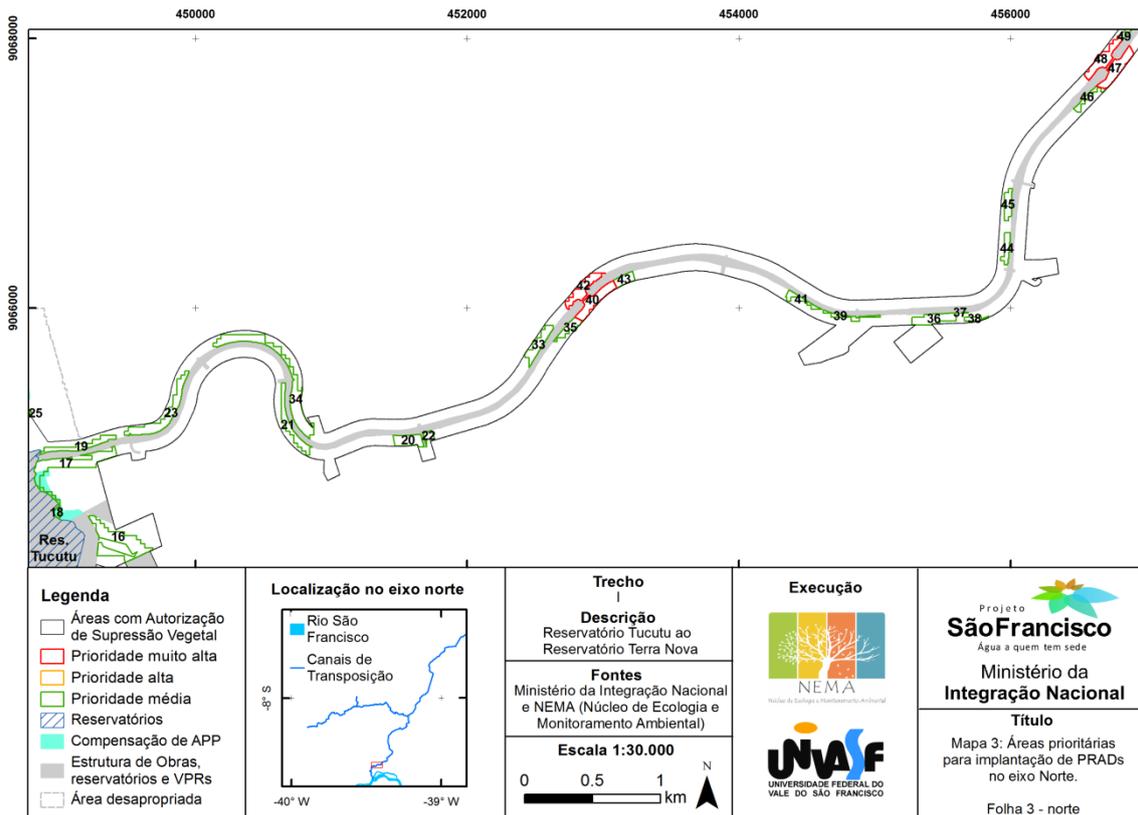


Figura 4– Áreas de implantação do PRAD no eixo Norte - Folha 3.

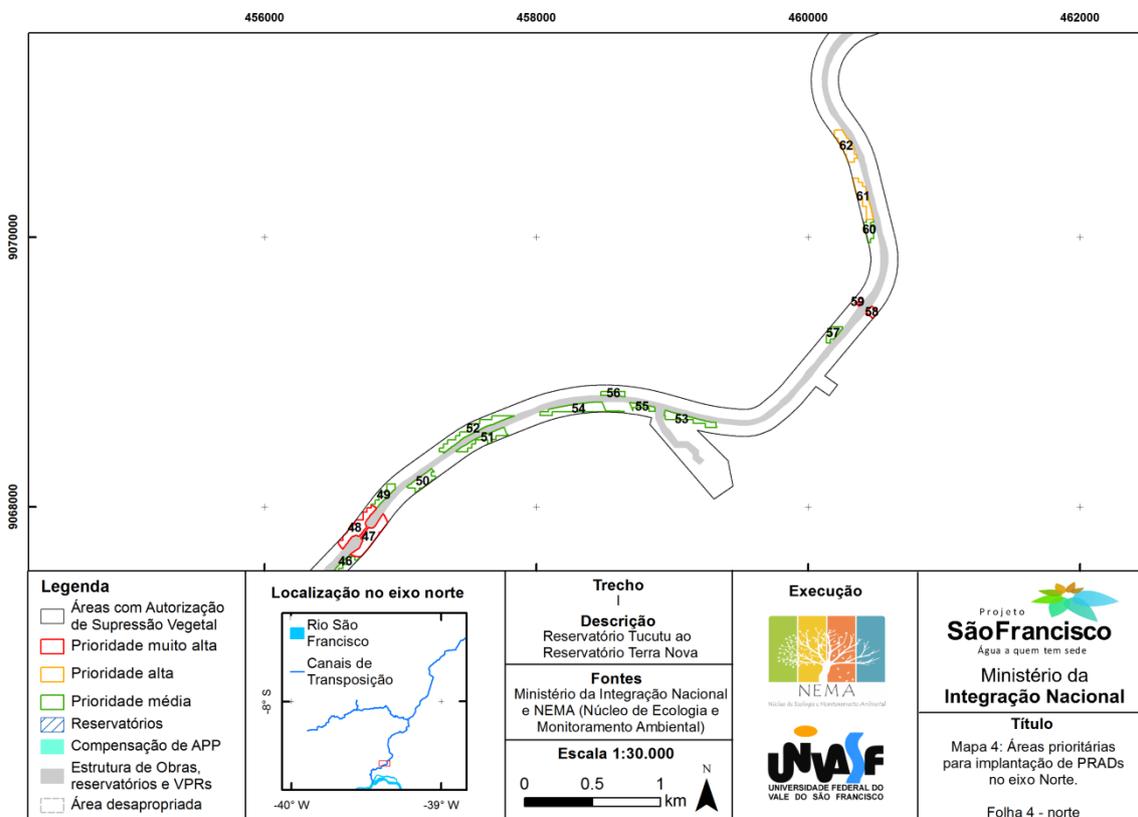


Figura 5– Áreas de implantação do PRAD no eixo Norte - Folha 4.

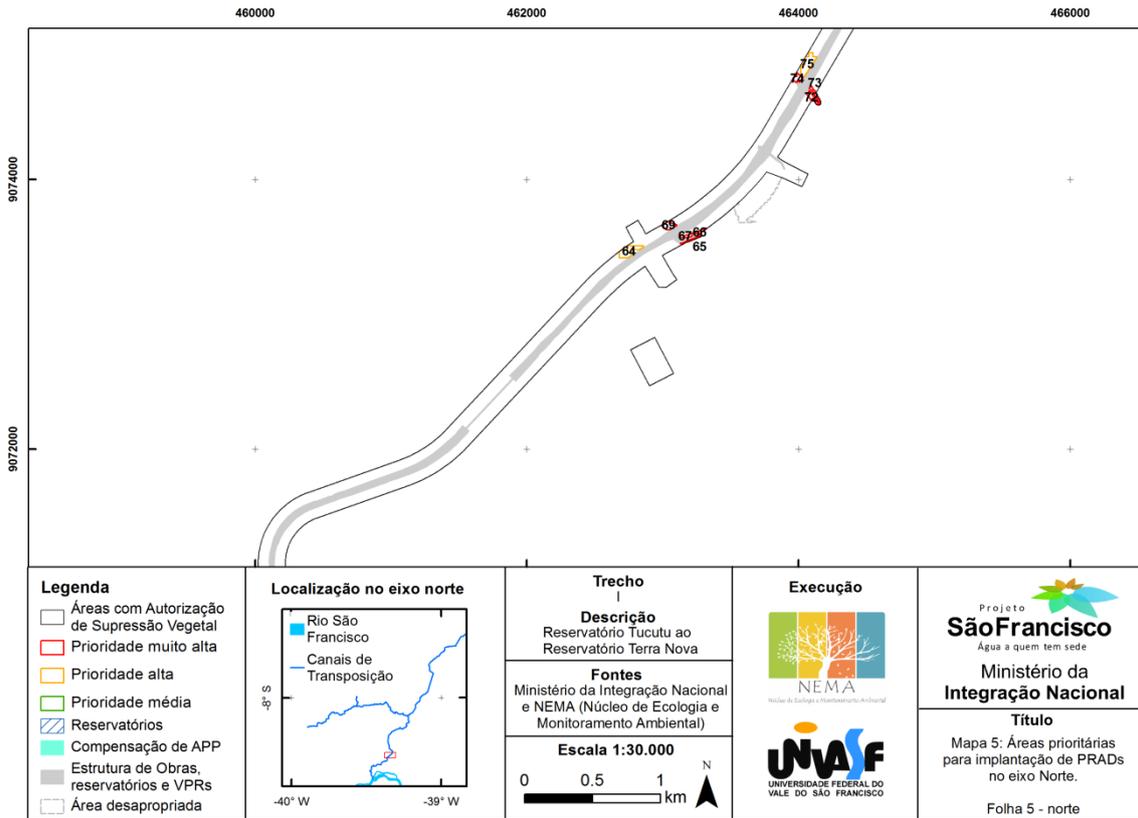


Figura 6– Áreas de implantação do PRAD no eixo Norte - Folha 5.

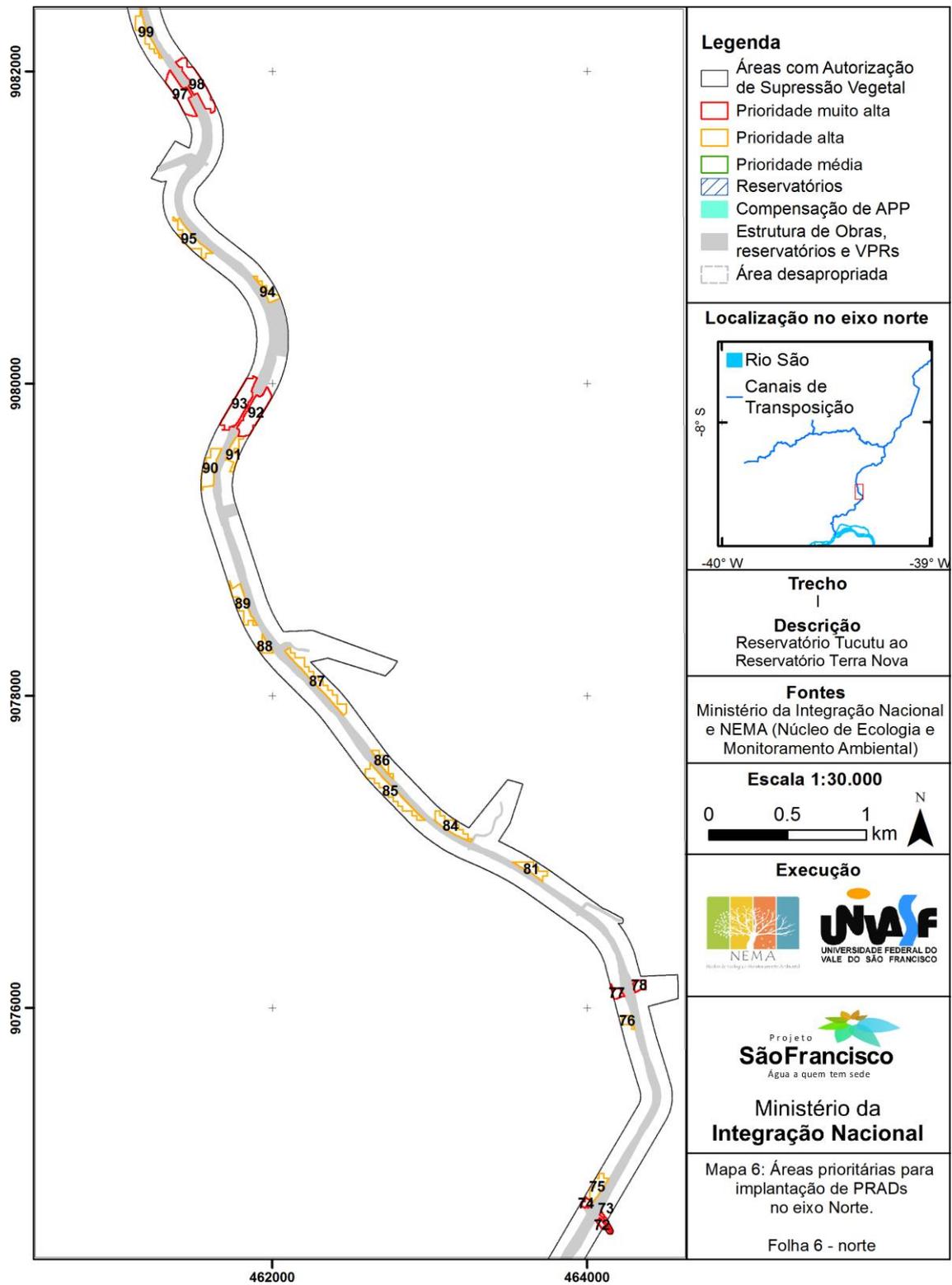


Figura 7– Áreas de implantação do PRAD no eixo Norte - Folha 6.

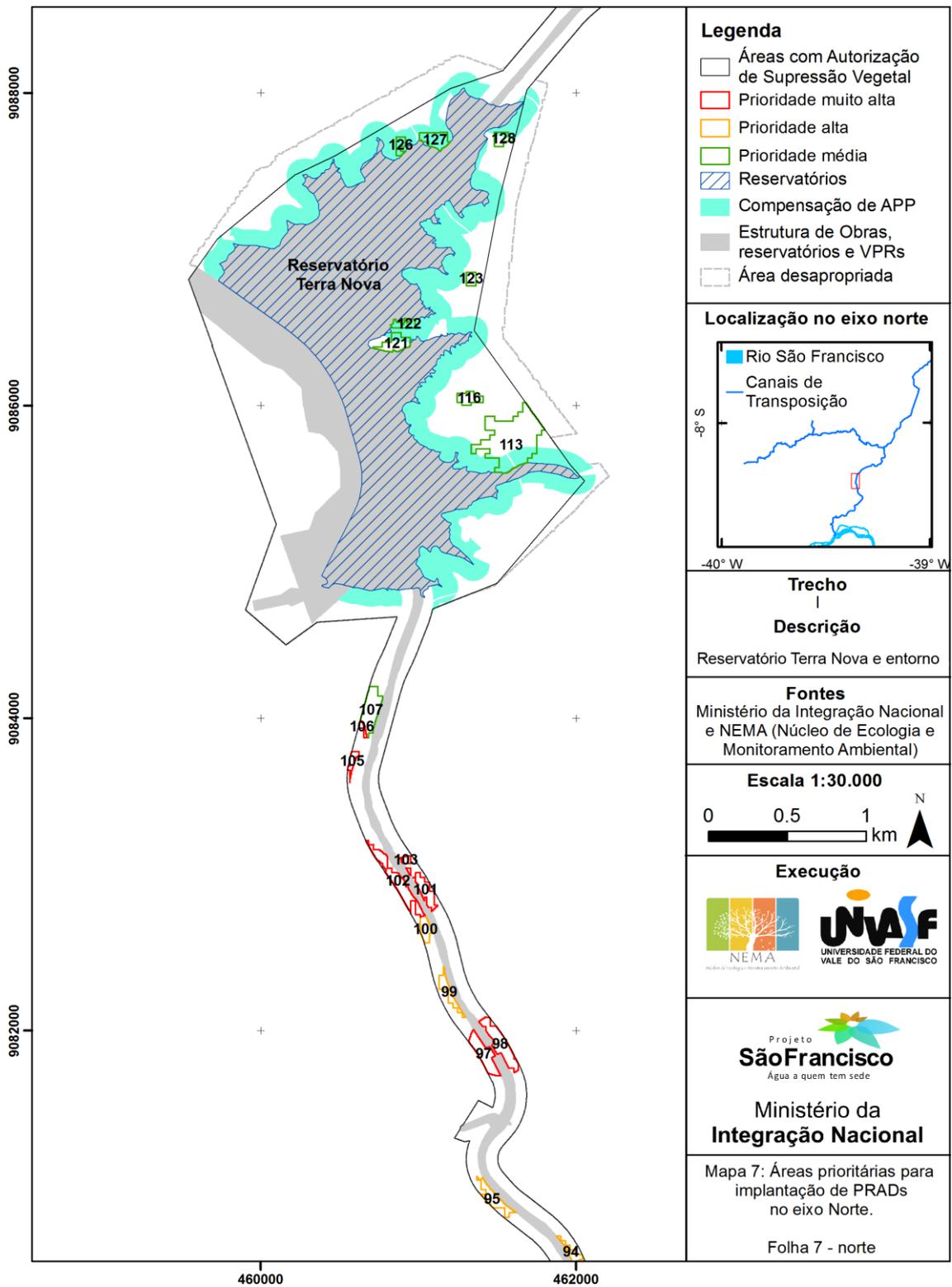


Figura 8— Áreas de implantação do PRAD no eixo Norte - Folha 7.

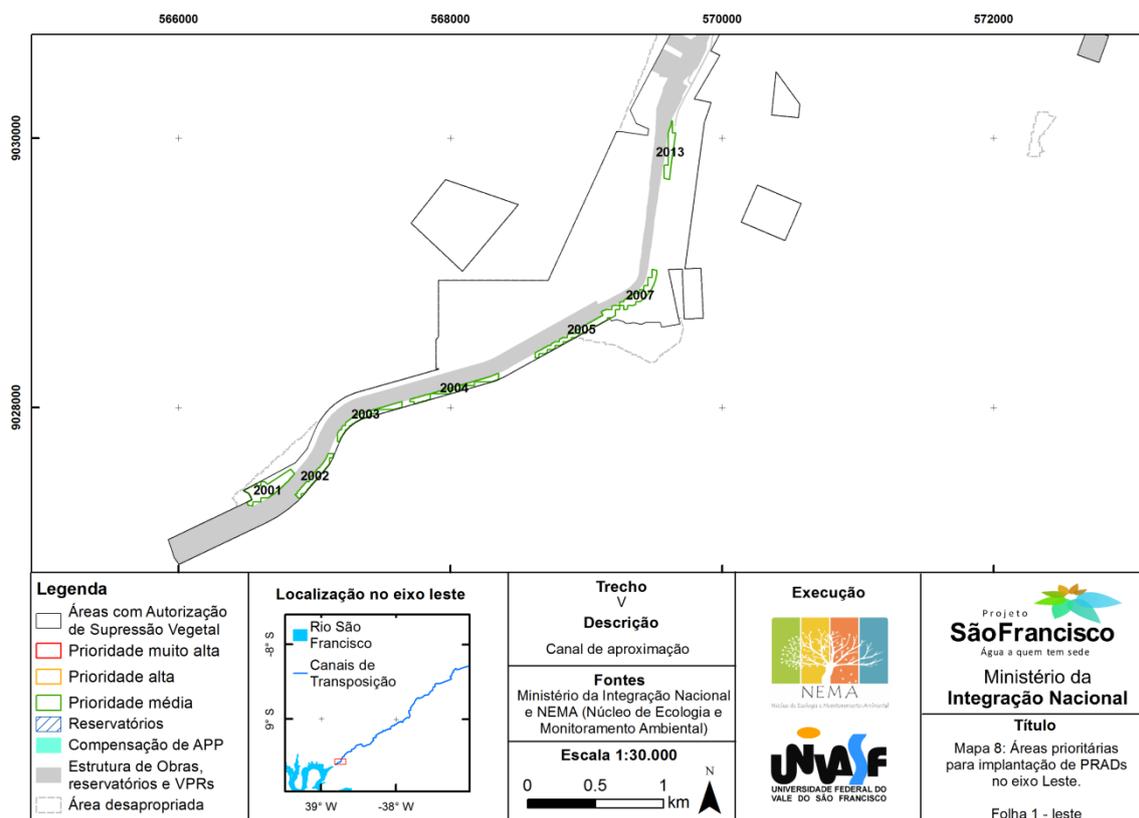


Figura 9– Áreas de implantação do PRAD no eixo Leste - Folha 1.

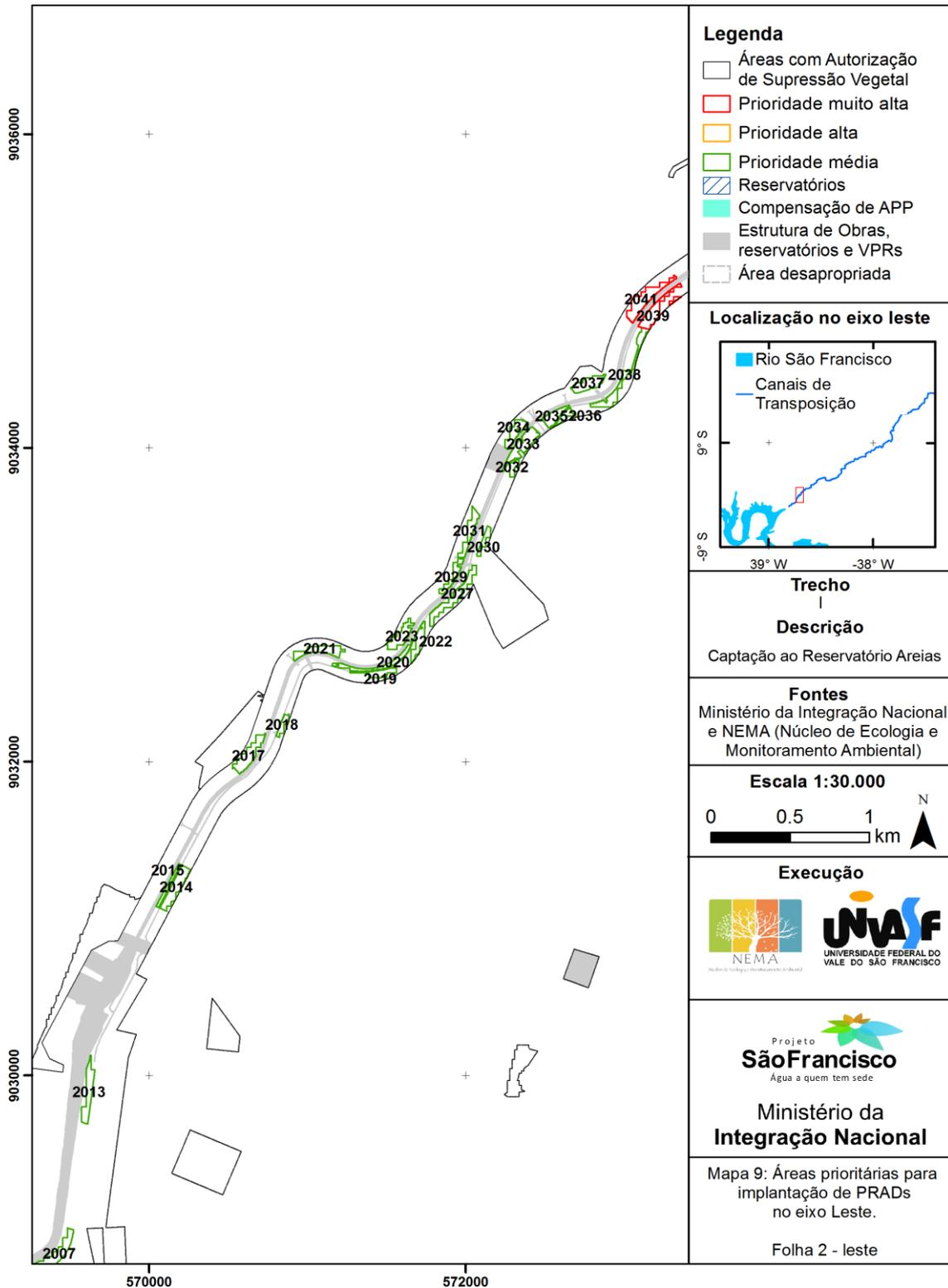


Figura 10– Áreas de implantação do PRAD no eixo Leste - Folha 2.

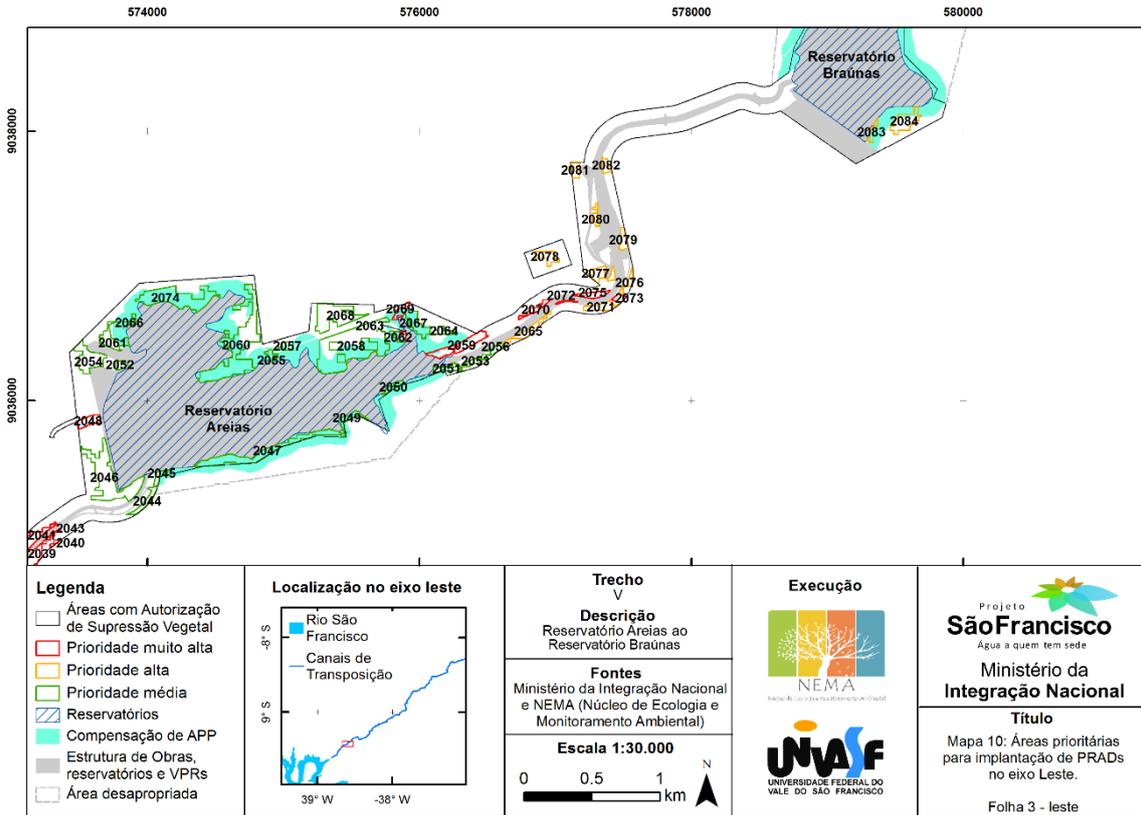


Figura 11– Áreas de implantação do PRAD no eixo Leste - Folha 3.

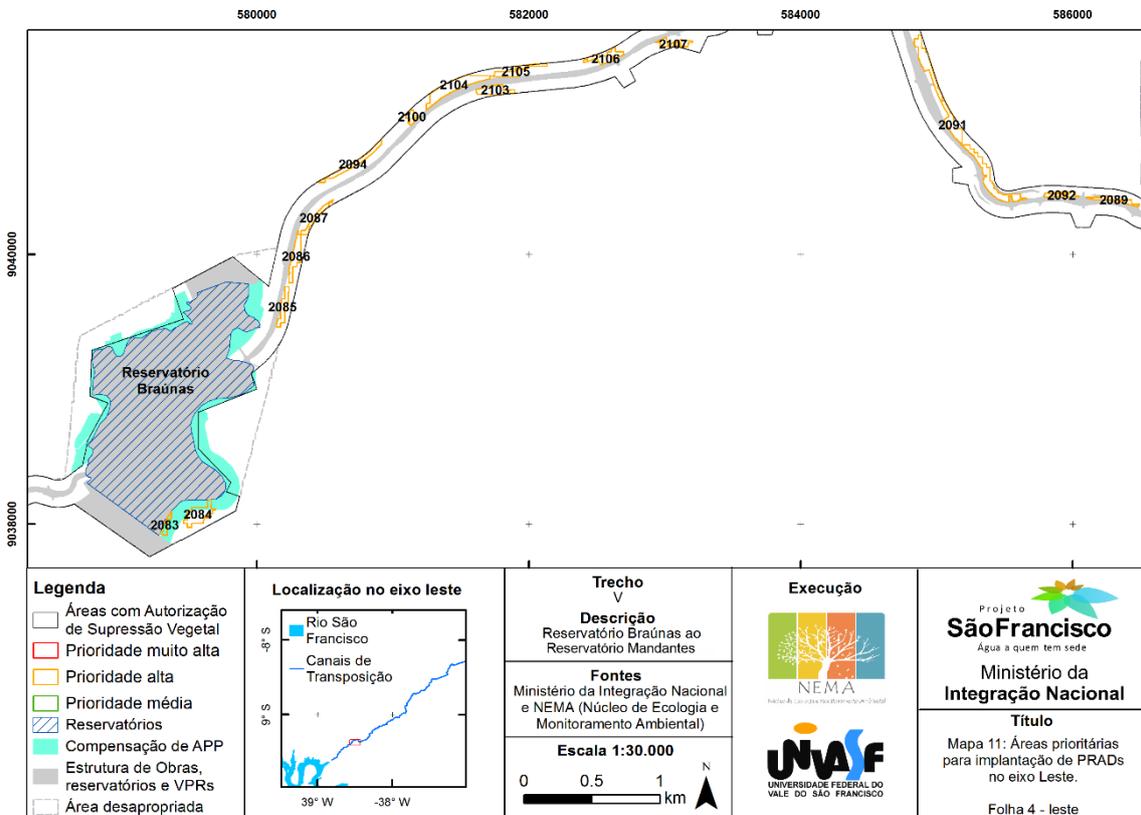


Figura 12– Áreas de implantação do PRAD no eixo Leste - Folha 4.

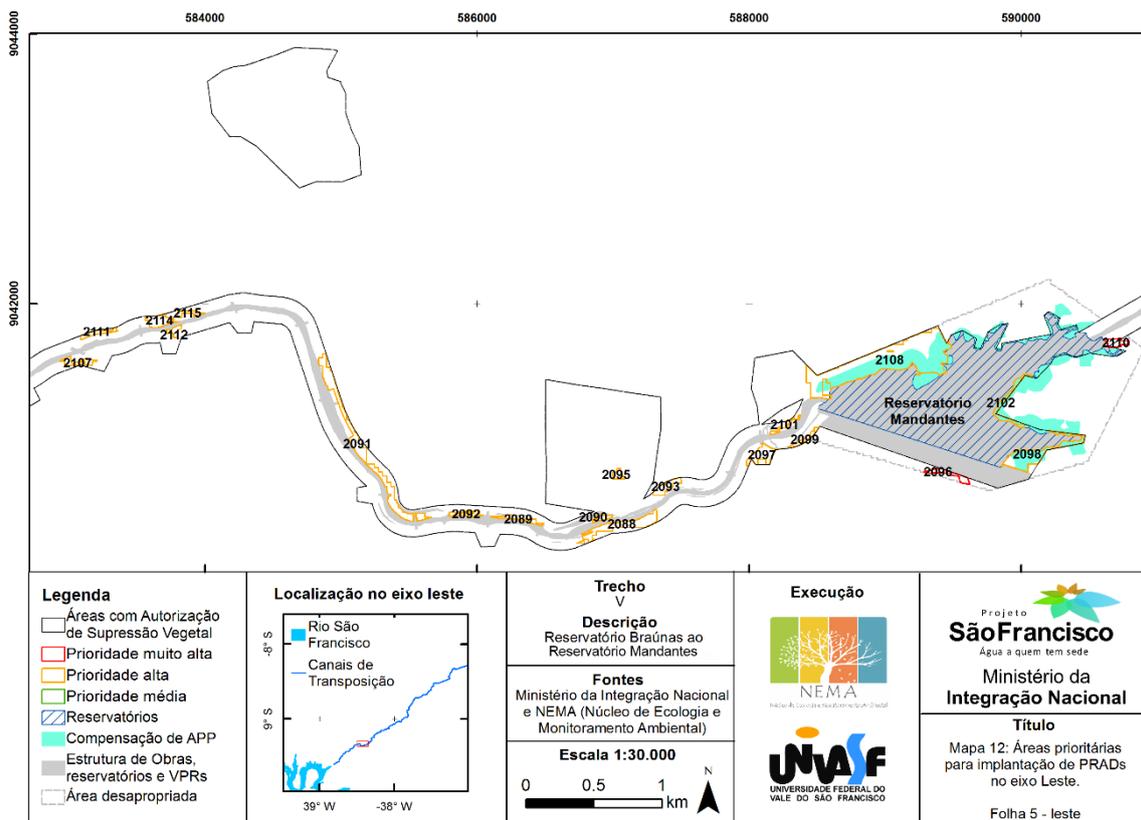


Figura 13– Áreas de implantação do PRAD no eixo Leste - Folha 5.

2.1. Compensação florestal de Área de Preservação Permanente (APP) no entorno dos reservatórios

A compensação florestal das APPs que sofreram intervenção para a construção dos canais da transposição foi realizada no entorno dos reservatórios localizados ao longo dos dois eixos, conforme descrito na NT/PISF/BSB/002-17. Assim, as áreas de compensação também foram inseridas no sistema de priorização, identificando setores para diferentes intervenções. Estão apresentadas nesse documento os setores (polígonos) classificados como prioridades média, alta e muito alta e que receberão intervenção de recuperação. Todas as demais áreas contidas na Compensação Florestal foram indicadas como áreas de pousio, sendo sua recuperação propiciada pela regeneração natural do ambiente, descrito no item 4.3 do presente documento.

Cabe ressaltar que toda Reposição Florestal está inserida nas áreas indicadas para Compensação de Áreas de Preservação Permanente do PISF, em conformidade

com as recomendações do Parecer Técnico PAR 00470/2014 COMOC/IBAMA (NT/PISF/BSB/001-17).

No eixo Norte, no entorno do reservatório Tucutu encontram-se os polígonos 17, 18, e 25, classificados como de média prioridade, que estão inseridos na área de compensação florestal (Figura 3). No reservatório Terra Nova estão localizados os polígonos 113, 121, 122, 126, 127 e 128 (Figura 8), todos classificados como de média prioridade, os quais fazem parte da área de compensação florestal.

No eixo leste, estão inseridos no entorno do reservatório Areias os polígonos 2045, 2047, 2049, 2050, 2051, 2055, 2057, 2058, 2060, 2061, 2062, 2064, 2066, 2067 e 2074, classificados como de média prioridade e os polígonos 2059, 2063 e 2069 (Figura 11) considerados de prioridade muito alta, integrando a área de compensação florestal. No reservatório Braúnas os polígonos 2083 e 2084 (Figura 12), classificado como de alta prioridade, integram a composição florestal. No reservatório Mandantes, os polígonos 2098, 2102, 2108, classificados como de alta prioridade, e polígono 2110 de prioridade muito alta (Figura 13), estão inseridos na compensação florestal.

A tabela 1 apresenta as áreas do PRAD inseridas na compensação florestal de cada reservatório supracitado.

Tabela 1 –Quantitativo das áreas do PRAD inseridas na compensação florestal no entorno dos reservatórios.

RESERVATÓRIO/nº polígono	ÁREA (ha)	
	TOTAL	COMPENSAÇÃO FLORESTAL
Tucutu		59,12
17	5,28	0,57
18	5,28	0,56
25	1,93	1,54
Terra Nova		108,76
113	10,37	2,38
121	1,54	0,48
122	0,63	0,63
126	0,57	0,57
127	1,53	1,53
128	0,79	0,23
Areias		64,69

RESERVATÓRIO/nº polígono	ÁREA (ha)	
	TOTAL	COMPENSAÇÃO FLORESTAL
2045	0,56	0,22
2047	4,56	4,56
2049	0,72	0,72
2050	0,49	0,49
2051	0,68	0,06
2055	0,42	0,37
2057	0,53	0,20
2058	10,83	5,18
2059	2,45	0,33
2060	9,13	6,22
2061	1,64	0,36
2062	0,53	0,50
2063	0,16	0,16
2064	0,55	0,02
2066	0,40	0,40
2067	1,62	1,38
2069	0,60	0,48
2074	5,52	5,35
Braúnas		31,23
2083	0,43	0,43
2084	2,08	0,45
Mandantes		35,94
2098	4,18	3,55
2102	1,40	1,40
2108	19,63	11,24
2110	0,79	0,02

3. Técnicas de recuperação

No Brasil, a principal técnica de restauração florestal utilizada é o reflorestamento heterogêneo em área total através do plantio de mudas de espécies arbóreas (MARTINS et al., 2015). Existem desde projetos que utilizam uma ou poucas espécies de rápido crescimento até aqueles que contemplam mais de uma centena, considerando espécies de diferentes classes sucessionais. Todos visam sombrear espécies invasoras, especialmente as gramíneas, atrair dispersores que tragam sementes de florestas vizinhas, e modificar o microclima e o solo para melhorar o estabelecimento da vegetação. Contudo, um dos inconvenientes deste método é

constituir uma vegetação com estrutura uniforme, muito diferente da observada nas florestas naturais, além da dificuldade de aplicá-lo em áreas com topografia irregular ou declive acentuado (LACERDA & FIGUEIREDO, 2009), além do custo elevado.

Neste sentido, outros métodos e conceitos de restauração ecológica estão sendo aplicados como alternativa ao plantio heterogêneo de mudas (VIEIRA et al., 2009; FERREIRA et al., 2015; ROCHA et al., 2016).

A nucleação é uma técnica de recuperação que se baseia nos processos naturais da sucessão e tem como finalidade melhorar as condições ambientais da área degradada (YARRANTON & MORRISON, 1974). A proposta é criar pequenos habitats (núcleos) de forma a induzir uma heterogeneidade ambiental, propiciando ambientes distintos no espaço e no tempo. A função dos núcleos é facilitar o processo de recrutamento de novas espécies dos fragmentos vizinhos e do banco de sementes local. São criadas condições para a regeneração natural, com a chegada de espécies vegetais, animais e microrganismos e a formação de uma rede de interações entre eles (SÃO PAULO, 2011). A nucleação, portanto, pode atuar sobre toda a diversidade dentro do processo sucessional envolvendo o solo, os produtores, os consumidores e os decompositores (REIS et al., 2003), e é capaz de formar novas populações, novos nichos de regeneração e gerar conectividade na paisagem (SÃO PAULO, 2011).

A restauração através da nucleação é caracterizada por diversas técnicas que são implantadas sempre em núcleos, nunca em área total, a fim de deixar espaços abertos para o eventual se expressar, ocupando em média 5% da área (REIS et al., 2006). São técnicas nucleadoras a transposição de solo, transposição de galharia, poleiros artificiais, semeadura direta e plantio de mudas em ilhas (REIS et al., 2003).

Para a revegetação deste PRAD, serão utilizadas duas técnicas nucleadoras, a semeadura direta e o plantio de mudas em ilhas.

A semeadura direta de espécies nativas é uma prática promissora, que tem apresentado bons resultados em relação ao custo de implantação e estabelecimento de espécies (ARAKI, 2005; SILVA et al., 2015). O processo de semeadura é a forma mais direta para recompor o banco de sementes e a cobertura do solo (REIS et al., 2003). Uma maneira de implantá-la é com o consórcio de sementes de espécies nativas, compondo a “muvuca de sementes”, com leguminosas de ciclo de vida curto, em que estas desempenharão papel fundamental nos primeiros meses do sistema em recuperação.

As leguminosas de vida curta são espécies que germinam, se estabelecem e reproduzem primeiramente, contribuindo, desta maneira, para a cobertura do solo e inibição do desenvolvimento de gramíneas e outras espécies espontâneas (MENDES, 2011).

O plantio de mudas em ilhas sugere a formação de pequenos núcleos onde são colocadas plantas de distintas formas de vida (ervas, arbustos, lianas, árvores), geralmente com precocidade para se reproduzir de forma a atrair polinizadores, dispersores e decompositores para os núcleos formados (REIS et al., 2003).

Baseados nas duas técnicas de nucleação supracitadas, foram criados quatro modelos que serão implantados nas áreas que serão recuperadas. São dois modelos de sementeira direta: sementeira de baixa densidade (SBD) e sementeira de alta densidade (SAD); e dois modelos de plantio de mudas em ilhas: núcleo de aceleração da regeneração natural (NARN) e núcleo de alta diversidade (NAD), além das áreas de pousio, sem intervenção.

4. Modelos de recuperação

Os modelos a seguir estão descritos em ordem crescente de complexidade, de acordo com os critérios apresentados na Nota Técnica n. 07/2016 (NEMA, 2016b).

Todas as sementes e plantas utilizadas nos modelos serão provenientes do Programa de Resgate de Germoplasma do Subprograma Monitoramento das Modificações da Cobertura, Composição e Diversidade Vegetal, que integra o Programa de Conservação da Fauna e Flora (PBA 23) do PISF.

4.1. Sementeira direta

As espécies propostas em ambos modelos de sementeira direta foram escolhidas com base no estudo realizado por Carvalho (2016) nas áreas de influência do PISF, no qual foram prospectadas espécies herbáceas pioneiras com potencial para cobertura vegetal de áreas degradadas. Serão utilizadas nestes modelos três espécies herbáceas nativas da Caatinga: *Senna uniflora* (Mill.) H.S.Irwin & Barneby, *Rhaphiodon echinus* Schauere *Tridax procumbens* L., as quais apresentam atributos funcionais que possibilitam a rápida e eficaz cobertura do solo, de acordo com os resultados do estudo.

Senna uniflora

Senna uniflora, popularmente conhecida como mata-pasto, é uma espécie pertencente à família Fabaceae nativa da Caatinga (LORENZI, 2008; ALVES et al., 2009) (Figura 14). Trata-se de uma erva anual, espontânea, pioneira, com altura entre 0,35 e 2 m, que propaga-se por sementes (COSTA et al., 2002; LORENZI, 2008; ALVES et al., 2009). A espécie é frequentemente encontrada em áreas degradadas de Caatinga (LORENZI, 2008; ALVES et al., 2009) e apresenta potencial recuperação dessas áreas (FAVERO et al., 2000). Possui também características forrageira (FAVERO et al., 2000; COSTA et al., 2002), além de ser um eficiente adubo verde (SILVEIRA et al. 2009). De acordo com Carvalho (2016), seu efeito alelopático é baixo, permitindo o surgimento de outras espécies vegetais e, conseqüentemente, promovendo a sucessão ecológica e os processos de regeneração natural.



Figura 14– Planta de *Senna uniflora* (A) e detalhe de ramo com flor e fruto (B). (Fotos: Alysson G. de Lima)

Rhaphiodon echinus

Rhaphiodon echinus, conhecida como beton, é uma espécie endêmica da caatinga da família Lamiaceae, sendo este gênero monotípico (HARLEY et al., 2016). Planta típica do semiárido brasileiro, onde pode ser encontrada com grande frequência infestando pastagens e beira de estradas, cobrindo completamente o solo. Muito

tolerante a estiagem (LORENZI, 2008). Apresenta potencial ornamental e pela capacidade de ocupação, pode ser considerada opção para forração (KIILL et al., 2013).

Espécie perene, prostrada, herbácea, muito ramificada. Folhas dispostas em pares alternados e flores de coloração violeta agrupadas em inflorescências terminais (ALBUQUERQUE & ALMEIDA, 2002) (Figura 15). Propaga-se por sementes (LORENZI, 2008), as quais se encontram em glomérulos.



Figura 15—Planta de *Rhaphiodon echinus* em floração em área de solo exposto e compactado do eixo Norte do PISF. (Foto: Alysson G. de Lima)

Tridax procumbens

Popularmente conhecida como erva-de-touro, *Tridax procumbens* é uma planta da família Asteraceae. É uma planta daninha muito frequente em beira de estradas e pastagens, com preferência por solos arenosos e secos. Sua propagação ocorre apenas por sementes (LORENZI, 2008).

T. procumbens é uma planta herbácea, anual ou bianual, com caule prostrado ou ascendente, pouco ramificada. As folhas são simples opostas. É facilmente

reconhecida pelo hábito rastejante, pelas flores do raio pistiladas creme a amarelo pálido e cipsela densamente seríceea e papilho plumoso (HATTORI & NAKAJIMA, 2008) (Figura 16).



Figura 16—Planta de *Tridax procumbens* em área de solo exposto e compactado do eixo Norte do PISF, com flor e fruto. (Foto: Alysson G. de Lima)

4.1.1. Semeadura de baixa densidade (SBD)

Dentre as espécies listadas por Carvalho (2016), *Senna uniflora* é a mais indicada para cobertura vegetal de solos expostos. Nestas condições ambientais, a sementeira será realizada apenas com esta espécie, configurando uma cobertura vegetal monoespecífica de uma herbácea fixadora de nitrogênio, de crescimento rápido e ciclo reprodutivo curto. Este método será indicado para áreas extensas em estado inicial de regeneração natural e poderá ser aplicado em conjunto com os núcleos de aceleração da regeneração natural (NARN).

Inicialmente, o solo das áreas de SBD serão escarificados mecanicamente com auxílio de trator New Holland TL.75, de modo a desagregá-lo. Nesta condição, será realizada a semeadura de *S. uniflora* com densidade de 18 sementes/m² (180.000 sem./ha), de acordo com resultados de testes preliminares. A semeadura será manual (a lanço) em áreas que apresentem facilidade de plantio e em áreas pequenas e será mecanizada (trator com distribuidor centrífugo DAC 900 acoplado) em grandes áreas.

A tabela 2 apresenta a quantidade de sementes necessária para implantar todas as áreas previstas de SBD.

Tabela 2 –Quantitativo de sementes necessário para as áreas de semeadura de baixa densidade (SBD).

Espécie	Massa de semente (Kg)		
	Eixo Norte (32,5 ha)	Eixo Leste (49,8 ha)	TOTAL (82,3 ha)
<i>Senna uniflora</i>	75,3	115,4	190,7

4.1.2. Semeadura de alta densidade (SAD)

Método indicado para áreas extensas com elevado grau de degradação, podendo ser combinado com os modelos de plantio de mudas (NARN e NAD). Serão utilizadas três espécies herbáceas, *Senna uniflora*, *Rhaphiodon echinus* e *Tridax procumbens*.

O solo das áreas de SAD serão escarificados mecanicamente com auxílio de trator New Holland TL.75, de modo a desagregá-lo. Nesta condição, será realizada a semeadura das três espécies herbáceas. *S. uniflora* será semeada com densidade de 18 sementes/m² (180.000 sem./ha), *R. echinus* com densidade 0,285 glomérolos/m² (2.850 glom./ha) e *T. procumbens*, 32 sementes/m² (320.000sem./ha). A semeadura será manual (a lanço) em áreas que apresentem facilidade de plantio e em áreas pequenas e será mecanizada (trator com distribuidor centrífugo DAC 900 acoplado) em grande áreas. A tabela 3 apresenta a quantidade de sementes necessária para implantar todas as áreas previstas de SAD.

Tabela 3 –Quantitativo de propágulos necessário para as áreas de semeadura de alta densidade (SAD).

Espécie	Massa de semente (Kg)		
	Eixo Norte (39,6 ha)	Eixo Leste (70,5 ha)	TOTAL (110,1 ha)
<i>Rhaphiodon echinus</i> (glomérulos)	18,7	33,7	52,4
<i>Senna uniflora</i> (semente)	91,8	163,3	255,1
<i>Tridax procumbens</i> (semente)	8,5	13,9	22,4

4.2. Plantio de mudas em ilhas

4.2.1. Núcleo de aceleração da regeneração natural (NARN)

Método indicado para acelerar a recuperação de áreas com importância ambiental de diferentes graus de degradação, mas que apresentam elementos de regeneração natural, com algum grau de disponibilidade de água. Este método consiste na criação de pequenos núcleos contendo um conjunto de espécies consideradas pioneiras perfazendo uma borda onde no centro será plantado um indivíduo de espécie arbórea considerada tardia.

Para a implantação deste modelo serão plantadas cinco mudas de espécies nativas no formato de cruz "+", com 1 muda central de *Ziziphus joazeiro* e distantes 1m, outras quatro mudas de *Croton blanchetianus*, *Poincianella pyramidalis*, *Aspidosperma pyrifolium* e *Anadenanthera colubrina*. Distanciando-se um metro dos vértices do quadrado formado pela cruzeta, serão plantadas 16 mudas de *Jatropha mollissima* com espaçamento de 0,7 m entre mudas. Distanciando-se um metro dos vértices deste último quadrado serão plantados 107 indivíduos de *Pilosocereus gounellei*, com espaçamento de 15 cm entre indivíduos, formando uma cerca viva com 4,28 m de lado (Figura 17). O plantio dos cactos na porção mais externa dos núcleos terá a função de impedir ou dificultar a passagem de animais (p.ex. caprinos) para o interior dos núcleos.

Ao todo serão implantados 102 NARN no eixo Norte, totalizando 0,18 ha, e 93 NARN no eixo Leste, totalizando 0,17 ha. O quantitativo de mudas por espécie deste modelo é apresentado na tabela 4.

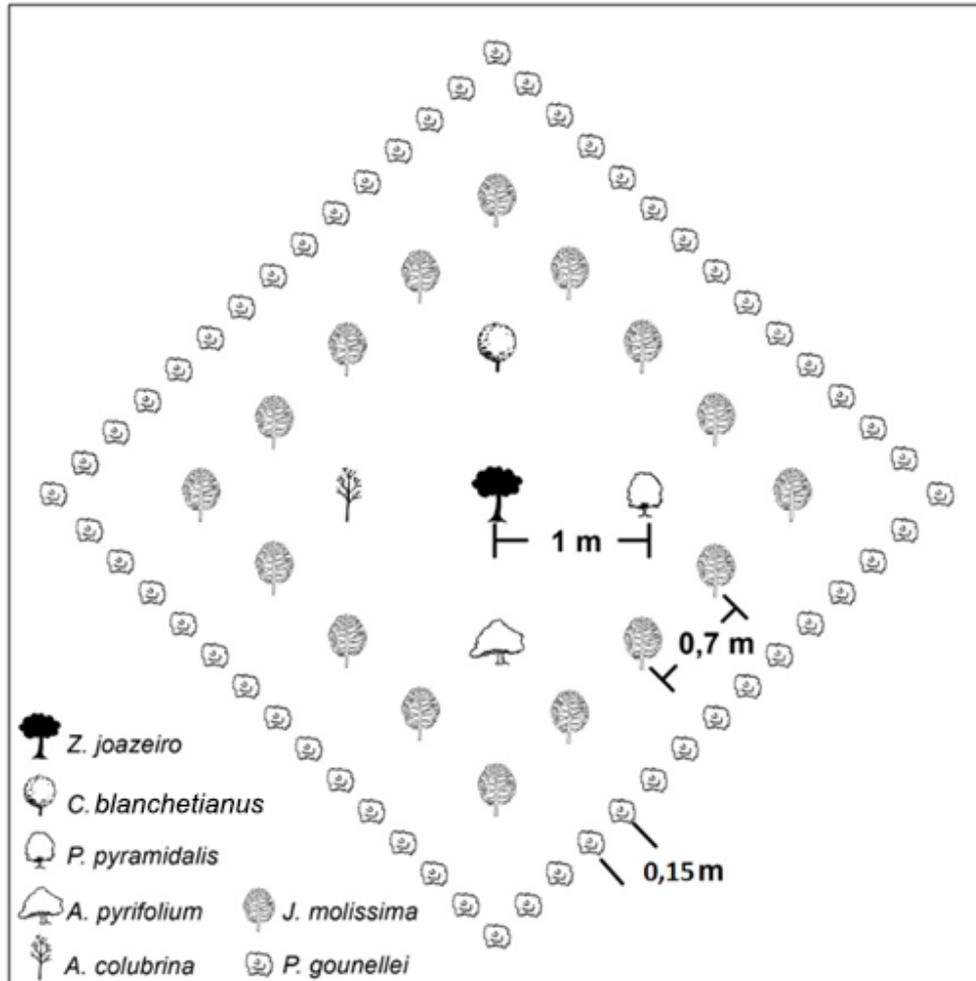


Figura 17– Esquema de implantação do núcleo de aceleração da regeneração natural (NARN).

Tabela 4 –Quantitativo de mudas das espécies do núcleo de aceleração da regeneração natural (NARN).

Espécies	Nº de indivíduos por núcleo	Nº total de indivíduos eixo Norte (n=102 núcleos)	Nº total de indivíduos eixo Leste (n=93 núcleos)
<i>Ziziphus joazeiro</i>	1	102	93
<i>Croton blanchetianus</i>	1	102	93
<i>Poincianella pyramidalis</i>	1	102	93
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	1	102	93
<i>Anadenanthera colubrina</i>	1	102	93
<i>Jatropha mollissima</i>	16	1.632	1.488
<i>Pilosocereus gounellei</i>	107	10.914	9.951

4.2.2. Núcleo de alta diversidade (NAD)

Método indicado para acelerar a recuperação de áreas extensas, de elevada importância ambiental, com elevado grau de degradação e com baixa disponibilidade hídrica. Este método consiste no aproveitamento de pequenas depressões no relevo como núcleos úmidos, acumulando água da chuva através da rede de drenagem e contribuindo para a sobrevivência das mudas plantadas em suas margens. Essas depressões podem ser naturais ou artificiais, e quando necessário serão aprofundadas com o uso de maquinário agrícola.

Os NAD serão implantados ao redor de lagos, dispondo as espécies em três estratos formados por círculos concêntricos distantes 2 metros uns dos outros. As mudas de cada estrato serão plantadas a cada 2 metros. Para compor os três estratos, serão utilizadas 10 espécies de plantas nativas da Caatinga que apresentam distribuição em toda a área do PISF (Figura 18). Com o intuito de impedir ou dificultar a passagem de animais (p.ex. caprinos), ao redor de cada núcleo será implantada uma cerca viva de *Pilosocereus gounellei* (xique-xique), com espaçamento de 15 cm entre indivíduos (Figura 19).

Ao todo serão implantados seis NAD, de tamanhos variados (polígonos), no eixo Norte. Devido à variação de tamanho dos lagos, a área de ocupação dos núcleos e a quantidade de mudas de cada espécie plantada serão diferentes (Tabela 5).

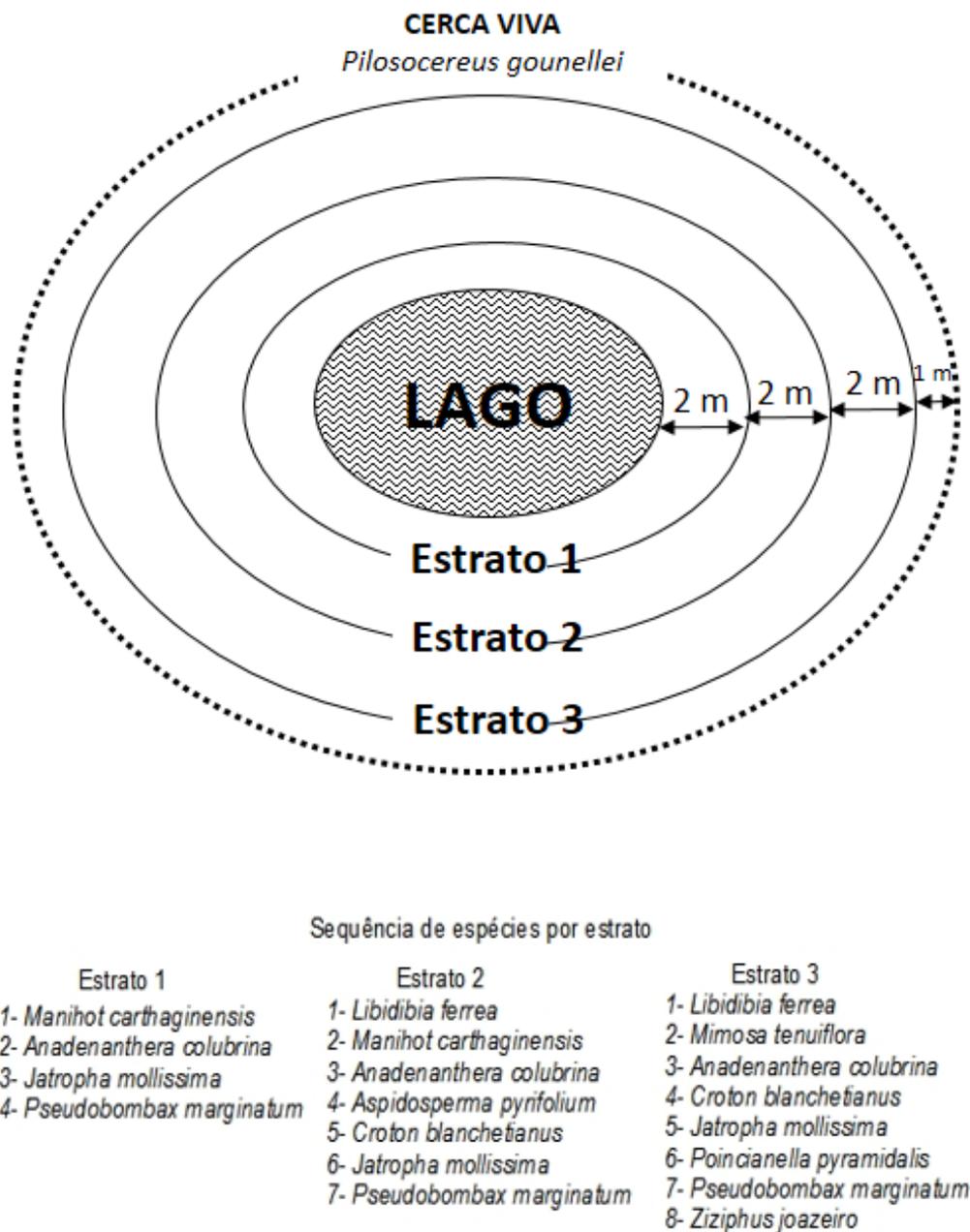


Figura 18 -Esquema de implantação do núcleo de alta diversidade (NAD).



Figura 19 -Implantação de cerca viva de *Pilosocereus gounellei* (xique-xique) ao redor de um núcleo de alta diversidade (NAD) em construção.

Tabela 5 –Quantitativo de mudas das espécies dos núcleos de alta diversidade (NAD).

Espécies	Nº de indivíduos por núcleo						TOTAL
	Polígono						
	47	69	77	93	97	101	
<i>Anadenanthera colubrina</i>	11	25	17	19	17	11	100
<i>Aspidosperma pyriformium</i>	3	7	5	5	5	3	28
<i>Croton blanchetianus</i>	6	13	9	10	9	6	53
<i>Jatropha mollissima</i>	11	25	17	19	17	11	100
<i>Libidibia ferrea</i>	6	13	9	10	9	6	53
<i>Manihot carthaginensis</i>	8	19	13	14	13	8	75
<i>Mimosa tenuiflora</i>	3	6	4	5	4	3	25
<i>Pilosocereus gounellei</i>	300	720	480	540	480	300	2.820
<i>Poincianella pyramidalis</i>	3	6	4	5	4	3	25
<i>Pseudobombax marginatum</i>	11	25	17	19	17	11	100
<i>Ziziphus joazeiro</i>	3	6	4	5	4	3	25
Área (m²)	199,0	1.146,5	509,5	644,9	509,5	199,0	3.208,4

4.2.3. Atividades de implantação dos Núcleos

Abertura de covas

A abertura de covas tem como objetivo principal a melhoria química e física do solo deforma localizada e deve estar sempre associada à adubação de base e a descompactação do solo, tanto em largura quanto em profundidade (NAVE et al., 2009).

As dimensões das covas utilizadas para o plantio nos núcleos serão de 30x30x40 cm para as espécies arbóreas e de 20x20x30 cm para as arbustivas.

Para a abertura das covas será utilizado um perfurador mecânico de 30cm de diâmetro acoplado ao trator (New Holland TL.75) e completadas manualmente. Nos locais em que a broca não perfurar o solo, devido à alta pedregosidade, as covas serão abertas manualmente com auxílio de cavadeiras e alavancas (Figura 20).

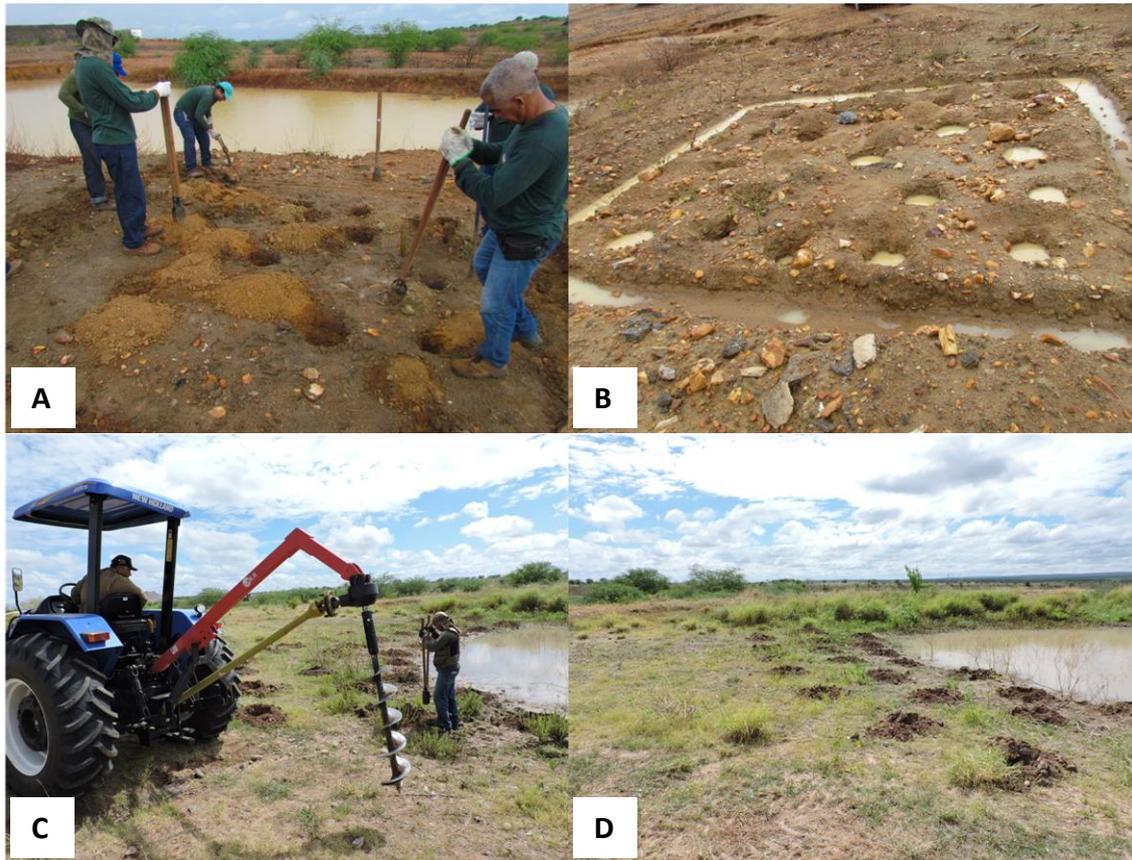


Figura 20 - Abertura das covas pelos métodos manual (A e B) e mecanizado (C e D).

Adubação

Será realizada adubação de base com 100g/cova de NPK 10-10-10 e 50g/cova de silicato de magnésio (MB-4), com a finalidade de promover o desenvolvimento inicial do sistema radicular (Figura 21).

De acordo com as análises de solo, não será necessária calagem das áreas a serem recuperadas.



Figura 21 - Adubação com NPK 10-10-10 e MB-4.

4.3. Áreas de pousio

Locais onde a regeneração natural da vegetação encontra-se em um estágio mais avançado serão considerados áreas de pousio, sem intervenção de recuperação, pois a aplicação de qualquer um dos modelos citados anteriormente (SBD, SAD, NARN e NAD) poderá comprometer a sucessão secundária presente nestas áreas.

5. Atividades pós plantio

A cerca viva de *Pilosocereus gounellei* (xique-xique) ao redor dos núcleos de alta diversidade (NAD) será periodicamente vistoriada e quando necessário serão feitos os devidos reparos para que seja mantida a sua função de proteção.

Com relação às demais espécies plantadas nos núcleos, a reposição das mudas mortas, na mesma cova, será realizado após 12 meses do plantio, na estação chuvosa.

Nas áreas de semeadura, o replantio ocorrerá também após 12 meses da implantação, onde a cobertura vegetal das herbáceas for nula ou baixa.

6. Monitoramento

O monitoramento dos modelos implantados fornecerá informações para ajustá-los, visando potencializar as interações ecológicas e a capacidade de resiliência das comunidades biológicas, contribuindo para a redução do tempo de intervenção e, consequentemente, dos custos totais da recuperação.

6.1. Monitoramento da efetividade da cobertura do solo (SBD e SAD)

O monitoramento da efetividade da cobertura do solo pelas espécies herbáceas será realizado com observações *in loco* por período de 3 anos após a implantação, podendo ser prorrogado pelo mesmo tempo, conforme Instrução Normativa nº 4 do IBAMA (BRASIL, 2011). Serão realizados dois tipos de monitoramento. O monitoramento executivo ocorrerá três vezes ao ano com intervalo de quatro meses entre as avaliações, obedecendo a seguinte estratégia de coleta de dados: início do período chuvoso (novembro), final do período chuvoso (março) e meio do período seco (julho). Neste monitoramento serão avaliadas a presença da espécies semeadas e de espécies não semeadas e a porcentagem de cobertura do solo, em cinco categorias: 0-1%, 1-10%, 10-25%, 25-50% e >50%.

O outro monitoramento avaliará, por meio de amostragem, o sucesso da recuperação dos modelos testados. Neste, serão avaliados fatores diretos, como : (1) densidade das espécies semeadas e (2) cobertura do solo pelas espécies semeadas; e indiretos de curto e médio prazo, tais como: (1) colonização espontânea por espécies nativas, (2) alteração na distribuição das abundâncias de espécies vegetais, (3) densidade de cobertura do solo por herbáceas nativas, (4) presença de organismos indicadores de reestruturação dos processos ecológicos, como artrópodes terrestres, polinizadores e dispersores e (5) alterações nas propriedades do solo (fertilidade, umidade, temperatura, aporte de serapilheira). Os fatores indiretos serão mensurados anualmente após a implantação dos modelos e comparados com áreas de referência localizadas próximo às áreas de recuperação (pontos de monitoramento do PBA 23).

6.2. Monitoramento dos núcleos (NARN e NAD)

O monitoramento dos núcleos implantados será realizado com observações *in loco*, por período de 3 anos após a implantação, podendo ser prorrogado pelo mesmo tempo, conforme Instrução Normativa nº 4 do IBAMA (BRASIL, 2011). Serão realizados dois tipos de monitoramento. O monitoramento executivo ocorrerá três vezes ao ano com intervalo de quatro meses entre as avaliações, obedecendo a seguinte estratégia

de coleta de dados: início do período chuvoso (novembro), final do período chuvoso (março) e meio do período seco (julho). Neste monitoramento será avaliada a sobrevivência dos indivíduos plantados.

O outro monitoramento avaliará, por meio de amostragem, o sucesso da recuperação dos modelos testados. Serão mensurados os seguintes fatores diretos: (1) taxa de sobrevivência, (2) diâmetro da base do caule e (3) altura das mudas plantadas nas áreas. Além dos fatores diretos, serão avaliados fatores indiretos de curto e médio prazo, tais como: (1) colonização espontânea por espécies nativas, (2) alteração na distribuição das abundâncias de espécies vegetais, (3) densidade de cobertura do solo por herbáceas nativas, (4) presença de organismos indicadores de reestruturação dos processos ecológicos, como artrópodes terrestres, polinizadores e dispersores e (5) alterações nas propriedades do solo (fertilidade, umidade, temperatura, aporte de serapilheira). Os fatores indiretos serão mensurados anualmente após a implantação dos modelos e comparados com áreas de referência localizadas próximo às áreas de recuperação (pontos de monitoramento do PBA 23).

6.3. Monitoramento da cobertura vegetal

Em um levantamento prévio, realizado para a elaboração da Nota Técnica n. 07/2016 (NEMA, 2016b), identificou-se que as taxas de desmatamento entre 2007 (ano de emissão da licença de instalação) e 2015 foram expressivamente maiores no interior da ASV que na ADA como um todo, sendo 108,5% maior no eixo norte e 200,7% maior no eixo leste. Em relação às taxas de regeneração, entre 2007 e 2015 houve uma variação no padrão entre os dois eixos. A regeneração foi 19% maior nas áreas de ASV para o eixo Norte e 32% menor para as áreas de ASV do eixo leste. Vale ressaltar que não foi feita distinção entre as possíveis formas de perda de hábitat (desastres naturais, supressão vegetal) ou regeneração (PRADs, regeneração natural).

O monitoramento dos esforços de recuperação de áreas degradadas conduzidos por esse PBA será realizado tendo como base esses dados. É almejado, com a execução do PRAD, que em uma nova avaliação da mesma área, em intervalos de três em três anos, as áreas de ASV apresentem porcentagem de regeneração natural cada vez maior quando comparadas com a regeneração nas áreas da ADA como um todo.

Para realizar essa comparação novos mapeamentos serão realizados com comparações entre 2007 e datas futuras. Contudo, os mapeamentos serão feitos separadamente para cada etapa de implantação do PBA 9. Por exemplo, a primeira etapa para o eixo norte abrange o trecho da captação das águas até o vertedouro do reservatório Terra Nova.

Em uma escala mais refinada iremos acompanhar anualmente o avanço das áreas de PRAD apenas nas áreas de ASV, para identificar remotamente quais áreas estão tendo maior ou menor sucesso.

8. Referências

ALBUQUERQUE, U.P.; ALMEIDA, C.F.C.B.R. Diversidade da Família Labiatae em Pernambuco. In: TABARELLI, M.; SILVA, J.M.C. (Org.). Diagnóstico da diversidade de Pernambuco. Recife: Secretária de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente, 2002. p.295-304.

ALVES, M.; ARAUJO, M.F.; MACIEL, J.R.; MARTINS, S. **Flora de Mirandiba**. 1. Ed. Recife: APNE, 2009. 357p.

ARAKI, D. F. **Avaliação da sementeira a lanço de espécies florestais nativas para recuperação de áreas degradadas**. 2005. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP, 2005.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Instrução Normativa nº 4, de 13 de abril de 2011. Brasília: Diário Oficial da União, 2011.

CARVALHO, J.N. **Espécies nativas da caatinga para recuperação de áreas degradadas: prospecção, ecofisiologia da germinação e crescimento de plantas**. 2016. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Ciências Agrárias, Petrolina, PE, 2016.

CASTELLETTI, C.H.M.; SANTOS, A.M.M.; TABARELLI, M.; SILVA, J.M.C. Quanto ainda resta da Caatinga? Uma estimativa preliminar. In: LEAL, I.R.; TABARELLI, M.; SILVA, J.M.C. (Eds.). **Ecologia e conservação da Caatinga**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2003. p.719-734.

CNRBC – Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga. **Cenários para o bioma Caatinga**. Recife: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente, 2004.

COSTA, J.A.S.; NUNES, T.S.; FERREIRA, P.L.; STRADMANNE, M.T.S.; QUEIROZ, L.P. **Leguminosas forrageira da caatinga: espécies importantes para comunidades rurais no sertão da Bahia**. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana, SASOP, 2002. 132p.

DIAS, C.T.V.; KILL, L.H.P. Ecologia da polinização de *Raphiodon echinus* (Nees & Mart.) Schauer (Lamiaceae) em Petrolina, PE, Brasil. **Acta bot. bras.**, v.21, n.4, p. 977-982, 2007.

FAVERO, C; JUCKSCH, I; COSTA, L.M; ALVARENGA, R.C.; NEVES, J.C.L. Crescimento e acúmulo de nutrientes por plantas espontâneas e por leguminosas utilizadas para adubação verde. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v.24, n.1, p.171-177, 2000.

FERREIRA, M.C., WALTER, B.M.T.; VIEIRA, D.L.M. Topsoil translocation for Brazilian savanna restoration: propagation of herbs, shrubs, and trees. **Restoration Ecology**, v.23, p.723–728, 2015.

FLORES, J.; BRIONES, O. Plant life-form and germination in a Mexican inter-tropical desert: effects of soil water potential and temperature. **Journal of Arid Environments**, v.47, p.485–497, 2001.

GIULIETTI, A.M. et al. Espécies endêmicas da Caatinga. In: SAMPAIO, E.V.S.B.; GIULIETTI, A.M.; VIRGÍNIO, J.; GAMARRA-ROJAS, C.F.L. (Eds.). **Vegetação e flora da Caatinga**. Recife: Associação de Plantas do Nordeste, 2002. p.103-118.

GIULIETTI, A.M. et al. Diagnóstico da vegetação nativa do bioma Caatinga. In: SILVA, J.M.C.; TABARELLI, M.; FONSECA, M.T.; LINS, L.V. (Orgs.). **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p.47-90.

HARLEY, R.; FRANÇA, F.; SANTOS, E.P.; SANTOS, J.S.; PASTORE, J.F. Lista de espécies da flora do Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB8295>. Acesso em: 27 out. 2016.

HATTORI, E.K.O.; NAKAJIMA, J.N. A família Asteraceae na Estação de Pesquisa e Desenvolvimento Ambiental Galheiro, Perdizes, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia**, v.59, n.4, p.687-749, 2008.

KIILL, L.H.P.; TERAQ, D.; ALVAREA, I.A. **Plantas ornamentais da Caatinga**. Brasília: Embrapa, 2013. 139p.: il.

LACERDA, B.M.A.; FIGUEIREDO, P.S. Restauração de mata ciliares do rio Mearim no município de Barra do Corda-MA: seleção de espécies e comparação de metodologias de reflorestamento. **Acta Amazônica**, v. 39, n.2, p.295–304, 2009.

LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas**. 4. Ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008. 640p.

LUDWIG, J.A.; WIENS, J.A.; TONGWAY, D.J. A scaling rule for landscape patches and how it applies to conserving soil resources in savannas. **Ecosystems** v.3, p.84-97, 2000.

MARTINS, V.S. et al. Uma abordagem sobre diversidade e técnicas de restauração ecológica. In: MARTINS, S.V. (Ed.) **Restauração ecológica de ecossistemas degradados**, 2015. p.19-41.

MEIADO, M.V.; SILVA, F.F.S.; BARBOSA, D.C.A.; SIQUEIRA FILHO, J.A. Diásporos da Caatinga: Uma revisão. In: SIQUEIRA FILHO, J.A. (Org.). **Flora das Caatingas do Rio São Francisco: História Natural e Conservação**. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio Editorial, 2012. p.306-365.

MENDES, I.S. Avaliação de extratos das folhas e sementes de feijão-de-porco (*Canavalia ensiformis*) como bioerbicidas pós-emergentes e identificação de aleloquímicos via cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). 2011. Dissertação (Mestrado), IQ São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2011.

MOONEY, H.A.; BULLOCK, S.H.; MEDINA, E. Introduction. In: BULLOCK, S.H.; MOONEY, H.A.; MEDINA, E. (Eds.). **Seasonally Dry Tropical Forests**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. p.1-8.

NAVE, A.G.; BRANCALION, P.H.S.; COUTINHO, E.; CÉSAR, R.G. Descrição das ações operacionais de restauração. In: **Pacto pela restauração da mata atlântica: referencial dos conceitos e ações de restauração florestal**. RODRIGUES, R.R.; BRANCALION, P.H.S.; ISERNHAGEN, I. (Orgs). São Paulo: LERF/ESALQ: Instituto BioAtlântica, 2009. p.176-217.

NEMA (Núcleo de Ecologia e Monitoramento Ambiental). **Relatório Semestral de execução nº 17**. Subprograma de Monitoramento das Modificações de Cobertura, Composição e Diversidade Vegetal. Petrolina: Univasf, 2016 a. 666p.

NEMA (Núcleo de Ecologia e Monitoramento Ambiental). **Nota Técnica nº007/2016**. Subprograma de Monitoramento das Modificações de Cobertura, Composição e Diversidade Vegetal. Petrolina: Univasf, 2016 b. 97p.

PENNINGTON, R.T.; PRADO, D.E.; PENDRY, C.A. Neotropical Seasonally Dry Forests and Quaternary Vegetation Changes. **Journal of Biogeography**, v.27, p.261-273, 2000.

PRACH, L.; HOBBS, R. J. Spontaneous succession versus technical reclamation in the restoration of disturbed sites. **Restoration Ecology**, v.16, p.363–366, 2008.

PRADO, D.E. As caatingas da América do Sul. In: LEAL, I.R.; TABARELLI, M.; SILVA, J.M.C. (Orgs.). **Ecologia e conservação da Caatinga**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2003. p. 3-74.

QUEIROZ, L.P. **Leguminosas da Caatinga**. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana, 2009. 467p.

REIS, A.; BECHARA, F.C.; ESPINDOLA, M.B.; VIEIRA, N.K.; SOUZA, L.L. Restauração de áreas degradadas: a nucleação como base para incrementar os processos sucessionais. **Natureza & Conservação**, v.1, n.1, p.28-36, 2003.

REIS, A., TRES, D.R.; BECHARA, F.C. A Nucleação como novo paradigma na restauração ecológica: “Espaço para o imprevisível”. In: Simpósio sobre recuperação de áreas degradadas com ênfase em matas ciliares e Workshop sobre recuperação de áreas degradadas no estado de São Paulo: avaliação da aplicação e aprimoramento da Resolução SMA 47/03. São Paulo: Instituto de Botânica, 2006.

REYNOLDS, J.F. et al. Global desertification: building a science for dryland development. **Science**, 316, p.847–851, 2007.

ROCHA, G. P. E.; VIEIRA, D. L. M.; SIMON, M. F. Fast natural regeneration in abandoned pastures in southern Amazonia. **Forest Ecology and Management**, v.370, p. 93-101, 2016.

RODRIGUES, R.G. Paisagens do sertão setentrional. In: SIQUEIRA FILHO, J.A. (Org.). **Flora das Caatingas do Rio São Francisco: História Natural e Conservação**. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio Editorial, 2012. p. 110-159.

SAMPAIO, E.V.S.B. Overview of the Brazilian Caatinga. In: BULLOCK, S.H.; MOONEY, H.A.; MEDINA, E. (Eds.). **Seasonal Dry Tropical Forests**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. p. 35-63.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Unidade de Coordenação do Projeto de Recuperação das Matas Ciliares. **Restauração ecológica: sistemas de nucleação**. Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Unidade de Coordenação do Projeto de Recuperação das Matas Ciliares. In: Kuntschik, D.P., Eduarte, M.; Armelin, R.S. (Eds.) 1.ed. – São Paulo: SMA, 2011. 63p.: il. color.

SILVA, R.R.P.; OLIVEIRA, D.R.; DA ROCHA, G.P.E.; VIEIRA, D.L.M. Direct seeding of Brazilian savanna trees: effects of plant cover and fertilization on seedling establishment and growth. **Restoration Ecology**, v.23, p.393-401, 2015.

VIEIRA, D.L.M.; HOLL, K.D.; PENEIREIRO, F.M. Agro-Successional Restoration as a Strategy to Facilitate Tropical Forest Recovery. **Restoration Ecology**, v.17: p.451–459, 2009.

WIEGAND, K.; D. SALTZ; D. WARD. A patch-dynamics approach to savanna dynamics and woody plant encroachment—insights from an arid savanna. **Perspectives in Plant Ecology**, v.79, p.229–242, 2006.

YARRANTON, G.A.; MORRISON, R.G. Spatial dynamics of a primary succession: nucleation. **Journal of Ecology**, v.62, n.2, p.417 - 428, 1974.

ANEXOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO, UNIVASF
PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FAUNA E FLORA
NUCLEO DE ECOLOGIA E MONITORAMENTO AMBIENTAL, NEMA

Home Page: www.univasf.edu.br. Telefone (87) 21016834
Campus Ciências Agrárias, BR 407, Km 12, lote 543
Projeto de Irrigação Nilo Coelho - S/N C1, Petrolina-PE, CEP:56300-000

Nota Técnica Nº007 /2016 - NEMA/PCFF-PISF/UNIVASF

ASSUNTO: PROTOCOLO GEOAMBIENTAL PARA DELIMITAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DE ÁREAS PARA IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL (PRADS) NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL - PISF.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA ELABORAÇÃO/EXECUÇÃO

Dr. Renato Garcia Rodrigues
Coordenador Técnico do Subprograma Flora do PCFF/ PISF
CTF: 1901931
CRBio: 5042507D
SIAPE: 1669540

Dr. Daniel Salgado Pifano;
Coordenador do Inventário do Subprograma Flora do PCFF/ PISF;
CTF: 4983355
CRBio: 5703404/D

Dr. Luís F. M. Coelho
Analista Ambiental Subprograma Flora do PCFF/ PISF
CTF: 1952012

MSc. Fabiana de Arantes Basso
Analista Ambiental do Subprograma Flora do PCFF/PISF
CTF:5205110

Contextualização

Para execução do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional (PISF) um total de 28.213 ha receberam, até agosto de 2015, Autorização de Supressão de Vegetação (ASV). A recuperação das áreas de ASV é responsabilidade do empreendedor (licença de instalação nº925/2013- itens 1.6, 2.3) e está vinculado ao Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PBA 9).

Segundo dados apresentados no relatório semestral nº 17 do PCFF/PISF (NEMA 2016) a área total desmatada no interior das áreas de ASV durante a execução do PISF (a partir de 2007) foi de 9.183 hectares. Considerando que a área a ser recuperada ao longo dos canais de transposição do PISF é muito extensa, um direcionamento do esforço de recuperação certamente permitirá que o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas seja conduzido com maior eficiência. Uma estratégia eficiente é recuperar áreas disjuntas ao longo da obra, utilizando em cada uma delas métodos de nucleação (Reis et al., 2003). Permitindo assim a facilitação dos processos de sucessão natural dentro e entre as áreas selecionadas para recuperação ao longo dos cerca de 480 km de extensão dos trechos I, II e V dos eixos de transposição.

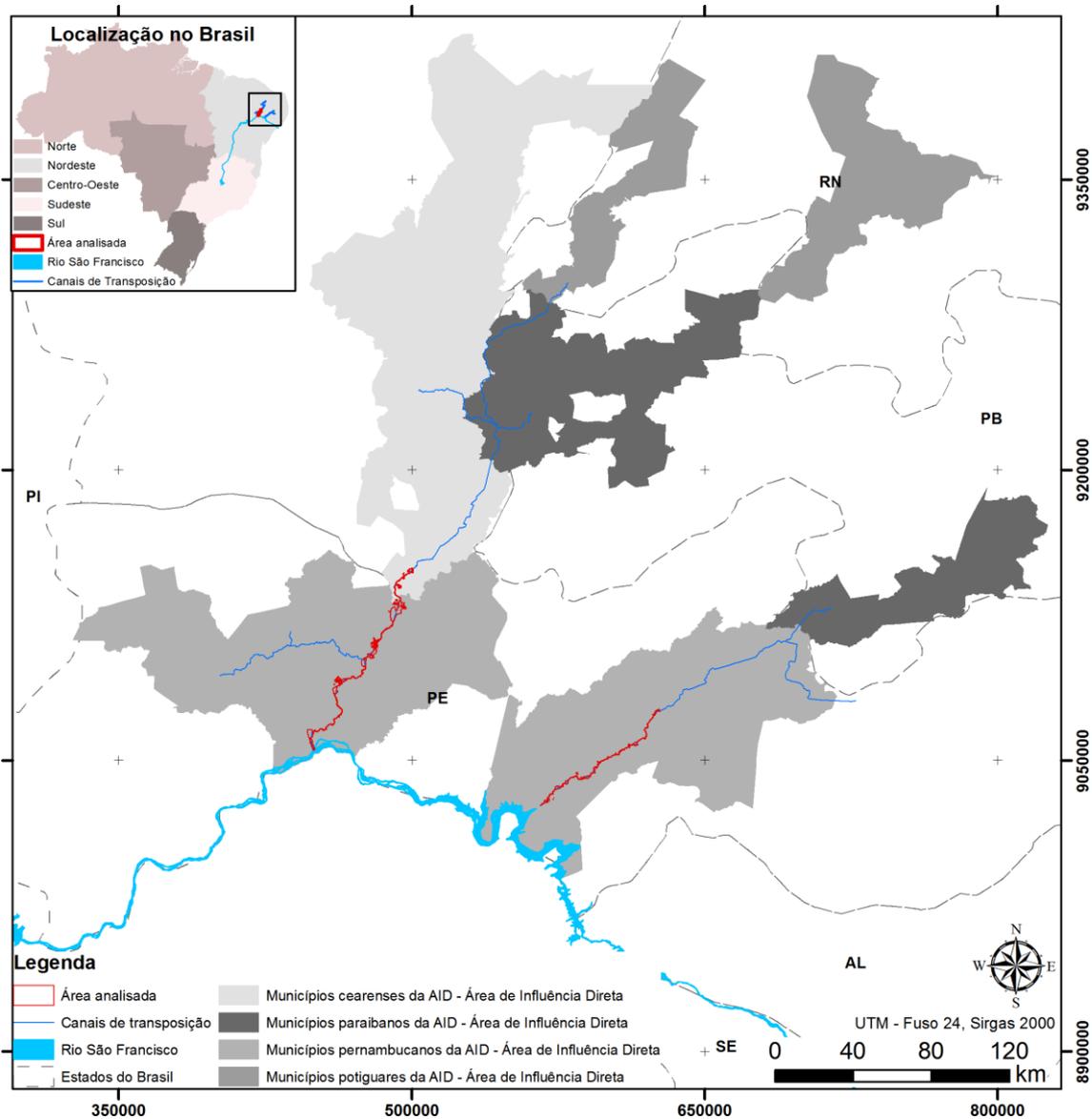
Portanto foi desenvolvido um protocolo de delimitação e priorização de áreas para recuperação ambiental levando em conta critérios de natureza geoambiental e jurídica. Visando atender tanto exigências legais e estruturais da obra como áreas mais sensíveis ou importantes do ponto de vista ambiental e da conservação da biodiversidade.

A apresentação do protocolo desenvolvido seguirá a seguinte ordem: (1) descrição e preparação da base geográfica utilizada, (2) apresentação do modelo conceitual, (3) aplicação do modelo conceitual e descrição das bases resultantes a partir dos procedimentos analíticos para o trecho entre a captação do eixo Norte e o reservatório Jati e no trecho entre a captação e o reservatório Cacimba-Nova para o eixo leste, (4) descrição e detalhamento dos resultados obtidos.

Todos os mapas apresentados foram sobrepostos pela área de estrutura de obras (canais, vias de manutenção, estações de bombeamento, reservatórios, aquedutos e Vilas Produtivas Rurais -VPR). Essa informação foi incluída de forma ilustrativa em todos os mapas produzidos para facilitar a leitura e o entendimento da proposta.

Devido à forma linear da área de implantação do empreendimento, os mapas foram subdivididos em setores e apresentados em diferentes recortes chamados nesse documento de “folhas”. Todos os mapas apresentados foram gerados e diagramados no aplicativo ArcMap. Demais programas utilizados na preparação dos mesmos serão referidos quando necessário. O mapa 1 apresenta a área analisada nessa nota técnica. Todos os mapas matriciais gerados foram

redimensionados para resolução espacial de 5 m, permitindo a obtenção de polígonos de tamanho reduzido (< 0,5 ha) no resultado final, alteração importante para identificação de trechos estreitos de mata ciliar presentes na área da obra.



Mapa 1: Localização da área analisada.

1- Descrição e preparação da base geográfica utilizada

São apresentados nesse tópico os dados matriciais e vetoriais destacados no fluxograma conceitual simplificado do protocolo apresentado na figura 1 e em detalhes na figura 2. Uma vez que as demais bases foram elaboradas através da aplicação de procedimentos analíticos e são originados a partir das bases descritas nesse tópico, elas serão apresentadas posteriormente no tópico 3 do presente documento.

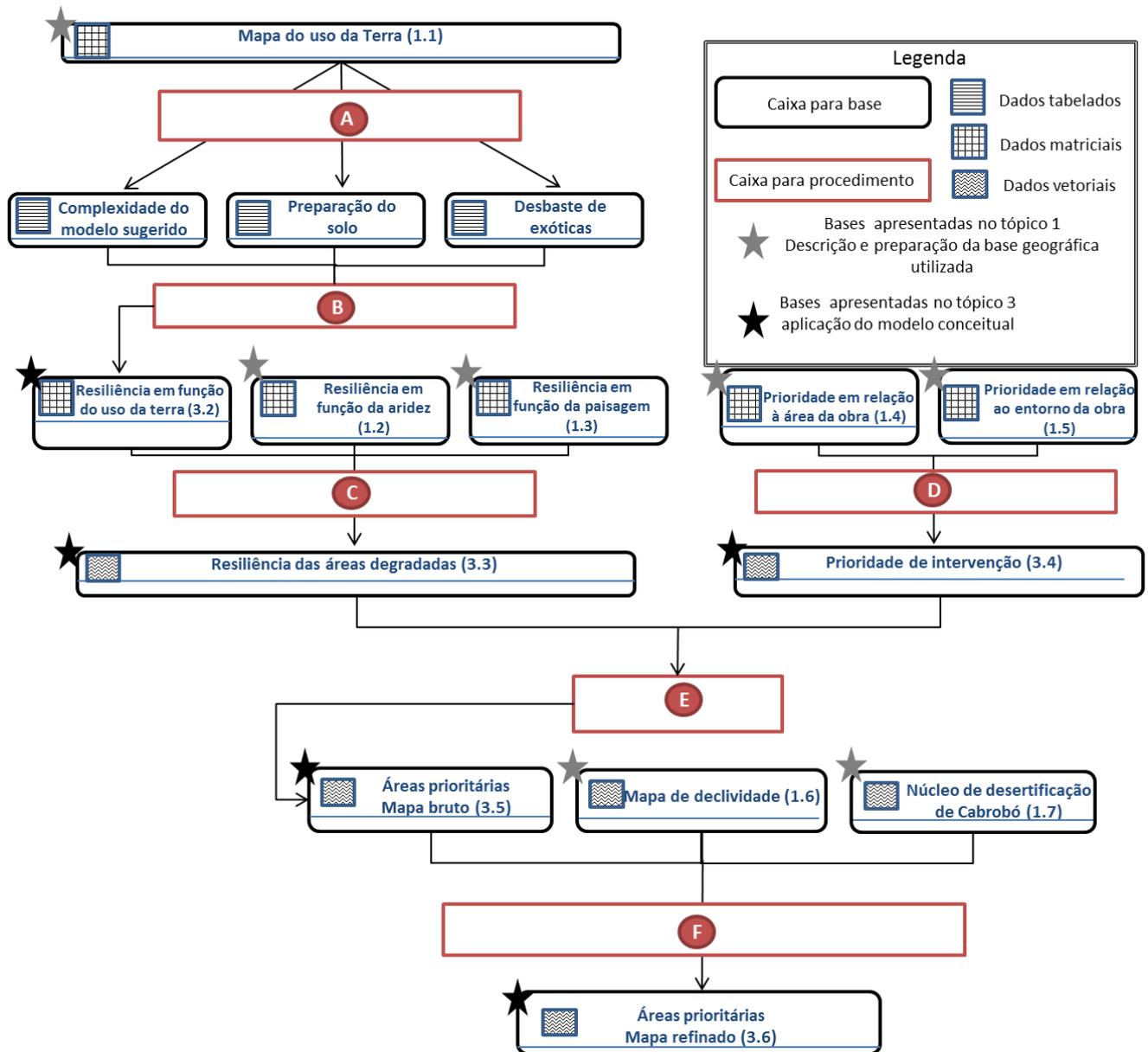
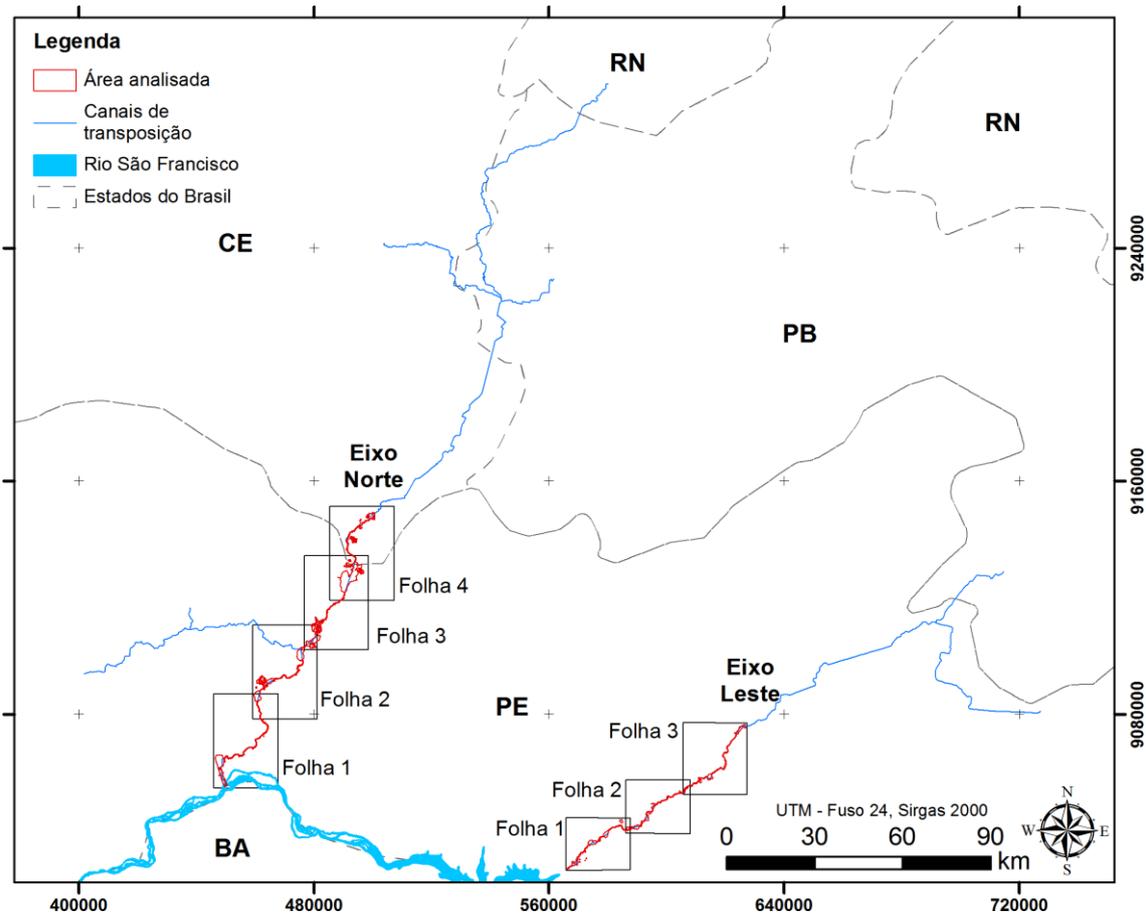


Figura 1. Fluxograma conceitual simplificado demonstrando as bases descritas no tópico 1, a passagem por procedimentos analíticos (indicados por letras e detalhados no tópico 2) dando origem as bases descritas no tópico 3, até a elaboração do mapa refinado contendo as áreas prioritárias para recuperação. Todas as bases indicadas são seguidas pela numeração sequencial que estão apresentadas na estrutura do presente documento.



Mapa 2: Mapa índice referente ao tópico 1.1 à 3.5.

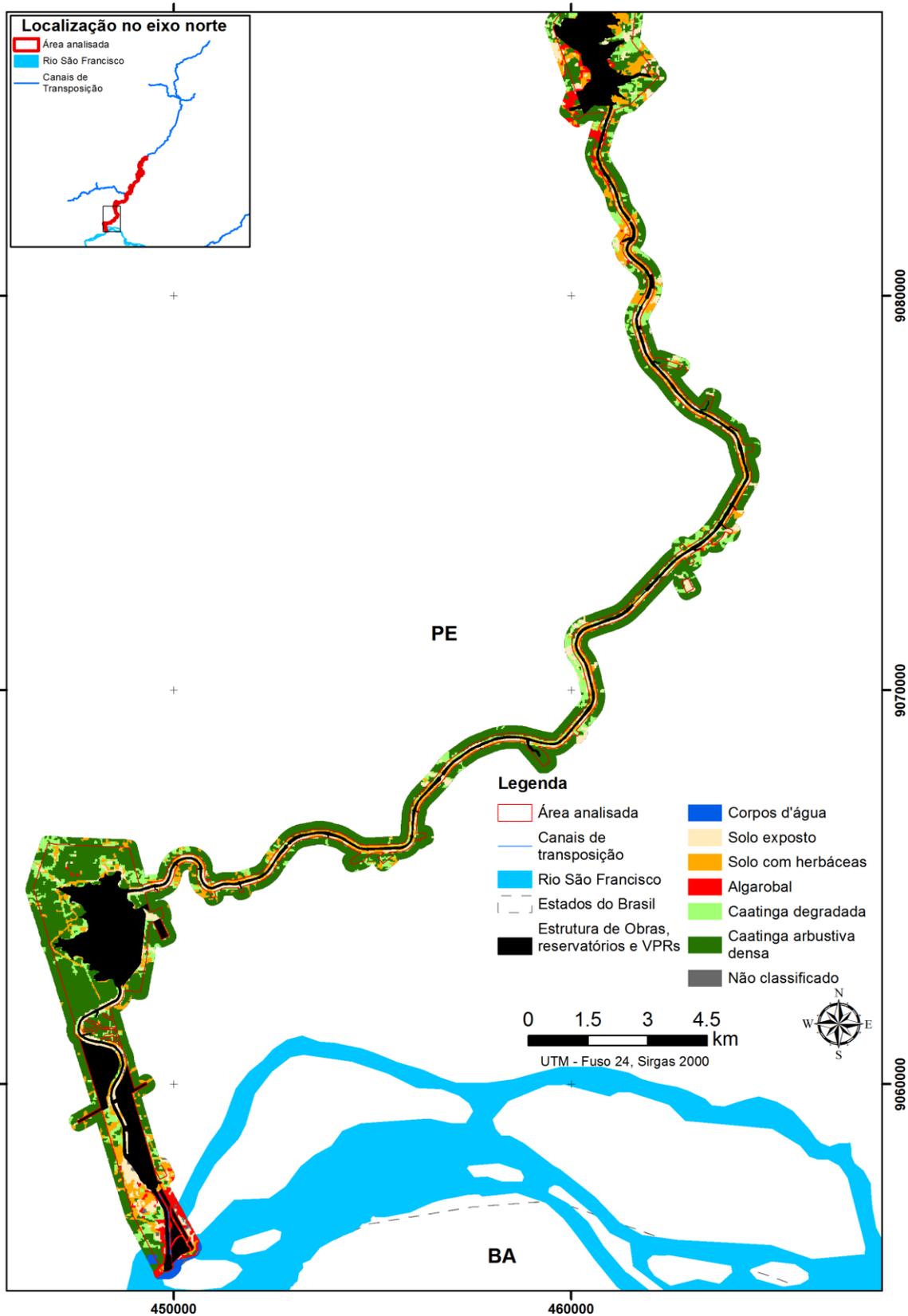
1.1. Mapa de uso da terra

O mapa de uso da terra foi obtido a partir da classificação supervisionada por regiões de imagens do sensor OLI (Landsat-8). Foram utilizadas as cenas 216/66 de 07 dezembro de 2015, 215/66 de 15 de janeiro de 2015, 217/66 de 14 de dezembro de 2015, 216/65 de 07 de dezembro de 2015 obtidas no endereço eletrônico <http://earthexplorer.usgs.gov/>. Para a segmentação de todas as cenas foram utilizados valores de 150 para similaridade e 3 para área. A área classificada foi definida a partir de um buffer de 200 m da área desapropriada para execução da obra, o que permitiu considerar o entorno da área de interesse, evitando erros associados à borda da área classificada. No entanto, todos dados apresentados e as informações utilizadas durante os diversos procedimentos desse protocolo consideraram apenas os limites da área desapropriada. Durante o treinamento foram consideradas as seguintes classes:

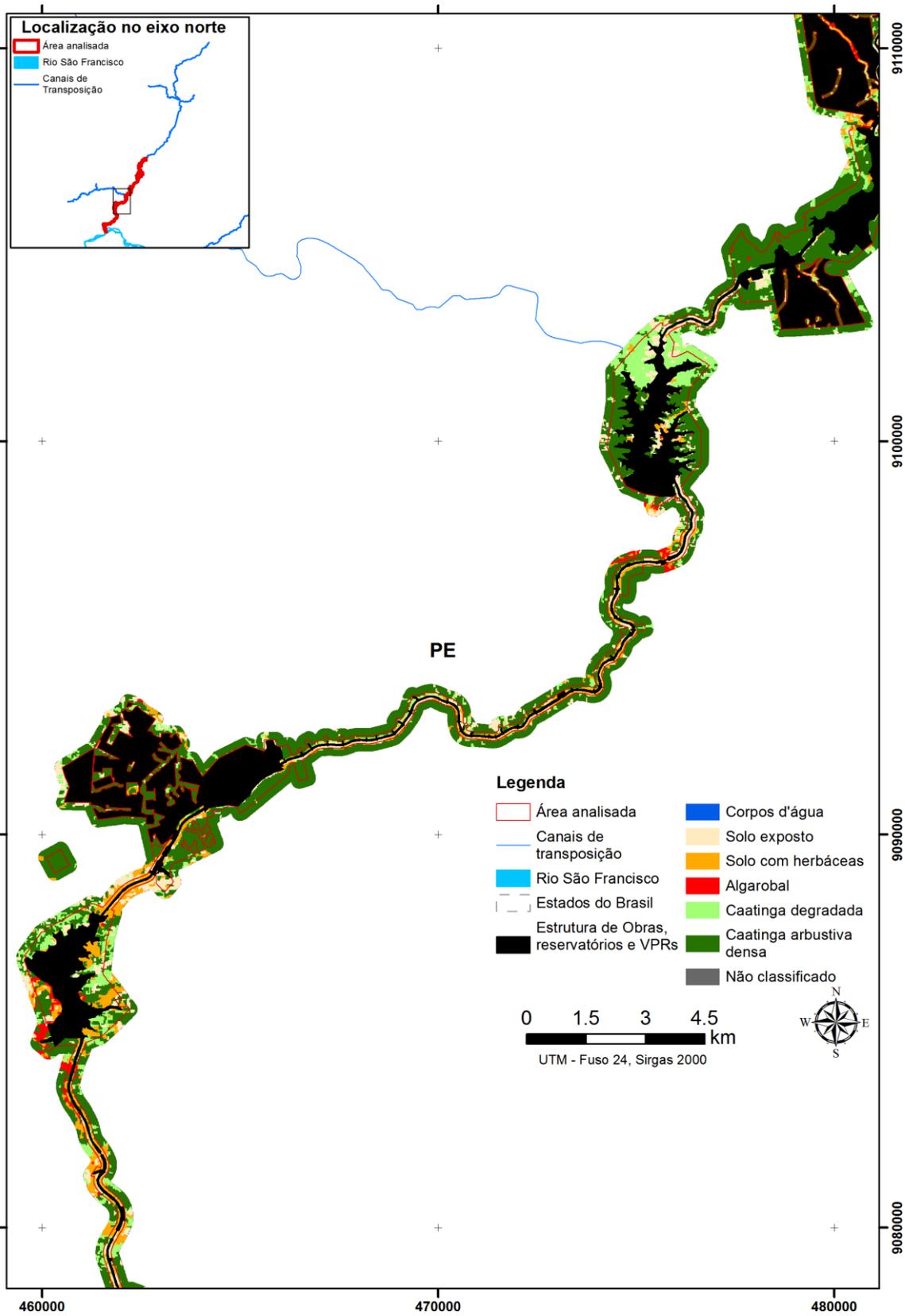
- i. Caatinga Arbustiva Densa: Áreas com porte médio a alto (entre 20 e 3 m de altura) com presença de estrato arbustivo contínuo com elementos arbóreos esparsos ou adensados. Ocupadas predominantemente por vegetação nativa do Bioma Caatinga.
- ii. Caatinga Arbustiva Aberta: Áreas com porte baixo (entre 5 e 3 m de altura) com presença de estrato arbustivo contínuo ou descontínuo com elementos arbóreos raros

- e presença de clareiras. Ocupadas predominantemente por vegetação nativa do Bioma Caatinga.
- iii. Caatinga Arbustiva Degradada: Áreas com porte baixo (entre 5 e 3 m de altura) com presença de estrato arbustivo descontínuo, com elementos arbóreos raros e entremeadas com indícios de atividade humana, como por exemplo estradas de terra, ruínas, rastros de gado (equino, bovino, caprino ou ovino).
 - iv. Algarobal: áreas com dominância de Algarobas – *Prosopis* spp.
 - v. Solo com herbáceas e/ou arbustivas: Áreas degradadas ou em estágio inicial de recuperação, com presença de vegetação herbáceo-arbustiva esparsa com áreas de solo exposto. Podem ocorrer tanto espécies nativas como exóticas.
 - vi. Solo nu: Áreas degradadas com pouca ou nenhuma cobertura vegetal, eventualmente com presença de afloramentos, construções, depósitos de entulho ou estradas pavimentadas.
 - vii. Solo úmido: Áreas vizinhas a reservatórios, açudes ou barreiros.
 - viii. Corpos d'água: Açudes, rios, represas e lagoas.

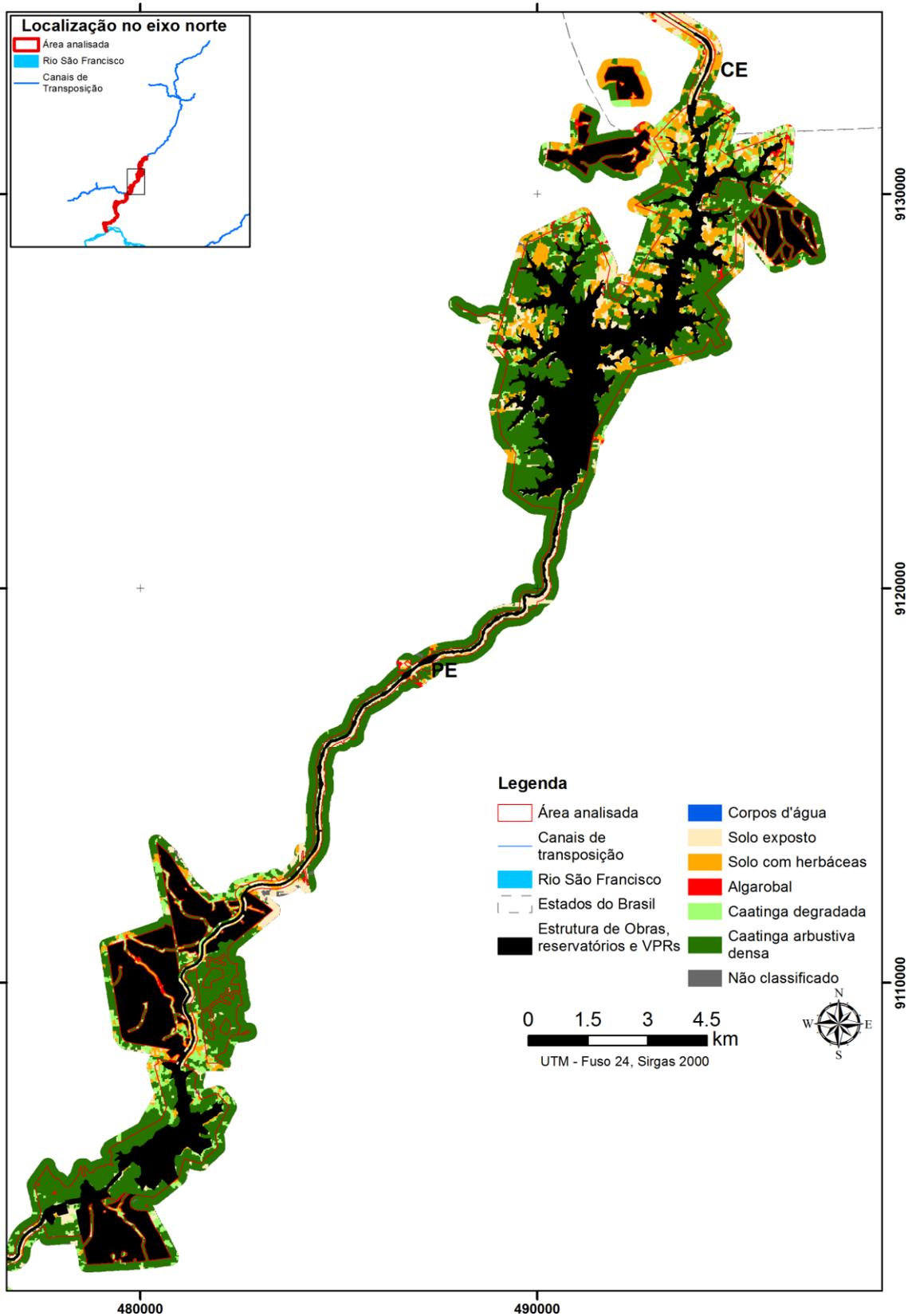
A classificação foi realizada no programa SPRING (Câmara et al, 1996), durante o treinamento foram utilizadas imagens de alta resolução do programa Google Earth, desde que fossem de datas próximas das imagens Landsat utilizadas. Os mapas 3 a 6 e 7 a 9 ilustram o resultado obtido para os eixos norte e leste respectivamente.



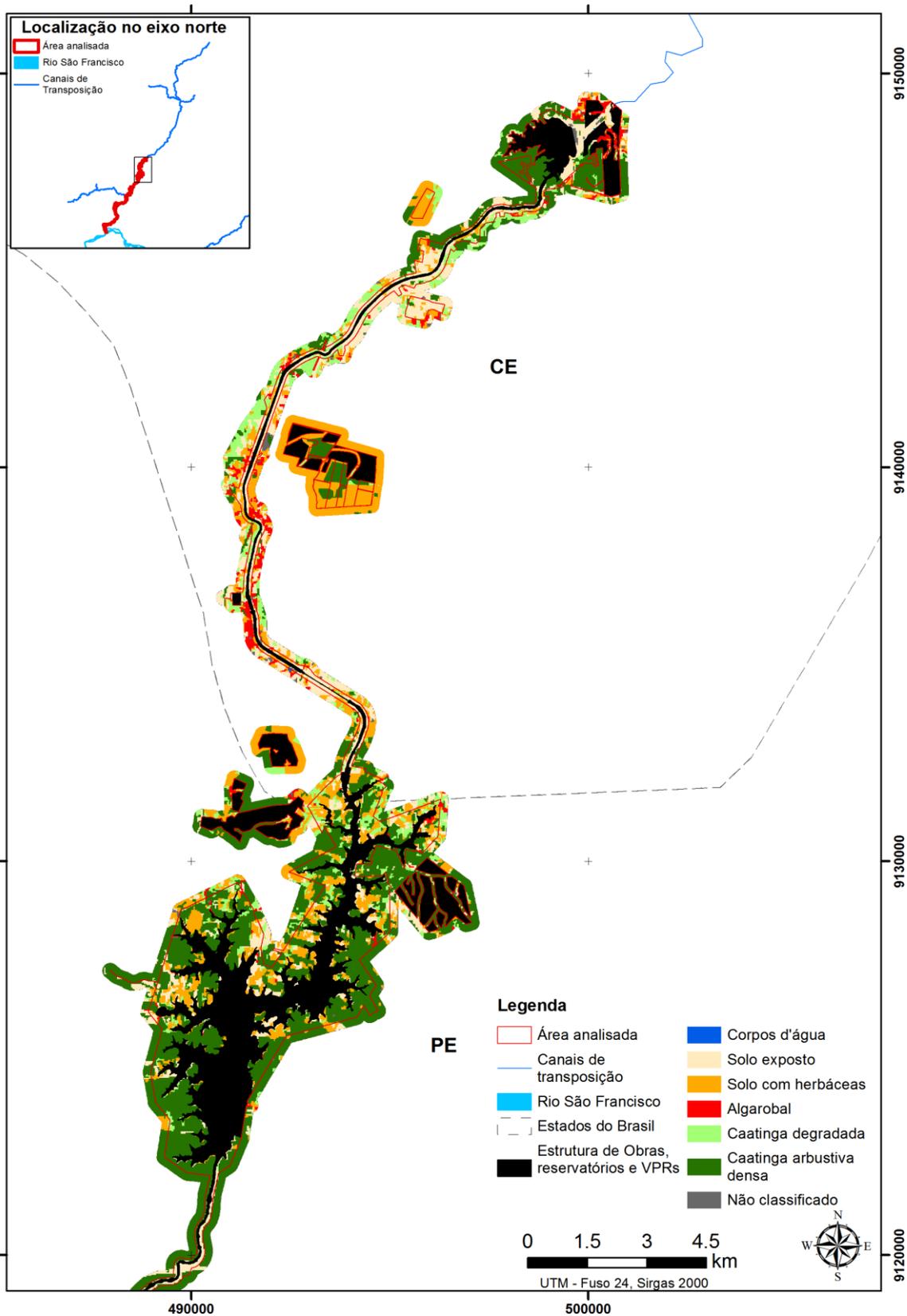
Mapa 3: Uso da terra para eixo norte, folha 1.



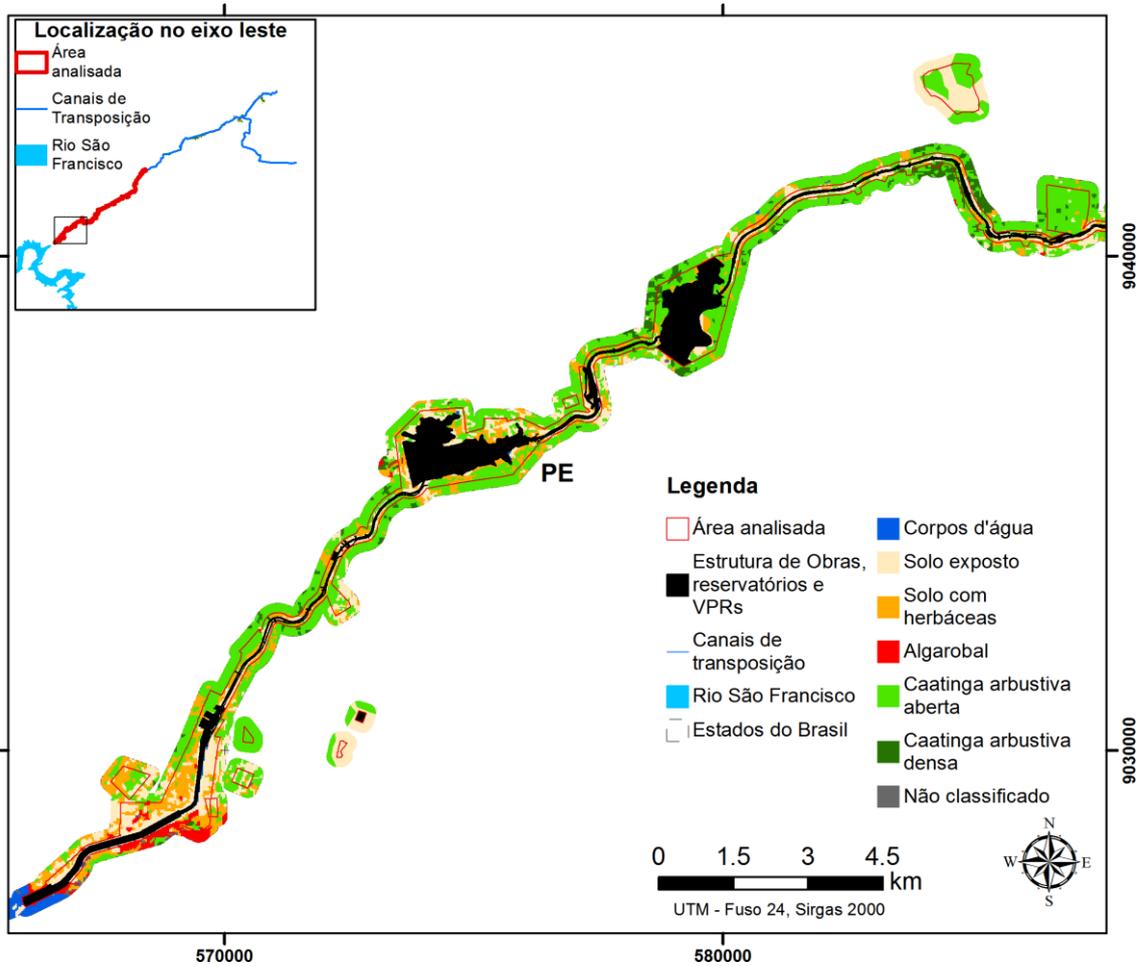
Mapa 4: Uso da terra para eixo norte, folha 2.



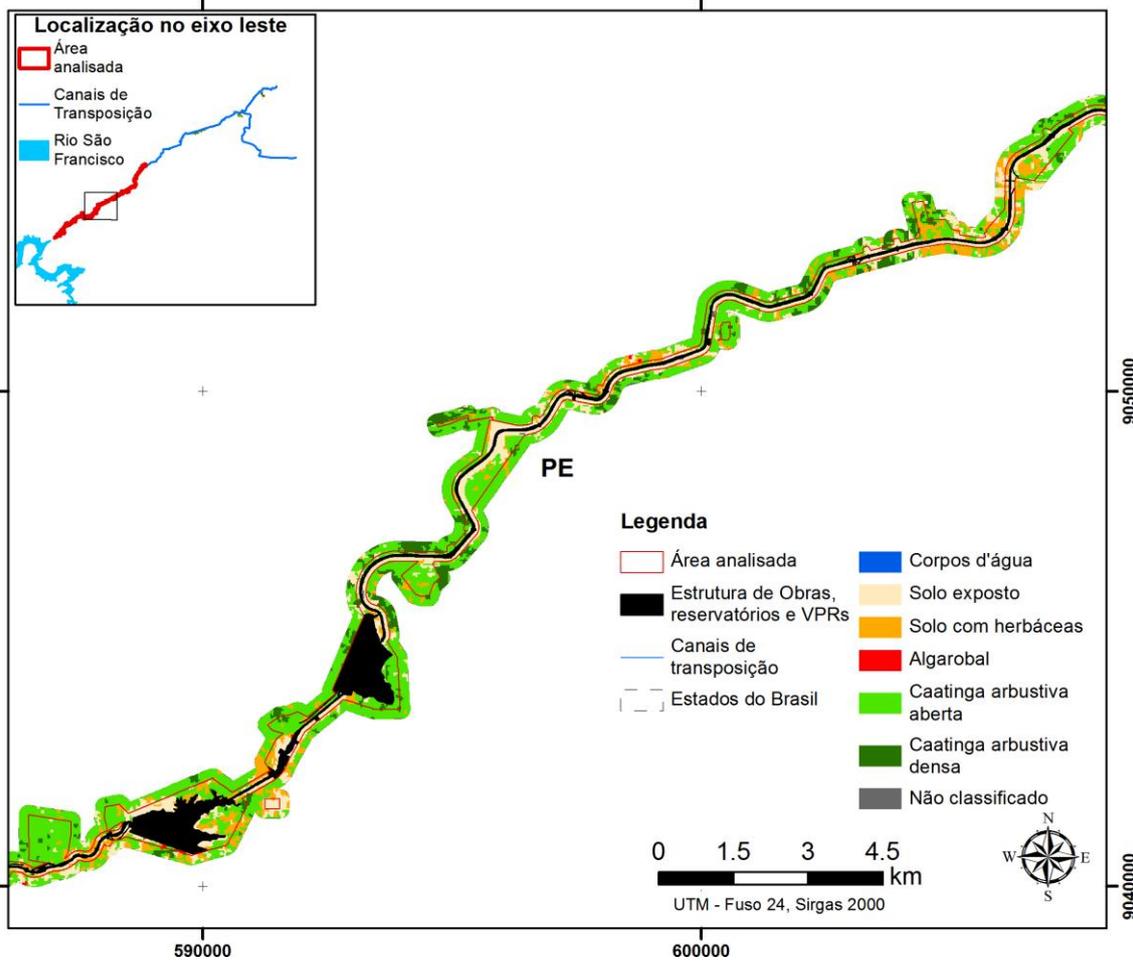
Mapa 5: Uso da terra para eixo norte, folha 3.



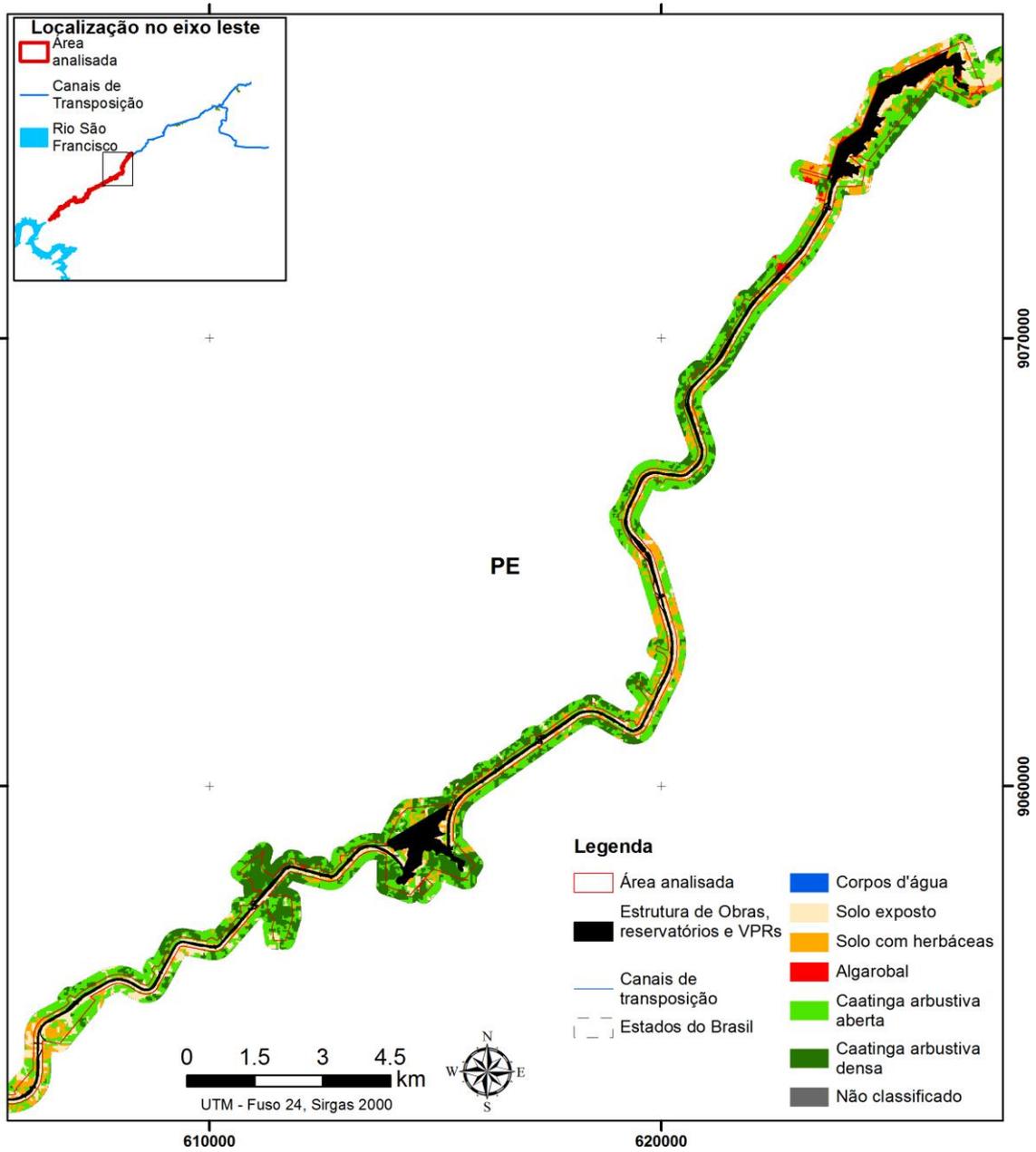
Mapa 6: Uso da terra para eixo norte, folha 4.



Mapa 7: Uso da terra para eixo leste, folha 1.



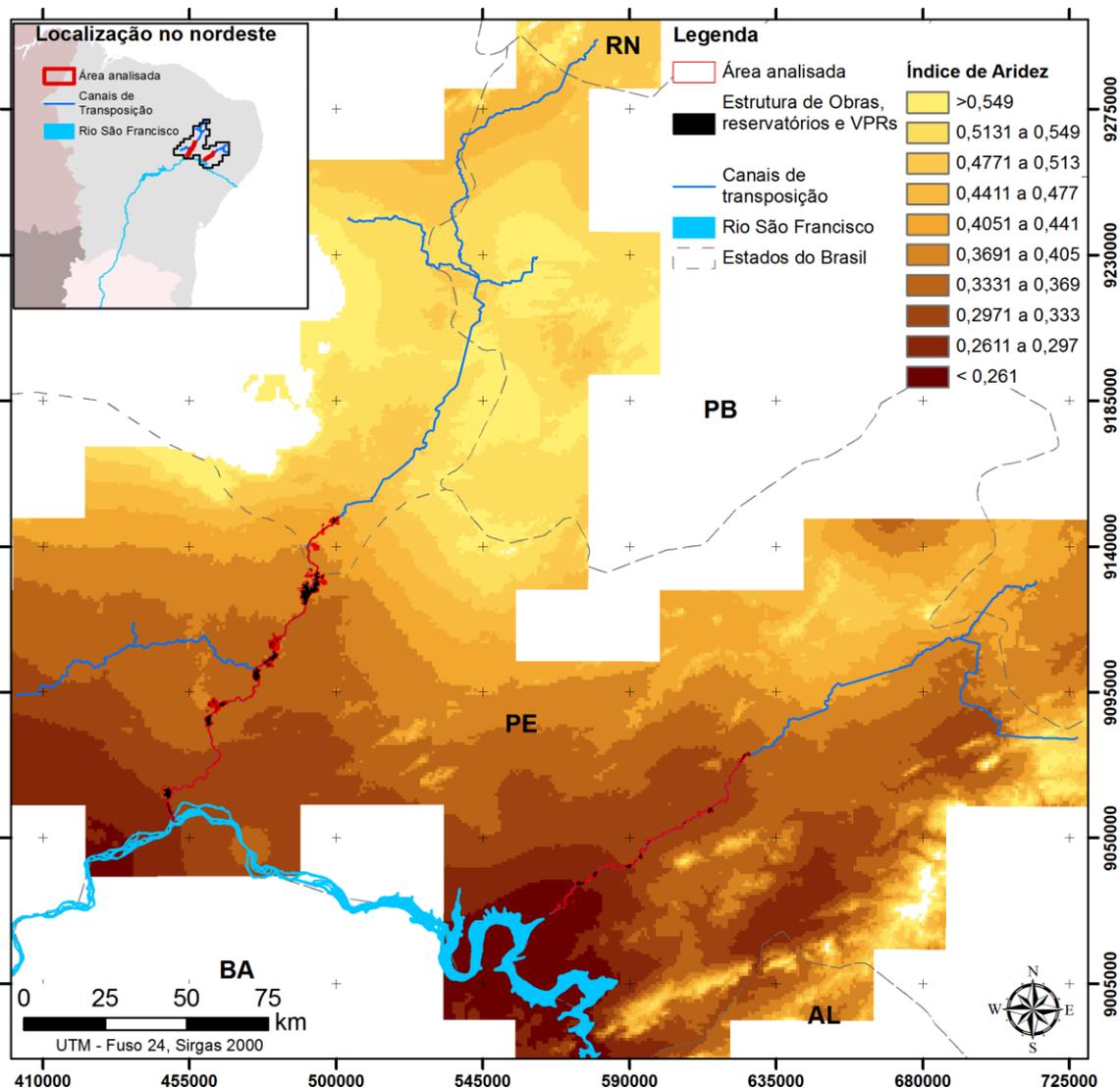
Mapa 8: Uso da terra para eixo leste, folha 2.



Mapa 9: Uso da terra para eixo leste, folha 3.

1.2. Resiliência em função do índice de aridez

Consideramos que a resiliência de áreas degradadas é menor em situações de maior déficit hídrico, uma vez que desertificação é uma das principais ameaças à capacidade de regeneração natural em zonas de clima seco (Souza et al. 2015). Para incluir essa variável no protocolo utilizamos o Índice de Aridez (razão entre as médias anuais de precipitação e evapotranspiração potencial – <http://www.cgiar-csi.org/data/global-aridity-and-pet-database>). O índice de aridez foi dividido em dez classes ordenadas de 1 a 10, sendo dez (10) a área mais seca (índice de aridez menor que 0,261) e com menor resiliência, e um (01) a menos seca (índice de aridez maior que 0,549), portanto com maior resiliência. Assim quanto menor a resiliência da área maior a dificuldade para a regeneração natural, portanto maior esforço para a recuperação. O mapa 10 ilustra a variação do índice de aridez ao longo da área da obra.

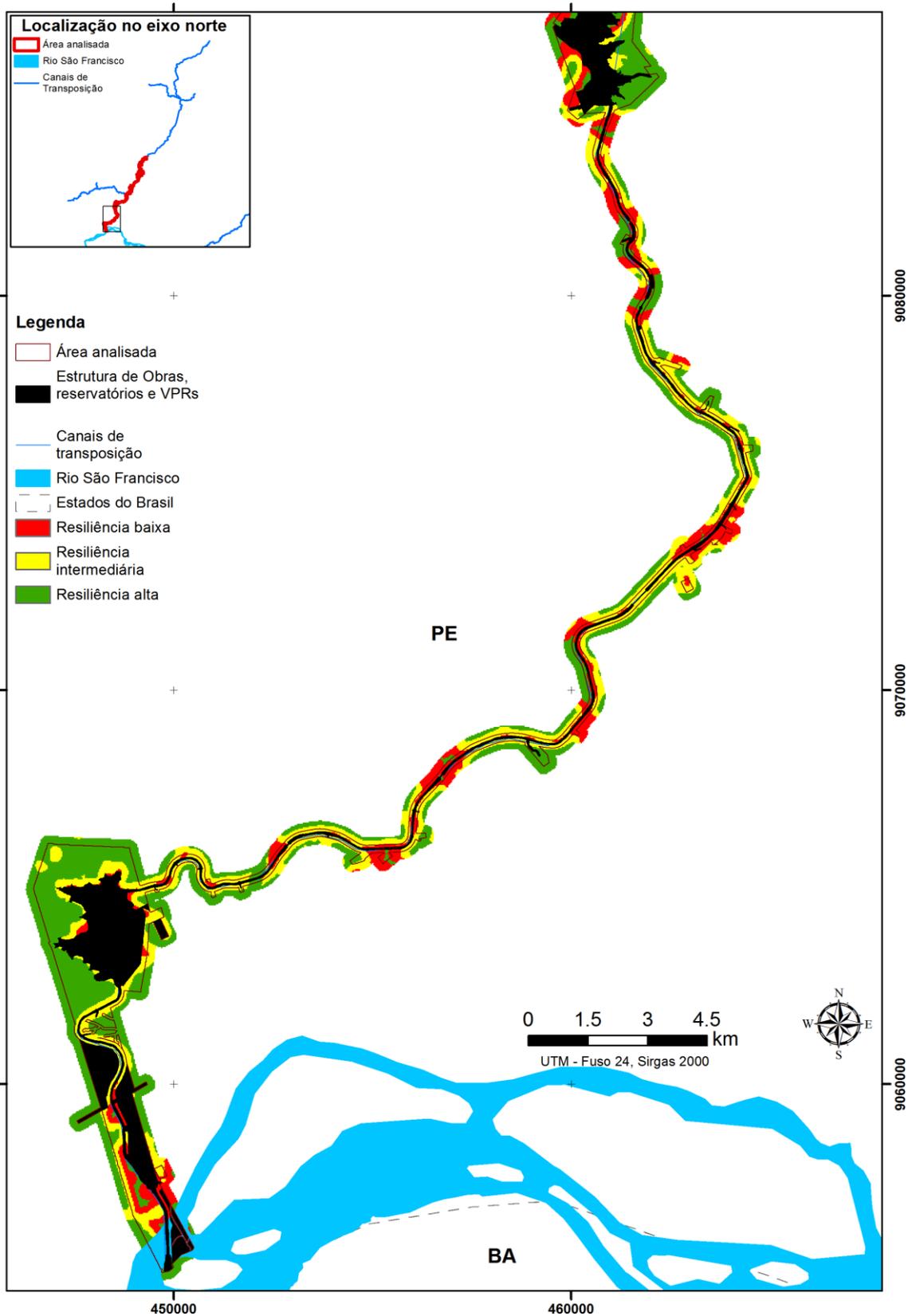


Mapa 10: Índice de aridez para ambos eixos.

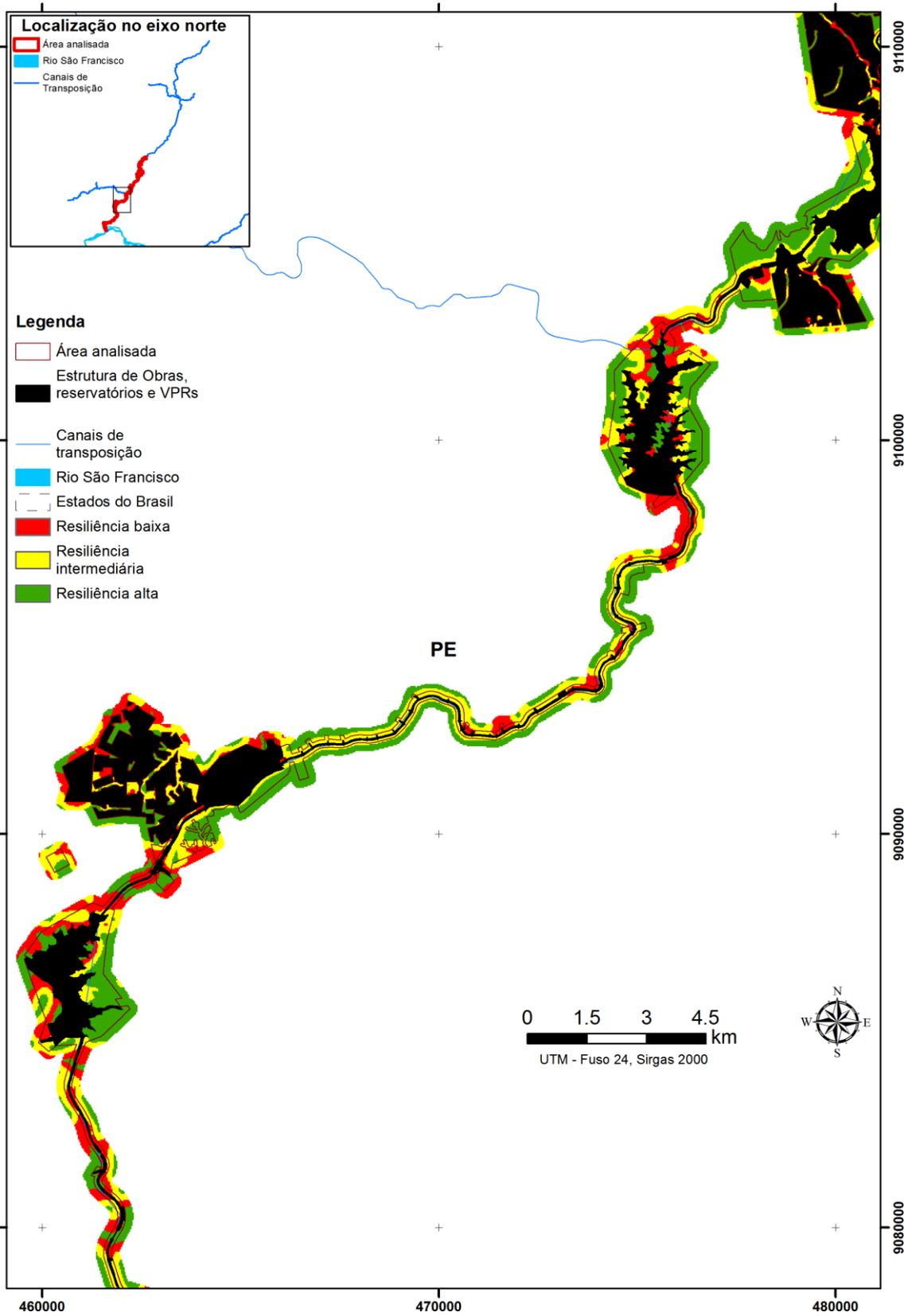
1.3. Resiliência em função da estrutura da paisagem

A capacidade de regeneração natural (resiliência) de uma área degradada sofre influência da estrutura da paisagem, uma vez que a chegada de propágulos é maior nas áreas com maior proporção de vegetação nativa (Melo 2014, Pardini et al. 2010).

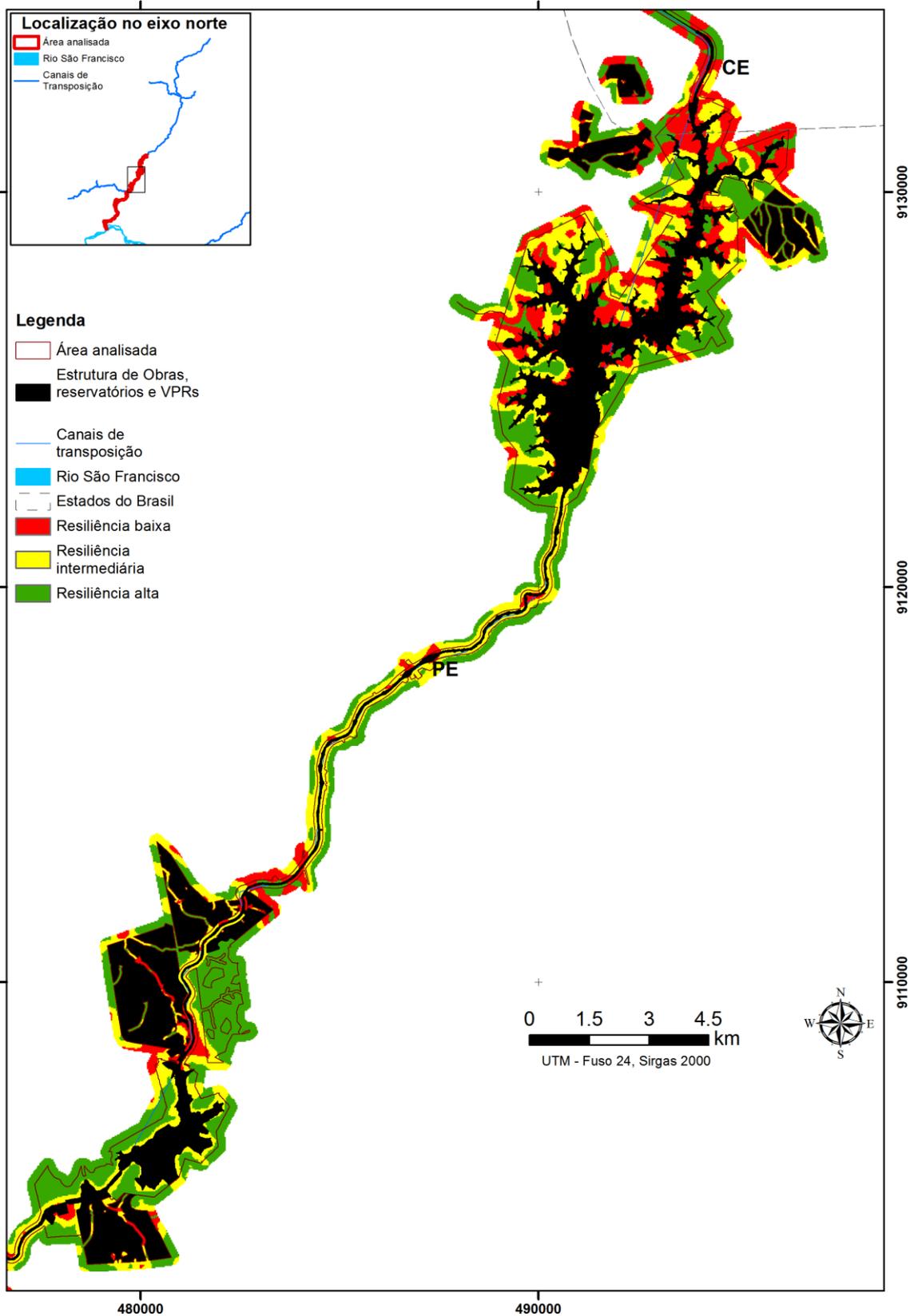
Os mapas de estrutura da paisagem para ambos eixos (mapas 10 a 13 para o eixo norte e mapas 14 a 16 para o eixo leste) foram gerados pela análise “*moving windows*” do programa FRAGSTATS 4.1 (McGarigal *et al.*, 2002) considerando um raio de 200 m além dos limites da área desapropriada para o PISF. Foi utilizado como mapa de cobertura vegetal para realização dessa análise os mapas apresentados no relatório semestral n° 17 do PCFF/PISF (NEMA 2016) para o ano de 2015/2016, considerando apenas as áreas de vegetação nativa remanescente. Pardini e colaboradores (2010) sugerem que a eficiência de projetos de recuperação florestal é maior em ambientes com proporção de hábitat intermediária, pois regiões muito próximas a fragmentos a regeneração natural seria facilitada pela maior intensidade da chuva de sementes e pela maior presença de dispersores, enquanto regiões mais isoladas teriam baixa influência dos mesmos processos. Seguindo esses autores, áreas com menos de 30% de vegetação remanescente (pixel com valor 10) foram consideradas com baixa resiliência pois se encontram muito isoladas. As áreas com vegetação remanescente entre 30 e 75% (pixel com valor 7) foram consideradas com resiliência intermediária, assim, intervenções visando acelerar a regeneração natural são recomendadas. Por fim, áreas com mais de 75% de vegetação remanescente possuem alta resiliência, caracterizando setores com alta capacidade de regeneração natural, portanto, necessitando menos intervenções visando sua recuperação (pixel com valor 4).



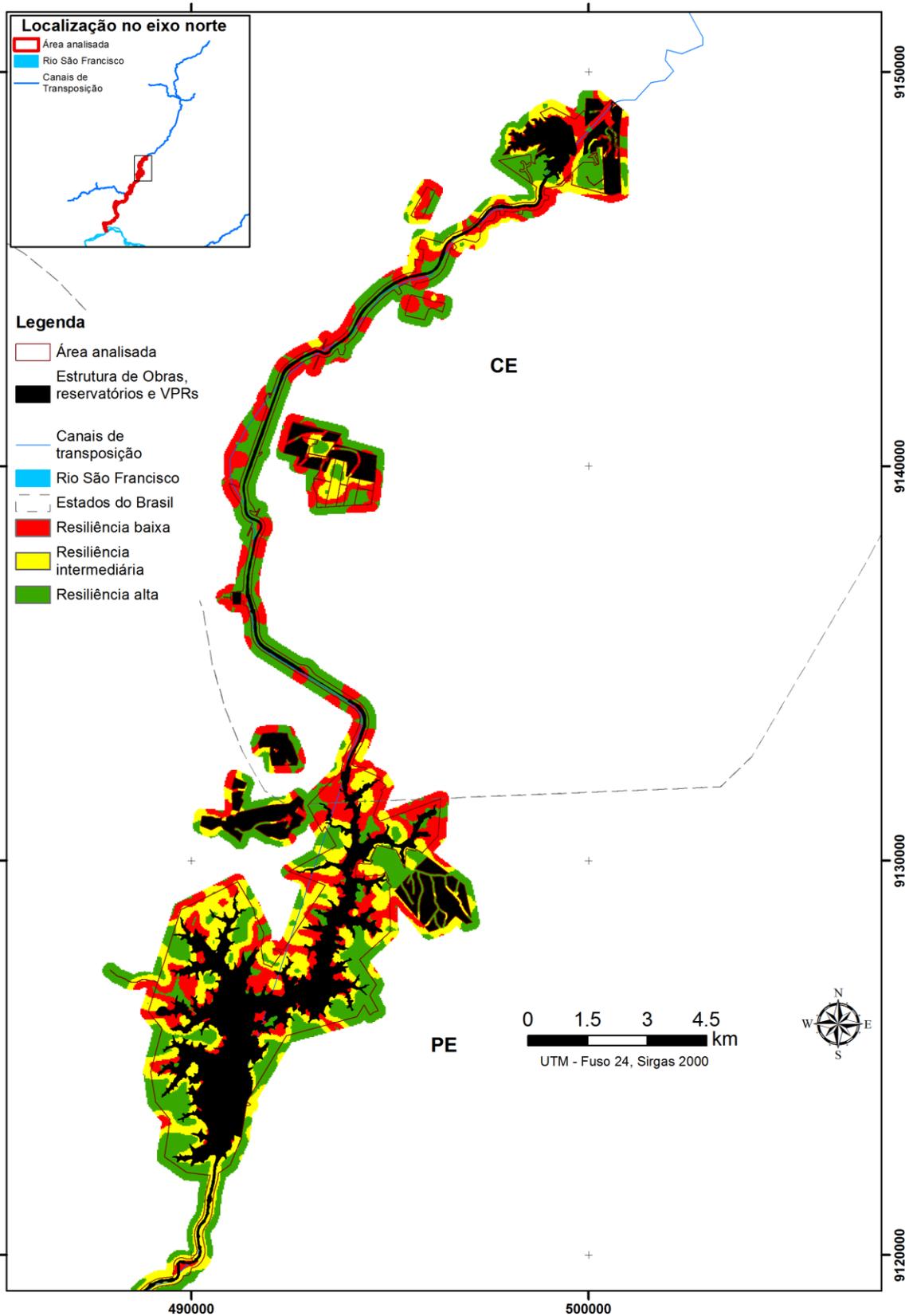
Mapa 11: Resiliência em função da estrutura da paisagem para eixo norte, folha 1.



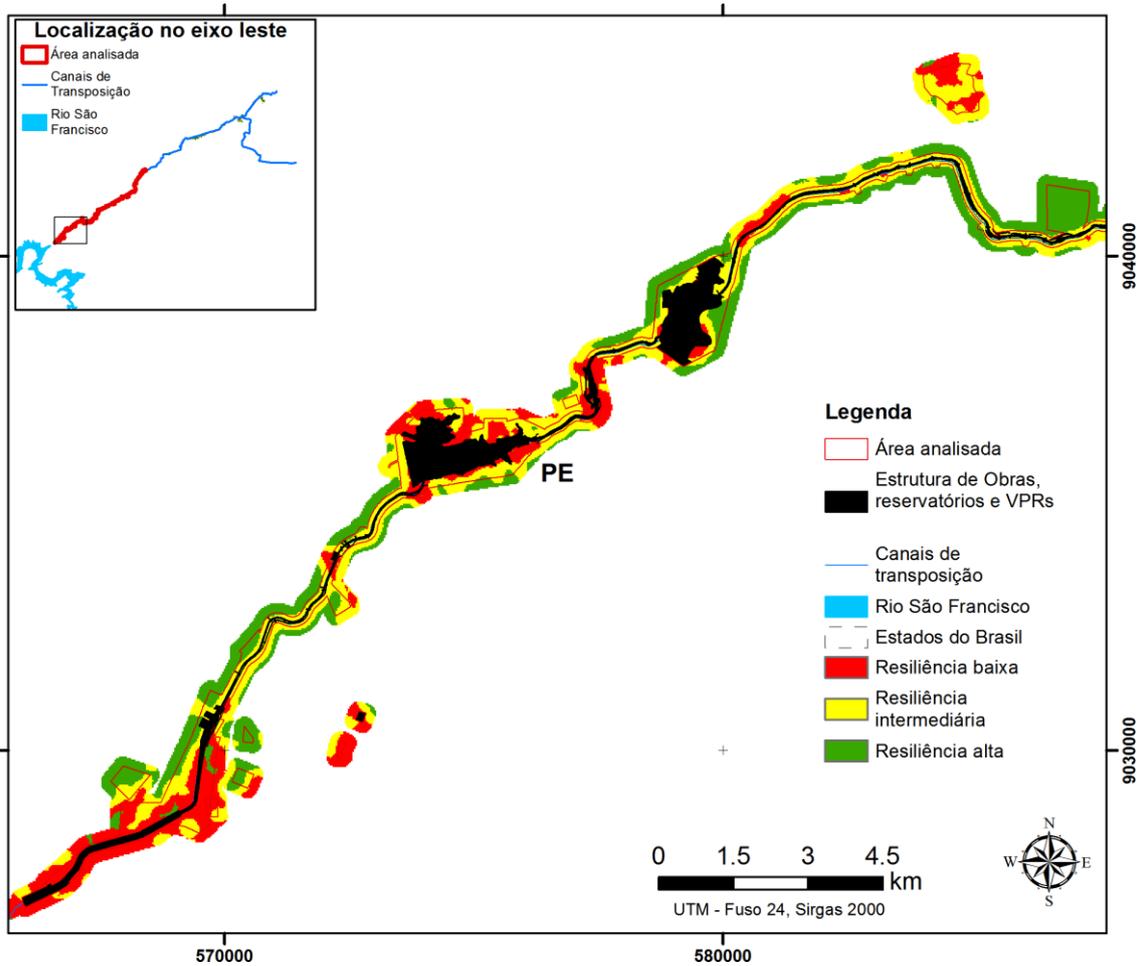
Mapa 12: Resiliência em função da estrutura da paisagem para eixo norte, folha 2.



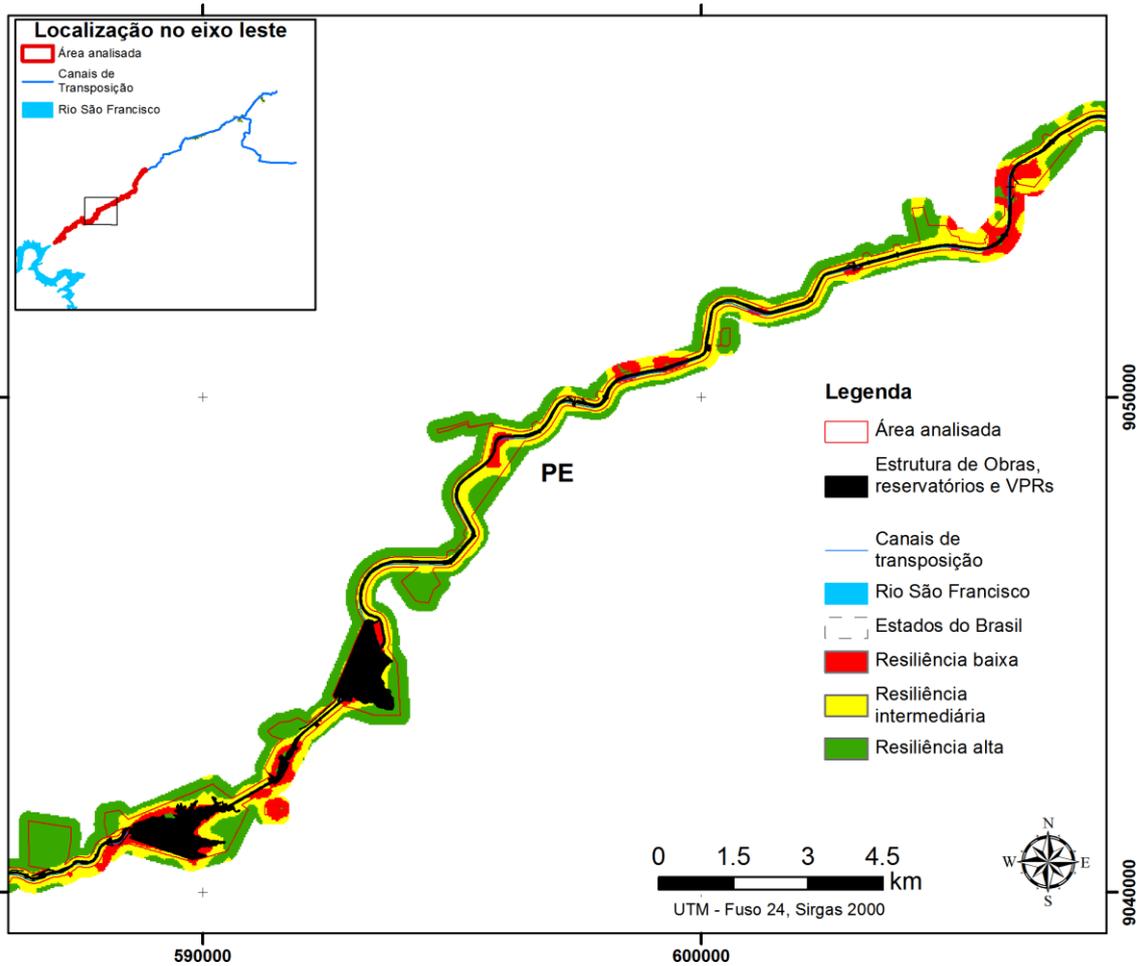
Mapa 13: Resiliência em função da estrutura da paisagem para eixo norte, folha 3.



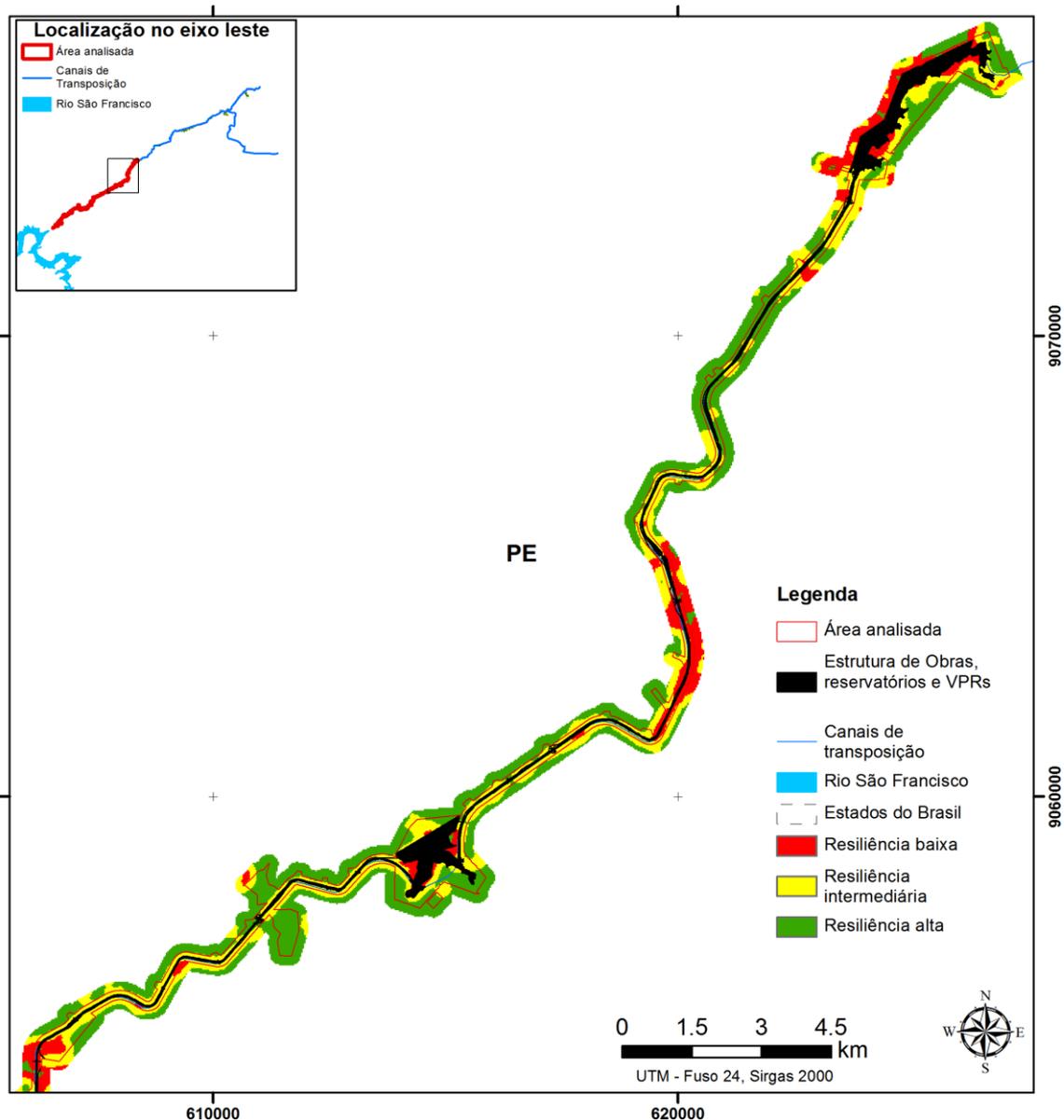
Mapa 14: Resiliência em função da estrutura da paisagem para eixo norte, folha 4.



Mapa 15: Resiliência em função da estrutura da paisagem para eixo leste, folha 1.



Mapa 16: Resiliência em função da estrutura da paisagem para eixo leste, folha 2.



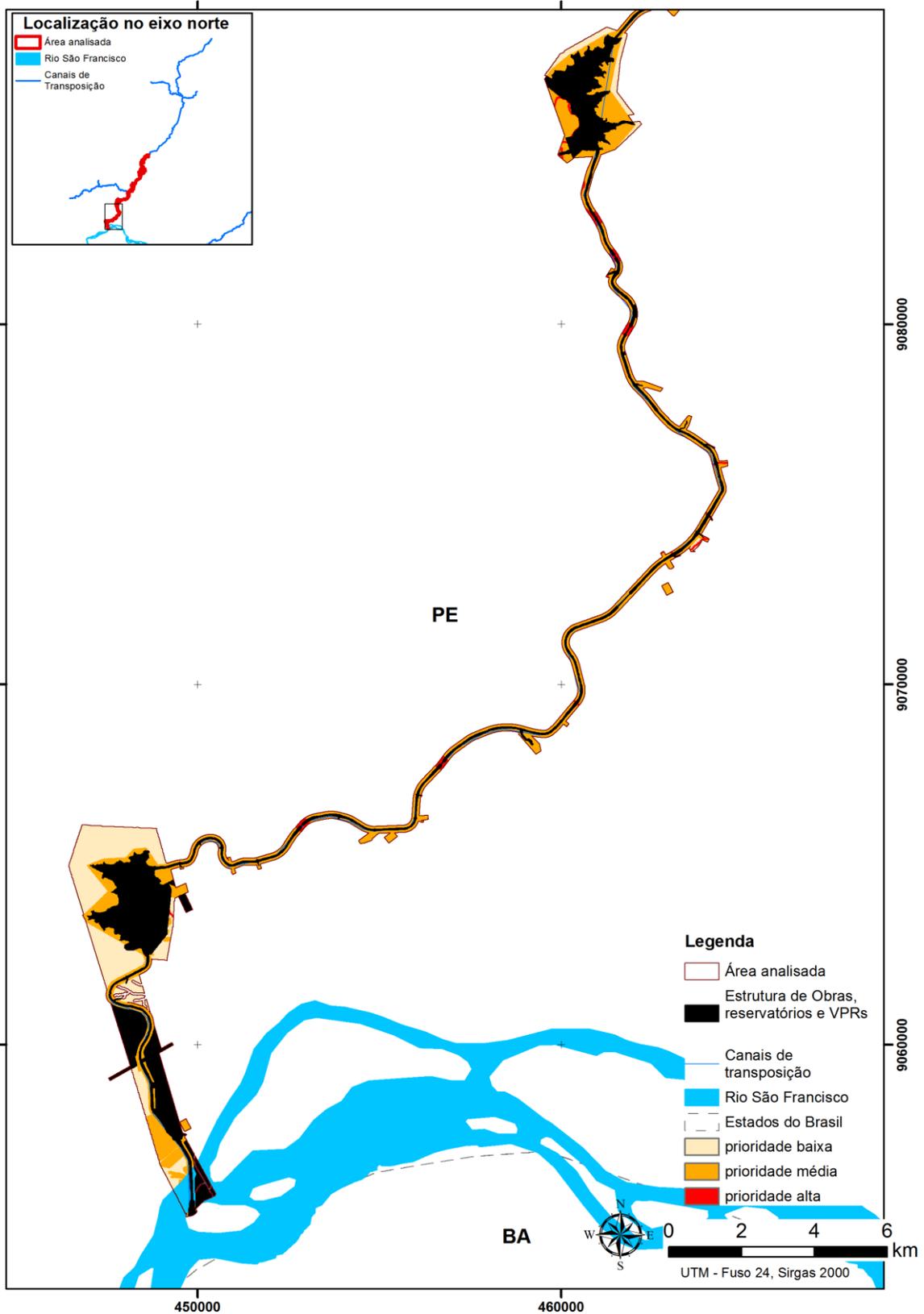
Mapa 17: Resiliência em função da estrutura da paisagem para eixo leste, folha 3.

1.4. Prioridade em relação a área da obra

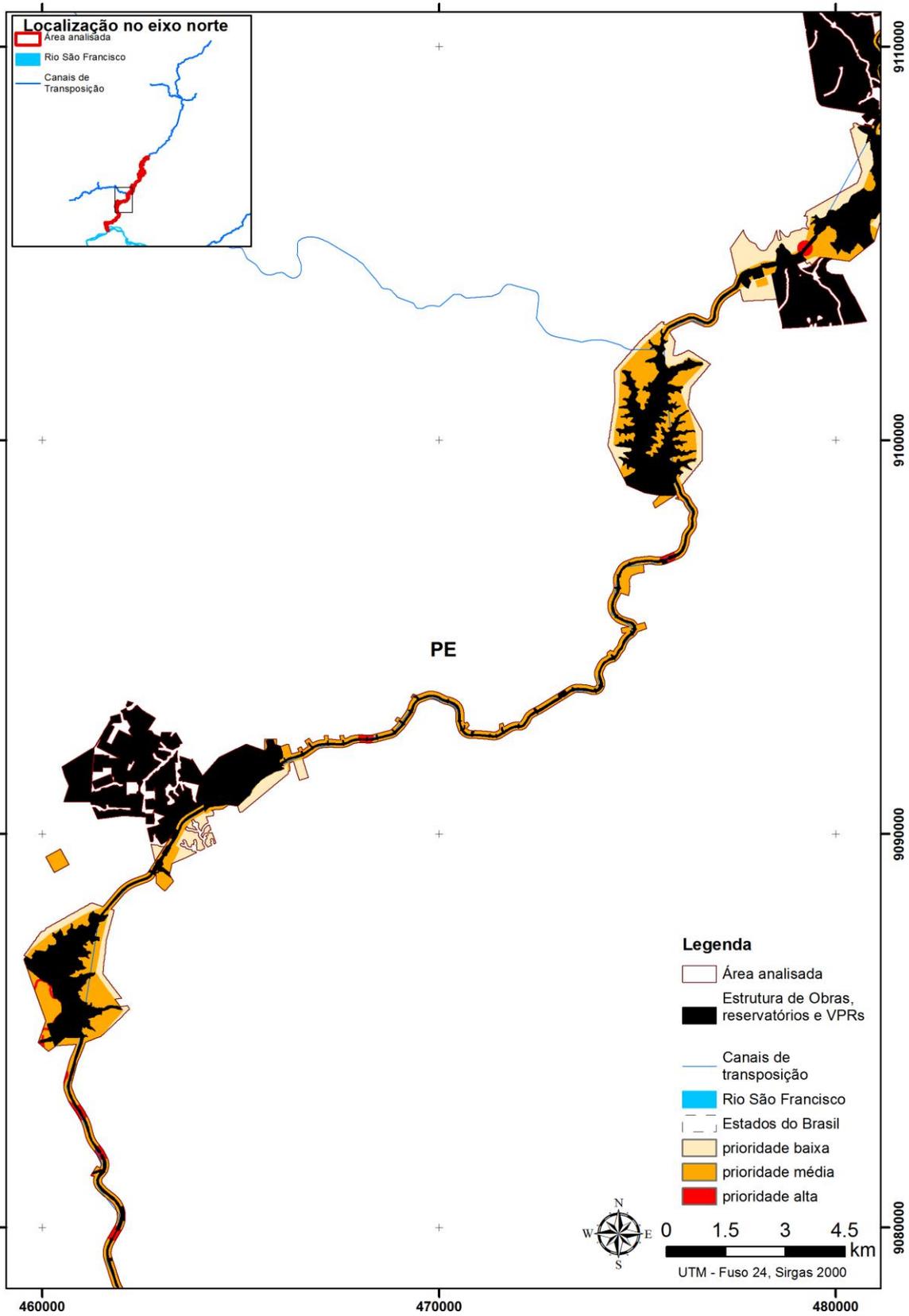
A área da obras se refere a todo o trecho desapropriado para a construção dos canais e demais estruturas associadas (estações de bombeamento, reservatórios e aquedutos). Essa base é a única que traz as informações consideradas jurídicas, ou seja, que tem algum embasamento legal ou oficial relacionado à necessidade ou não de recuperação. A área da obra foi dividida em quatro classes: (1) áreas de passagem de fauna (PF) e de preservação permanente (APP), (2) áreas com autorização de supressão vegetal (ASV), (3) áreas de estrutura de obras (canais, vias de manutenção, estações de bombeamento, reservatórios, aquedutos e Vilas Produtivas Rurais) e (4) demais áreas desapropriadas (áreas que não receberam ASV e portanto não foram diretamente impactadas pela instalação da obra).

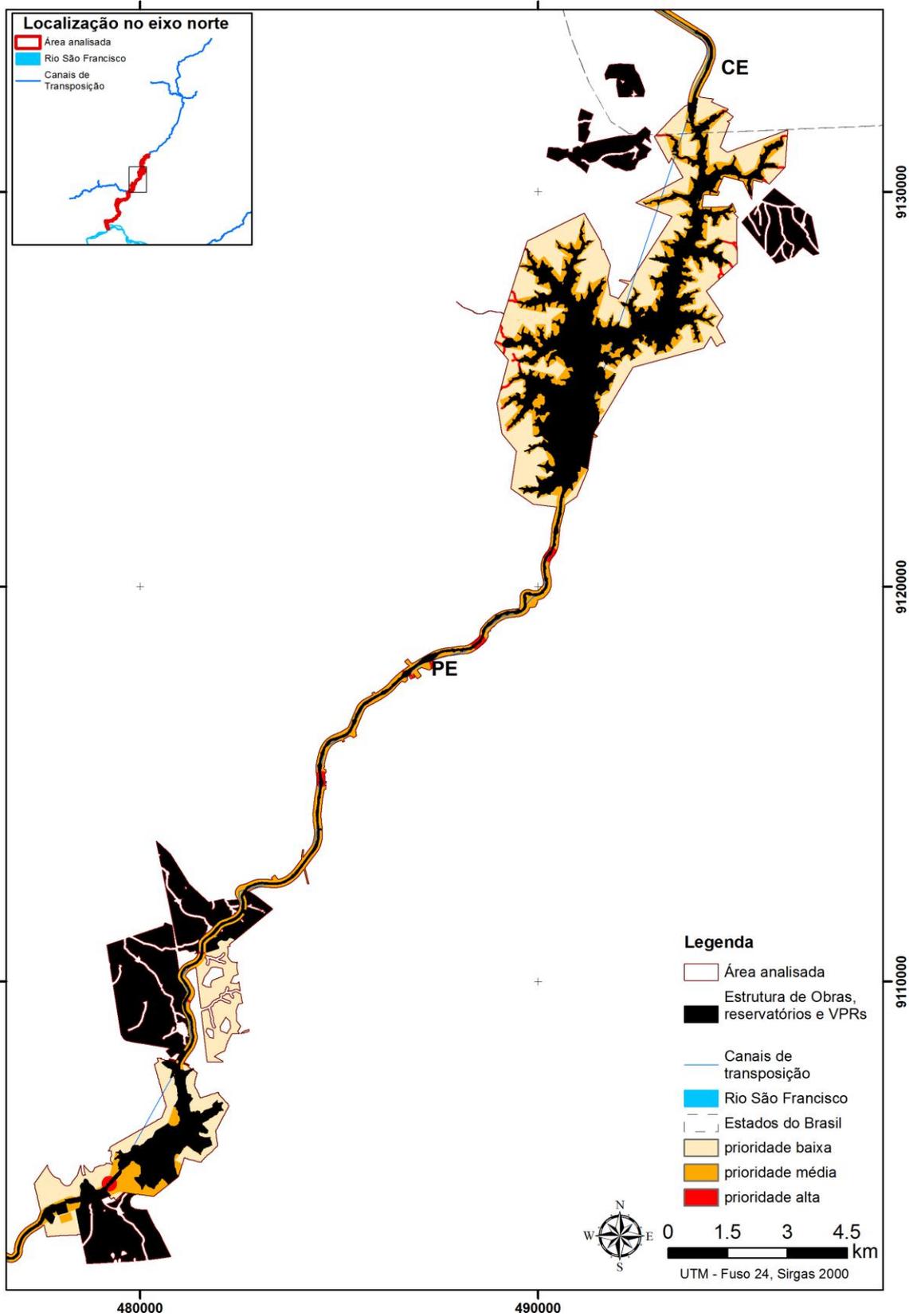
As coordenadas dos pontos de passagem de fauna constam no PBA 23 e são uma das condicionantes da licença de instalação nº 925/2013 (DILIC/IBAMA), a partir dessas coordenadas foi gerado um polígono circular com raio de 200 m para garantir uma elevada permeabilidade no entorno de cada passagem. Foram consideradas apenas áreas de APP ciliar, uma vez que áreas declivosas foram destacadas no procedimento [F] do protocolo (figura 1). Os rios foram extraídos da base hidrográfica na escala 1:250.000 disponibilizada pela Agência Nacional das Águas (Fonte: <http://hidroweb.ana.gov.br/HidroWeb.asp?Tocltem=4100> bacias 3 e 4). Para os rios representados nessa base, que cruzavam ou margeavam a menos de 50 m a área da obra, foram gerados uma área de APP de 30m em cada margem. As demais áreas de interesse para essa base foram cedidas pelo Ministério da Integração Nacional.

Foram definidas quatro classes de prioridade em relação à área da obra (mapas 18 a 21 para o eixo norte e 22 a 24 para o eixo leste), passagem de fauna e de APP foram incluídas na classe de prioridade alta (pixel valor 200), áreas com ASV foram definidas como de prioridade média (pixel valor 75) e as demais áreas desapropriadas e as áreas de estrutura de obras com prioridade baixa (pixel valor 0). O valor dos pixels na classe de prioridade alta foi definido em 200 para garantir sua diferenciação durante a aplicação do protocolo.

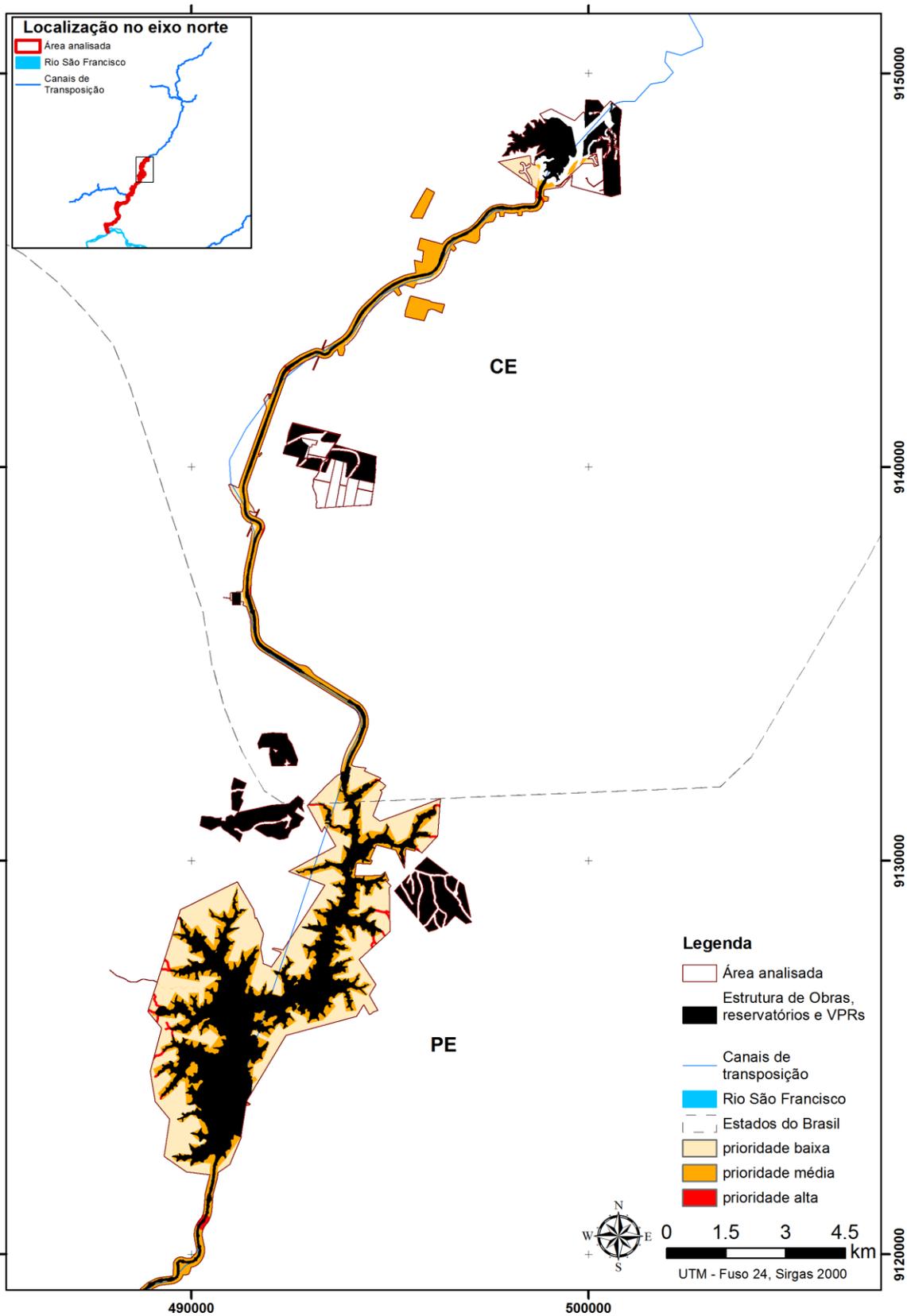


Mapa 18: Prioridade em relação à área da obra para eixo norte, folha 1.

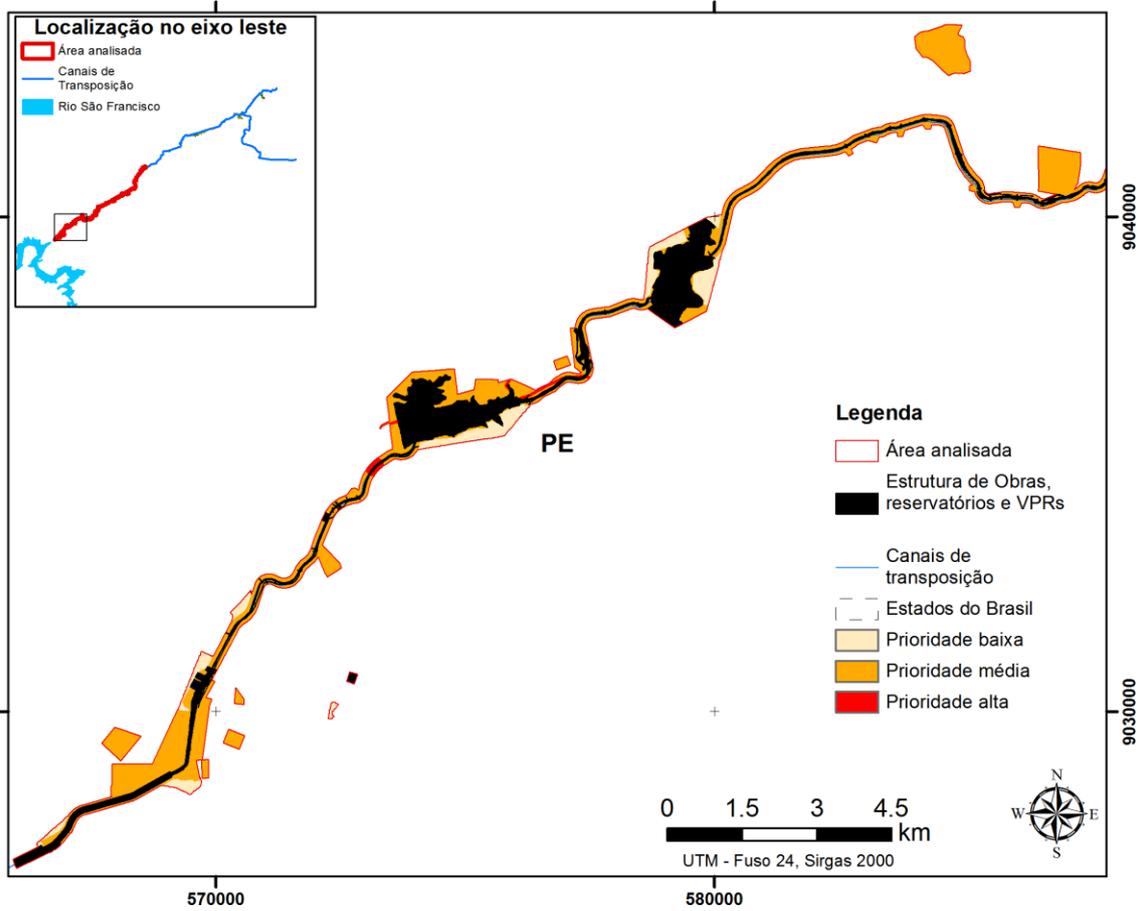




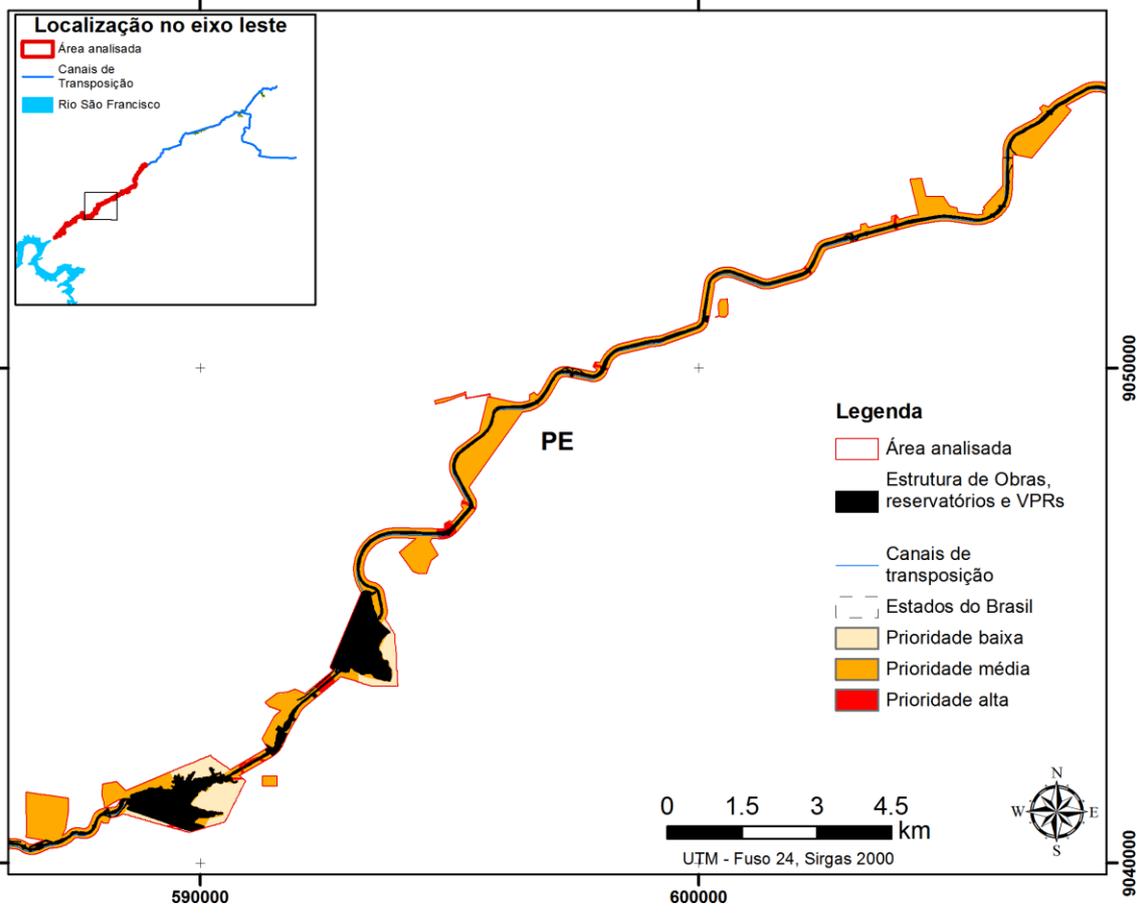
Mapa 20: Prioridade em relação à área da obra para eixo norte, folha 3.



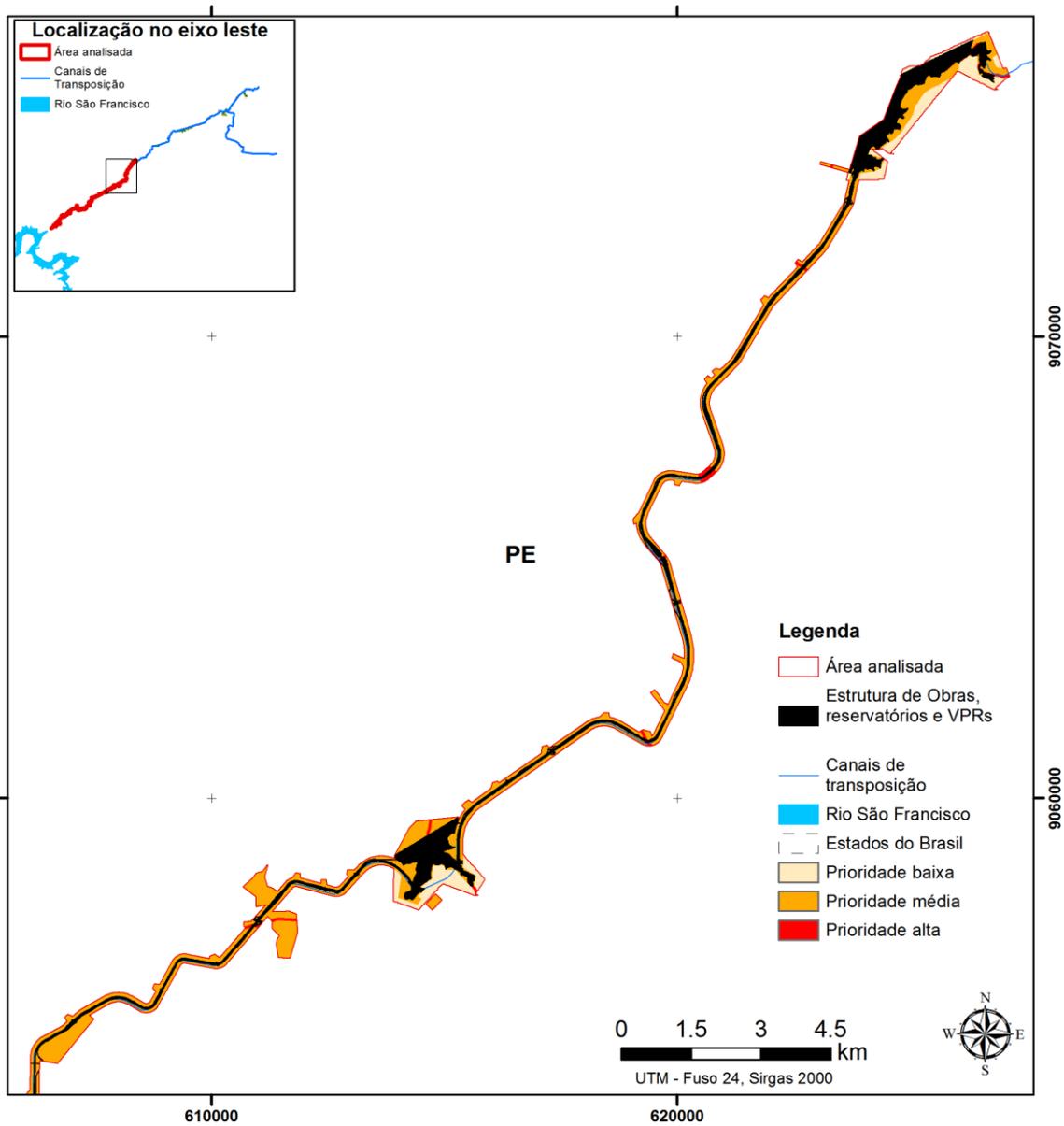
Mapa 21: Prioridade em relação à área da obra para eixo norte, folha 4.



Mapa 22: Prioridade em relação à área da obra para eixo leste, folha 1.



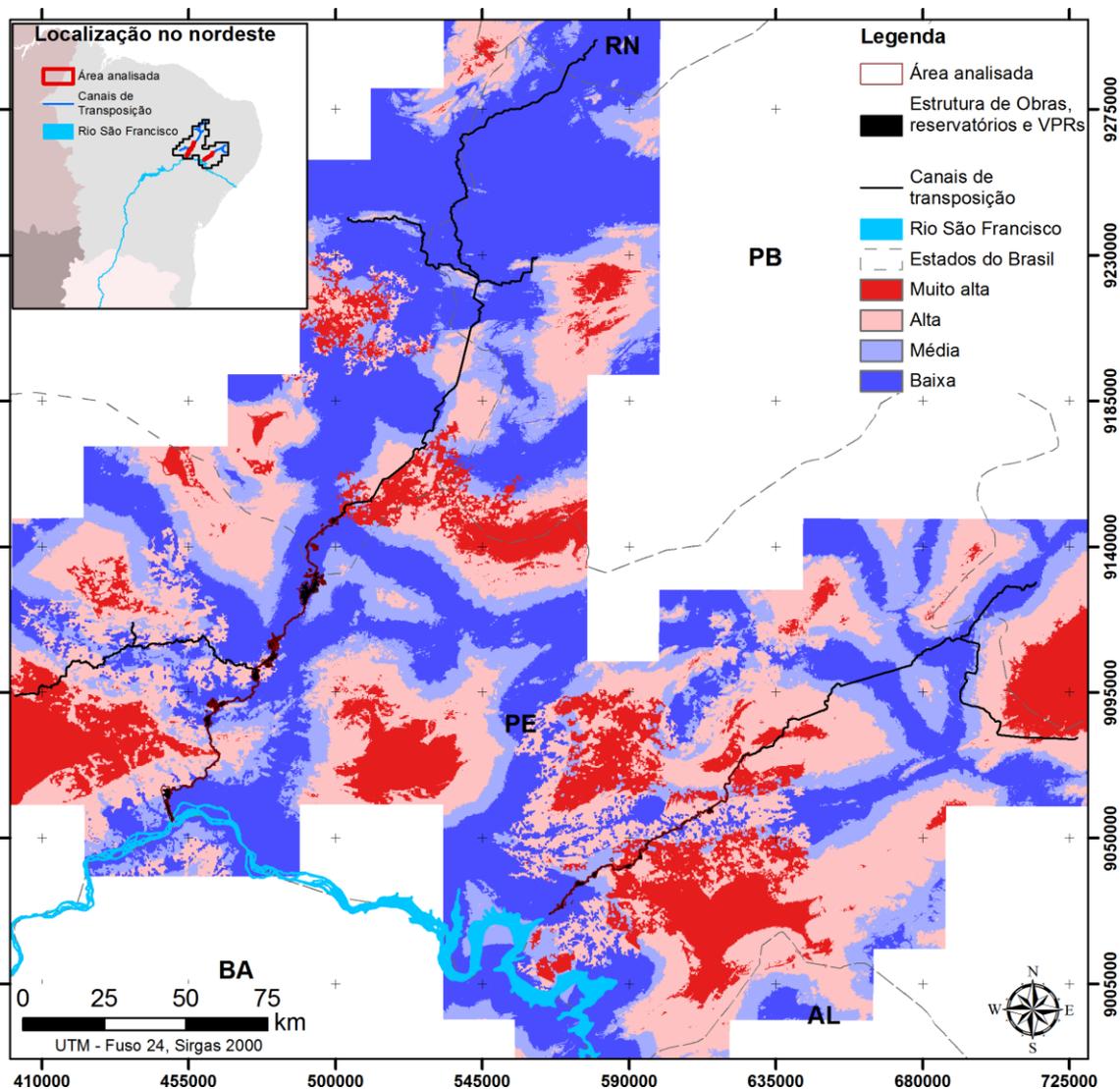
Mapa 23: Prioridade em relação à área da obra para eixo leste, folha 2.



Mapa 24: Prioridade em relação à área da obra para eixo leste, folha 3.

1.5. Prioridade em relação ao entorno da obra

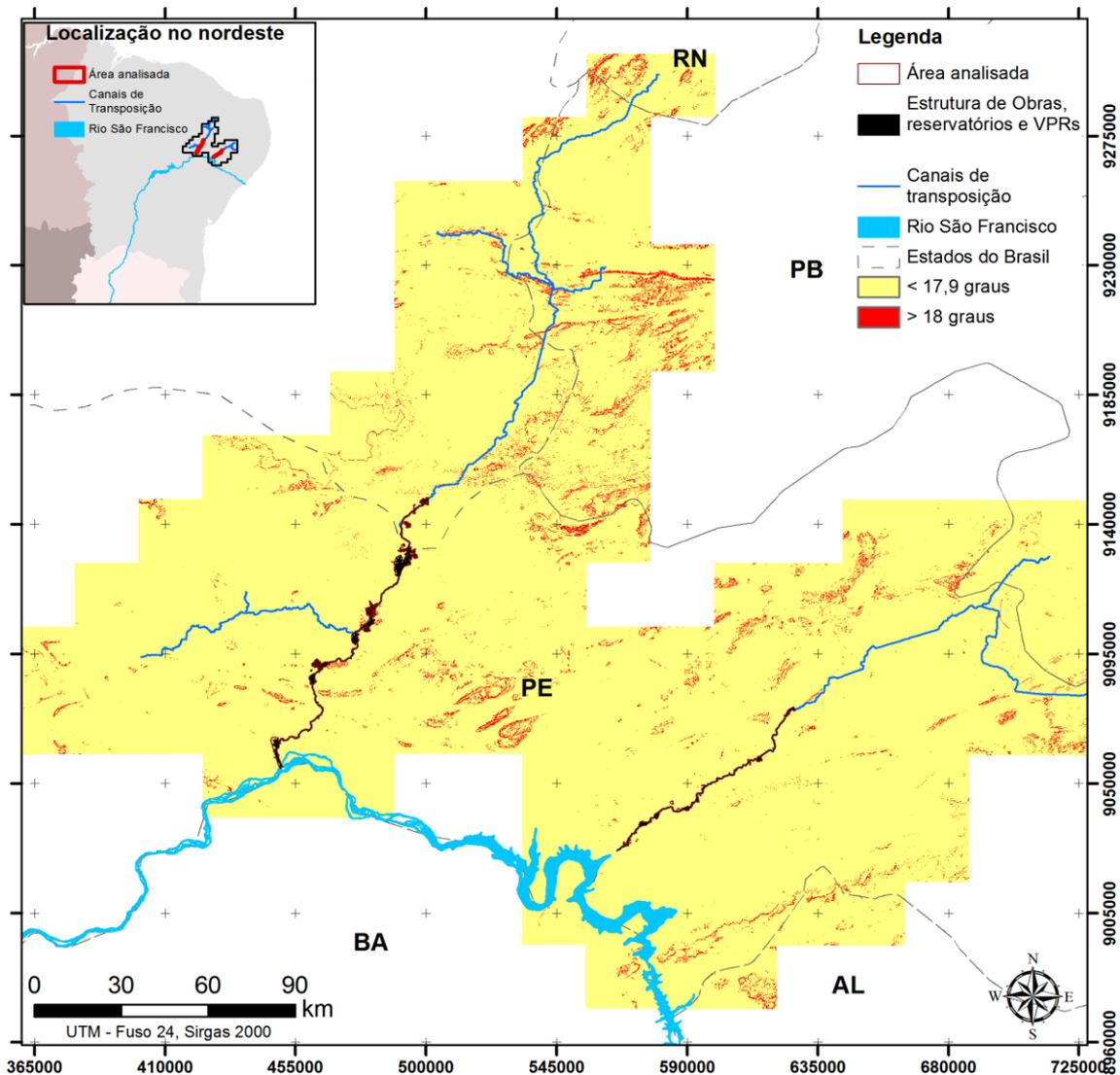
A prioridade em relação ao entorno da obra foi definida a partir do mapa de Áreas Prioritárias para o Incremento e a Manutenção da Conectividade apresentado no relatório semestral número 16 do PCFF/PISF (NEMA, 2015). Esse mapa apresenta quatro classes e receberam valores dos pixels de 100, 75, 50 e 25 para as classes de prioridade muito alta, alta, média e baixa respectivamente (mapa 24). Vale destacar que o mapa de Áreas Prioritárias para o Incremento e a Manutenção da Conectividade considerou em sua elaboração as seguintes variáveis: importância dos remanescentes de caatinga para a conectividade de habitats em escala regional, a presença de estradas, a densidade populacional, a altitude e a declividade do terreno (NEMA, 2015).



Mapa 25: Prioridade em relação ao entorno da obra para ambos eixos.

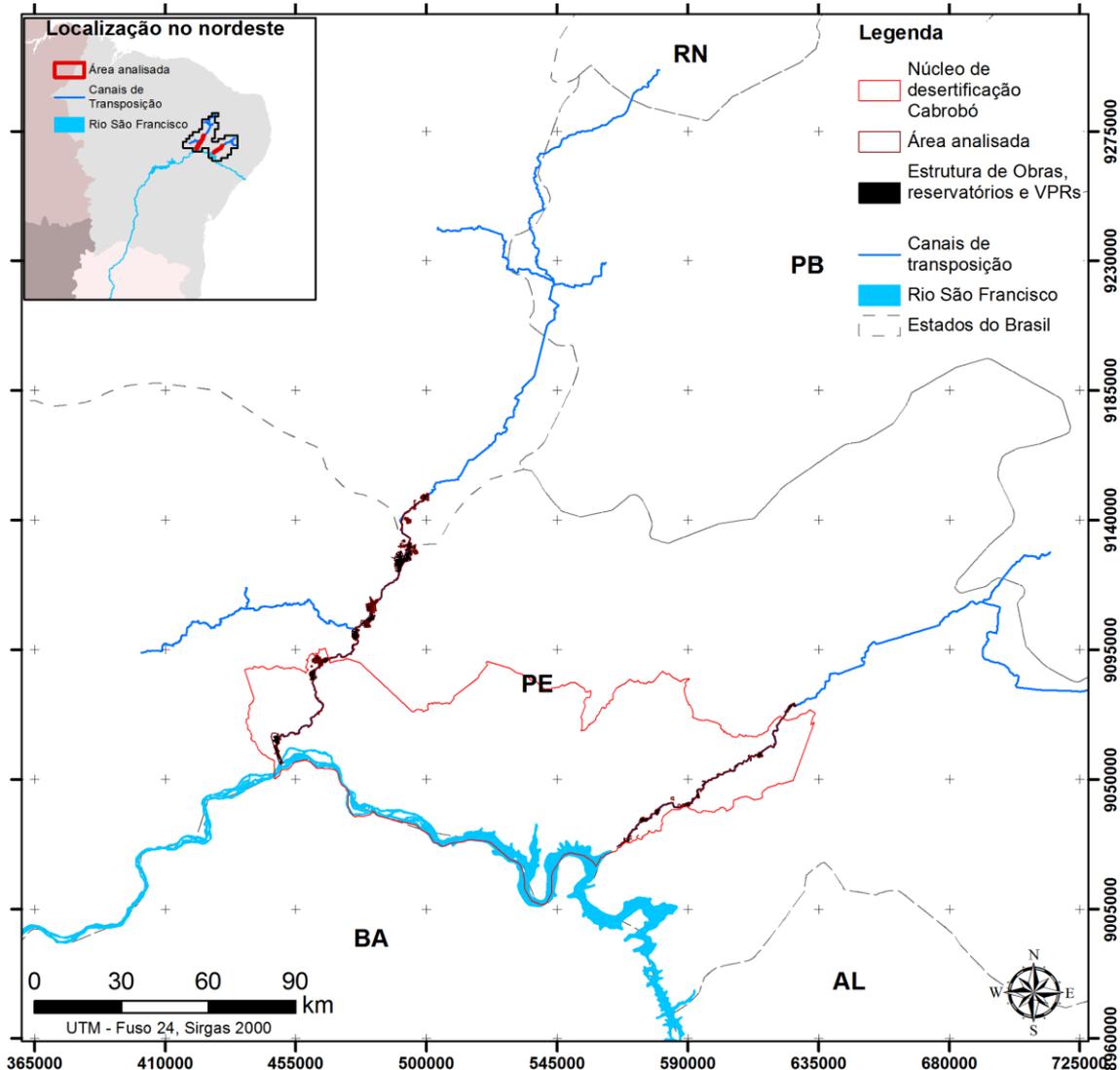
1.6. Mapa de declividade

O mapa de declividade foi gerado partir de imagens SRTM (sigla em inglês para Missão Topográfica por Radar do Ônibus Espacial) obtidas no endereço eletrônico <http://earthexplorer.usgs.gov/>. A declividade foi extraída das imagens SRTM utilizando o programa SPRING (Câmara *et al.*, 1996). Para fins do procedimento [F] interessam apenas as áreas com mais de 18° de declividade, indicado como áreas de relevo forte ondulado pela Embrapa (1979). Portanto foram definidas apenas duas classes de declividade, áreas com declividade inferior a 18° e áreas com declividade igual ou superior a 18° (mapa 26).



1.7. Núcleo de desertificação de Cabrobó

O polígono referente ao núcleo de desertificação de Cabrobó (mapa 26) foi digitalizado a partir do mapa disponibilizado pelo INSA – Instituto Nacional do Semiárido ([http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Mapoteca/N%C3%BAcleo%20de%20Desertifica%C3%A7%C3%A3o%20Cabrob%C3%B3%20\(Pernambuco\)%20Formato%20A1.pdf](http://www.insa.gov.br/sigsab/static/themes/v1/lib/elfinder/Arquivos/Mapoteca/N%C3%BAcleo%20de%20Desertifica%C3%A7%C3%A3o%20Cabrob%C3%B3%20(Pernambuco)%20Formato%20A1.pdf)).



Mapa 27: Localização do Núcleo de Desertificação de Cabrobó para ambos eixos.

2- Apresentação do modelo conceitual

O protocolo desenvolvido apresenta seis procedimentos essenciais – [A], [B], [C], [D], [E] e [F] (figura 1 e 2) – que serão descritos neste tópico. A preparação das bases utilizadas na aplicação do protocolo foi apresentada no tópico 1 e a descrição das bases geradas a partir do protocolo será apresentada no protocolo 3.

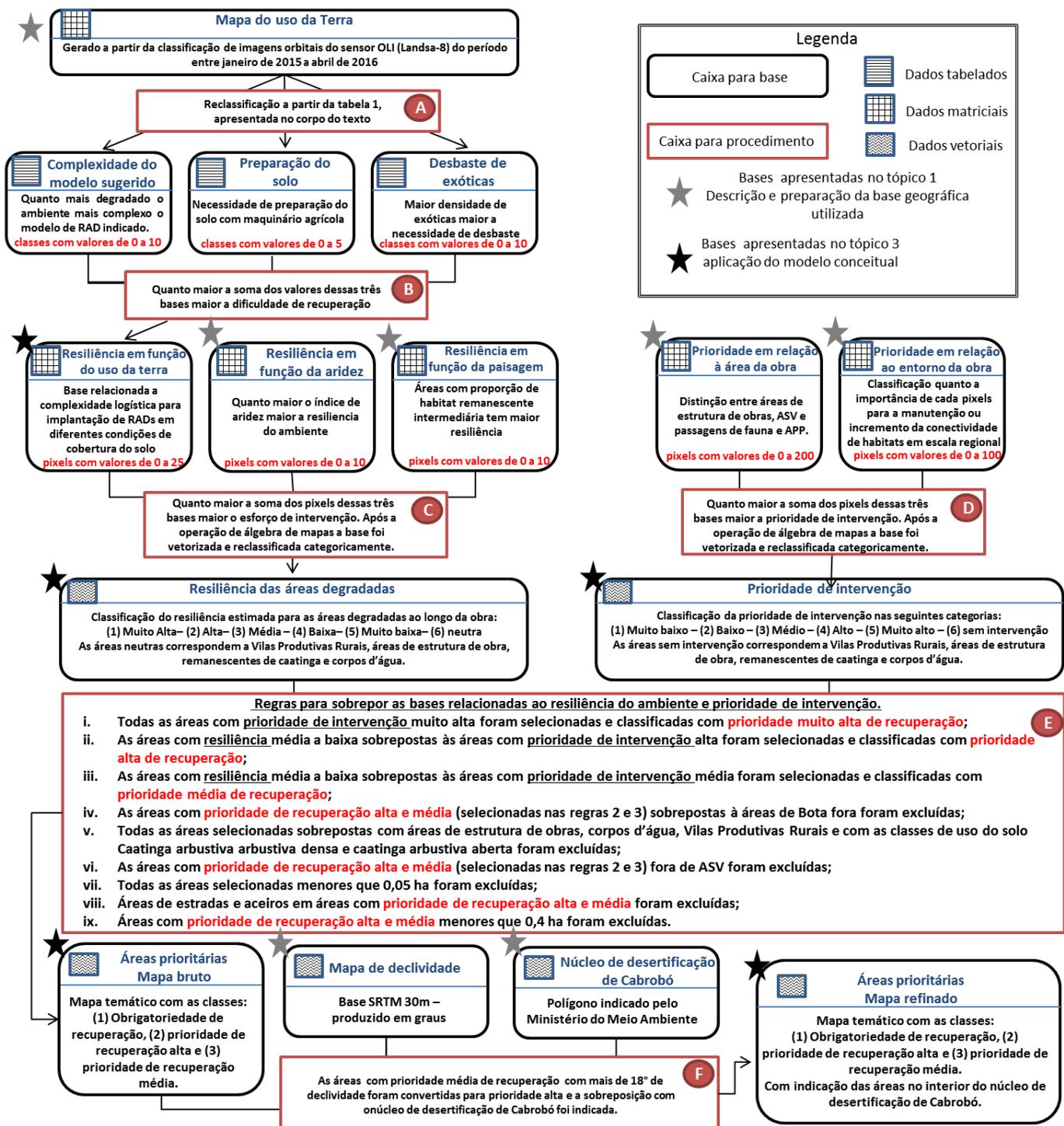


Figura 2: Fluxograma detalhado do protocolo contendo o conjunto completo de bases e procedimentos analíticos utilizados para priorizar área a serem recuperadas no PISF.

Foram combinadas informações consideradas relevantes do ponto de vista jurídico e geoambientais para obter como resultado final três categorias principais de áreas prioritárias. Área com obrigatoriedade de recuperação baseadas em critérios legais foram denominadas com

prioridade **muito alta** de recuperação e as com **prioridade alta e média** de recuperação foram baseadas principalmente em critérios geoambientais.

2.1 Procedimento [A] –As classes de uso da terra (tópico 1.1) foram avaliadas quanto a três variáveis que influenciam sua capacidade de regeneração natural. A (1) complexidade do modelo de recuperação indicado, (2) a possibilidade ou necessidade de preparação do solo com a utilização de maquinário agrícola e a (3) necessidade ou possibilidade de desbaste de espécies exóticas. Para cada uma das variáveis foram dados pesos de dificuldade variando de 1 a 10, os pesos foram então somados gerando a tabela utilizada para elaboração do mapa de resiliência em função do uso da terra (tabela 1).

O custo dos modelos de recuperação foi definido considerando o modelo mais complexo indicado para determinado tipo de uso da terra. Foram considerados os quatro modelos de recuperação definidos no Plano de Trabalho UNIVASF para o PBA 09, a descrição de cada um segue abaixo além do custo definido como peso no final de cada parágrafo:

- i. **Estabelecimento de núcleos de alta diversidade ao redor de pequenos reservatórios artificiais (NAD):** método indicado para acelerar a recuperação áreas extensas, de elevada importância ambiental, com elevado grau de degradação e com baixa disponibilidade hídrica. Este método consiste no aproveitamento de pequenas depressões no relevo como núcleos úmidos, acumulando água da chuva através da rede de drenagem, garantindo a sobrevivência das mudas plantadas em suas margens sem a necessidade de irrigação. Essas depressões podem ser naturais ou artificiais, e quando necessário serão aprofundadas com o uso de maquinário agrícola. Serão utilizadas 10 espécies de plantas nativas da Caatinga e que apresentam distribuição confirmada em toda a área do PISF, possibilitando assim sua replicação em todos os trechos da obra. Esses núcleos, após consolidados, funcionarão como fonte de propágulos, aumentando assim a velocidade de regeneração de toda a área. Detalhes metodológicos estão apresentados na Nota Técnica Nº026 /2014 - FLORA/PCFF-PISF/UNIVASF.
Custo 10.
- ii. **Estabelecimento de núcleos de aceleração da regeneração natural (NARN):** método indicado para acelerar a recuperação de áreas com importância ambiental em diferentes graus de degradação mas que apresentem elementos de regeneração natural, com algum grau de disponibilidade de água. Este método consiste na criação de pequenos núcleos contendo um conjunto de espécies consideradas pioneiras perfazendo uma borda onde no centro será plantado um indivíduo de espécie arbórea considerada tardia. O objetivo desse método é aumentar a diversidade vegetal de uma

área onde ocorra uma matriz de vegetação nativa próxima, exista uma fonte natural de água, que apresente uma regeneração inicial ou para conexão de NAD. Detalhes metodológicos estão apresentados na Nota Técnica Nº026 /2014 - FLORA/PCFF-PISF/UNIVASF.

Custo 7.

- iii. **Cobertura do solo com consórcio de espécies herbáceas nativas de forma adensada (SAD):** método indicado para áreas extensas com elevado grau de degradação, podendo ser combinado com os modelos (i) e (ii). Serão utilizadas até três espécies herbáceas com atributos funcionais que possibilitem a rápida e eficaz cobertura do solo. Com a cobertura do solo almeja-se devolver capacidade fértil da área, facilitando os processos de regeneração natural.

Custo 5.

- iv. **Cobertura do solo com *Senna uniflora* em baixa densidade (SBD):** método indicado para áreas extensas em estado inicial de regeneração natural. Semeadura de uma espécie fixadora de nitrogênio, crescimento rápido e ciclo reprodutivo curto. Esse método poderá ser aplicado em conjunto com os núcleos de aceleração da regeneração natural.

Custo 3.

As únicas duas classes de uso da terra indicadas para preparação do solo são áreas de solo nu ou algarobais, evitando o trânsito de maquinário agrícola em áreas em estado inicial de regeneração. O custo de preparação (escarificação do solo para minimizar problemas relacionados a compactação e maximizar o sucesso de estabelecimento de plantulas após procedimento de semeadura direta) do solo foi definido com valor cinco.

O controle de exóticas será mais severo nas áreas de algarobais, com custo 10. As áreas de caatinga arbustiva degradada não deverão passar por controle de exóticas e as demais áreas desmatadas terão as espécies exóticas retiradas quando crucial para implantação do modelo sugerido, e tiveram custo definido em três.

As áreas de caatinga aberta, caatinga arbustiva densa e corpos d'água receberam o valor 100 na coluna dificuldade de recuperação (tabela 1), esse artifício foi utilizado para permitir a diferenciação dessas classes durante o procedimento [C].

classes	Modelo de recuperação indicado	Complexidade do modelo	Necessidade de preparação do solo	Necessidade do controle de exóticas	Resiliência em função do uso da terra
Caatinga Arbustiva Densa	0	0	0	0	100
Corpos d'água	0	0	0	0	100
Caatinga Arbustiva Aberta	0	0	0	0	100
Caatinga Arbustiva Degradada	Semeadura direta de baixa densidade	3	0	0	3
Solo com herbáceas e/ou arbustivas	Núcleos de alta diversidade	10	0	3	12
Solo exposto	Núcleos de alta diversidade	10	5	3	17
Algarobal	Núcleos de aceleração da regeneração	7	5	10	22

2.2 *Procedimento [B]* –O mapa de resiliência em função do uso da terra está relacionado à complexidade logística e ambiental de implantação dos diferentes modelos de recuperação utilizados no PBA 9. Para sua obtenção o mapa de uso do solo foi reclassificado utilizando a coluna “**resiliência em função do uso da terra**” da tabela 1, sendo que a escala utilizada considerada é inversamente relacionada a resiliência. Ou seja, quanto maior o valor maior a dificuldade para regeneração natural.

2.3 *Procedimento [C]* –O produto desse procedimento é um dos dois mapas utilizados na obtenção do mapa de áreas prioritárias para PRADs, o mapa de Resiliência das Áreas Degradadas. Da mesma forma que no procedimento anterior, foi realizada uma operação de soma do valor do pixel de três mapas no formato matricial, todos com pixel de 5 m de lado, utilizando a função “calculadora raster” do aplicativo ArcMap. O resultado final foi classificado em seis classes temáticas. A primeira com valores iguais ou maiores que 100, essa classe representa as áreas incluídas no mapa de dificuldade de regeneração (procedimento [B], tabela 1) que não serão alvo de nenhuma medida de recuperação, esse valor funcionou como um artifício para isolar essas áreas no resultado final desse procedimento, uma vez que apenas os pixels referentes a elas terão valores iguais ou maiores que cem. Essa áreas consistem em setores da obra com matas nativas ou corpos d'água. As demais cinco classes de resiliência foram divididas seguindo os seguintes intervalos: (1) muito alta – valores até 24, (2) alta – valores

>24 e ≤ 28 , (3) média – valores >28 e ≤ 33 , (4) baixa – valores >33 e ≤ 37 e (5) muito baixa – valores >37 e ≤ 45 .

2.4 Procedimento [D] –O produto desse procedimento é um dos dois mapas utilizados na obtenção do mapa de áreas prioritárias para PRADs. Foi realizada uma operação de soma do valor do pixel de dois mapas no formato matricial, todos com pixel de 5 m de lado, utilizando a função “calculadora raster” do aplicativo ArcMap. O resultado final foi classificado em cinco classes de acordo com as seguintes valores dos pixels:(1) muito baixo - pixels < 50, (2) baixo valor - pixels > 50 e ≤ 100 , (3) médio valor - pixels > 100 e ≤ 125 , (4) alto maior - pixels > 125 e < 175 e (5) muito alto - pixels > 175. A única combinação possível, entre os mapas somados, que obtém valor do pixel maior que 175 é aquela que inclui a classe APP e passagem de fauna da base Prioridade em Relação à Área da Obra. Portanto a classe de Prioridade de Intervenção muito alta foi considerada com obrigatoriedade de recuperação por critérios jurídicos e será utilizada para a definição das áreas com Prioridade de Recuperação muito alta.

2.5 Procedimento [E] –Foi realizada a vetorização dos mapas de resiliência das áreas degradadas e prioridade de intervenção, sem simplificação dos polígonos. Após a vetorização foram seguidas as regras apresentadas na figura 2. As regras definidas nesse procedimento são abordadas e justificadas abaixo:

i. Todas as áreas com Prioridade de Intervenção muito alta foram selecionadas e classificadas com prioridade de recuperação muito alta, incluindo áreas, que apesar de estarem fora de ASVs, foram desapropriadas para instalação da obra;

Justificativa: Essa seleção engloba única e exclusivamente as áreas de APP e de passagem de fauna, a primeira protegida por lei (Código Florestal nº12651/2012) e a segunda exigida como condicionante da licença de instalação nº925/2013. Portanto, consistem em áreas com necessidade de recuperação com embasamento jurídico, justificando a inclusão dessas áreas na classe de prioridade máxima de recuperação. Áreas desapropriadas fora de ASV foram incluídas por serem frequentemente relacionadas a rios intermitentes que desaguam nos reservatórios projetados pela obra, portanto a manutenção e recuperação da vegetação nativa dessas áreas tem relevante papel na minimização de problemas relacionados ao assoreamento dos reservatórios estabelecidos ao longo dos canais de transposição.

ii. As áreas com Resiliência das Áreas Degradadas média a baixa sobrepostas às áreas com Prioridade de Intervenção alta foram selecionadas e classificadas com prioridade alta de recuperação;

Justificativa: Considerando a proposta de Pardini e colaboradores (2010), áreas com grau de resiliência intermediário são mais indicadas para projetos de recuperação, como descrito nos tópicos 1.3 e 3.2. Portanto a recuperação de áreas com resiliência média e baixa é considerada como prioridade alta devido a relevância da intervenção humana para acelerar a regeneração natural, além do fato que a recuperação das mesmas tem grande potencial para influenciar positivamente a recuperação de áreas vizinhas. Por fim, essa etapa permite diferenciar as áreas quanto à prioridade de recuperação considerando parâmetros principalmente geoambientais presentes na base Prioridade de Intervenção.

iii. As áreas com Resiliência das Áreas Degradadas média a baixa sobrepostas às áreas com Prioridade de Intervenção média foram selecionadas e classificadas com prioridade média de recuperação;

Justificativa: Considerando a proposta de Pardini e colaboradores (2010), áreas com grau de resiliência intermediário são mais indicadas para projetos de recuperação, como descrito no tópico 1.3 e 3.2. Portanto, a recuperação de áreas com resiliência média e baixa é adequada devido a importância da intervenção humana para acelerar a regeneração natural nessas áreas. Consideramos também o fato de que a recuperação das mesmas tem grande potencial para influenciar positivamente a recuperação de áreas vizinhas, apresentem elas grau de resiliência muito alto ou muito baixo.

iv. As áreas com Prioridade de Recuperação alta e média (selecionadas nas regras ii e iii sobrepostas à áreas de Bota-Fora (de segunda e terceira categorias) foram excluídas;

Justificativa: As áreas de Bota-Fora de segunda e terceira categoria frequentemente possuem baixa resiliência e por serem intercaladas com as demais áreas selecionadas serão favorecidas com a proximidade tanto de remanescentes de caatinga, como dos PRADs implantados ao seu redor. Entretanto o ponto principal para a exclusão é que trata-se de recursos à obra que podem vir ou estão sendo usados durante os testes e futuramente na operação do sistema.

v. Todas as áreas selecionadas sobrepostas com áreas de estrutura de obras, reservatórios e Vilas Produtivas Rurais foram excluídas;

Justificativa: Essas áreas serão de uso da obra durante sua operação ou foram alagadas, portanto a recuperação de vegetação nativa nesses locais não é recomendada.

vi. Todas as áreas selecionadas menores que 0,05 ha foram excluídas;

Justificativa: Considerando a escala da obra são áreas extremamente pequenas, com 500 m². A implantação de PRADs em áreas mais amplas tem um maior potencial de influenciar positivamente a regeneração de áreas vizinhas e de manter populações mais significativas da fauna silvestre.

vii. Áreas de estradas e aceiros em áreas com Prioridade de Recuperação alta e média foram excluídas;

Justificativa: Aceiros e estradas de acesso deverão continuar em uso nas áreas com prioridade de recuperação alta e média. Contudo em áreas com prioridade de recuperação muito alta os PRADs devem ser inclusive implantados sobre estradas, definindo em parceria com o corpo de engenharia do empreendimento alguns poucos acessos prioritários para trânsito, uma vez que trata-se de áreas de APP ou passagem de fauna.

viii. Áreas com Prioridade de Recuperação alta e média menores que 0,4 ha foram excluídas. Justificativa: Os núcleos de alta diversidade, um dos modelos recomendados para a recuperação de áreas com prioridade alta e média de recuperação, podem ocupar 4.000 m², portanto áreas menores limitariam de forma negativa as possibilidades de atuação.

Todas as regras desse procedimento foram realizadas utilizando as extensões “ferramentas de análise” e “Xtoolspro 11.0” do aplicativo Arc Map. O mapa gerado nesse procedimento foi denominado Mapa Bruto de Áreas Prioritárias para PRAD e já apresenta as áreas prioritárias para PRADs categorizadas nas classes: **(1) prioridade de recuperação muito alta, (2) prioridade de recuperação alta e (3) prioridade de recuperação média.**

2.6 Procedimento [F] – Etapa final do protocolo, aqui são acrescentadas informações para identificar as áreas mais suscetíveis a processos de erosão e/ou desertificação dentre todas as áreas indicadas no Mapa Bruto de Áreas Prioritárias para PRAD. Para tal iremos identificar quais áreas se encontram em situação de declividade do terreno igual ou superior a 18° e qual a faixa da obra que está inserida no núcleo de desertificação de Cabrobó. As áreas com prioridade de recuperação média sobrepostas às áreas com declividade igual ou superior a 18° serão reclassificadas para prioridade alta. O núcleo de desertificação de Cabrobó está situado nas áreas mais a montante dos canais de transposição, dessa forma a implantação dos PRADs deve ser conduzida no sentido captação -> destino das águas.

Finalmente, todas as áreas apresentadas devem ser fornecidas em mapas no formato digital e tabelas contendo as seguintes informações: (1) número do polígono; (2) classe de prioridade, (3) área em hectares, (4) sobreposição a áreas íngremes, (5) coordenadas do centroide interno do polígono e (6) modelo ou modelos de recuperação indicados.

3 - Aplicação do modelo conceitual no trecho entre a captação e o reservatório Jati para o eixo norte e no trecho entre a captação e o reservatório Cacimba-Nova para o eixo leste

3.1. Delimitação da área de aplicação do protocolo

A área da captação até o reservatório Jati, no caso do eixo Norte, e até o reservatório Cacimba-Nova, no caso do eixo Leste, foi definida para a aplicação do protocolo nesse documento (mapa 1). A definição das áreas prioritárias para o restante dos canais deve ser concluída no primeiro semestre de 2017.

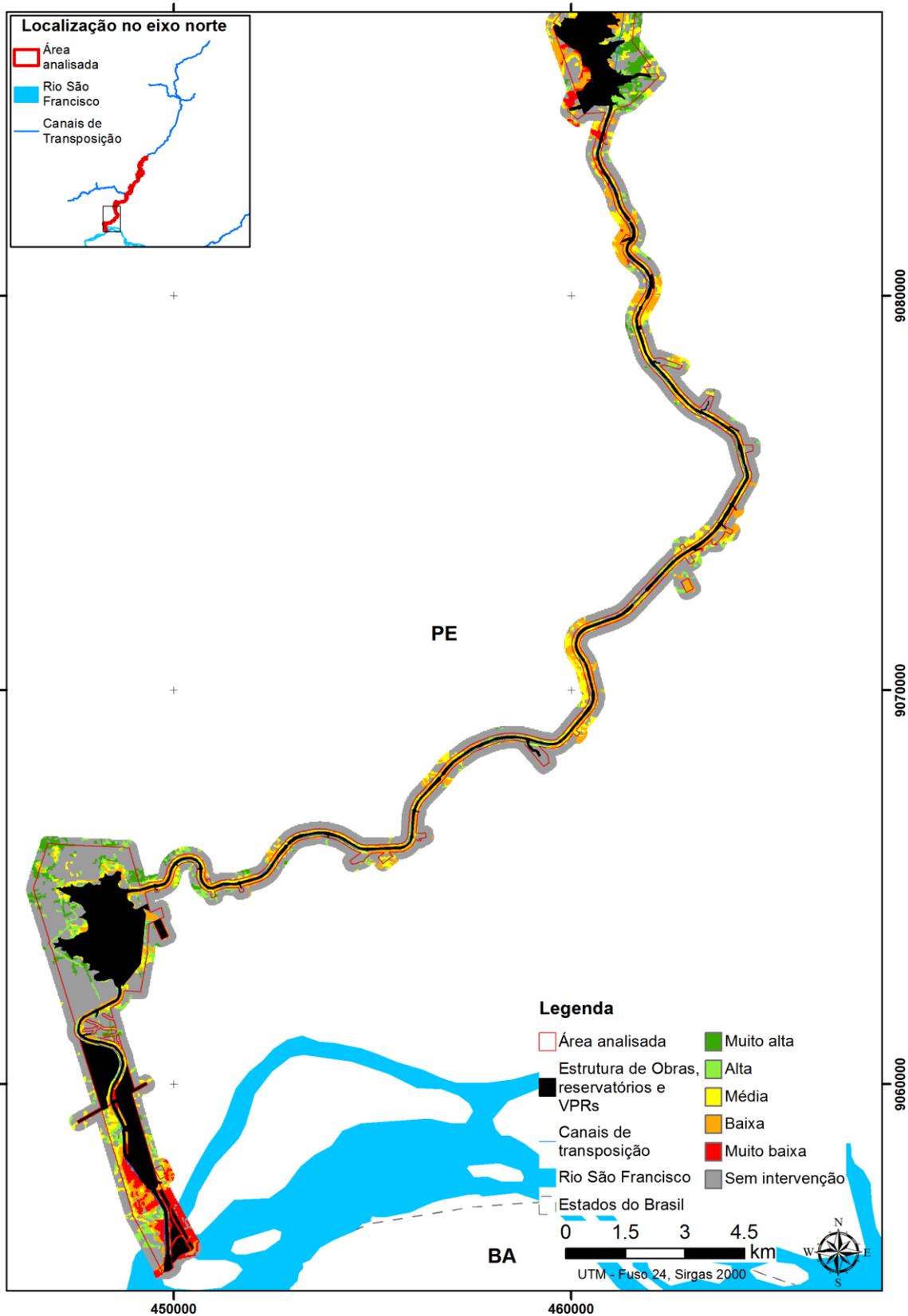
A área total analisada tem 16.114,41 ha, sendo 12.124,89 ha e 3.989,52 ha para os eixos norte e leste respectivamente. Segundo dados produzidos para o relatório semestral número 17 referente ao Programa de Conservação da Fauna e Flora (NEMA 2016) para a área avaliada nesse documento, a área desmatada é de 7.046,5 ha e 2.048,9 ha para os eixos norte e leste respectivamente. Destes, 3.232,0 ha e 1.555,2 ha foram desmatados a partir de 2007 para os eixos norte e leste respectivamente. Ressaltamos que deste total desmatado a partir de 2007, 49,4% das áreas estão sobrepostas a áreas de estruturas de obras, reservatórios e Vilas Produtivas Rurais (tabela 2).

Tabela 2: Área desmatada em hectares nos trechos analisados neste documento para ambos eixos. Destacando a extensão desmatada a partir de 2007 como um todo e em áreas reservadas para estrutura de obras, reservatórios e Vilas Produtivas Rurais.

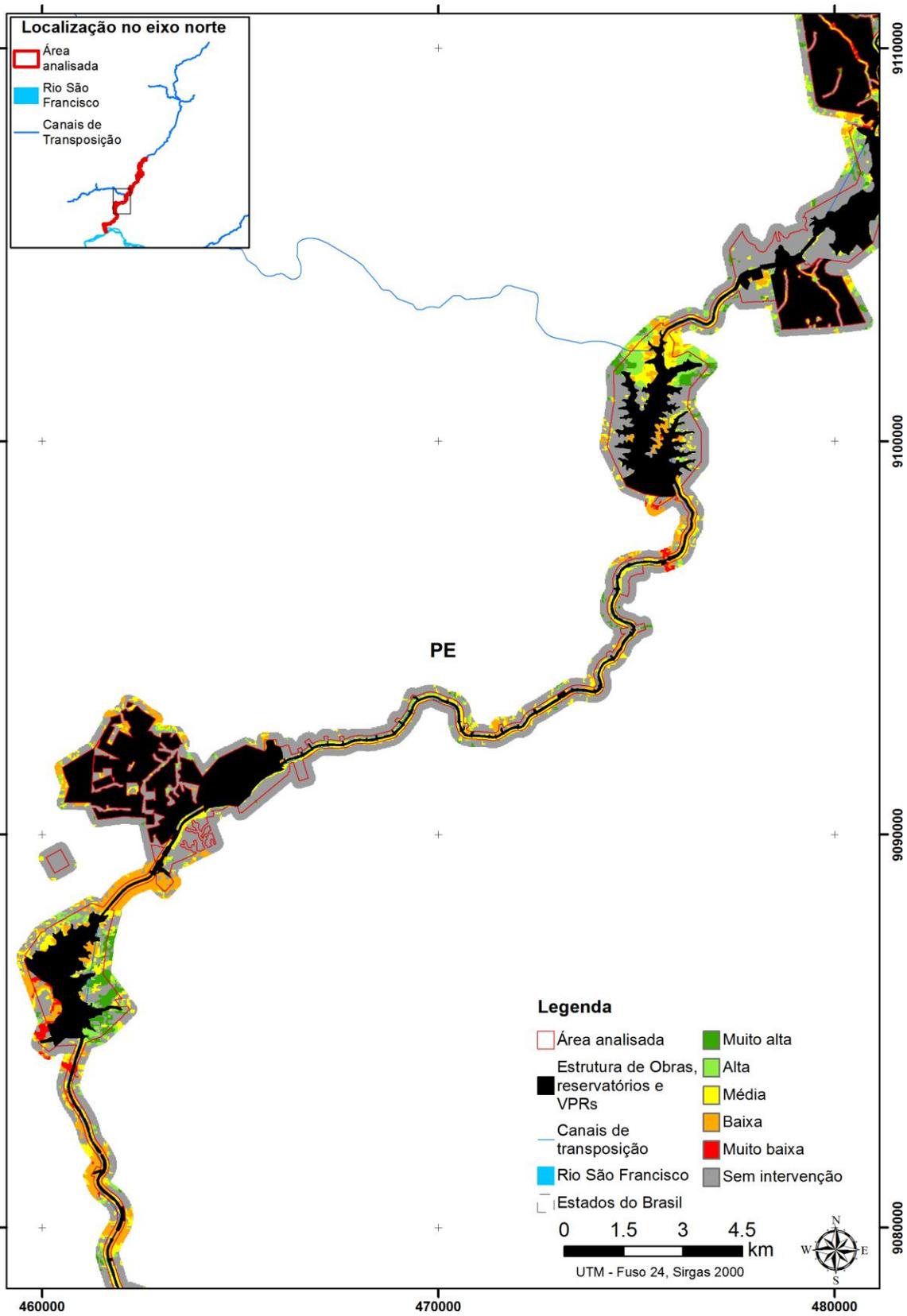
Local	Eixo norte (% do total)	Eixo leste (% do total)	total
Desmatado	7.046,5 (77,5%)	2.048,9 (22,5%)	9.095,4
Desmatado a partir de 2007	3.232,0 (67,5%)	1.555,2 (32,5%)	4.787,2
Desmatado a partir de 2007 em áreas de estrutura de obras, reservatórios e Vilas Produtivas Rurais	1.779,8 (75,2%)	586,4 (24,8%)	2.366,2

3.2. Mapa de Resiliência em Função do Uso da Terra

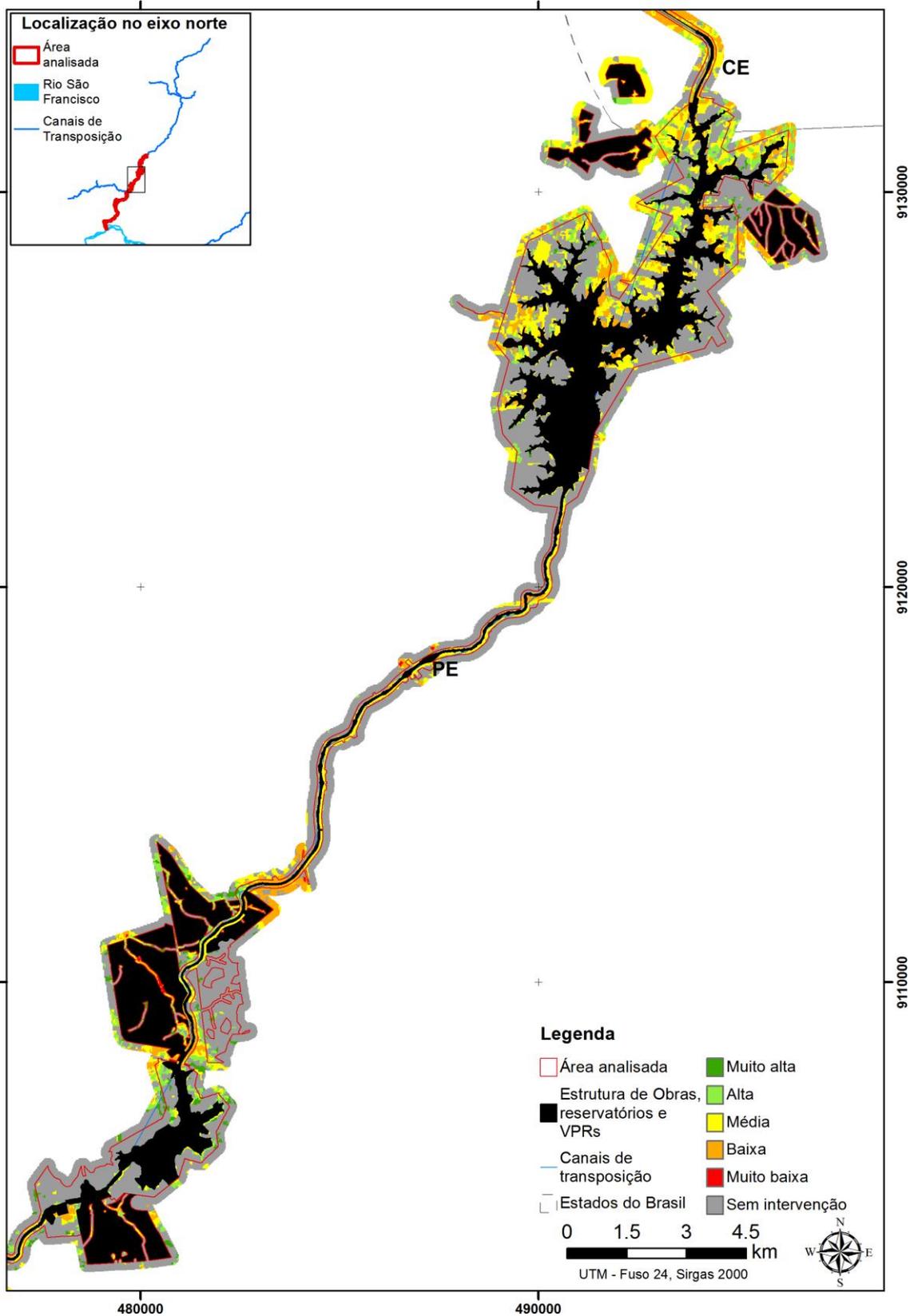
A partir do procedimento [B] e considerando a coluna resiliência em função do uso da terra da tabela 1 foi gerado o Mapa de resiliência em função do uso da terra (mapas 27 a 30 para eixo norte e 31 a 33 para eixo leste).



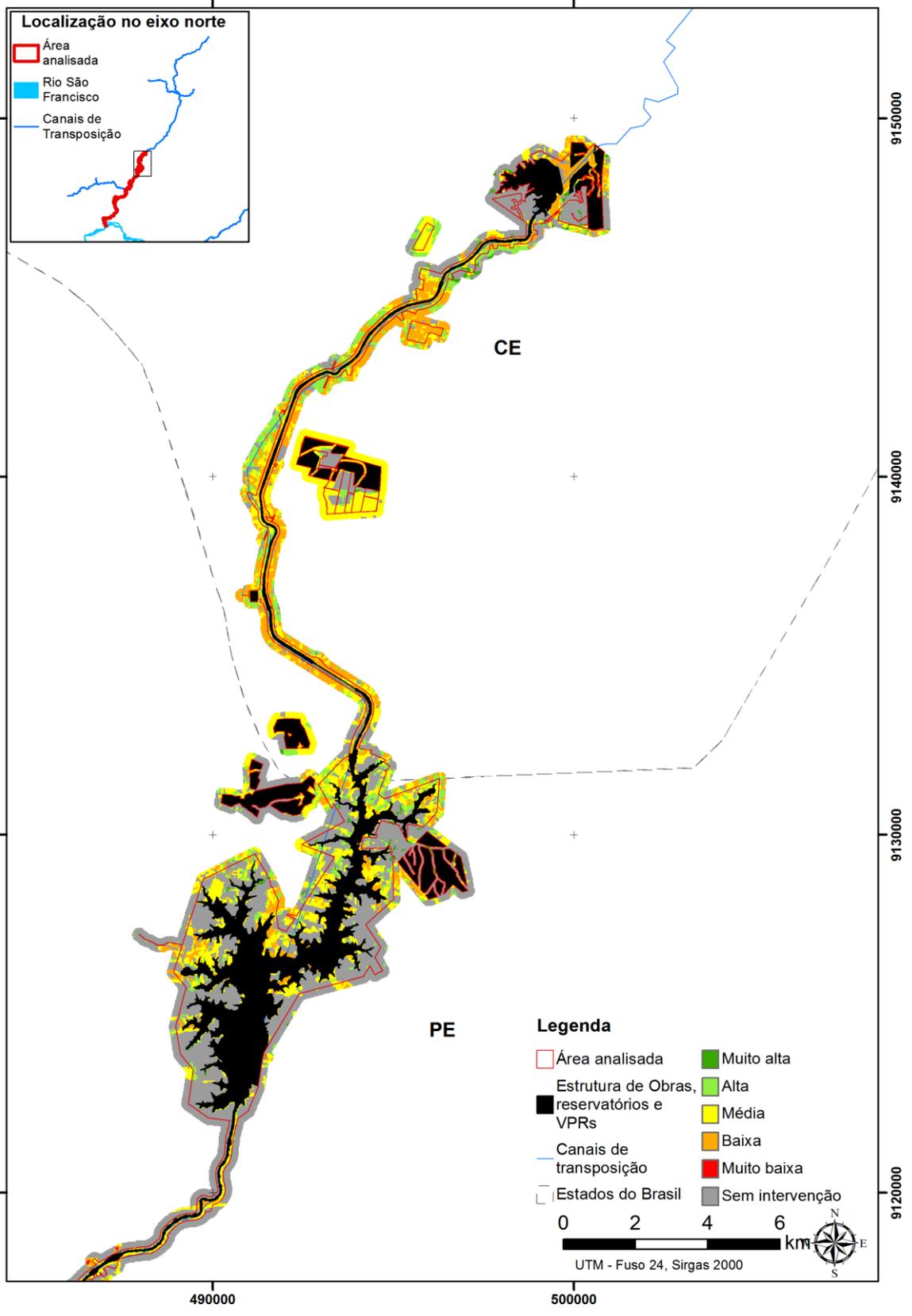
Mapa 28: Resiliência em função do uso da terra para eixo norte, folha 1.



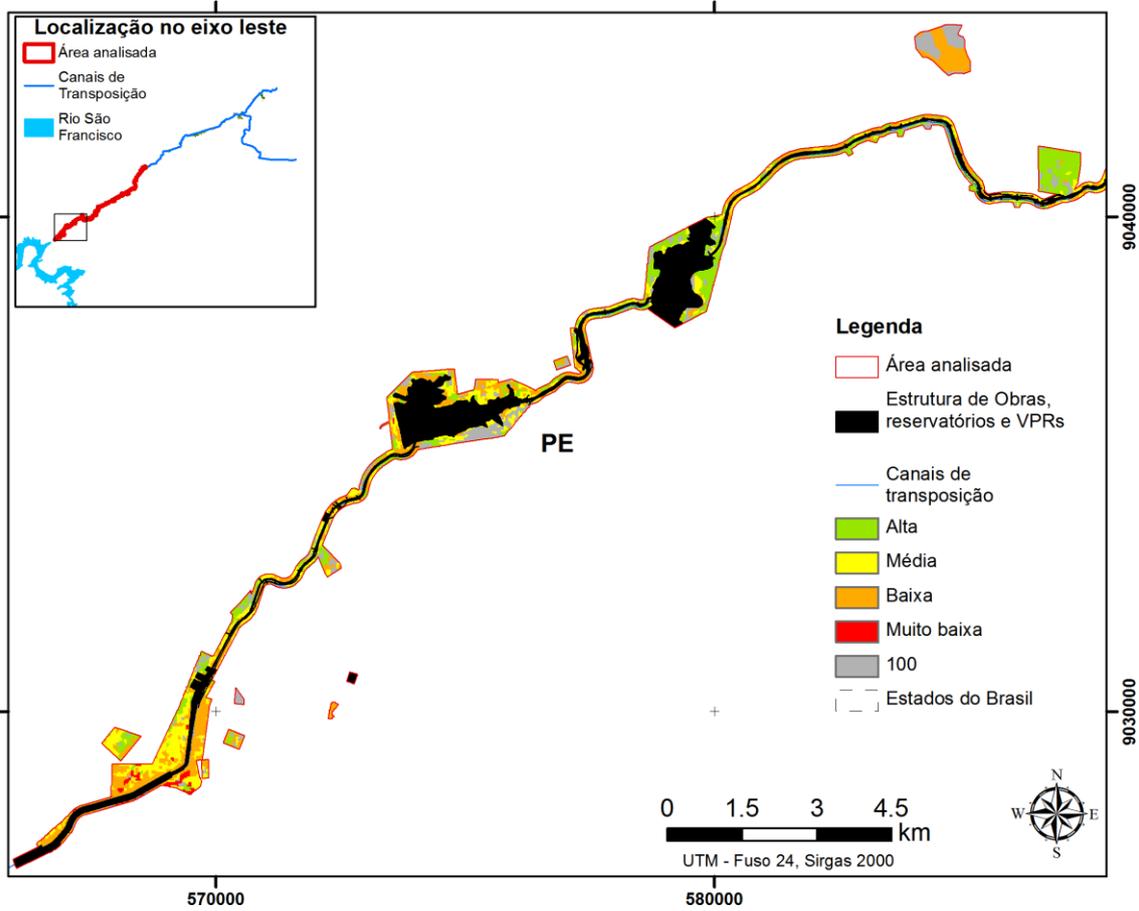
Mapa 29: Resiliência em função do uso da terra para eixo norte, folha 2.



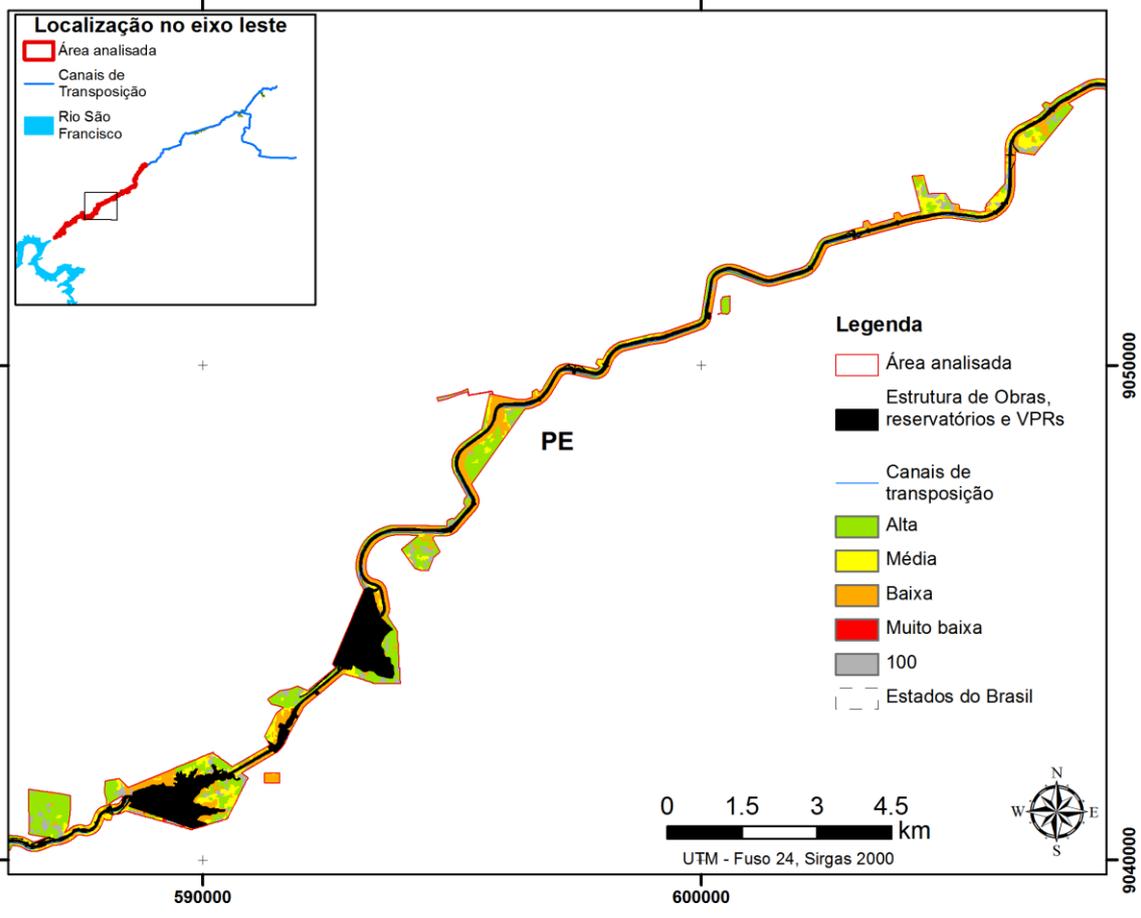
Mapa 30: Resiliência em função do uso da terra para eixo norte, folha 3.



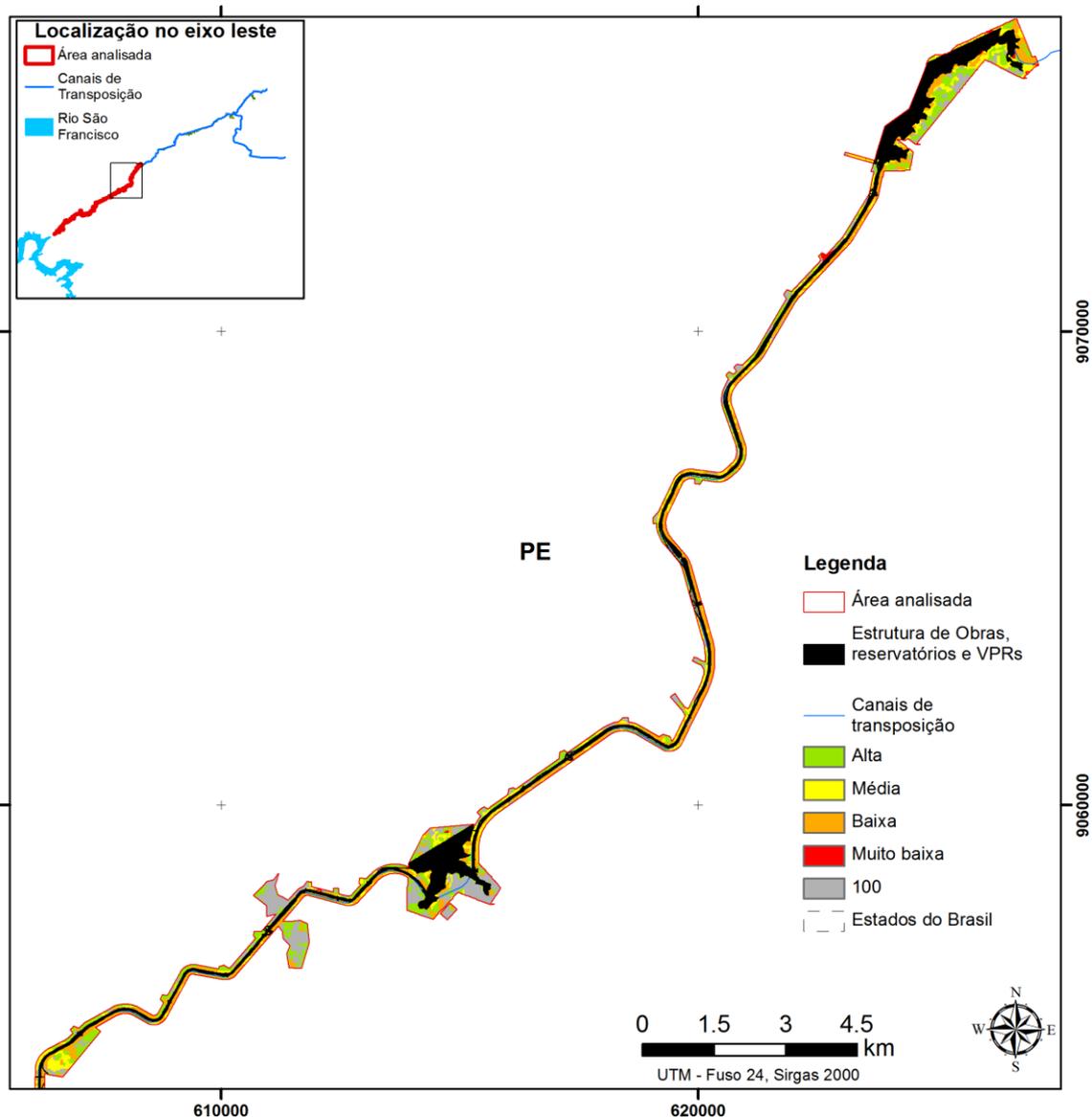
Mapa 31: Resiliência em função do uso da terra eixo para norte, folha 4.



Mapa 32: Resiliência em função do uso da terra para eixo leste, folha 1.



Mapa 33: Resiliência em função do uso da terra para eixo leste, folha 2.



Mapa 34: Resiliência em função do uso da terra para eixo leste, folha 3.

3.3. Mapa de Resiliência das Áreas Degradadas

A principal aplicação desse mapa no protocolo proposto é a definição das áreas cuja implantação dos PRADs é mais significativa do ponto de vista do custo-benefício de intervenção humana, conforme sugerido por Pardini e colaboradores (2010). Enquanto a prioridade de recuperação propriamente dita será definida pelo mapa de Prioridade de Intervenção (tópico 3.4).

Pardini e colaboradores (2010) sugerem que o sucesso de ações visando aumentar a biodiversidade das áreas degradadas, através do manejo e recuperação de áreas degradadas, é maior em áreas com resiliência (capacidade de regeneração natural) intermediária. No modelo originalmente proposto por Pardini e colaboradores (2010), a porcentagem de habitat

remanescente é a única variável considerada para avaliar a resiliência da área (figura 3). Além da porcentagem de hábitat remanescente (tópico 1.3), o protocolo apresentado acrescenta duas variáveis a esse modelo. A resiliência em função do uso da terra (tópico 3.2) e a resiliência em função da escassez hídrica (tópico 1.2).

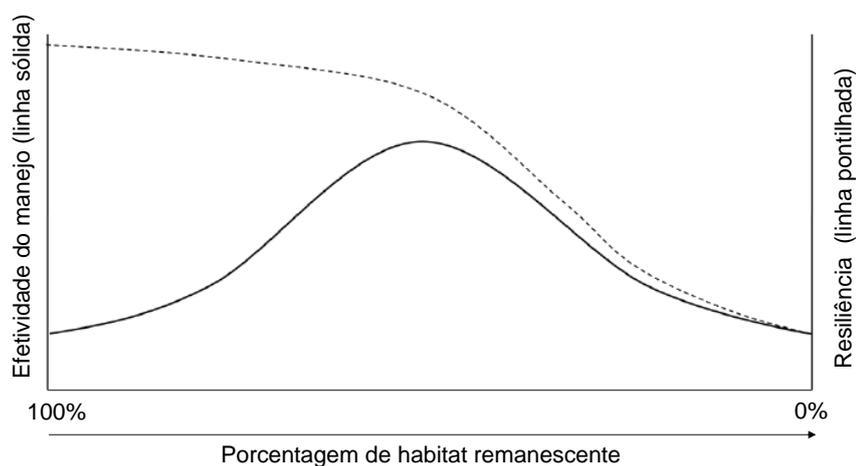
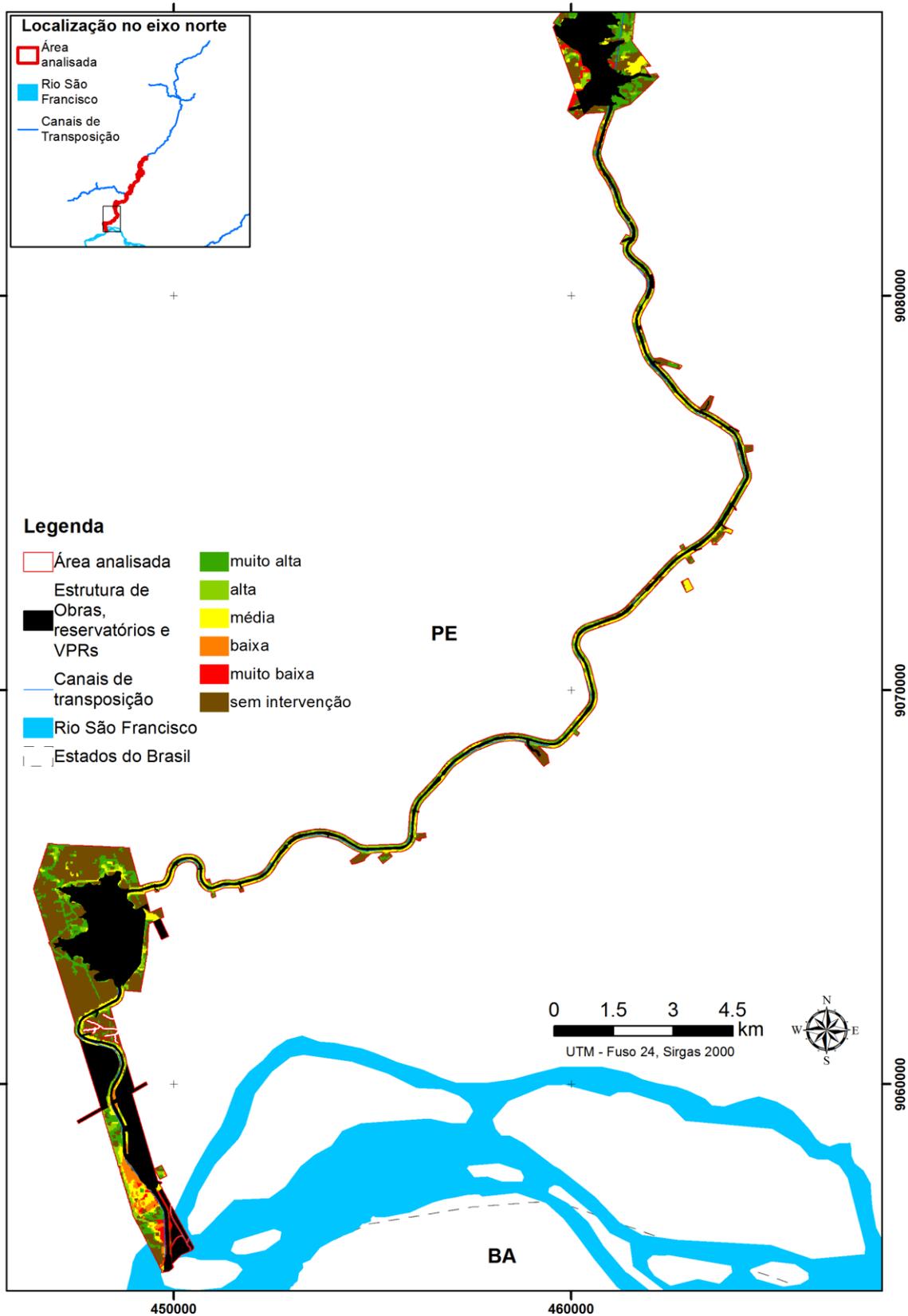
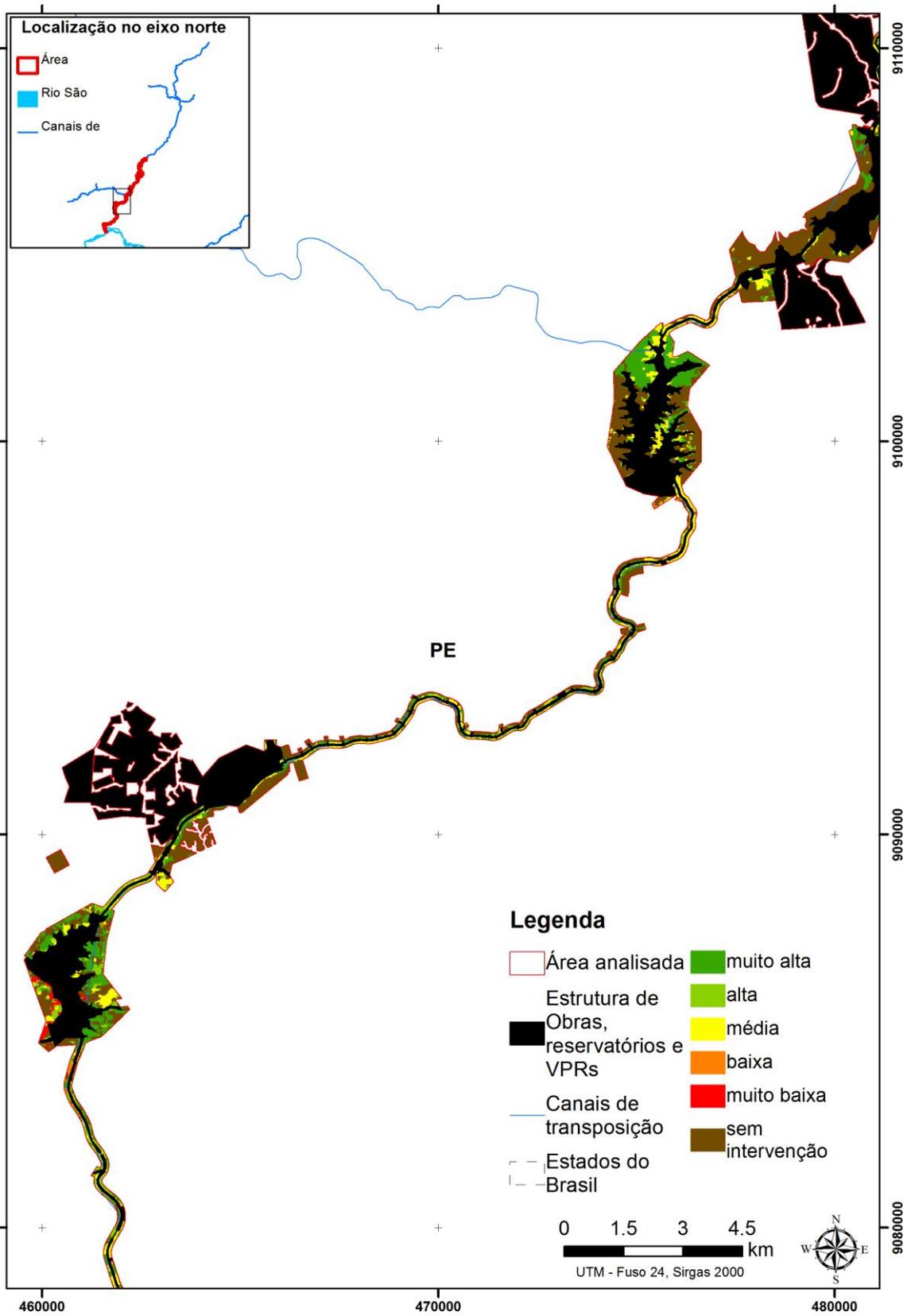


Figura 3: Adaptação da relação entre efetividade de ações de recuperação e resiliência da biota nativa com a perda de hábitat (modificado de Pardini et al., 2010).

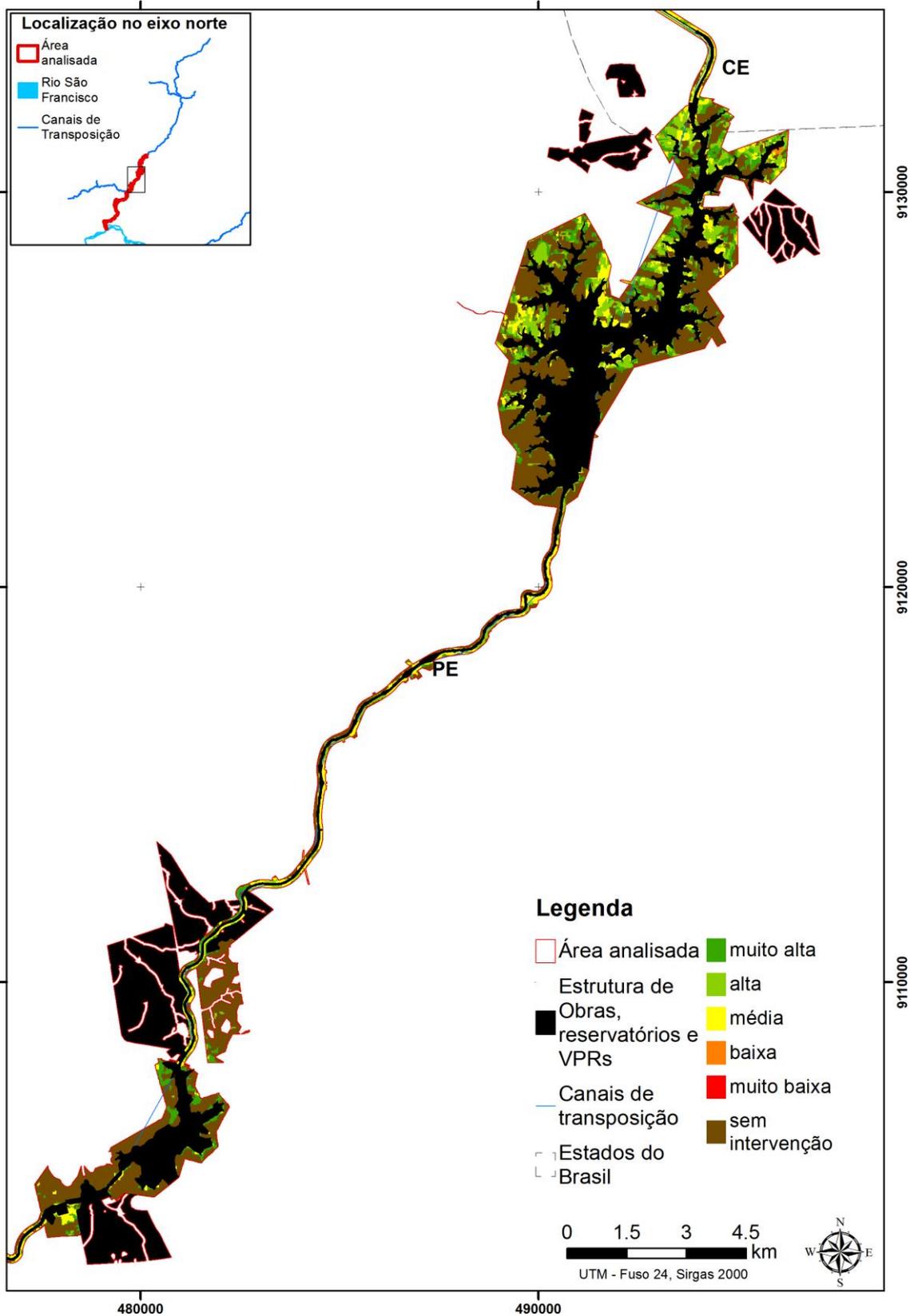
O mapa de resilienciadas áreas degradadas possui seis classes – (1) Muito Alta, (2) Alta, (3) Média, (4) Baixa, (5) Muito baixa e (6) sem intervenção (mapas 34 a 37 para eixo norte e 38 a 40 para eixo leste). Foram priorizadas as áreas com resiliência intermediária, com viés para as áreas com menor resiliência. Ou seja, dentro das três classes com resiliência intermediária (Alta, Média e Baixa), foram priorizadas as classes com resiliência Média e Baixa.



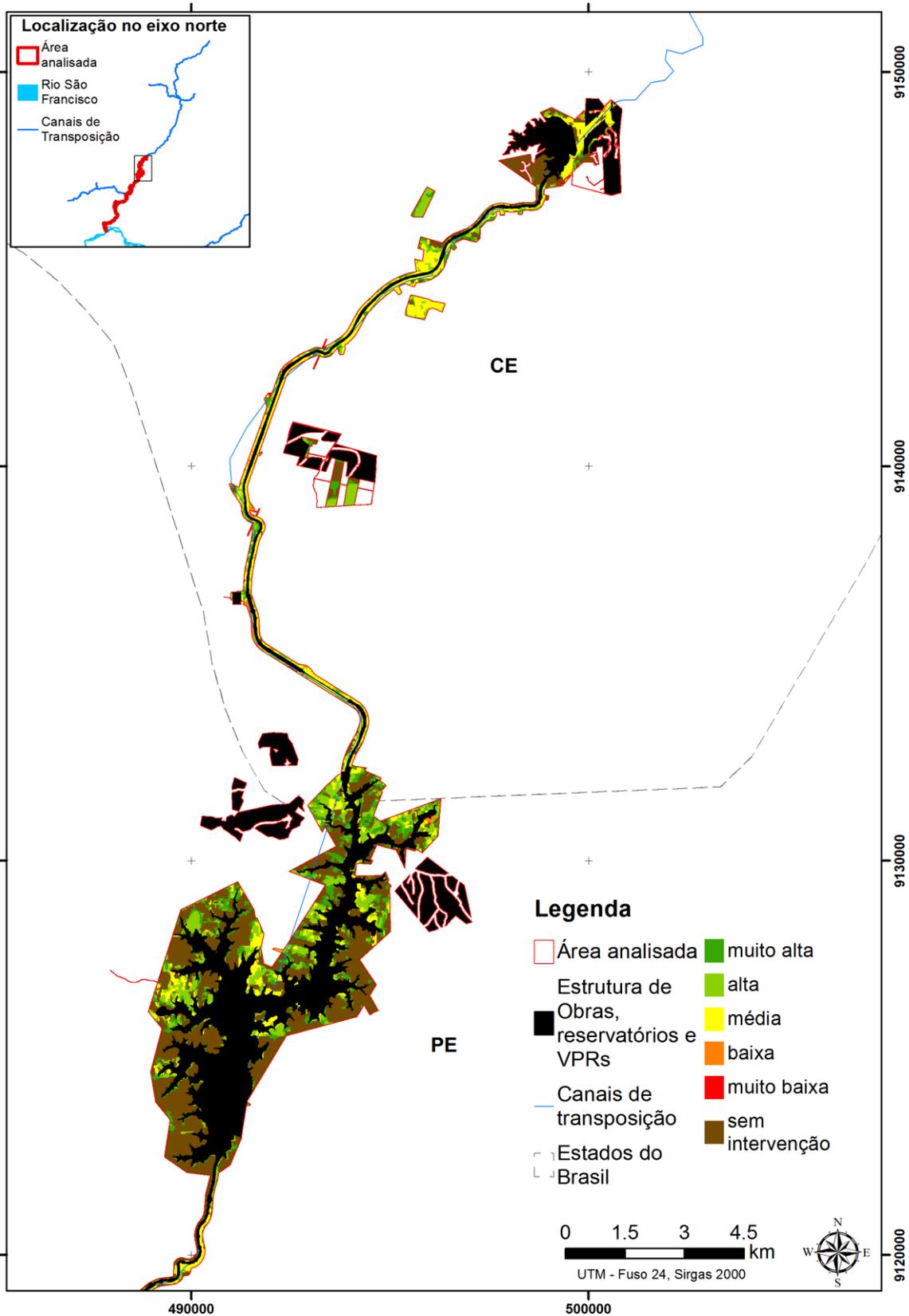
Mapa 35: Resiliência das áreas degradadas para eixo norte, folha 1.



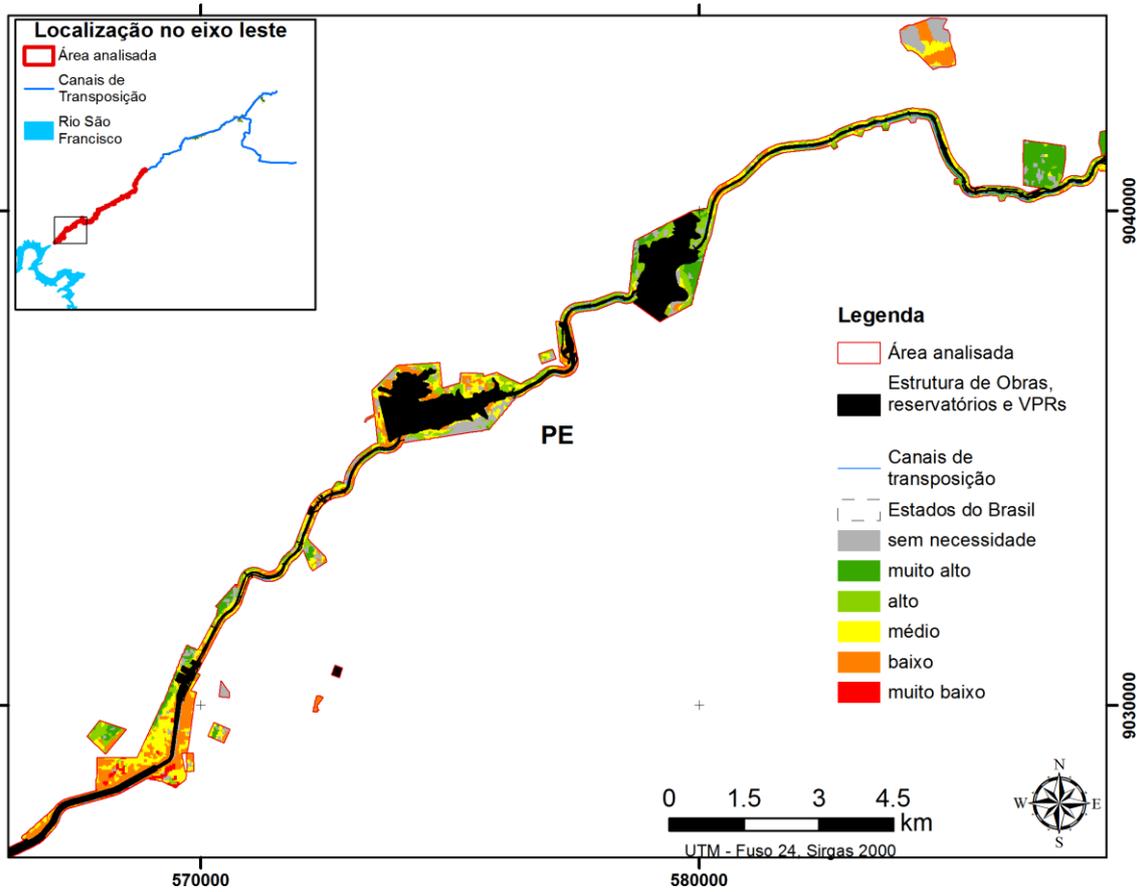
Mapa 36: Resiliência das áreas degradadas para eixo norte, folha 2.



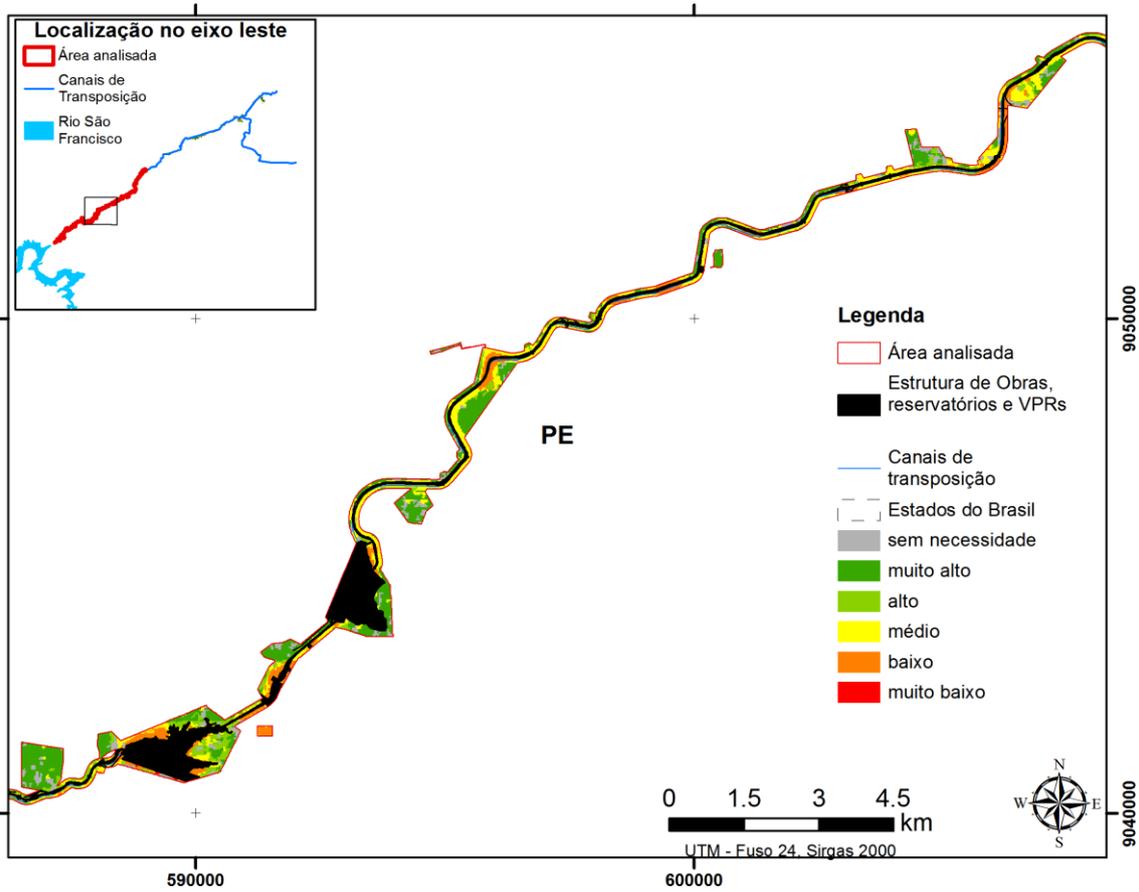
Mapa 37: Resiliência das áreas degradadas para eixo norte, folha 3.



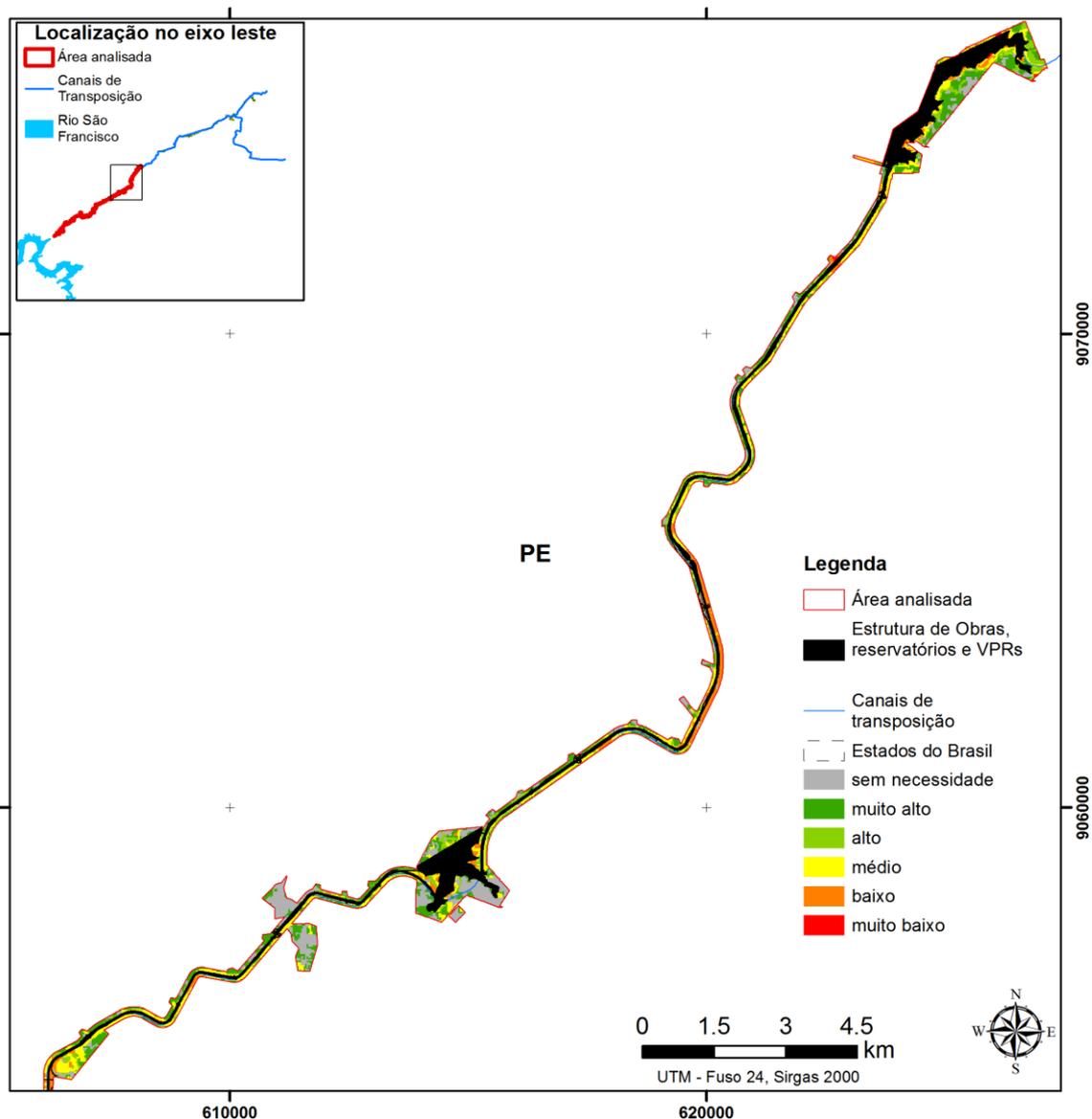
Mapa 38: Resiliência das áreas degradadas para eixo norte, folha 4.



Mapa 39: Resiliência das áreas degradadas para eixo leste, folha 1.



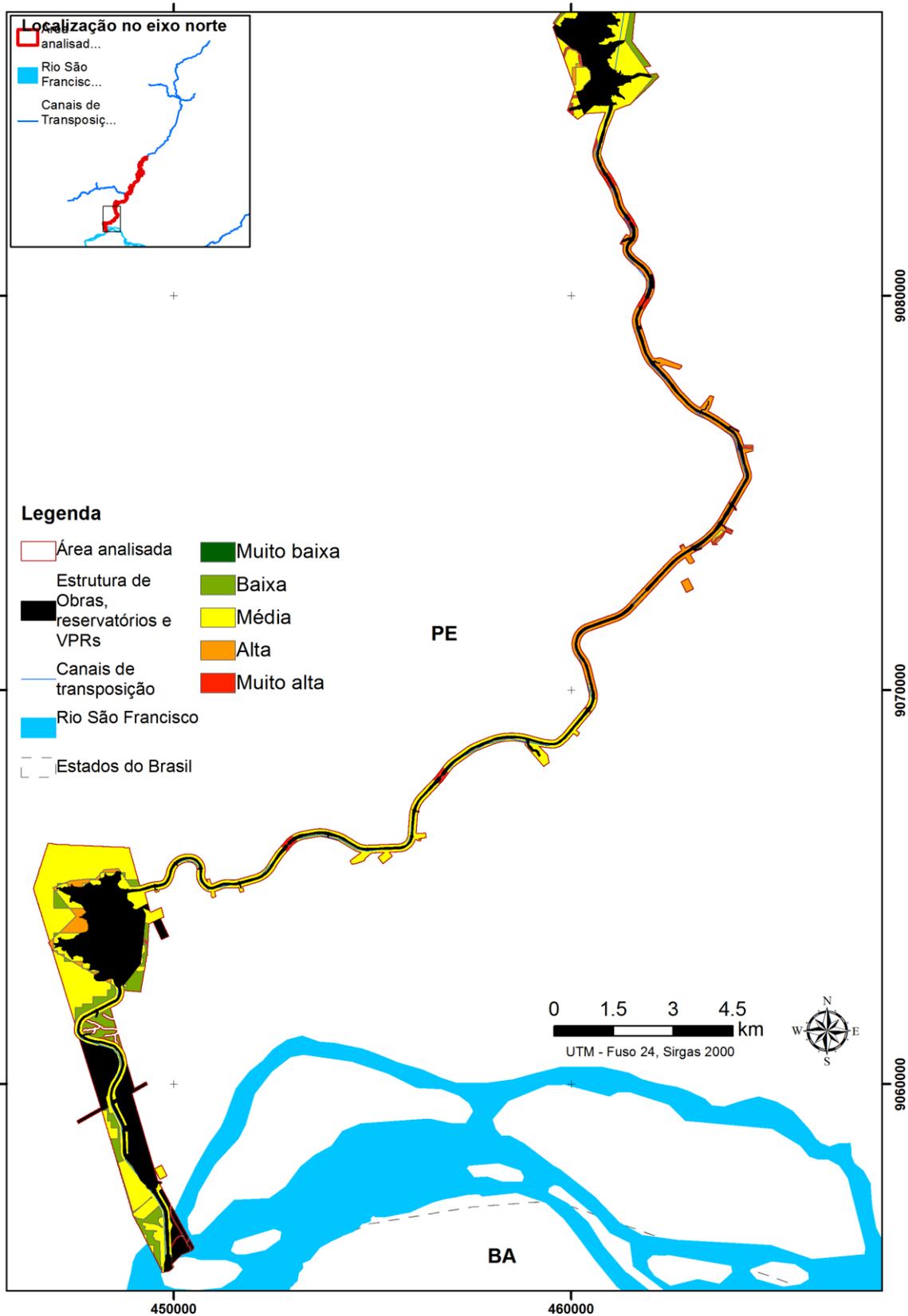
Mapa 40: Resiliência das áreas degradadas para eixo leste, folha 2.



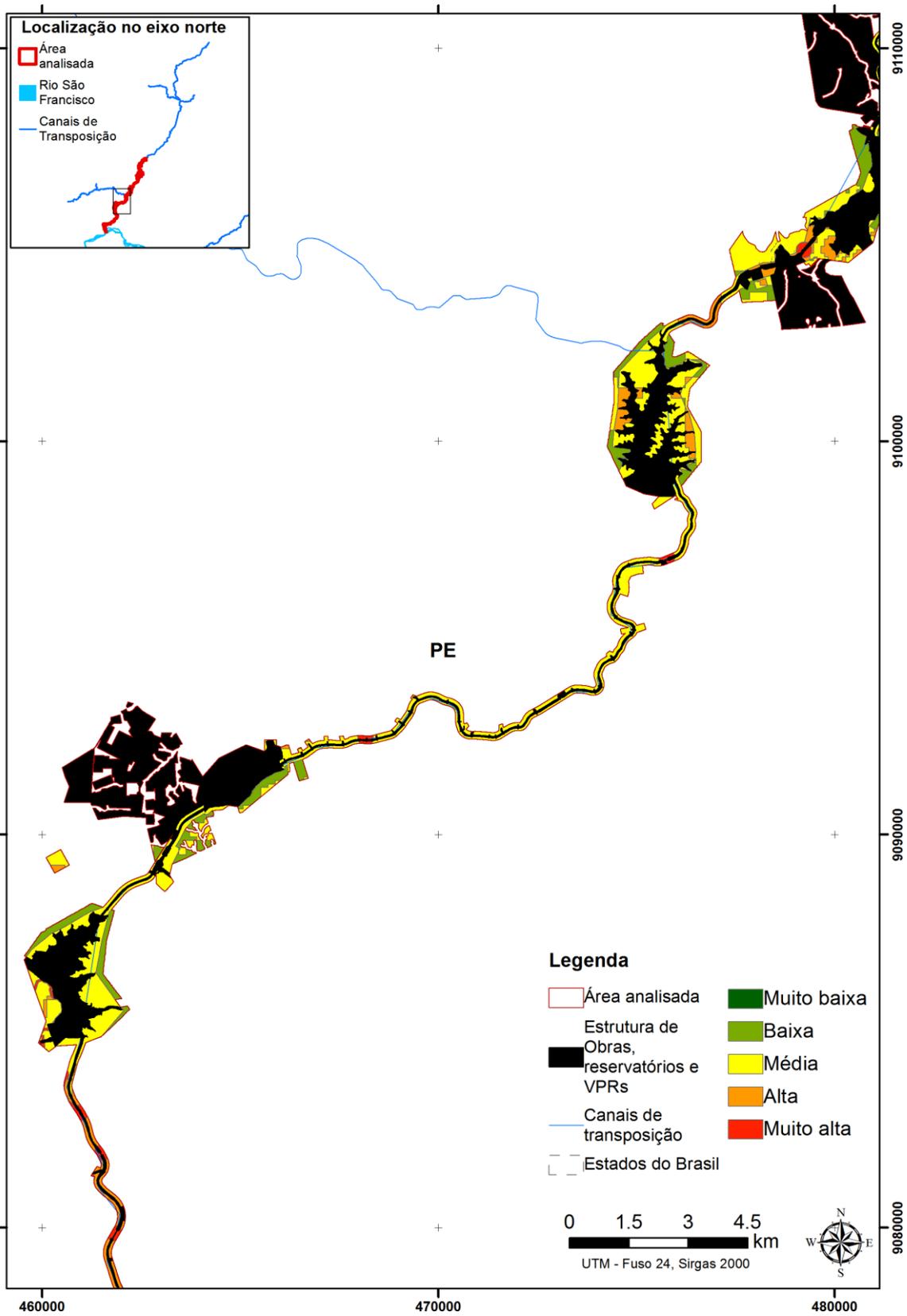
Mapa 41: Resiliência das áreas degradadas para eixo leste, folha 3.

3.4. Mapa de Prioridade de Intervenção

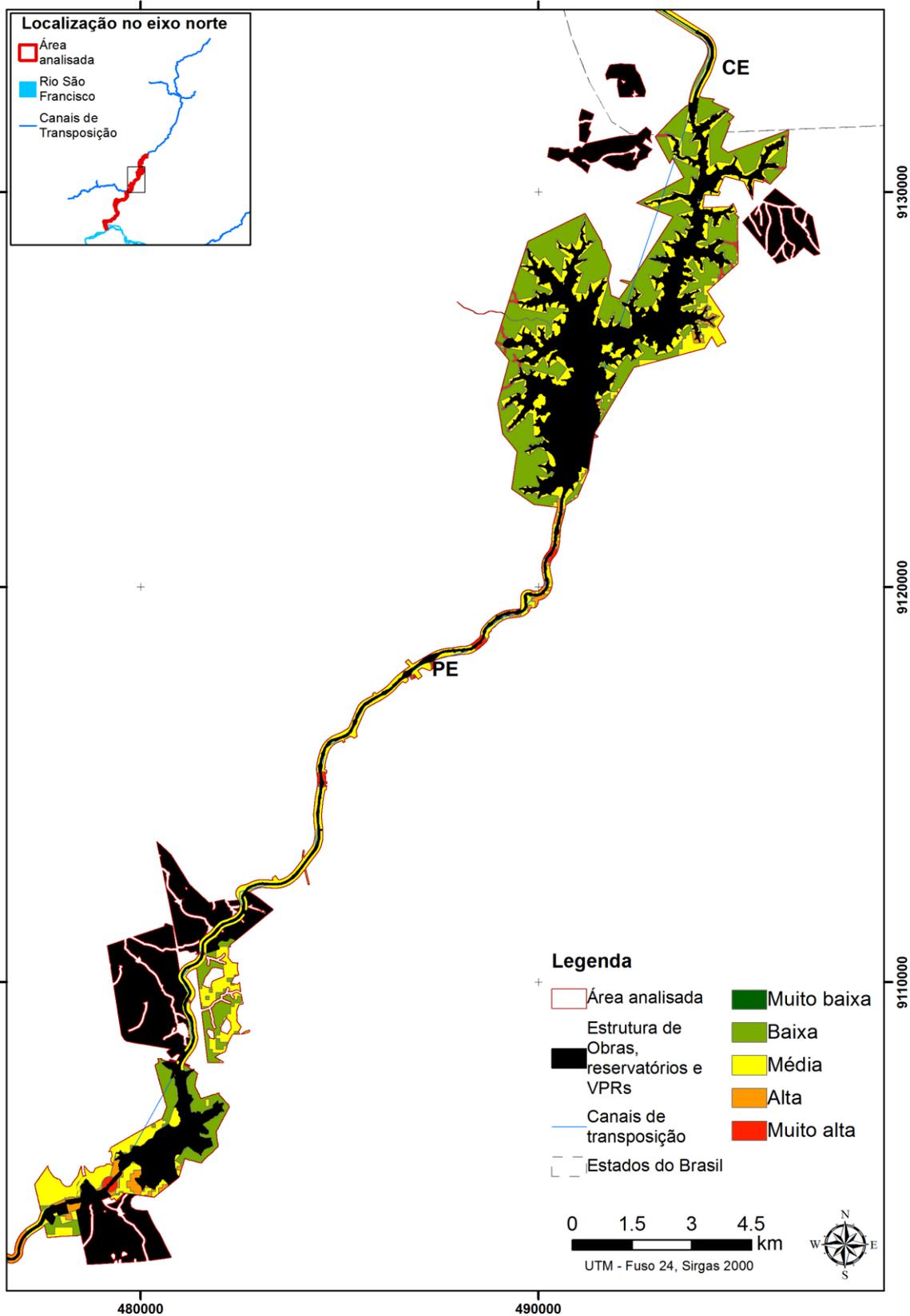
Esse mapa traz, como implícito no nome, informações para diferenciar as áreas selecionadas com o Mapa de Resiliência das Áreas Degradadas segundo o grau de prioridade. Para tal foram definidas três classes de prioridade (mapas 42 a 45 para eixo norte e 46 a 48 para eixo leste). A primeira, considerando os critérios jurídicos, definida com prioridade de recuperação muito alta, referente à classe ‘muito alta’ do mapa de prioridade de intervenção e definida independentemente do mapa de resiliência das áreas degradadas. As duas demais classes recebem a prioridade de recuperação ‘alta’ e ‘média’ considerando as classes de mesmo nome do mapa de prioridade de intervenção.



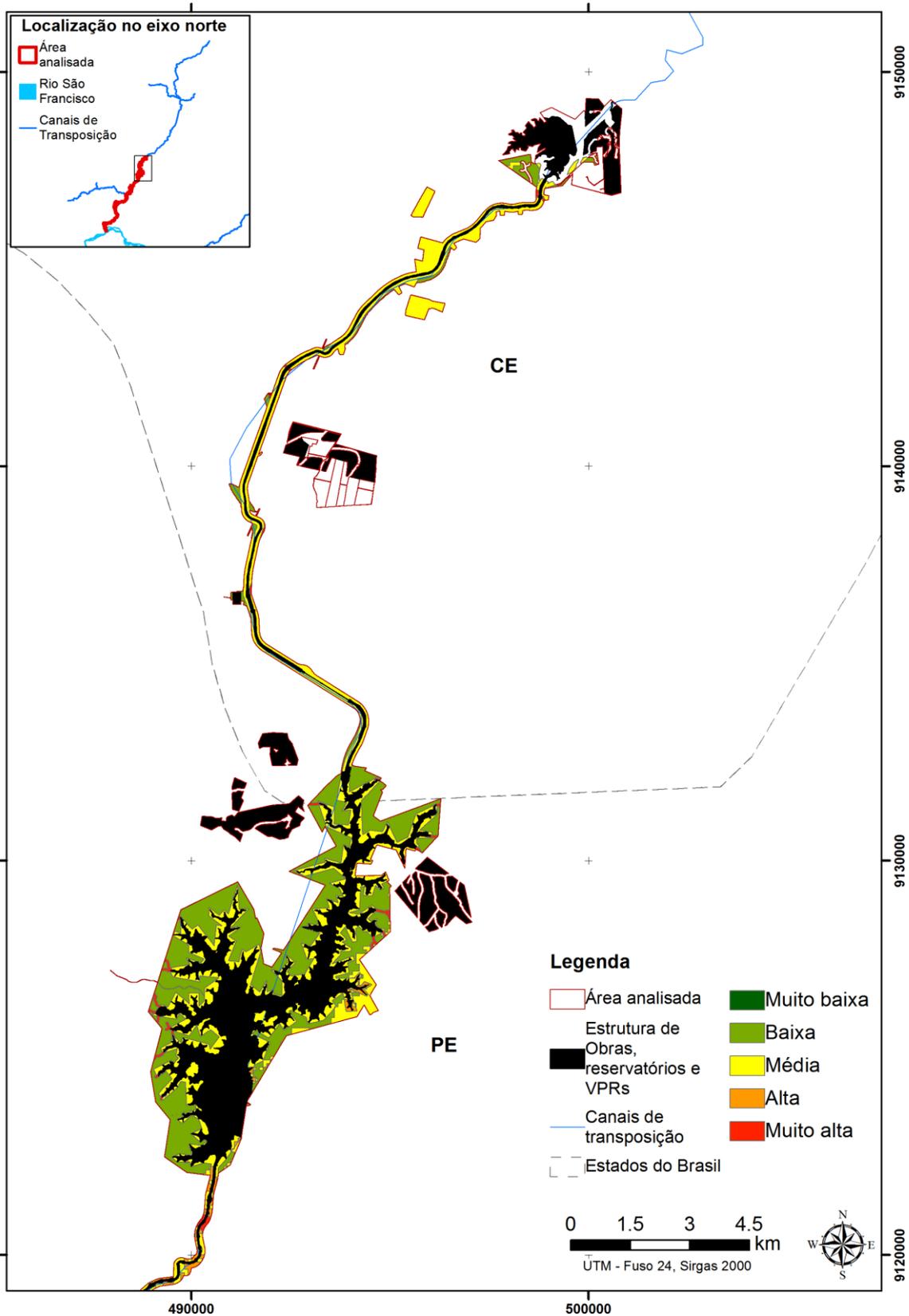
Mapa 42: Prioridade de intervenção para eixo norte, folha 1.



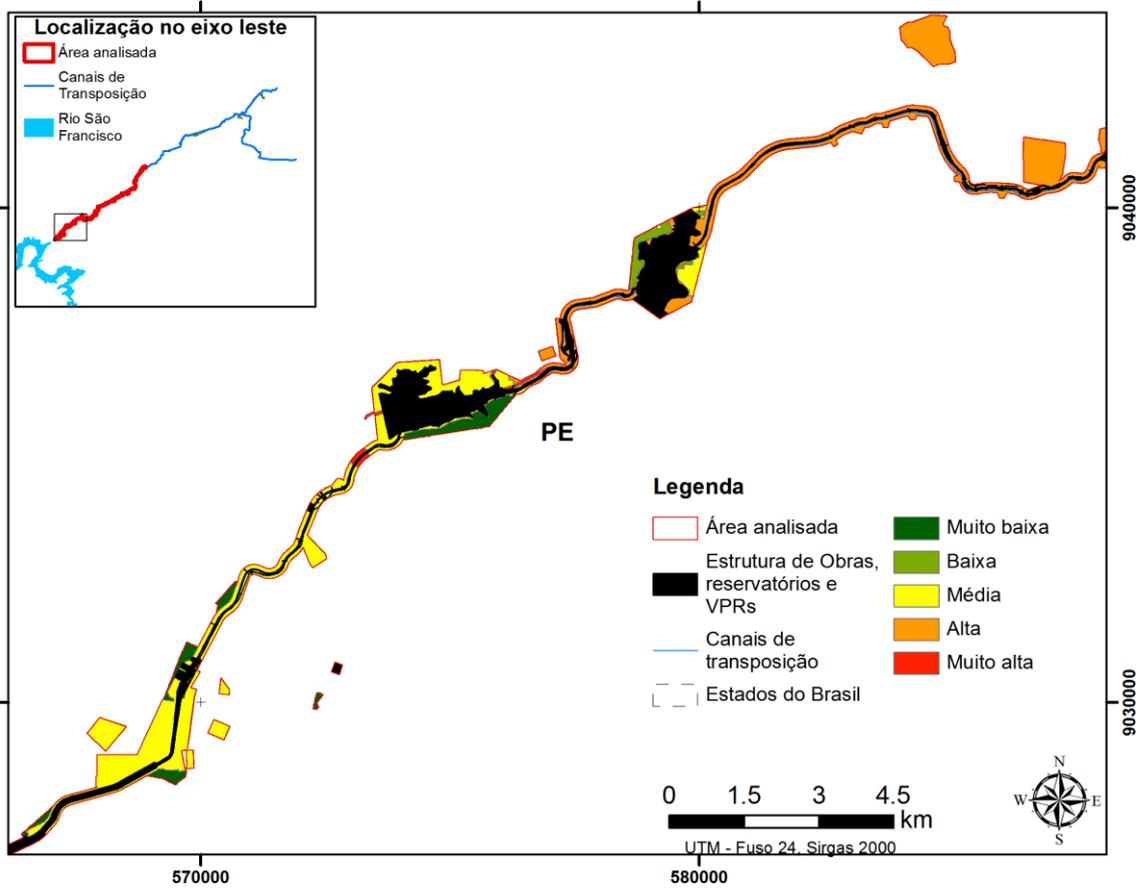
Mapa 43: Prioridade de intervenção para eixo norte, folha 2.



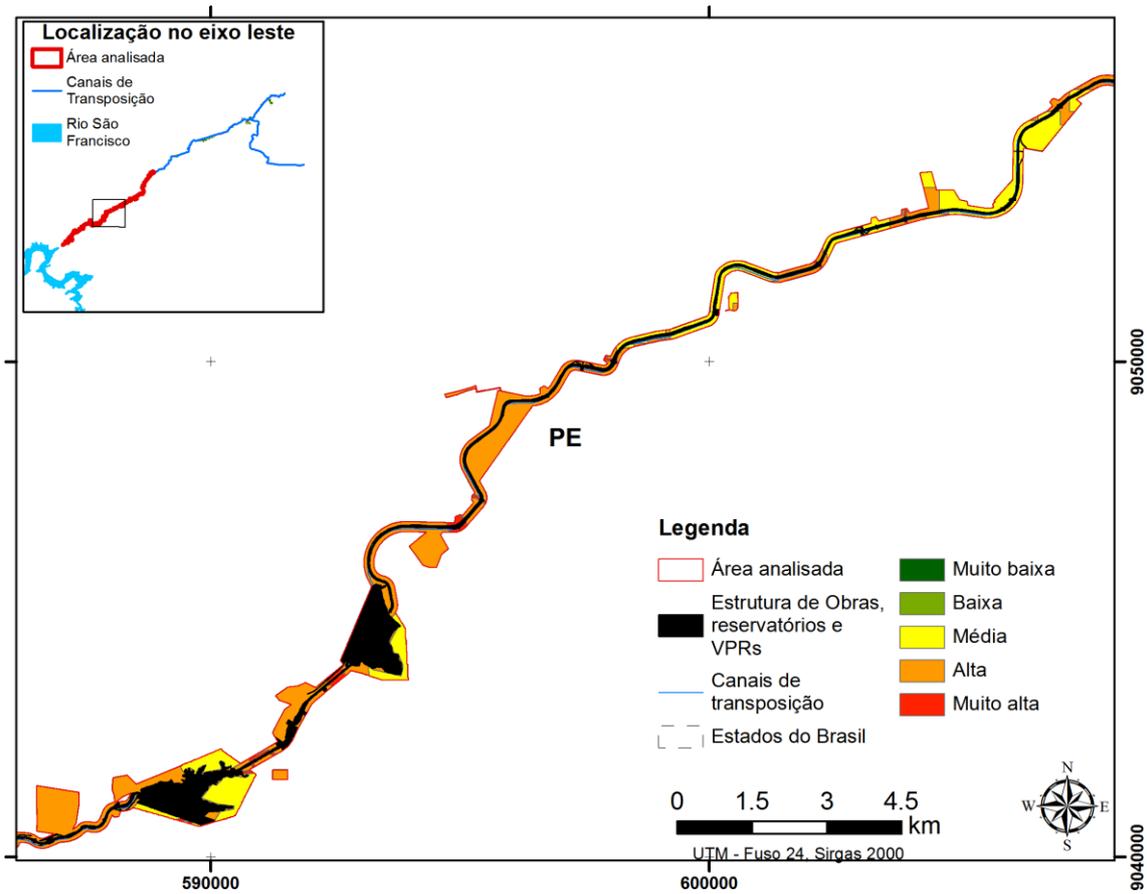
Mapa 44: Prioridade de intervenção para eixo norte, folha 3.



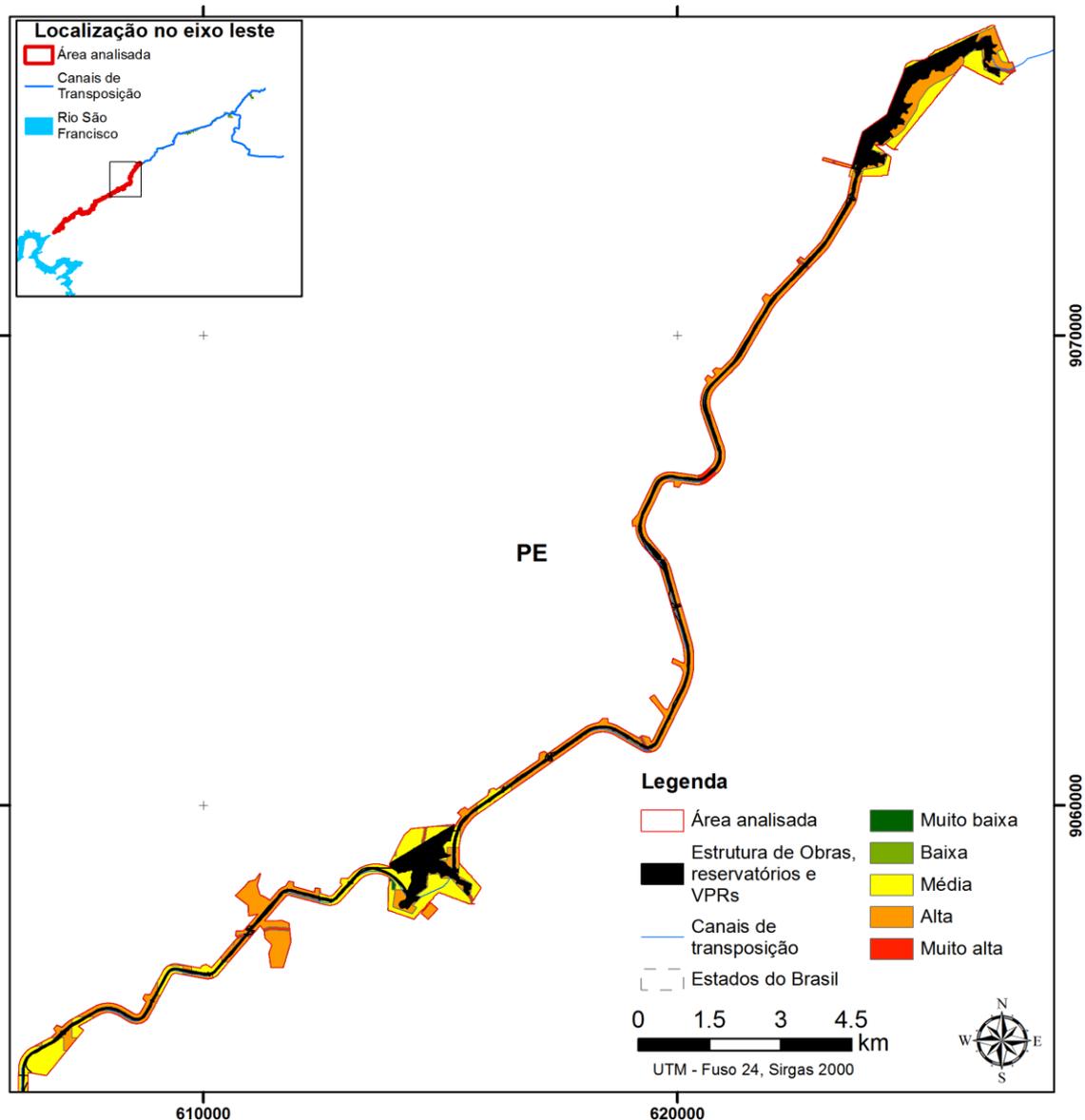
Mapa 45: Prioridade de intervenção para eixo norte, folha 4.



Mapa 46: Prioridade de intervenção para eixo leste, folha 1.



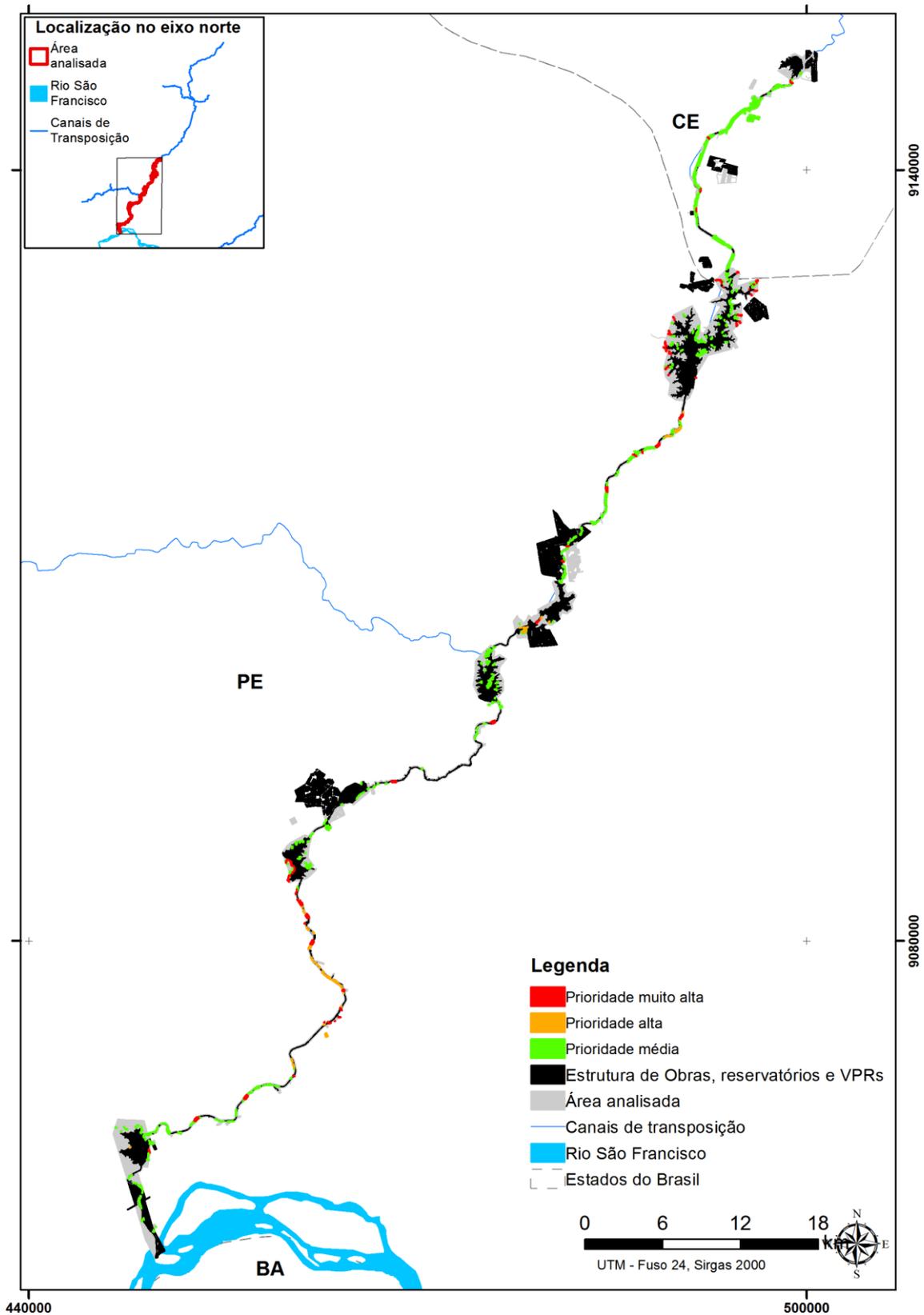
Mapa 47: Prioridade de intervenção para eixo leste, folha 2.



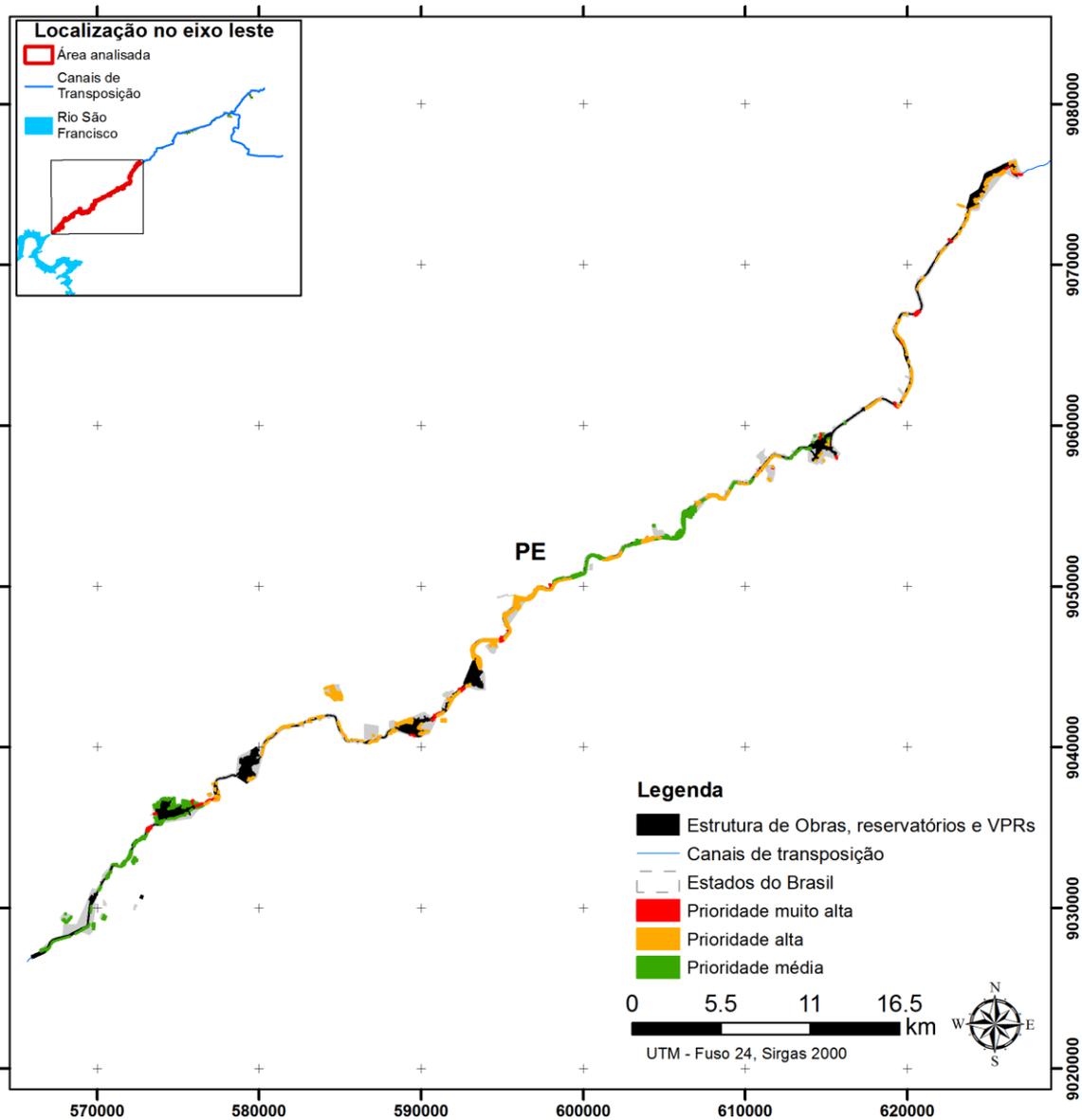
Mapa 48: Prioridade de intervenção para eixo leste, folha 3.

3.5. Mapa Bruto de Áreas Prioritárias para Recuperação

Seguindo as regras definidas para o procedimento [E] foram definidos como áreas prioritárias para recuperação para ambos os eixos 1.355,8 ha de áreas degradadas (mapa 48 eixo norte e 49 para eixo leste), equivalente a 28,3% dos 4.787,2 ha desmatados a partir de 2007 e 76,7% do total passível de recuperação (total desmatado menos áreas de estrutura de obras, VPRs e BF). Os resultados do protocolo de priorização são detalhados e discutidos no item 4 desse documento.



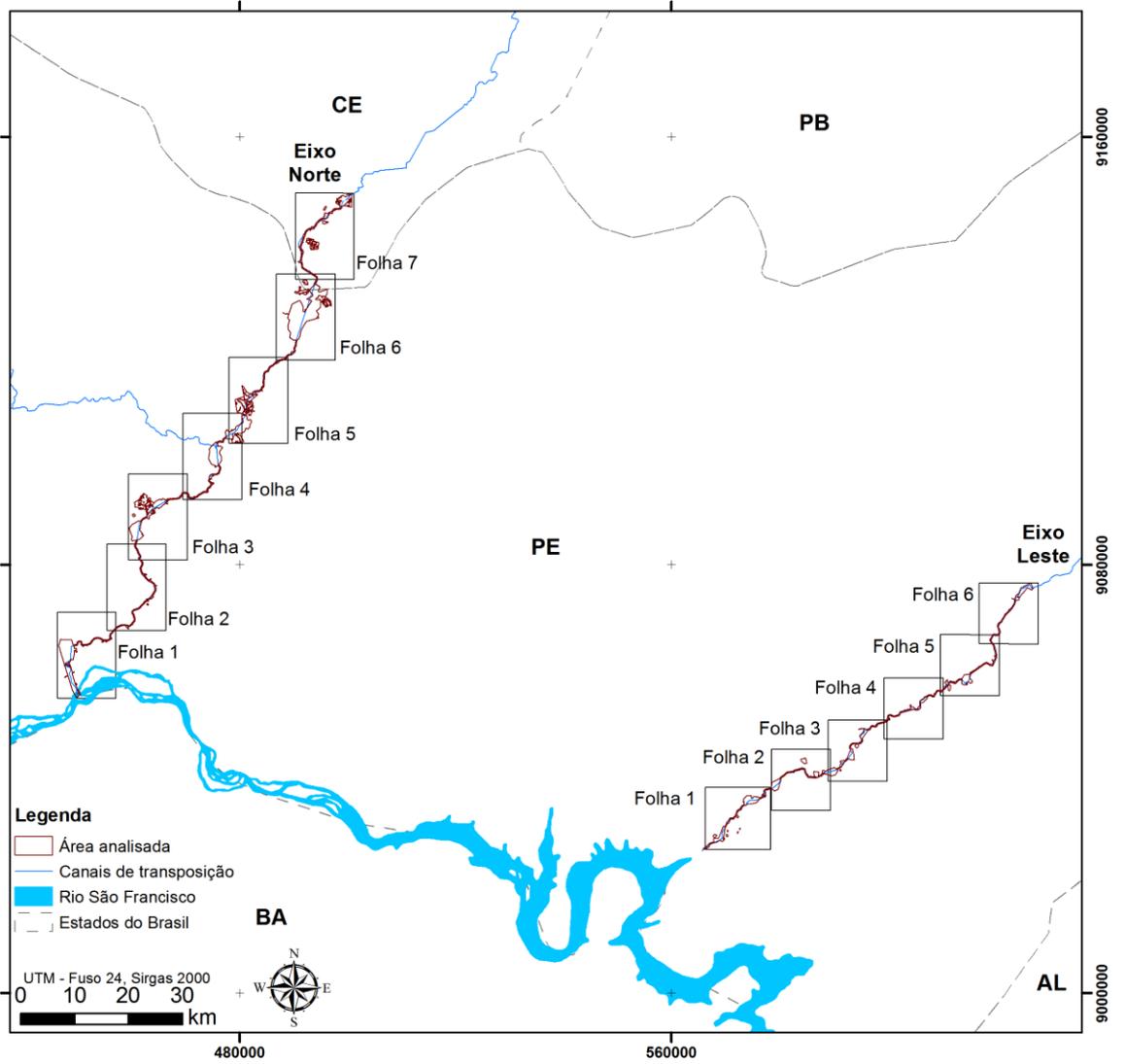
Mapa 49: Mapa bruto de áreas prioritárias para eixo norte.



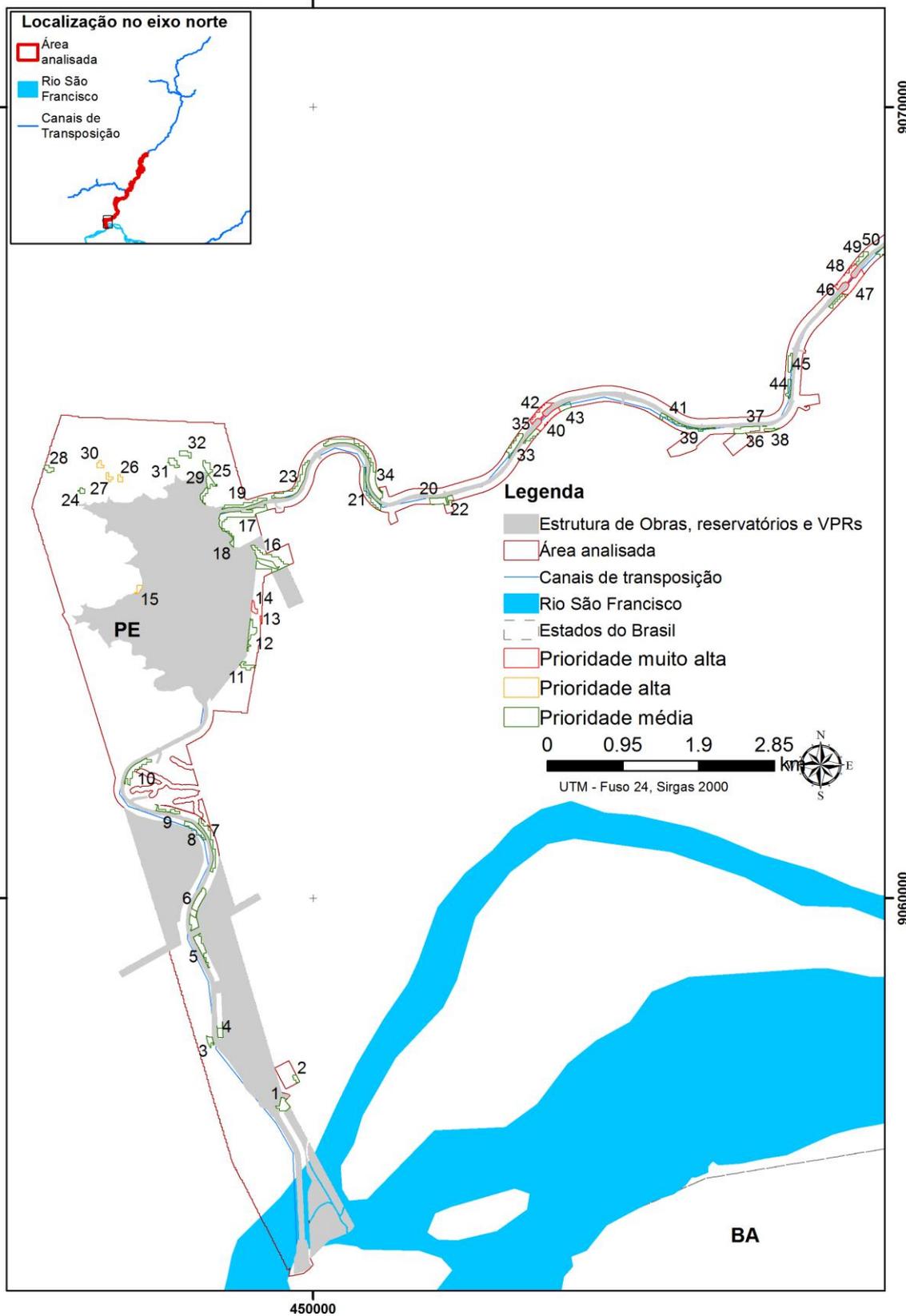
Mapa 50: Mapa bruto de áreas prioritárias para eixo leste.

3.6. Mapa refinado de áreas prioritárias para recuperação

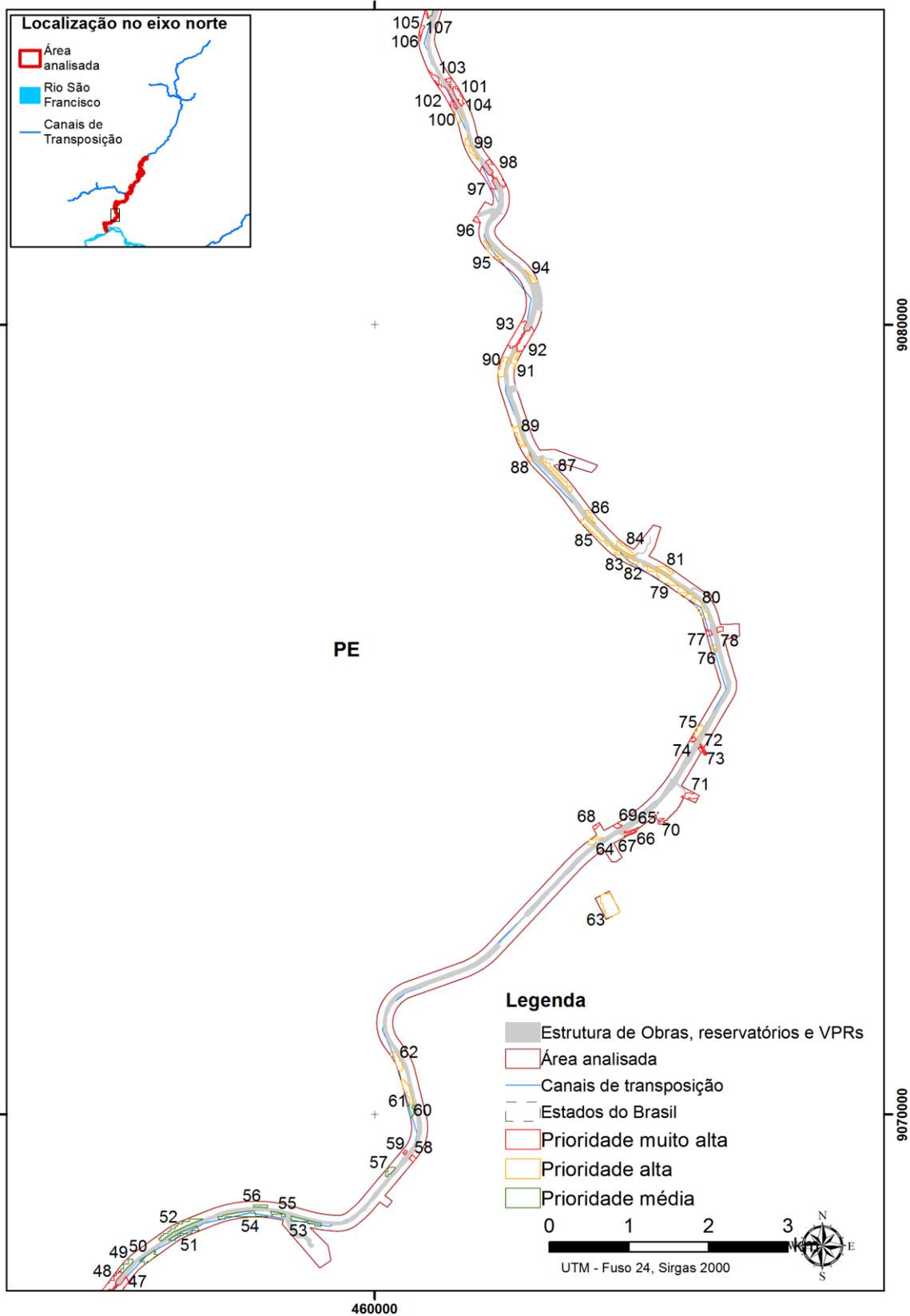
Por fim foi gerado o mapa refinado de áreas prioritárias (mapas 52 a 58 para eixo norte e 59 a 64 para eixo leste), chamado desse ponto em diante de mapa de áreas prioritárias para recuperação.



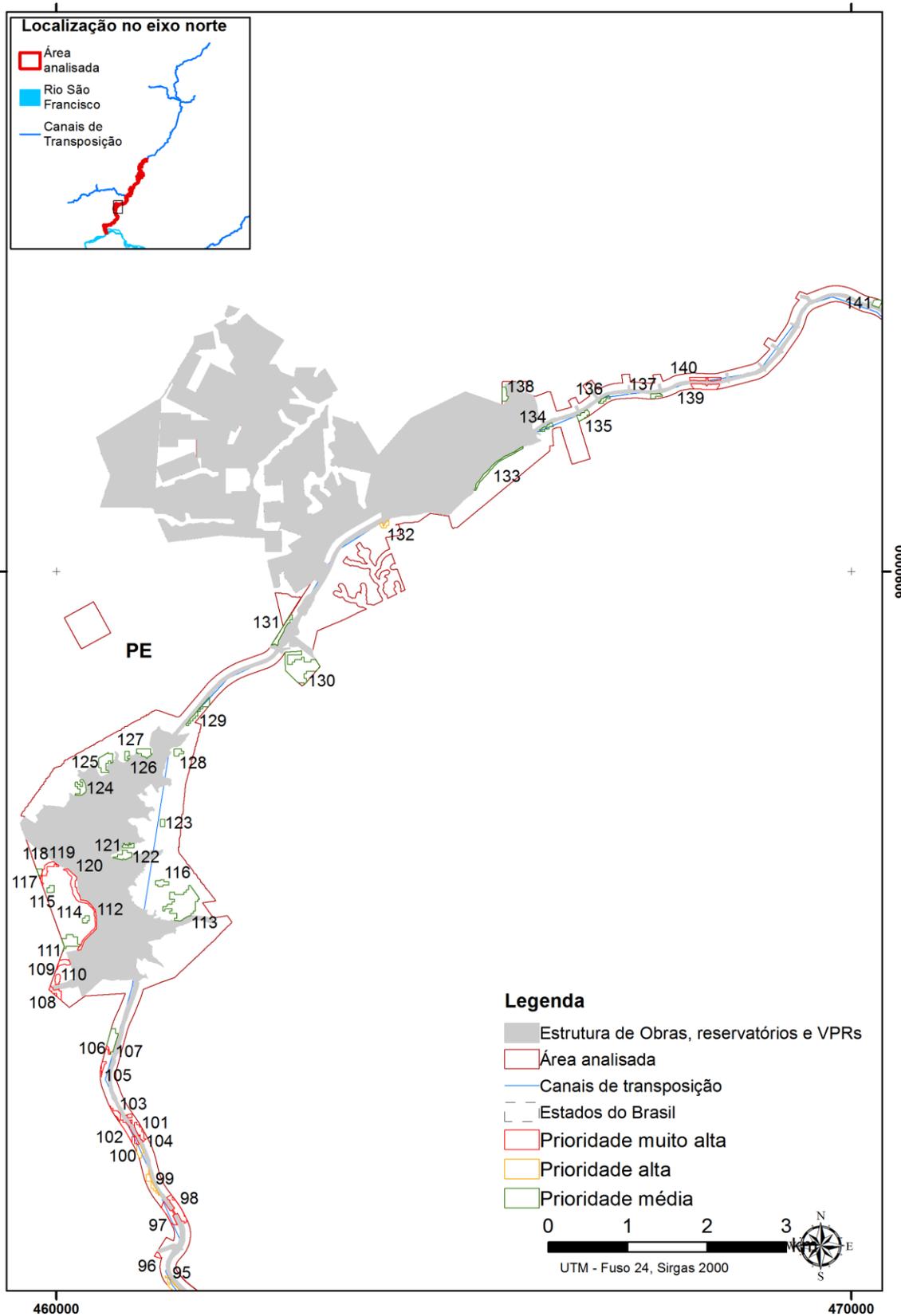
Mapa 51: Mapa índice referente ao tópic 3.6



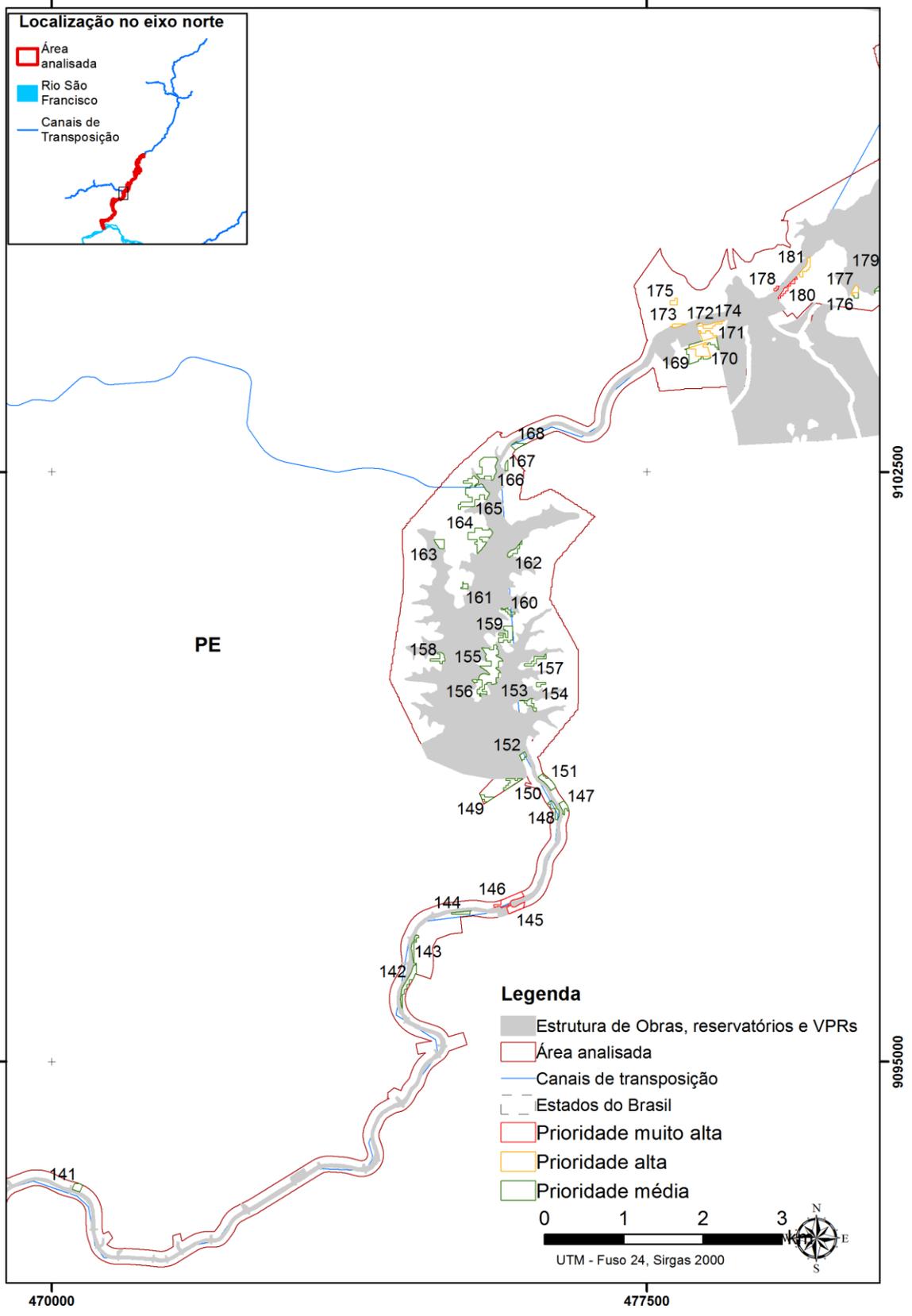
Mapa 52: Mapa de áreas prioritárias para PRAD para eixo norte, folha 1.



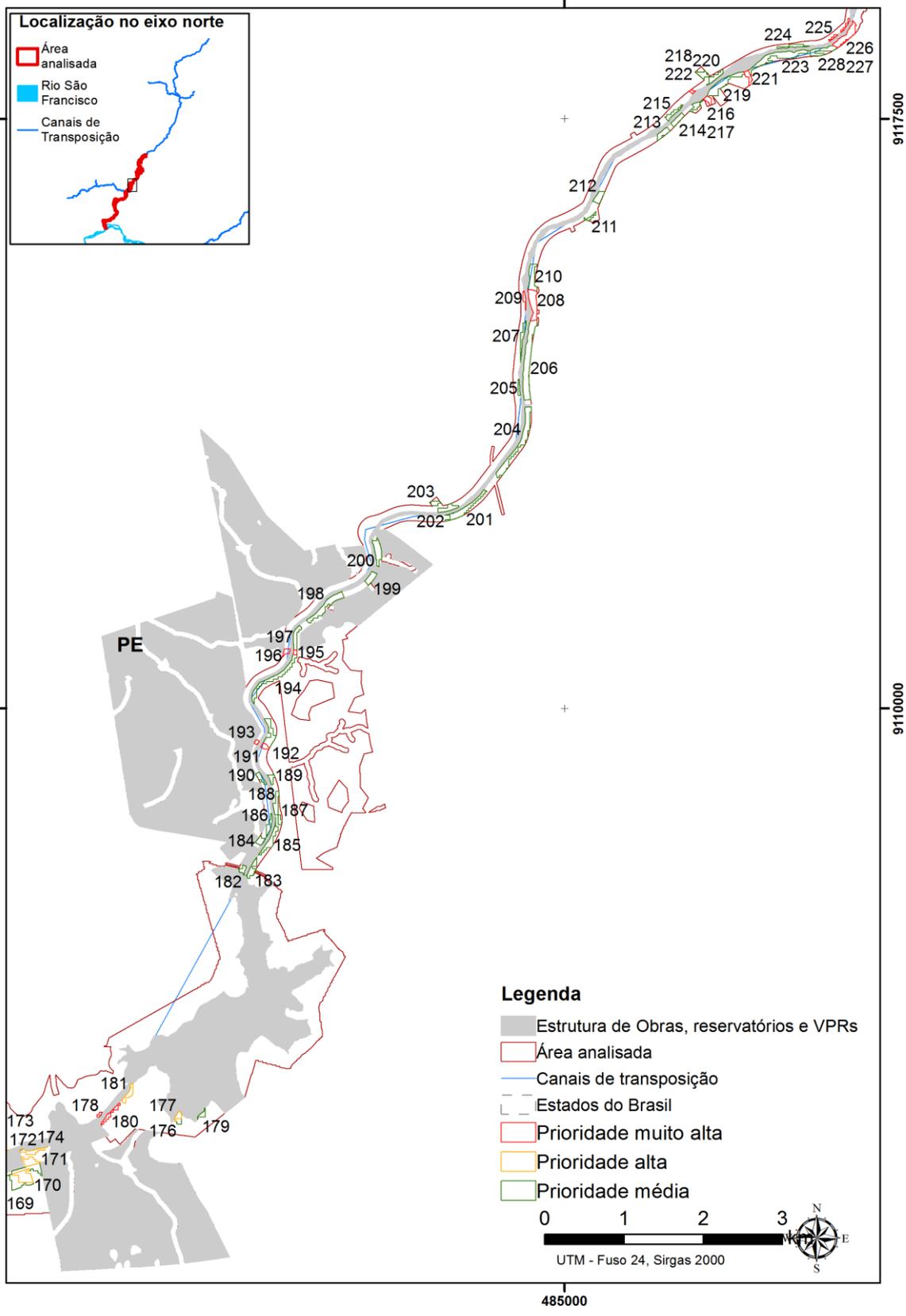
Mapa 53: Mapa de áreas prioritárias para PRAD para eixo norte, folha 2.



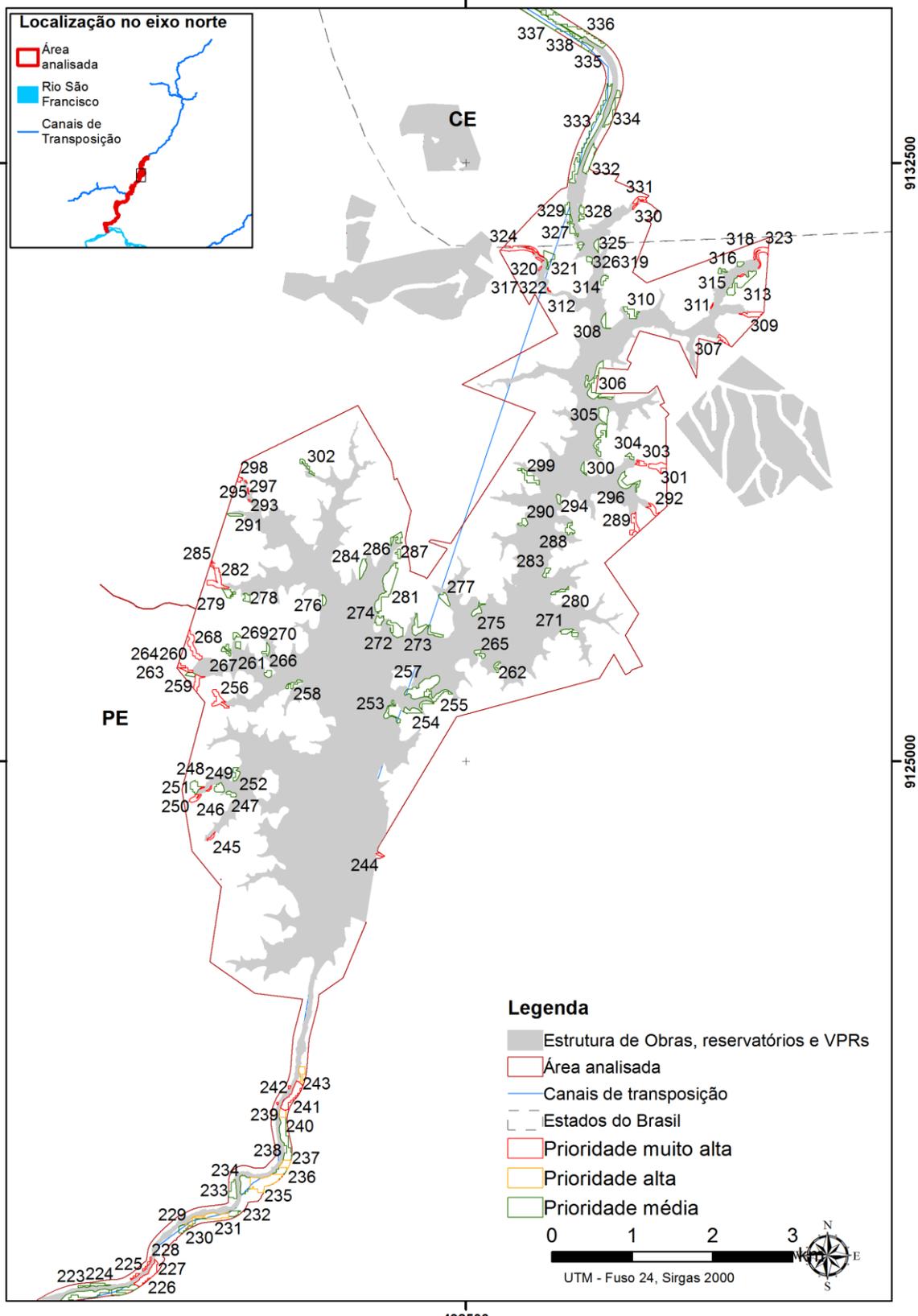
Mapa 54: Mapa de áreas prioritárias para PRAD para eixo norte, folha 3.



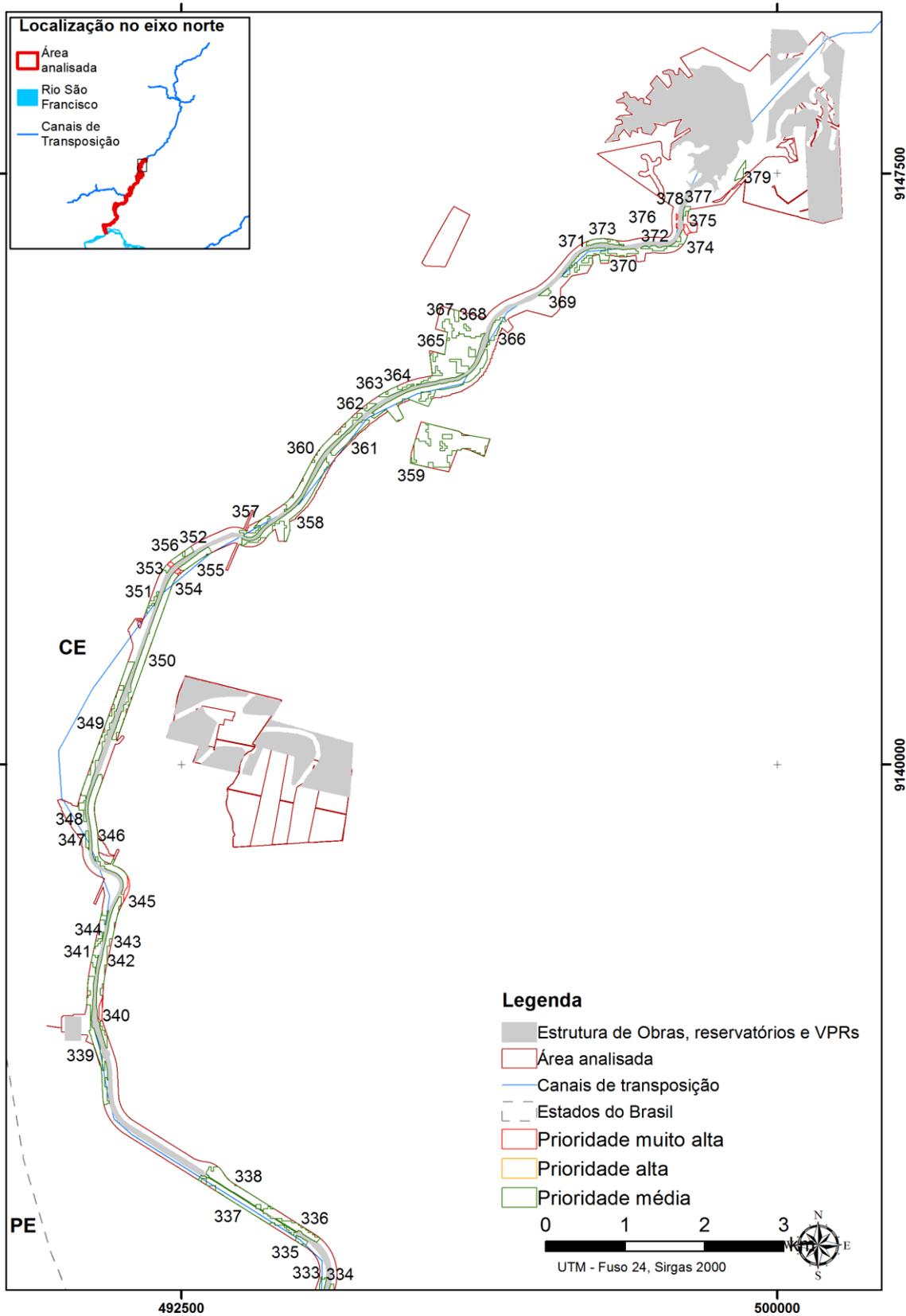
Mapa 55: Mapa de áreas prioritárias para PRAD para eixo norte, folha 4.

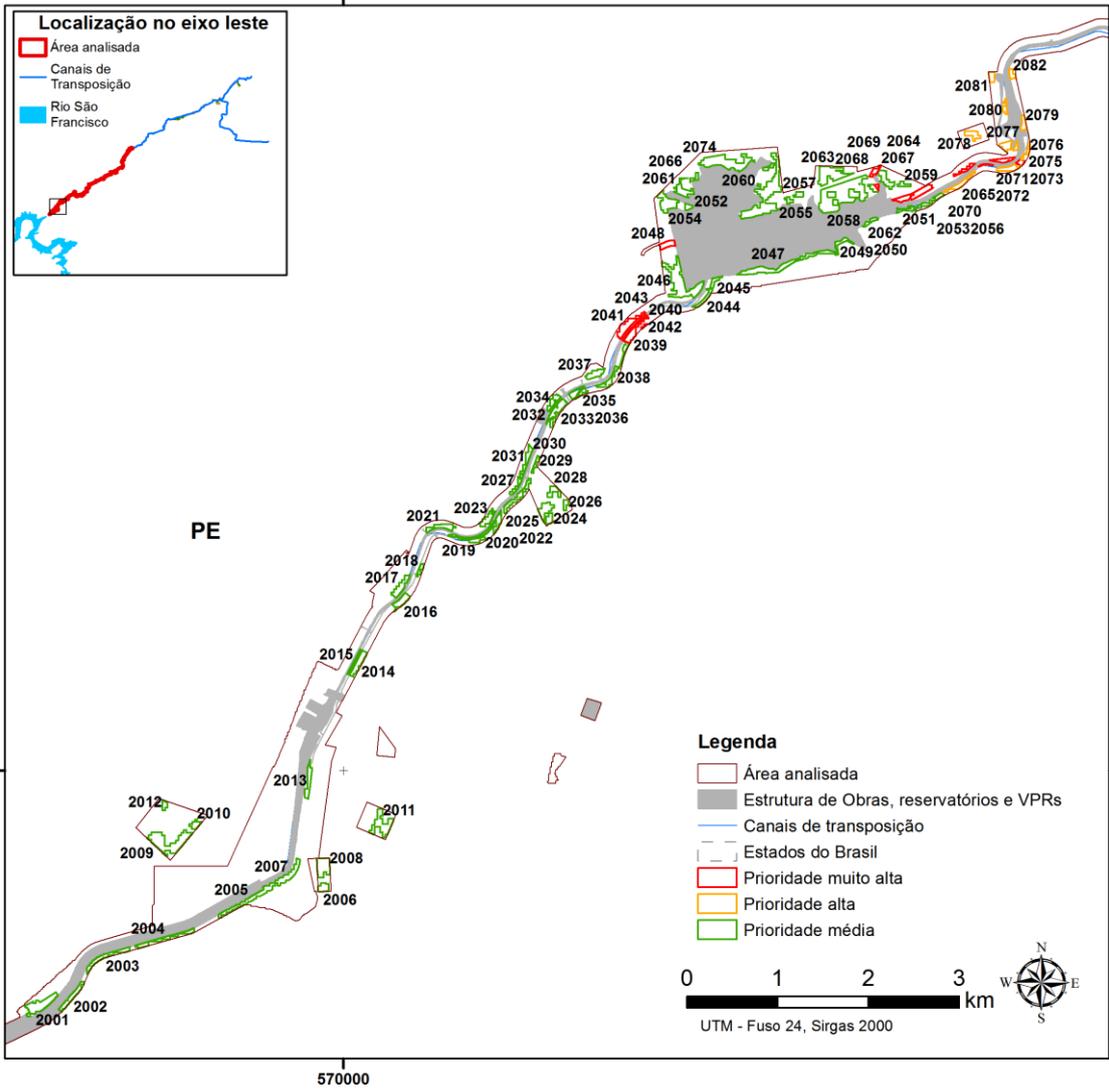


Mapa 56: Mapa de áreas prioritárias para PRAD para eixo norte, folha 5.

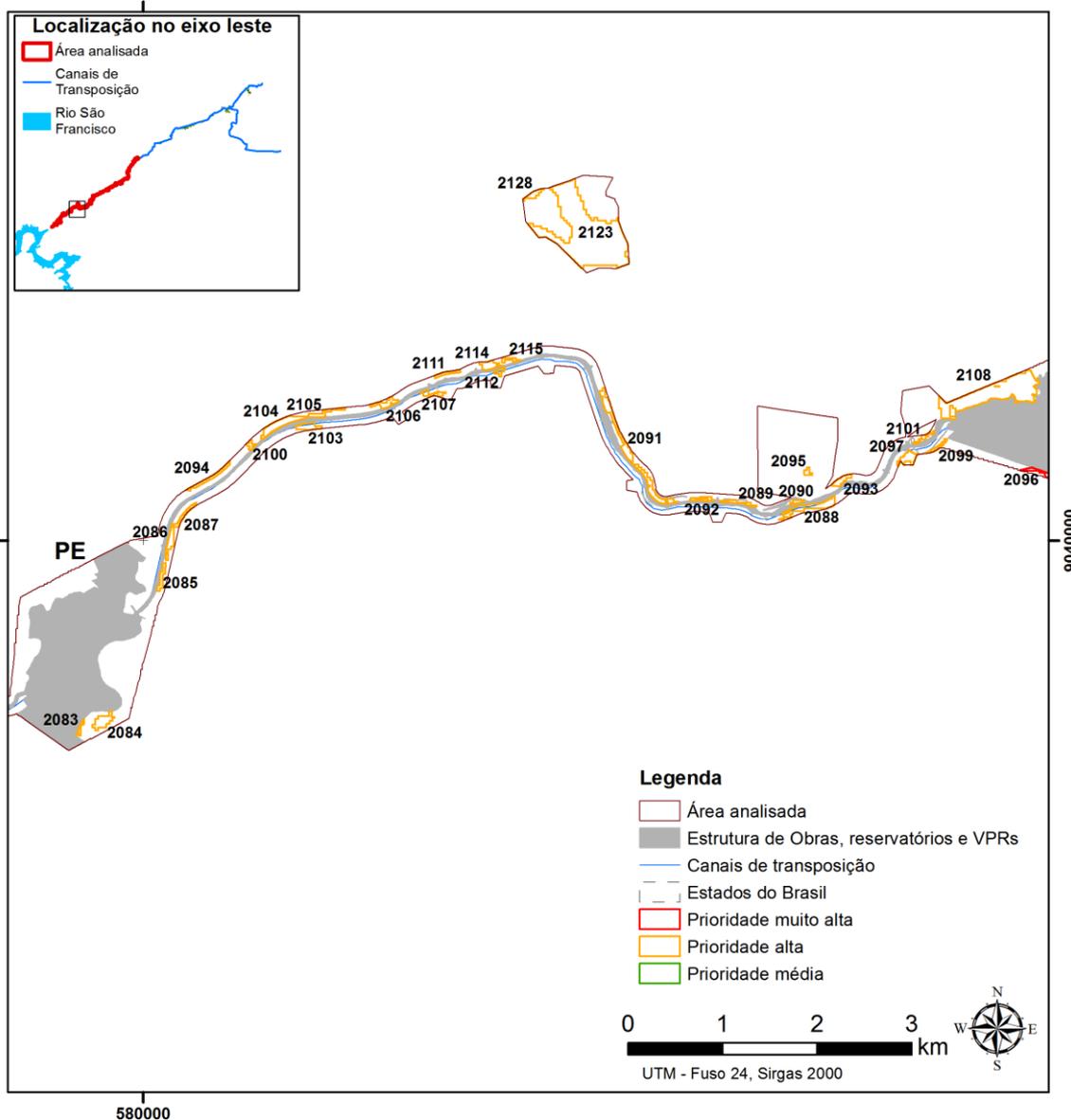


Mapa 57: Mapa de áreas prioritárias para PRAD para eixo norte, folha 6.

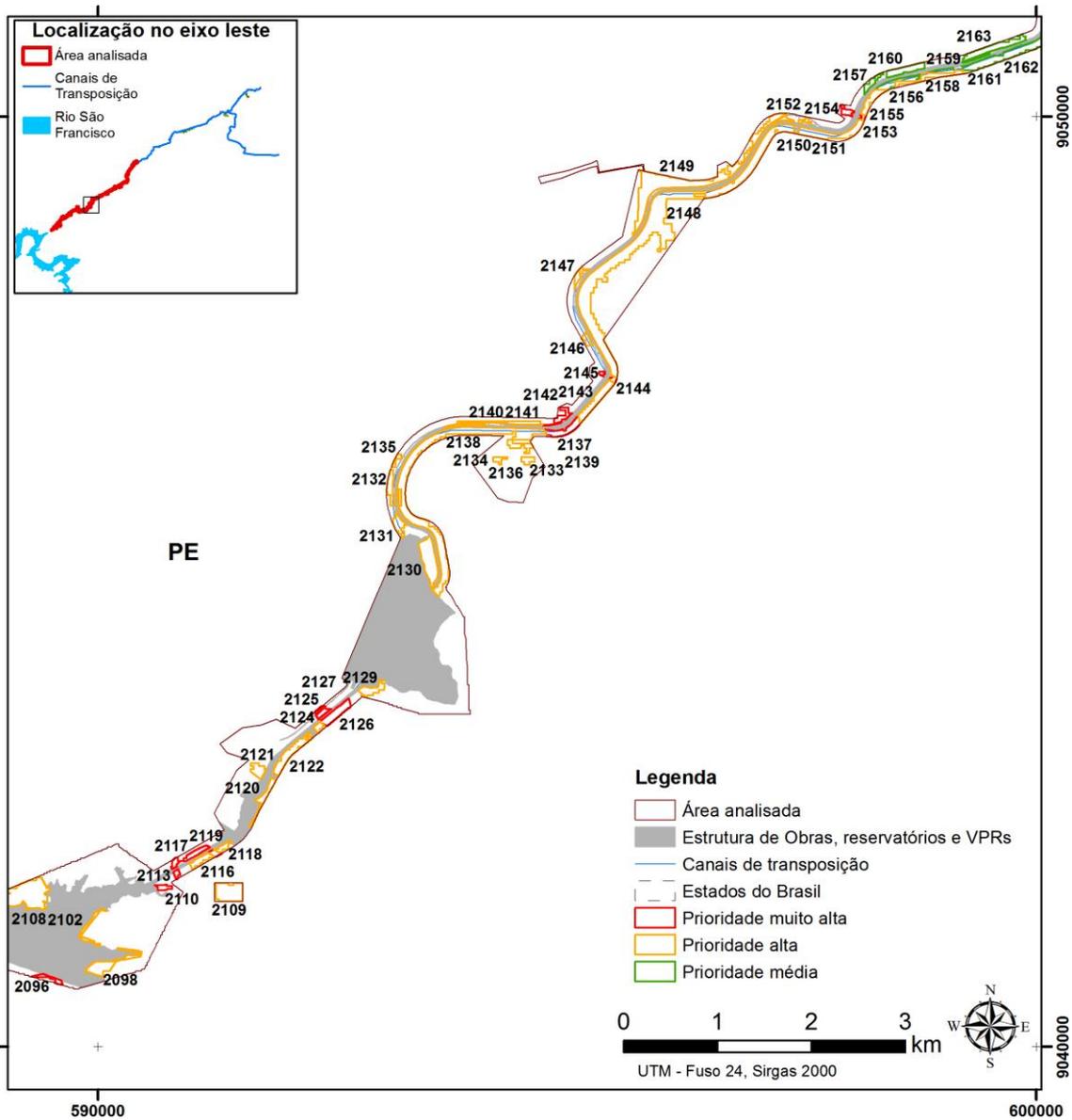




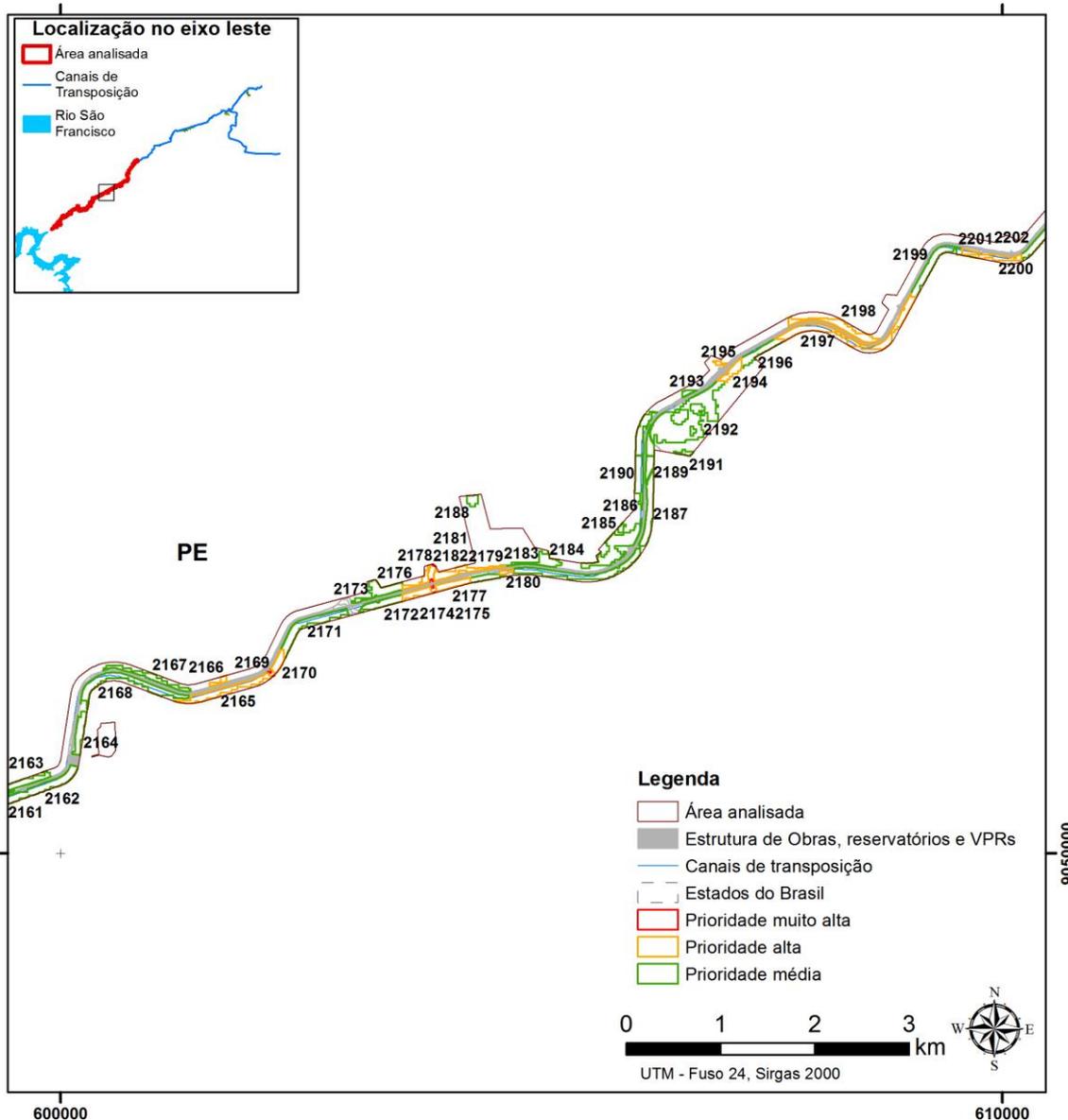
Mapa 59: Mapa de áreas prioritárias para PRAD para eixo leste, folha 1.



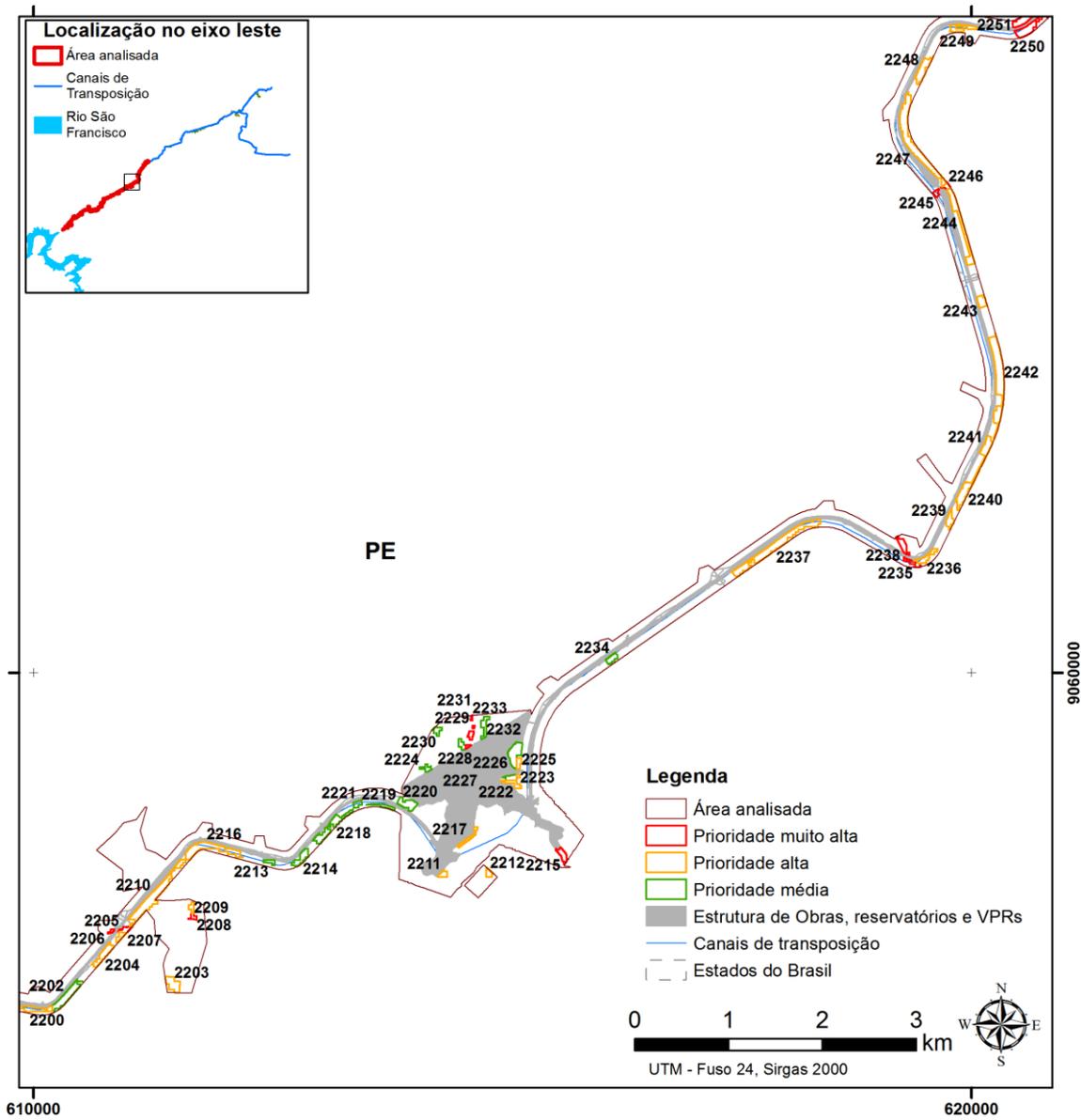
Mapa 60: Mapa de áreas prioritárias para PRAD para eixo leste, folha 2.

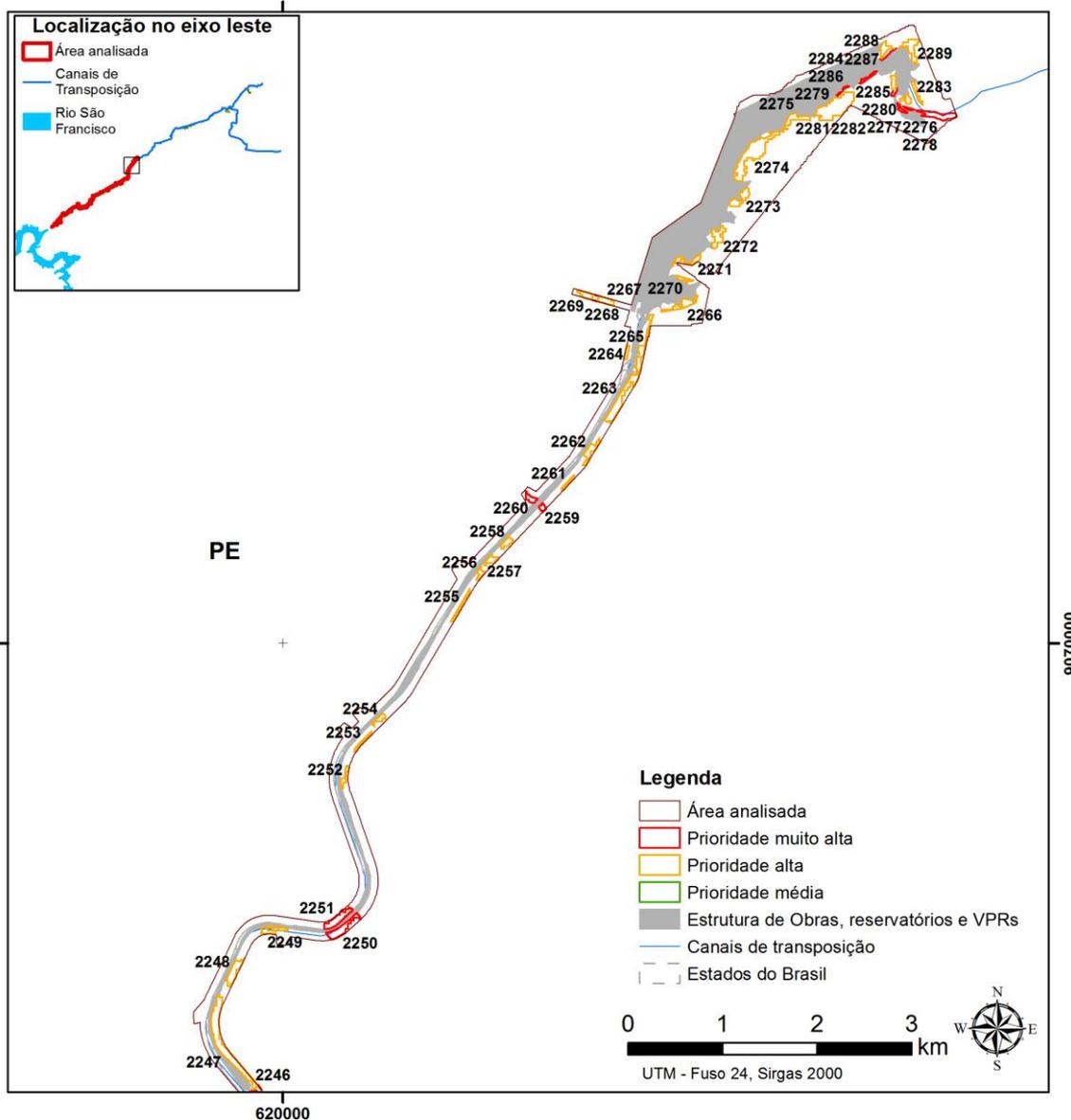


Mapa 61: Mapa de áreas prioritárias para PRAD para eixo leste, folha 3.



Mapa 62: Mapa de áreas prioritárias para PRAD para eixo leste, folha 4.





Mapa 64: Mapa de áreas prioritárias para PRAD para eixo leste, folha 6.

4- Descrição e detalhamento dos resultados obtidos

A partir do protocolo desenvolvido foram indicadas para recuperação 1.355,8 ha de áreas com diferentes prioridades de recuperação (tabela 3).

As áreas estão bem distribuídas ao longo da área analisada, fato facilmente observável mapas 48 e 49 para eixo norte e leste respectivamente. Portanto, após execução dos PRADs, o desenvolvimento da vegetação nas áreas indicadas deve facilitar a recuperação de áreas vizinhas.

O menor número de passagens de fauna indicadas no PBA 23 e a rede de drenagem menos densa na região do eixo leste explicam o fato do eixo leste possuir uma menor porcentagem de áreas com prioridade muito alta de recuperação (tabela 3). Já a maior

porcentagem de áreas com prioridade de recuperação alta do eixo leste está associada ao fato desse canal cruzar áreas de caatinga mais contínuas e mais distantes de estradas quando comparado ao eixo norte. Essa diferença foi principalmente influenciada pelo Mapa Prioridade em Relação à Obra (tópico 1.5).

Tabela 3: Área desmatada em hectares indicada para implantação de PRADs para ambos eixos nos trechos analisados e para cada classe de prioridade definida nesse documento.

Local	Eixo norte (% do total)	Eixo leste (% do total)	total
Área para restaurar com prioridade muito alta	82,6 (66,6%)	41,4 (33,4%)	124,0
Área para restaurar com prioridade alta	56,7 (13,0%)	378,7 (87,0%)	435,4
Área para restaurar com prioridade média	550,5 (69,1%)	245,9 (30,9%)	796,4
Área total para restaurar	689,8 (50,9%)	666,0 (49,1%)	1.355,8

O fato da área indicada para recuperação nos dois eixos ser similar apesar da área analisada no eixo norte ser aproximadamente três vezes maior que no eixo leste pode ser explicado pela quantidade de Vilas Produtivas Rurais (VPRs) no eixo norte. Enquanto as VPRs representam 20% da área analisada no eixo norte não existem VPRs na área analisada no eixo leste e, segundo a regra v (tópico 2.5) todas as áreas de VPR foram excluídas.

Ao todo, as áreas indicadas representam 28,3% do total desmatado a partir de 2007, segundo estimativas geradas e apresentadas no relatório semestral n° 17 do PCFF/PISF (NEMA 2016, tabela 4). Contudo desconsiderando as áreas de estrutura de obras, reservatórios, Vilas Produtivas Rurais e as áreas de Bota-fora (de segunda e terceira categoria), que não são alvo de recuperação devido ao exposto no tópico 2.5, as áreas indicadas representam 76,7% da estimativa do total desmatado a partir de 2007 (tabela 4) e passíveis de recuperação (1.741,4ha). Devido a distribuição das áreas priorizadas e sua representação da área total, consideramos que a recuperação das áreas indicadas mitigará de forma significativa o impacto causado pela instalação dos canais de transposição das águas do rio São Francisco.

Tabela 4: Área desmatada em hectares a partir de 2007 com indicação da extensão em estruturas de obras (e similares), em áreas de bota-fora e indicada para implantação de PRADs para ambos eixos nos trechos analisados.

Local	Eixo norte (% do total)	Eixo leste (% do total)	Total
Desmatado a partir de 2007	3.232,0 (67,5%)	1.555,2 (32,5%)	4.787,2
Desmatado a partir de 2007 em áreas de estrutura de obras, reservatórios e Vilas Produtivas Rurais	1.779,8 (75,2%)	586,4 (24,8%)	2.366,2
Desmatado a partir de 2007 em áreas de Bota-Fora	417,4 (61,4%)	262,2 (38,6%)	679,6
Área indicada para implantação de PRADs	689,8 (50,9%)	666,0 (49,1%)	1.355,8

Deve-se ressaltar que além desse ser o maior esforço de recuperação de áreas de caatinga empreendido que se tem registro, a recuperação das áreas indicadas deverá ter um impacto positivo também sobre áreas desmatadas em períodos anteriores a 2007. Além de potencialmente poder subsidiar com seus resultados futuras ações de recuperação no bioma em questão.

Todos os polígonos indicados serão visitados e serão elaborados PRADs individuais para cada um deles. Contudo é possível indicar quais modelos serão, potencialmente, aplicados com base na prioridade de recuperação da área, indicando modelos mais complexos em áreas com maior prioridade.

São apresentadas duas tabelas, uma para o eixo norte (tabela 5) e outra para o eixo leste (tabela 6), contendo a área de cada polígono, a classe de prioridade e área em hectares dos mesmos, as coordenadas UTM para o centroide de cada polígono, a indicação se os polígonos estão no interior do Núcleo de desertificação de Cabrobó ou em áreas com mais de 18 graus de declividade e os modelos de recuperação sugerido segundo sua classe de prioridade. A numeração dos polígonos nas tabelas citadas segue os mapas apresentados no tópico 3.5.

Tabela 5: Dados dos polígonos selecionados para recuperação no eixo norte. Legenda – UTM_x e UTM_y referem-se às coordenadas para o fuso 24 seguindo datum SIRGAS 2000; NDC indica se o polígono está ou não incluído no Núcleo de desertificação de Cabrobó, >20 indica se o polígono está ou não em áreas com declividade superior a 18 graus; as siglas SBD, SAD, NARN e NAD referem-se aos modelos de recuperação pré-indicados. SBD (semeadura de baixa densidade), SAD (semeadura de alta densidade), NAR (núcleos de aceleração da regeneração) e NAD (núcleos de alta diversidade).

número	prioridade	área (ha)	UTM_x	UTM_y	NDC	>18	SBD	SAD	NARN	NAD
1	media	1.64	449623	9057379	sim	não	x	x		
2	media	0.45	449783	9057714	sim	não	x	x		
3	media	0.69	448706	9058193	sim	não	x	x		

4	media	0.79	448833	9058299	sim	não	x	x		
5	media	2.06	448586	9059390	sim	não	x	x		
6	media	3.66	448540	9059863	sim	não	x	x		
7	media	2.61	448662	9060860	sim	não	x	x		
8	media	1.63	448510	9060872	sim	não	x	x		
9	media	0.96	448247	9061094	sim	não	x	x		
10	media	2.63	447799	9061669	sim	não	x	x		
11	media	0.91	449163	9062929	sim	não	x	x		
12	media	1.55	449224	9063365	sim	não	x	x		
13	muito alta	0.15	449345	9063526	sim	não		x	x	x
14	muito alta	0.71	449258	9063659	sim	não		x	x	x
15	alta	0.50	447812	9063908	sim	não	x	x	x	
16	media	5.06	449434	9064264	sim	não	x	x		
17	media	5.28	449118	9064847	sim	não	x	x		
18	media	5.28	449118	9064847	sim	não	x	x		
19	media	1.93	449162	9064984	sim	não	x	x		
20	media	1.63	451569	9065016	sim	não	x	x		
21	media	2.09	450746	9065029	sim	não	x	x		
22	media	0.44	451715	9065050	sim	não	x	x		
23	media	3.71	449715	9065111	sim	não	x	x		
24	media	0.42	447099	9065146	sim	não	x	x		
25	media	1.93	448687	9065263	sim	não	x	x		
26	alta	0.43	447577	9065301	sim	sim	x	x	x	
27	alta	0.51	447436	9065316	sim	sim	x	x	x	
28	media	0.77	446683	9065424	sim	não	x	x		
29	media	1.13	448670	9065446	sim	não	x	x		
30	alta	0.52	447322	9065475	sim	sim	x	x	x	
31	media	1.01	448245	9065504	sim	não	x	x		
32	media	0.89	448395	9065614	sim	não	x	x		
33	media	1.87	452526	9065732	sim	não	x	x		
34	media	6.39	450315	9065777	sim	não	x	x		
35	media	1.09	452753	9065852	sim	não	x	x		
36	media	2.14	455436	9065918	sim	não	x	x		
37	media	2.14	455436	9065918	sim	não	x	x		
38	media	0.42	455733	9065919	sim	não	x	x		
39	media	0.69	454810	9065938	sim	não	x	x		
40	muito alta	2.50	452942	9066057	sim	não		x	x	x
41	media	0.75	454444	9066064	sim	não	x	x		
42	muito alta	1.98	452853	9066140	sim	não		x	x	x
43	media	1.00	453158	9066211	sim	não	x	x		
44	media	0.95	455970	9066442	sim	não	x	x		
45	media	1.11	455982	9066767	sim	não	x	x		
46	media	0.79	456565	9067553	sim	não	x	x		
47	muito alta	2.52	456780	9067777	sim	não		x	x	x
48	muito alta	2.24	456681	9067846	sim	não		x	x	x

49	media	0.93	456883	9068088	sim	não	x	x		
50	media	1.41	457162	9068191	sim	não	x	x		
51	media	1.56	457619	9068502	sim	não	x	x		
52	media	2.52	457537	9068563	sim	não	x	x		
53	media	1.46	459117	9068650	sim	não	x	x		
54	media	2.42	458309	9068729	sim	não	x	x		
55	media	0.51	458782	9068742	sim	não	x	x		
56	media	0.54	458569	9068840	sim	não	x	x		
57	media	0.71	460187	9069285	sim	não	x	x		
58	muito alta	0.40	460472	9069443	sim	não		x	x	x
59	muito alta	0.15	460381	9069519	sim	não		x	x	x
60	media	0.83	460452	9070054	sim	não	x	x		
61	alta	1.68	460407	9070296	sim	não	x	x	x	
62	alta	1.73	460280	9070678	sim	não	x	x	x	
63	alta	4.70	462942	9072646	sim	não	x	x	x	
64	alta	0.82	462754	9073466	sim	não	x	x	x	
65	muito alta	0.09	463189	9073543	sim	não		x	x	x
66	muito alta	0.35	463275	9073597	sim	não		x	x	x
67	muito alta	0.35	463275	9073597	sim	não		x	x	x
68	muito alta	0.34	462780	9073651	sim	não		x	x	x
69	muito alta	0.40	463045	9073655	sim	não		x	x	x
70	muito alta	0.14	463593	9073732	sim	não		x	x	x
71	muito alta	1.16	463963	9074032	sim	não		x	x	x
72	muito alta	0.27	464101	9074605	sim	não		x	x	x
73	muito alta	0.20	464120	9074635	sim	não		x	x	x
74	muito alta	0.29	463995	9074747	sim	não		x	x	x
75	alta	1.00	464067	9074852	sim	não	x	x	x	
76	alta	0.41	464259	9075916	sim	não	x	x	x	
77	muito alta	0.41	464190	9076095	sim	não		x	x	x
78	muito alta	0.48	464334	9076143	sim	não		x	x	x
79	alta	5.42	463840	9076617	sim	não	x	x	x	
80	alta	5.42	463840	9076617	sim	não	x	x	x	
81	alta	0.97	463651	9076887	sim	não	x	x	x	
82	alta	0.62	463240	9076998	sim	não	x	x	x	
83	alta	0.60	463065	9077106	sim	não	x	x	x	
84	alta	1.34	463133	9077163	sim	não	x	x	x	
85	alta	2.27	462751	9077389	sim	não	x	x	x	
86	alta	0.61	462698	9077575	sim	não	x	x	x	
87	alta	2.16	462287	9078089	sim	não	x	x	x	
88	alta	0.50	461954	9078313	sim	não	x	x	x	
89	alta	1.43	461810	9078588	sim	não	x	x	x	
90	alta	1.62	461606	9079454	sim	não	x	x	x	
91	alta	0.97	461757	9079555	sim	não	x	x	x	
92	muito alta	2.74	461885	9079808	sim	não		x	x	x
93	muito alta	2.99	461790	9079867	sim	não		x	x	x

94	alta	0.63	461973	9080583	sim	não	x	x	x	
95	alta	1.52	461484	9080923	sim	não	x	x	x	
96	muito alta	0.35	461277	9081325	sim	não		x	x	x
97	muito alta	2.12	461418	9081850	sim	não		x	x	x
98	muito alta	2.61	461522	9081914	sim	não		x	x	x
99	alta	0.98	461193	9082248	sim	não	x	x	x	
100	alta	0.94	461047	9082649	sim	não	x	x	x	
101	muito alta	1.41	461048	9082894	sim	não		x	x	x
102	muito alta	2.80	460866	9082958	sim	não		x	x	x
103	muito alta	0.35	460929	9083077	sim	não		x	x	x
104	muito alta	0.35	460929	9083077	sim	não		x	x	x
105	muito alta	0.48	460586	9083725	sim	não		x	x	x
106	muito alta	0.20	460650	9083951	sim	não		x	x	x
107	media	2.50	460703	9084054	sim	não	x	x		
108	muito alta	1.06	460001	9084657	sim	não		x	x	x
109	muito alta	0.69	460015	9084829	sim	não		x	x	x
110	muito alta	0.96	460093	9085035	sim	não		x	x	x
111	media	2.58	460178	9085306	sim	não	x	x		
112	media	0.62	460373	9085586	sim	não	x	x		
113	media	10.37	461594	9085780	sim	não	x	x		
114	muito alta	4.07	460300	9085811	sim	não		x	x	x
115	media	0.70	459931	9085970	sim	não	x	x		
116	media	1.03	461323	9086045	sim	não	x	x		
117	media	0.49	459792	9086188	sim	não	x	x		
118	muito alta	1.37	459879	9086211	sim	não		x	x	x
119	muito alta	1.37	459879	9086211	sim	não		x	x	x
120	muito alta	0.06	460014	9086268	sim	não		x	x	x
121	media	1.54	460856	9086396	sim	não	x	x		
122	media	0.63	460911	9086520	sim	não	x	x		
123	media	0.52	461336	9086810	sim	não	x	x		
124	media	1.47	460312	9087255	sim	não	x	x		
125	media	2.74	460615	9087584	sim	não	x	x		
126	media	0.57	460887	9087664	sim	não	x	x		
127	media	1.53	461109	9087702	sim	não	x	x		
128	media	0.79	461531	9087706	sim	não	x	x		
129	media	1.57	461803	9088235	sim	não	x	x		
130	media	8.96	463066	9088782	sim	não	x	x		
131	media	1.77	462835	9089233	sim	não	x	x		
132	alta	0.57	464130	9090590	sim	sim	x	x	x	
133	media	1.76	465409	9091245	sim	não	x	x		
134	media	0.71	466170	9091825	sim	não	x	x		
135	media	1.10	466626	9091976	não	não	x	x		
136	media	0.54	466893	9092179	não	não	x	x		
137	media	0.61	467533	9092228	não	não	x	x		
138	media	0.98	465639	9092244	sim	não	x	x		

139	muito alta	2.10	468162	9092343	não	não		x	x	x
140	muito alta	1.59	468163	9092441	não	não		x	x	x
141	media	0.87	470323	9093401	não	não	x	x		
142	media	2.26	474499	9096015	não	não	x	x		
143	media	0.86	474557	9096410	não	não	x	x		
144	media	0.65	475171	9096889	não	não	x	x		
145	muito alta	1.50	475845	9096952	não	não		x	x	x
146	muito alta	2.39	475774	9097055	não	não		x	x	x
147	media	1.00	476458	9098243	não	não	x	x		
148	media	1.18	476329	9098252	não	não	x	x		
149	media	0.73	475478	9098349	não	não	x	x		
150	media	1.32	475796	9098545	não	não	x	x		
151	media	1.76	476249	9098558	não	não	x	x		
152	media	0.53	475943	9098886	não	não	x	x		
153	media	0.93	476034	9099549	não	não	x	x		
154	media	0.51	476159	9099800	não	não	x	x		
155	media	8.79	475523	9099994	não	não	x	x		
156	media	8.79	475523	9099994	não	não	x	x		
157	media	1.07	476096	9100096	não	não	x	x		
158	media	1.10	474912	9100131	não	não	x	x		
159	media	2.34	475768	9100435	não	não	x	x		
160	media	0.63	475769	9100718	não	não	x	x		
161	media	0.43	475210	9101046	não	não	x	x		
162	media	1.01	475831	9101496	não	não	x	x		
163	media	1.17	474899	9101589	não	não	x	x		
164	media	4.42	475325	9101686	não	não	x	x		
165	media	6.53	475325	9102237	não	não	x	x		
166	media	5.02	475502	9102556	não	não	x	x		
167	media	0.41	475735	9102575	não	não	x	x		
168	media	0.85	475868	9102836	não	não	x	x		
169	media	2.43	478104	9103973	não	não	x	x		
170	alta	2.54	478191	9104046	não	não	x	x	x	
171	media	2.07	478264	9104142	não	não	x	x		
172	alta	1.58	478261	9104234	não	não	x	x	x	
173	alta	0.50	477886	9104365	não	não	x	x	x	
174	alta	1.27	478285	9104367	não	não	x	x	x	
175	alta	0.60	477848	9104659	não	sim	x	x	x	
176	media	0.45	480141	9104750	não	não	x	x		
177	alta	0.63	480133	9104813	não	não	x	x	x	
178	muito alta	0.22	479137	9104830	não	não		x	x	x
179	media	0.52	480435	9104834	não	não	x	x		
180	muito alta	1.02	479280	9104844	não	não		x	x	x
181	alta	1.19	479507	9105097	não	não	x	x	x	
182	media	0.53	480945	9107948	não	não	x	x		
183	media	1.39	481066	9107955	não	não	x	x		

184	media	0.76	481167	9108318	não	não	x	x		
185	media	2.09	481292	9108323	não	não	x	x		
186	media	1.00	481277	9108505	não	não	x	x		
187	media	0.47	481411	9108579	não	não	x	x		
188	media	1.39	481366	9108788	não	não	x	x		
189	media	0.61	481308	9109107	não	não	x	x		
190	media	0.74	481173	9109115	não	não	x	x		
191	muito alta	0.51	481223	9109514	não	não		x	x	x
192	media	2.41	481283	9109564	não	não	x	x		
193	muito alta	0.25	481121	9109572	não	não		x	x	x
194	media	3.52	481332	9110388	não	não	x	x		
195	muito alta	0.24	481605	9110713	não	não		x	x	x
196	muito alta	0.49	481496	9110721	não	não		x	x	x
197	media	1.40	481619	9110909	não	não	x	x		
198	media	3.54	481999	9111304	não	não	x	x		
199	media	1.24	482559	9111657	não	não	x	x		
200	media	2.20	482646	9111999	não	não	x	x		
201	media	2.97	483743	9112540	não	não	x	x		
202	media	1.36	483529	9112544	não	não	x	x		
203	media	0.61	483371	9112611	não	não	x	x		
204	media	5.70	484353	9113267	não	não	x	x		
205	media	0.42	484428	9114071	não	não	x	x		
206	media	7.73	484544	9114430	não	não	x	x		
207	media	1.20	484473	9114733	não	não	x	x		
208	muito alta	3.02	484607	9115153	não	não		x	x	x
209	muito alta	0.47	484494	9115215	não	não		x	x	x
210	media	2.52	484595	9115478	não	não	x	x		
211	media	0.42	485331	9116250	não	não	x	x		
212	media	1.28	485435	9116500	não	não	x	x		
213	media	1.07	486243	9117316	não	não	x	x		
214	media	1.11	486423	9117484	não	não	x	x		
215	media	0.89	486360	9117562	não	não	x	x		
216	media	0.81	486657	9117663	não	não	x	x		
217	muito alta	0.61	486813	9117738	não	não		x	x	x
218	muito alta	0.24	486606	9117848	não	não		x	x	x
219	media	3.59	486988	9117931	não	não	x	x		
220	media	1.07	486899	9118030	não	não	x	x		
221	muito alta	0.75	487317	9118039	não	não		x	x	x
222	media	0.87	486742	9118063	não	não	x	x		
223	media	6.79	487852	9118304	não	não	x	x		
224	media	0.93	487871	9118425	não	não	x	x		
225	muito alta	0.25	488385	9118534	não	não		x	x	x
226	muito alta	2.80	488549	9118554	não	não		x	x	x
227	muito alta	0.11	488525	9118646	não	não		x	x	x
228	muito alta	0.19	488556	9118701	não	não		x	x	x

229	media	1.47	489052	9119177	não	não	x	x		
230	alta	0.41	489074	9119213	não	não	x	x	x	
231	alta	2.07	489377	9119292	não	não	x	x	x	
232	media	0.81	489613	9119323	não	não	x	x		
233	media	1.57	489609	9119611	não	não	x	x		
234	media	2.42	489756	9119690	não	não	x	x		
235	alta	4.86	489992	9119717	não	não	x	x	x	
236	media	1.08	490201	9119854	não	não	x	x		
237	alta	0.99	490259	9119943	não	não	x	x	x	
238	media	4.01	490255	9120261	não	não	x	x		
239	alta	0.80	490223	9120580	não	não	x	x	x	
240	muito alta	0.05	490159	9120703	não	não		x	x	x
241	muito alta	3.15	490339	9120799	não	não		x	x	x
242	muito alta	0.07	490306	9120910	não	não		x	x	x
243	alta	0.99	490464	9121078	não	não	x	x	x	
244	muito alta	0.25	491437	9123823	não	não		x	x	x
245	muito alta	0.31	489341	9124047	não	não		x	x	x
246	muito alta	0.75	489133	9124529	não	não		x	x	x
247	media	0.53	489588	9124586	não	não	x	x		
248	muito alta	0.14	489316	9124650	não	não		x	x	x
249	media	1.06	489438	9124659	não	não	x	x		
250	muito alta	0.07	489221	9124666	não	não		x	x	x
251	media	1.24	489132	9124674	não	não	x	x		
252	media	0.81	489649	9124837	não	não	x	x		
253	media	1.13	491535	9125572	não	não	x	x		
254	media	1.10	491832	9125629	não	não	x	x		
255	media	0.61	491993	9125721	não	não	x	x		
256	muito alta	1.84	489430	9125766	não	não		x	x	x
257	media	6.88	492008	9125902	não	não	x	x		
258	media	0.74	490357	9125962	não	não	x	x		
259	muito alta	1.13	489160	9125986	não	não		x	x	x
260	media	0.47	489083	9126083	não	não	x	x		
261	media	0.62	490048	9126093	não	não	x	x		
262	media	0.48	492893	9126138	não	não	x	x		
263	muito alta	0.76	489003	9126164	não	não		x	x	x
264	muito alta	0.76	489003	9126164	não	não		x	x	x
265	media	0.69	492678	9126347	não	não	x	x		
266	media	0.62	490029	9126387	não	não	x	x		
267	media	0.79	489492	9126397	não	não	x	x		
268	muito alta	2.20	489112	9126440	não	não		x	x	x
269	media	0.48	489671	9126454	não	não	x	x		
270	media	0.46	489646	9126576	não	não	x	x		
271	media	1.12	493844	9126587	não	não	x	x		
272	media	2.19	491637	9126649	não	não	x	x		
273	media	2.76	491968	9126654	não	não	x	x		

274	media	0.91	491428	9126762	não	não	x	x		
275	media	0.97	492647	9126887	não	não	x	x		
276	media	0.48	490740	9127015	não	não	x	x		
277	media	1.16	492240	9127033	não	não	x	x		
278	media	0.63	489782	9127044	não	não	x	x		
279	media	1.06	489552	9127104	não	não	x	x		
280	media	0.51	493674	9127130	não	não	x	x		
281	media	5.63	491523	9127196	não	não	x	x		
282	muito alta	2.55	489403	9127277	não	não		x	x	x
283	media	0.54	493504	9127367	não	não	x	x		
284	media	1.36	491223	9127424	não	não	x	x		
285	muito alta	0.08	489356	9127493	não	não		x	x	x
286	media	0.44	491670	9127601	não	não	x	x		
287	media	1.08	491645	9127757	não	não	x	x		
288	media	0.94	493793	9127907	não	não	x	x		
289	muito alta	1.46	494631	9127917	não	não		x	x	x
290	media	0.66	493222	9127991	não	não	x	x		
291	media	0.49	489630	9128088	não	não	x	x		
292	muito alta	0.89	494833	9128153	não	não		x	x	x
293	muito alta	0.05	489809	9128267	não	não		x	x	x
294	media	0.50	493658	9128288	não	não	x	x		
295	muito alta	0.08	489795	9128384	não	não		x	x	x
296	media	1.96	494465	9128456	não	não	x	x		
297	muito alta	0.06	489767	9128506	não	não		x	x	x
298	muito alta	0.30	489691	9128533	não	não		x	x	x
299	media	1.72	493291	9128558	não	não	x	x		
300	media	0.50	493964	9128667	não	não	x	x		
301	muito alta	1.54	494894	9128692	não	não		x	x	x
302	media	0.74	490523	9128696	não	não	x	x		
303	muito alta	0.62	494683	9128731	não	não		x	x	x
304	media	0.43	494546	9128822	não	não	x	x		
305	media	4.62	494188	9129188	não	não	x	x		
306	media	3.25	494070	9129584	não	não	x	x		
307	muito alta	0.63	495709	9130287	não	não		x	x	x
308	media	0.80	494224	9130512	não	não	x	x		
309	muito alta	1.28	496070	9130603	não	não		x	x	x
310	media	1.24	494556	9130623	não	não	x	x		
311	muito alta	0.07	495567	9130714	não	não		x	x	x
312	muito alta	0.08	493540	9130895	não	não		x	x	x
313	media	3.62	495923	9131005	não	não	x	x		
314	media	0.60	494219	9131039	não	não	x	x		
315	muito alta	0.11	495931	9131088	não	não		x	x	x
316	media	0.44	495700	9131158	não	não	x	x		
317	muito alta	0.10	493426	9131182	não	não		x	x	x
318	media	0.43	495917	9131236	não	não	x	x		

319	media	0.43	494043	9131290	não	não	x	x		
320	muito alta	0.19	493420	9131293	não	não		x	x	x
321	media	1.42	493534	9131316	não	não	x	x		
322	muito alta	0.10	493427	9131347	não	não		x	x	x
323	muito alta	1.51	496222	9131410	não	não		x	x	x
324	muito alta	2.33	493162	9131426	não	não		x	x	x
325	media	0.70	494131	9131470	não	não	x	x		
326	media	0.51	493928	9131470	não	não	x	x		
327	media	0.83	493832	9131668	não	não	x	x		
328	media	0.89	493943	9131880	não	não	x	x		
329	media	0.94	493777	9131900	não	não	x	x		
330	muito alta	0.14	494603	9131955	não	não		x	x	x
331	muito alta	0.78	494670	9132039	não	não		x	x	x
332	media	2.40	494039	9132542	não	não	x	x		
333	media	7.11	494072	9132882	não	não	x	x		
334	media	2.25	494323	9133163	não	não	x	x		
335	media	1.02	494013	9133955	não	não	x	x		
336	media	3.64	493986	9134102	não	não	x	x		
337	media	10.24	493284	9134430	não	não	x	x		
338	media	9.21	493170	9134633	não	não	x	x		
339	media	8.40	491443	9136504	não	não	x	x		
340	muito alta	0.94	491489	9136878	não	não		x	x	x
341	media	0.92	491413	9137499	não	não	x	x		
342	media	10.69	491561	9137513	não	não	x	x		
343	media	0.58	491464	9137756	não	não	x	x		
344	media	0.69	491533	9138056	não	não	x	x		
345	muito alta	0.81	491817	9138407	não	não		x	x	x
346	media	12.45	491578	9138701	não	não	x	x		
347	media	0.72	491319	9139044	não	não	x	x		
348	media	1.18	491265	9139431	não	não	x	x		
349	media	10.63	491565	9140447	não	não	x	x		
350	media	15.07	492056	9141445	não	não	x	x		
351	media	0.83	492146	9142070	não	não	x	x		
352	muito alta	0.27	492459	9142451	não	não		x	x	x
353	media	0.47	492322	9142489	não	não	x	x		
354	muito alta	0.37	492368	9142538	não	não		x	x	x
355	media	3.19	492681	9142608	não	não	x	x		
356	media	1.87	492516	9142650	não	não	x	x		
357	media	2.45	493522	9143063	não	não	x	x		
358	media	11.41	494086	9143405	não	não	x	x		
359	media	27.28	495634	9143939	não	não	x	x		
360	media	10.36	494288	9144001	não	não	x	x		
361	media	4.71	494617	9144156	não	não	x	x		
362	media	0.70	494871	9144543	não	não	x	x		
363	media	1.93	495188	9144740	não	não	x	x		

364	media	17.27	495989	9144841	não	não	x	x		
365	media	23.54	495934	9145203	não	não	x	x		
366	media	2.69	496449	9145515	não	não	x	x		
367	media	0.44	496094	9145542	não	não	x	x		
368	media	0.81	495967	9145694	não	não	x	x		
369	media	0.74	497087	9145984	não	não	x	x		
370	media	2.51	498051	9146506	não	não	x	x		
371	media	6.10	497741	9146514	não	não	x	x		
372	media	1.37	498463	9146552	não	não	x	x		
373	media	2.13	497805	9146632	não	não	x	x		
374	media	1.56	498808	9146692	não	não	x	x		
375	muito alta	0.67	498858	9146784	não	não		x	x	x
376	muito alta	0.05	498735	9146817	não	não		x	x	x
377	muito alta	0.12	498738	9146951	não	não		x	x	x
378	media	0.66	498854	9147027	não	não	x	x		
379	media	1.43	499543	9147520	não	não	x	x		

Tabela 6: Dados dos polígonos selecionados para recuperação no eixo norte. Legenda – UTM_x e UTM_y referem-se às coordenadas para o fuso 24 seguindo datum SIRGAS 2000; NDC indica se o polígono está ou não incluído no Núcleo de desertificação de Cabrobó, >20 indica se o polígono está ou não em áreas com declividade superior a 18 graus; as siglas SBD, SAD, NARN e NAD referem-se aos modelos de recuperação pré-indicados. SBD (semeadura de baixa densidade), SAD (semeadura de alta densidade), NARN (núcleos de aceleração da regeneração) e NAD (núcleos de alta diversidade).

número	prioridade	área (ha)	UTM_x	UTM_y	NDC	>18	SBD	SAD	NARN	NAD
2001	media	3.42	566659	9027399	sim	não	x	x		
2002	media	1.67	567004	9027487	sim	não	x	x		
2003	media	1.96	567379	9027923	sim	não	x	x		
2004	media	1.80	568031	9028134	sim	não	x	x		
2005	media	2.92	568967	9028573	sim	não	x	x		
2006	media	0.96	569782	9028701	sim	não	x	x		
2007	media	2.02	569400	9028848	sim	não	x	x		
2008	media	2.62	569778	9028929	sim	não	x	x		
2009	media	5.58	567959	9029226	sim	não	x	x		
2010	media	0.73	568366	9029399	sim	não	x	x		
2011	media	3.21	570424	9029404	sim	não	x	x		
2012	media	0.50	568030	9029615	sim	não	x	x		
2013	media	1.49	569617	9029888	sim	não	x	x		
2014	media	1.74	570169	9031195	sim	não	x	x		
2015	media	0.53	570121	9031200	sim	não	x	x		
2016	media	1.39	570639	9031881	sim	não	x	x		
2017	media	1.66	570631	9032038	sim	não	x	x		
2018	media	0.48	570847	9032229	sim	não	x	x		
2019	media	0.71	571464	9032561	sim	não	x	x		
2020	media	1.14	571539	9032625	sim	não	x	x		

2021	media	1.36	571083	9032702	sim	não	x	x		
2022	media	1.00	571704	9032761	sim	não	x	x		
2023	media	1.27	571590	9032794	sim	não	x	x		
2024	media	0.73	572273	9032794	sim	não	x	x		
2025	media	1.74	572227	9032895	sim	não	x	x		
2026	media	0.53	572451	9032958	sim	não	x	x		
2027	media	1.83	571848	9032977	sim	não	x	x		
2028	media	1.04	572323	9033127	sim	não	x	x		
2029	media	0.81	571950	9033212	sim	não	x	x		
2030	media	0.54	572119	9033406	sim	não	x	x		
2031	media	1.13	572027	9033461	sim	não	x	x		
2032	media	0.40	572305	9033871	sim	não	x	x		
2033	media	1.71	572363	9034017	sim	não	x	x		
2034	media	1.02	572315	9034099	sim	não	x	x		
2035	media	0.89	572558	9034195	sim	não	x	x		
2036	media	0.45	572631	9034198	sim	não	x	x		
2037	media	1.30	572776	9034405	sim	não	x	x		
2038	media	1.87	572991	9034458	sim	não	x	x		
2039	muito alta	1.42	573187	9034855	sim	não		x	x	x
2040	muito alta	0.14	573319	9034939	sim	não		x	x	x
2041	muito alta	2.11	573132	9034941	sim	não		x	x	x
2042	muito alta	0.26	573216	9034950	sim	não		x	x	x
2043	muito alta	0.06	573347	9035031	sim	não		x	x	x
2044	media	0.87	573986	9035248	sim	não	x	x		
2045	media	0.56	574078	9035417	sim	não	x	x		
2046	media	6.68	573728	9035424	sim	não	x	x		
2047	media	4.56	574840	9035621	sim	não	x	x		
2048	muito alta	1.04	573572	9035843	sim	não		x	x	x
2049	media	0.72	575498	9035866	sim	não	x	x		
2050	media	0.49	575811	9036099	sim	não	x	x		
2051	media	0.68	576204	9036235	sim	não	x	x		
2052	media	0.44	573801	9036260	sim	não	x	x		
2053	media	0.60	576409	9036287	sim	não	x	x		
2054	media	2.75	573570	9036308	sim	não	x	x		
2055	media	0.42	574915	9036333	sim	não	x	x		
2056	media	0.45	576568	9036379	sim	não	x	x		
2057	media	0.53	575026	9036398	sim	não	x	x		
2058	media	10.83	575502	9036399	sim	não	x	x		
2059	muito alta	2.45	576296	9036403	sim	não		x	x	x
2060	media	9.13	574660	9036406	sim	não	x	x		
2061	media	1.64	573746	9036447	sim	não	x	x		
2062	media	0.53	575846	9036472	sim	não	x	x		
2063	muito alta	0.16	575888	9036486	sim	não		x	x	x
2064	media	0.55	576177	9036509	sim	não	x	x		
2065	alta	1.21	576804	9036519	sim	não	x	x	x	

2066	media	0.40	573846	9036566	sim	não	x	x		
2067	media	1.62	575981	9036567	sim	não	x	x		
2068	media	4.23	575373	9036623	sim	não	x	x		
2069	muito alta	0.60	575864	9036656	sim	não		x	x	x
2070	muito alta	0.60	576857	9036678	sim	não		x	x	x
2071	alta	1.05	577336	9036690	sim	não	x	x	x	
2072	muito alta	0.13	577086	9036735	sim	não		x	x	x
2073	muito alta	0.41	577469	9036755	sim	não		x	x	x
2074	media	5.52	574218	9036757	sim	não	x	x		
2075	muito alta	0.79	577277	9036782	sim	não		x	x	x
2076	alta	0.49	577533	9036869	sim	não	x	x	x	
2077	alta	1.32	577337	9036936	sim	não	x	x	x	
2078	alta	1.08	576942	9037062	sim	não	x	x	x	
2079	alta	0.68	577502	9037185	sim	não	x	x	x	
2080	alta	0.50	577299	9037363	sim	não	x	x	x	
2081	alta	0.66	577149	9037707	sim	não	x	x	x	
2082	alta	0.55	577374	9037734	sim	não	x	x	x	
2083	alta	0.43	579335	9037986	sim	não	x	x	x	
2084	alta	2.08	579574	9038065	sim	não	x	x	x	
2085	alta	1.01	580197	9039603	sim	não	x	x	x	
2086	alta	1.57	580285	9039979	sim	não	x	x	x	
2087	alta	0.86	580431	9040264	sim	não	x	x	x	
2088	alta	3.26	587067	9040351	sim	não	x	x	x	
2089	alta	0.69	586304	9040400	sim	não	x	x	x	
2090	alta	0.43	586919	9040409	sim	não	x	x	x	
2091	alta	6.56	585456	9040429	sim	não	x	x	x	
2092	alta	0.62	585921	9040439	sim	não	x	x	x	
2093	alta	1.10	587393	9040639	sim	não	x	x	x	
2094	alta	1.40	580710	9040673	sim	não	x	x	x	
2095	alta	0.42	587035	9040728	sim	não	x	x	x	
2096	muito alta	0.90	589456	9040751	sim	não		x	x	x
2097	alta	1.69	588096	9040876	sim	não	x	x	x	
2098	alta	4.18	590102	9040879	sim	não	x	x	x	
2099	alta	0.59	588412	9040997	sim	não	x	x	x	
2100	alta	0.46	581141	9041015	sim	não	x	x	x	
2101	alta	0.53	588264	9041097	sim	não	x	x	x	
2102	alta	1.40	589869	9041145	sim	não	x	x	x	
2103	alta	1.43	581746	9041212	sim	não	x	x	x	
2104	alta	3.19	581453	9041237	sim	não	x	x	x	
2105	alta	1.14	581908	9041358	sim	não	x	x	x	
2106	alta	1.32	582569	9041462	sim	não	x	x	x	
2107	alta	0.80	583065	9041565	sim	não	x	x	x	
2108	alta	19.63	589021	9041567	sim	não	x	x	x	
2109	alta	5.37	591400	9041657	sim	não	x	x	x	
2110	muito alta	0.79	590700	9041707	sim	não		x	x	x

2111	alta	0.63	583206	9041779	sim	não	x	x	x	
2112	alta	0.46	583775	9041796	sim	não	x	x	x	
2113	muito alta	0.42	590841	9041854	sim	não		x	x	x
2114	alta	1.29	583661	9041869	sim	não	x	x	x	
2115	alta	0.49	583879	9041927	sim	não	x	x	x	
2116	alta	1.62	591097	9041999	sim	não	x	x	x	
2117	muito alta	1.95	590977	9042046	sim	não		x	x	x
2118	muito alta	0.60	591245	9042077	sim	não		x	x	x
2119	alta	0.90	591335	9042141	sim	não	x	x	x	
2120	alta	2.01	591770	9042676	sim	não	x	x	x	
2121	alta	1.75	591707	9042965	sim	não	x	x	x	
2122	alta	4.10	592048	9043141	sim	não	x	x	x	
2123	alta	41.82	584696	9043286	sim	não	x	x	x	
2124	alta	0.72	592351	9043431	sim	não	x	x	x	
2125	muito alta	0.76	592392	9043583	sim	não		x	x	x
2126	muito alta	3.09	592543	9043584	sim	não		x	x	x
2127	muito alta	0.31	592358	9043617	sim	não		x	x	x
2128	alta	0.90	584138	9043694	sim	não	x	x	x	
2129	alta	2.16	592918	9043833	sim	não	x	x	x	
2130	alta	6.20	593530	9045229	sim	não	x	x	x	
2131	alta	1.80	593210	9045604	sim	não	x	x	x	
2132	alta	1.89	593122	9046012	sim	não	x	x	x	
2133	alta	0.89	594582	9046300	sim	não	x	x	x	
2134	alta	0.63	594277	9046306	sim	não	x	x	x	
2135	alta	0.54	593215	9046340	sim	não	x	x	x	
2136	alta	1.59	594499	9046456	sim	não	x	x	x	
2137	muito alta	2.65	594946	9046597	sim	não		x	x	x
2138	alta	24.52	593986	9046619	sim	não	x	x	x	
2139	muito alta	0.10	594835	9046684	sim	não		x	x	x
2140	alta	0.46	593954	9046685	sim	não	x	x	x	
2141	alta	2.22	594340	9046706	sim	não	x	x	x	
2142	muito alta	1.23	594962	9046760	sim	não		x	x	x
2143	alta	3.81	595307	9046942	sim	não	x	x	x	
2144	muito alta	0.37	595494	9047168	sim	não		x	x	x
2145	muito alta	0.23	595375	9047236	sim	não		x	x	x
2146	alta	0.77	595214	9047592	sim	não	x	x	x	
2147	alta	0.99	595128	9048284	sim	não	x	x	x	
2148	alta	44.13	595693	9048580	sim	não	x	x	x	
2149	alta	17.62	596112	9049284	sim	não	x	x	x	
2150	alta	5.16	597801	9049790	sim	não	x	x	x	
2151	alta	0.42	597537	9049947	sim	não	x	x	x	
2152	alta	0.50	597313	9049960	sim	não	x	x	x	
2153	muito alta	0.32	598155	9049985	sim	não		x	x	x
2154	muito alta	0.86	597979	9050051	sim	não		x	x	x
2155	alta	2.30	598250	9050170	sim	sim	x	x	x	

2156	alta	2.36	598406	9050323	sim	sim	x	x	x	
2157	media	1.24	598249	9050357	sim	não	x	x		
2158	alta	2.86	598872	9050419	sim	sim	x	x	x	
2159	media	0.98	599019	9050485	sim	não	x	x		
2160	media	2.72	598610	9050499	sim	não	x	x		
2161	media	0.40	599383	9050632	sim	não	x	x		
2162	media	7.98	599732	9050683	sim	não	x	x		
2163	media	4.10	599554	9050735	sim	não	x	x		
2164	media	3.29	600206	9051289	sim	não	x	x		
2165	alta	5.63	601738	9051741	sim	não	x	x	x	
2166	alta	0.75	601729	9051858	sim	não	x	x	x	
2167	media	3.45	600931	9051886	sim	não	x	x		
2168	media	7.89	600501	9051899	sim	não	x	x		
2169	muito alta	0.37	602240	9051921	sim	não		x	x	x
2170	alta	1.73	602316	9052045	sim	não	x	x	x	
2171	media	6.61	602701	9052497	sim	não	x	x		
2172	media	3.11	603418	9052676	sim	não	x	x		
2173	media	0.48	603175	9052709	sim	não	x	x		
2174	alta	1.92	603789	9052779	sim	não	x	x	x	
2175	muito alta	0.34	603962	9052820	sim	não		x	x	x
2176	media	3.63	603433	9052829	sim	não	x	x		
2177	alta	2.43	604161	9052876	sim	não	x	x	x	
2178	alta	1.37	603858	9052925	sim	não	x	x	x	
2179	media	1.83	604514	9052948	sim	não	x	x		
2180	media	8.58	605479	9052961	sim	não	x	x		
2181	muito alta	0.97	603943	9053000	sim	não		x	x	x
2182	alta	3.28	604221	9053010	sim	não	x	x	x	
2183	alta	0.51	604731	9053013	sim	não	x	x	x	
2184	media	2.97	605115	9053122	sim	não	x	x		
2185	media	8.76	606013	9053360	sim	não	x	x		
2186	media	0.51	605955	9053477	sim	não	x	x		
2187	media	5.18	606247	9053664	sim	não	x	x		
2188	media	1.25	604377	9053777	sim	não	x	x		
2189	media	3.30	606259	9054152	sim	não	x	x		
2190	media	7.33	606160	9054244	sim	não	x	x		
2191	media	0.63	606630	9054284	sim	não	x	x		
2192	media	20.66	606649	9054646	sim	não	x	x		
2193	media	0.55	606656	9054929	sim	não	x	x		
2194	alta	2.14	607134	9055159	sim	não	x	x	x	
2195	alta	0.44	606995	9055246	sim	não	x	x	x	
2196	media	3.52	607429	9055367	sim	não	x	x		
2197	alta	10.07	608715	9055422	sim	não	x	x	x	
2198	alta	4.98	608270	9055621	sim	não	x	x	x	
2199	media	5.85	609210	9056242	sim	não	x	x		
2200	alta	1.88	609982	9056374	sim	não	x	x	x	

2201	alta	0.82	609649	9056429	sim	não	x	x	x	
2202	media	2.68	610349	9056510	sim	não	x	x		
2203	alta	1.80	611488	9056641	sim	não	x	x	x	
2204	alta	1.74	610745	9056959	sim	não	x	x	x	
2205	alta	0.54	610924	9057154	sim	não	x	x	x	
2206	muito alta	0.14	610829	9057209	sim	não		x	x	x
2207	muito alta	0.56	610979	9057227	sim	não		x	x	x
2208	muito alta	0.29	611705	9057368	sim	não		x	x	x
2209	alta	0.47	611687	9057466	sim	não	x	x	x	
2210	alta	5.59	611283	9057592	sim	não	x	x	x	
2211	alta	0.52	614370	9057825	sim	não	x	x	x	
2212	alta	0.46	614855	9057833	sim	não	x	x	x	
2213	media	0.45	612522	9057959	sim	não	x	x		
2214	media	1.35	612857	9058002	sim	não	x	x		
2215	muito alta	0.96	615641	9058032	sim	não		x	x	x
2216	alta	3.91	611776	9058133	sim	não	x	x	x	
2217	alta	0.65	614638	9058216	sim	não	x	x	x	
2218	media	2.67	613190	9058395	sim	não	x	x		
2219	media	0.53	613751	9058552	sim	não	x	x		
2220	media	1.67	613987	9058580	sim	não	x	x		
2221	media	0.47	613453	9058580	sim	não	x	x		
2222	alta	0.90	615121	9058809	sim	não	x	x	x	
2223	media	0.67	615094	9058862	sim	não	x	x		
2224	media	0.45	614188	9058966	sim	não	x	x		
2225	alta	0.49	615174	9059021	sim	não	x	x	x	
2226	media	2.51	615135	9059121	sim	não	x	x		
2227	muito alta	0.12	614627	9059202	sim	não		x	x	x
2228	media	0.54	614567	9059220	sim	não	x	x		
2229	muito alta	0.42	614665	9059325	sim	não		x	x	x
2230	media	0.55	614305	9059372	sim	não	x	x		
2231	muito alta	0.07	614693	9059409	sim	não		x	x	x
2232	media	1.02	614810	9059419	sim	não	x	x		
2233	muito alta	0.09	614672	9059506	sim	não		x	x	x
2234	media	0.81	616167	9060145	sim	não	x	x		
2235	muito alta	0.60	619379	9061178	sim	não		x	x	x
2236	alta	1.08	619522	9061240	sim	não	x	x	x	
2237	alta	6.97	617907	9061355	sim	não	x	x	x	
2238	muito alta	1.03	619273	9061366	sim	não		x	x	x
2239	alta	0.96	619773	9061635	sim	não	x	x	x	
2240	alta	2.36	619928	9061936	sim	não	x	x	x	
2241	alta	1.69	620161	9062415	sim	não	x	x	x	
2242	alta	6.92	620286	9063170	sim	não	x	x	x	
2243	alta	0.96	620111	9063992	sim	não	x	x	x	
2244	alta	3.59	619892	9064811	sim	não	x	x	x	
2245	muito alta	0.32	619629	9065159	sim	não		x	x	x

2246	muito alta	0.36	619736	9065232	sim	não		x	x	x
2247	alta	7.14	619363	9065655	sim	não	x	x	x	
2248	alta	2.03	619484	9066486	sim	não	x	x	x	
2249	alta	1.15	619842	9066914	sim	não	x	x	x	
2250	muito alta	2.44	620621	9066944	sim	não		x	x	x
2251	muito alta	2.21	620582	9067050	sim	não		x	x	x
2252	alta	0.64	620656	9068529	sim	não	x	x	x	
2253	alta	0.53	620847	9068943	sim	não	x	x	x	
2254	alta	0.64	621030	9069190	sim	não	x	x	x	
2255	alta	0.80	621889	9070396	sim	não	x	x	x	
2256	alta	0.55	622091	9070741	sim	não	x	x	x	
2257	alta	0.80	622204	9070884	sim	não	x	x	x	
2258	alta	0.80	622373	9071070	sim	não	x	x	x	
2259	muito alta	0.38	622750	9071444	não	não		x	x	x
2260	muito alta	0.64	622626	9071542	não	não		x	x	x
2261	alta	0.41	623020	9071707	não	não	x	x	x	
2262	alta	1.51	623259	9072042	não	não	x	x	x	
2263	alta	3.74	623580	9072602	não	não	x	x	x	
2264	alta	0.43	623643	9073102	não	não	x	x	x	
2265	alta	2.14	623813	9073145	não	não	x	x	x	
2266	alta	1.59	624235	9073615	não	não	x	x	x	
2267	alta	0.98	623421	9073652	não	não	x	x	x	
2268	muito alta	0.39	623312	9073683	não	não		x	x	x
2269	alta	0.83	623213	9073717	não	não	x	x	x	
2270	alta	0.44	624245	9073884	não	não	x	x	x	
2271	alta	1.10	624204	9074097	não	não	x	x	x	
2272	alta	1.83	624608	9074338	não	não	x	x	x	
2273	alta	1.72	624893	9074786	não	não	x	x	x	
2274	alta	6.51	624976	9075213	não	não	x	x	x	
2275	alta	1.64	625429	9075592	não	não	x	x	x	
2276	muito alta	2.10	626951	9075634	não	não		x	x	x
2277	muito alta	0.30	626549	9075701	não	não		x	x	x
2278	muito alta	0.15	626626	9075707	não	não		x	x	x
2279	alta	6.46	625856	9075723	não	não	x	x	x	
2280	alta	0.56	626610	9075801	não	não	x	x	x	
2281	muito alta	0.09	625886	9075858	não	não		x	x	x
2282	muito alta	0.28	626477	9075883	não	não		x	x	x
2283	alta	0.67	626709	9075885	não	não	x	x	x	
2284	muito alta	0.10	625954	9075928	não	não		x	x	x
2285	alta	0.66	626469	9075988	não	não	x	x	x	
2286	muito alta	0.42	626199	9076040	não	não		x	x	x
2287	muito alta	0.57	626401	9076294	não	não		x	x	x
2288	alta	1.01	626373	9076345	não	não	x	x	x	
2289	alta	2.00	626659	9076346	não	não	x	x	x	

6. Referências

- Câmara, G., Souza, R. C. M., Freitas, U. M. and Garrido, J. 1996. SPRING: Integrating remote sensing and GIS by object-oriented data modeling. *Computers & Graphics*, 20(3): 395-403.
- EMBRAPA. 1979. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (Rio de Janeiro, RJ). In: REUNIÃO TÉCNICA DE LEVANTAMENTO DE SOLOS, 10., 1979, Rio de Janeiro. Súmula da X reunião de levantamentos de solos. Rio de Janeiro, 1979. 83 p. (EMBRAPA-SNLCS. Micelânea, 1)
- McGarigal, K., Cushman, S.A.; Neel, M.C.; Ene, E. Fragstats: Spatial pattern analysis program for categorical maps - version 3.3 build 5. Manual do programa. Computer software program produced by the authors at the University of Massachusetts, Amherst, 2002. Disponível em: . Acesso em: 05 julho 2008
- NEMA, 2015 NEMA (Núcleo de Ecologia e Monitoramento Ambiental). Relatório Semestral de execução nº 16. Subprograma de Monitoramento das Modificações de Cobertura, Composição e Diversidade Vegetal. Univasf, Petrolina. 296p.
- Melo, M. M. 2014. Em que contexto de paisagem a restauração passiva é favorecida? Evidências a partir da diversidade do banco de sementes. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Alfenas, Alfenas/MG. 99p.
- NEMA, 2016 NEMA (Núcleo de Ecologia e Monitoramento Ambiental). Relatório Semestral de execução nº 17. Subprograma de Monitoramento das Modificações de Cobertura, Composição e Diversidade Vegetal. Univasf, Petrolina. 296p.
- Pardini R, Bueno AdA, Gardner TA, Prado PI, Metzger JP (2010) Beyond the Fragmentation Threshold Hypothesis: Regime Shifts in Biodiversity Across Fragmented Landscapes. *PLoS ONE* 5(10): e13666. doi:10.1371/journal.pone.0013666
- PBA 23. s/data. Programa de Conservação da fauna e flora. Acesso em janeiro de 2016. <http://www.mi.gov.br/documents/10157/3675235/PBA23.pdf/fc24c7cd-13f0-42d5-8c93-148359e107eb>.
- PBA 9. s/data. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas. Acesso em janeiro de 2016. <<http://www.mi.gov.br/documents/10157/3675235/PBA09.pdf/b4c792b3-d28f-40d8-b7e5-f75e7dde9aa9>>.

Reis, A., Bechara, F.C., Espindola, M.B. *Natureza & Conservação* . vol 1 . nº 1 . abril 2003 - pp. 28-36. restauração de áreas degradadas: a nucleação como base para incrementar os processos sucessionais

Souza, B. I., R. Menezes, R. Cámara A. (2015), "Efeitos da desertificação na composição de espécies do bioma Caatinga, Paraíba/Brasil", *Investigaciones Geográficas, Boletín*, núm. 88, Instituto de Geografía, UNAM, México, pp. 45-59, dx.doi.org/10.14350/rig.44092.

FICHAS

PRAD – Primeira fase

EIXO NORTE: ÁREA 001

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

1,64 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

449623

Y (Latitude / Sul)

9057378

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Dominante; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de estradas e aceiro para obra, Mineração (Jazidas)

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

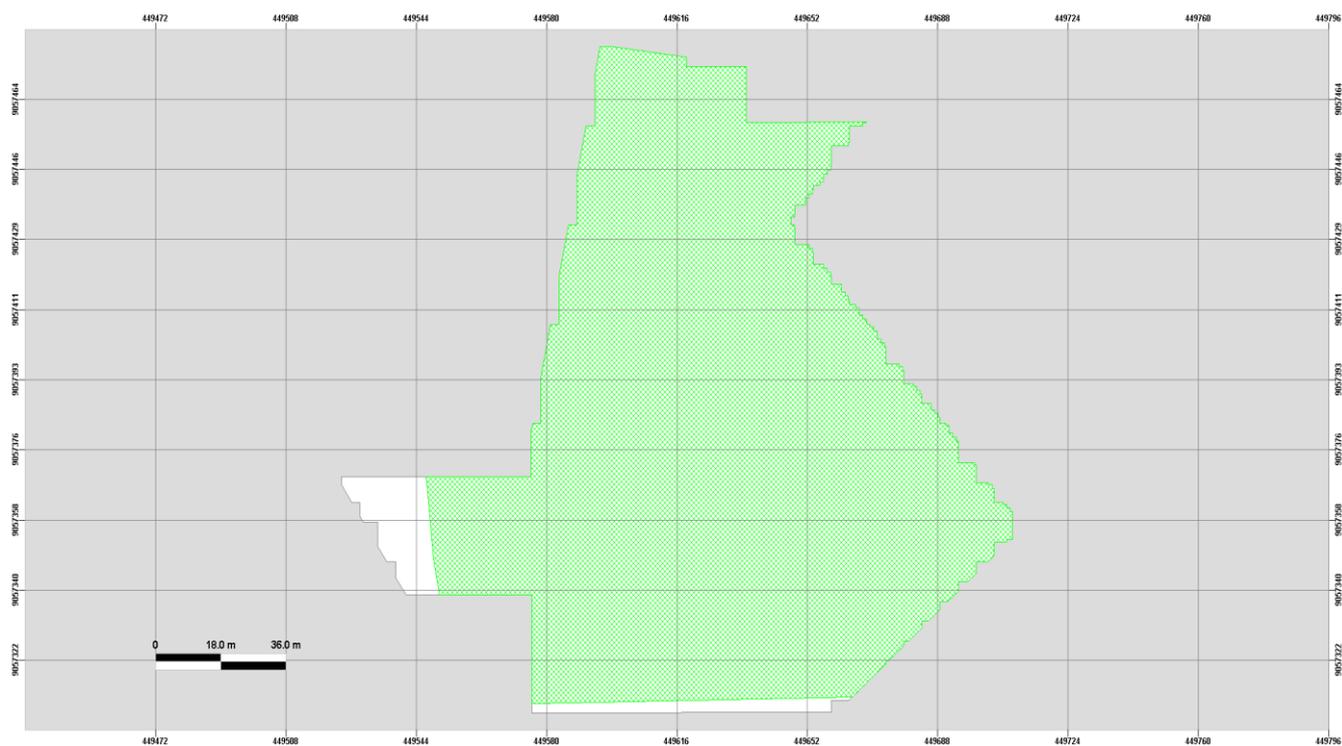


Figura 1: Aspecto geral da área a ser recuperada destacando solo exposto e com afloramento rochoso.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,57	281.726 sementes	3,63
<i>Tridax procumbens</i>	1,57	500.846 Sementes	0,32
<i>Raphiodon echinus</i>	1,57	4.461 Glomerolos	0,74

EIXO NORTE: ÁREA 002

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,45 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
449782

Y (Latitude / Sul)
9057714

Caracterização física

Top soil
Sim, Acumulado

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Área antropizada (Agropecuária)
Distância à área de remanescentes: 0-30m
Espécies Exóticas:
Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado, Parcialmente protegido
Erosão do solo: Superficial
Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Mineração (Jazidas)
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 2: Aspecto geral da área a ser recuperada.



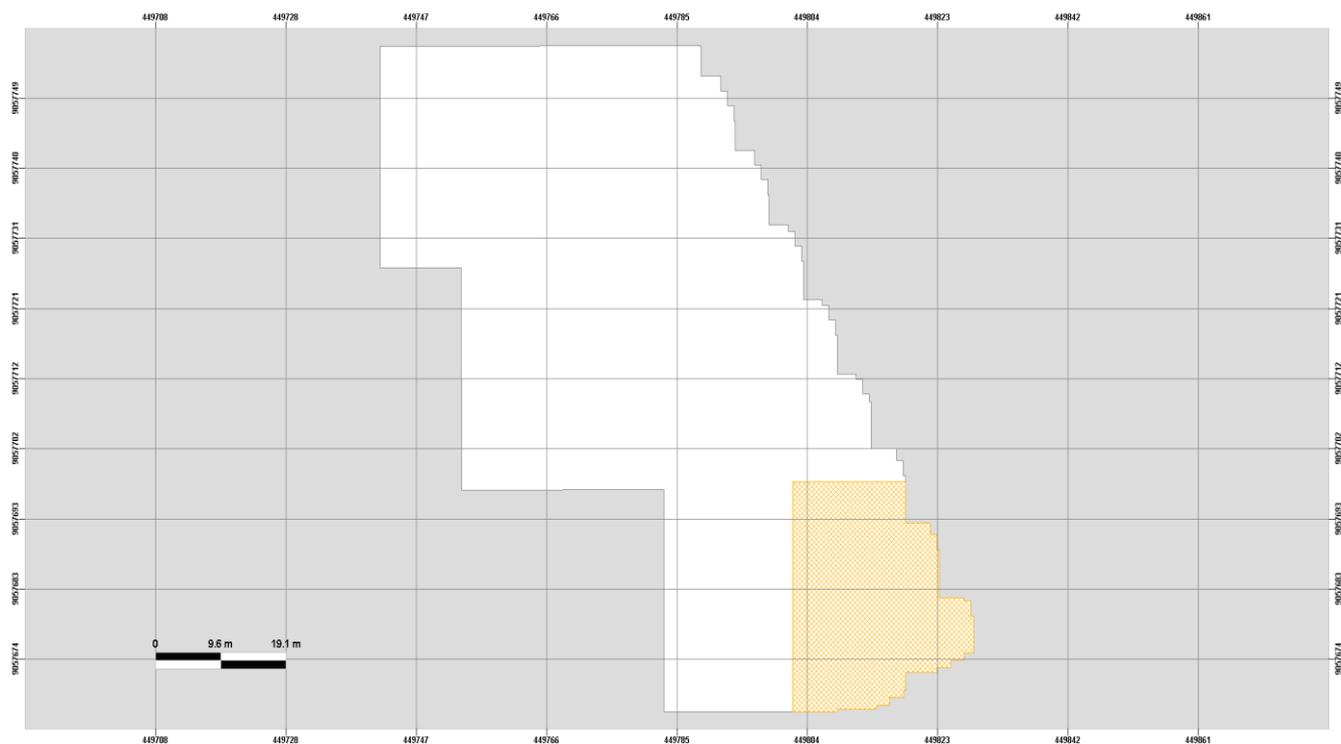
Figura 3: Visão parcial da área, destacando proximidade à caatinga degradada.

Método indicado

Pousio

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,06	11.548	0,15

EIXO NORTE: ÁREA 003

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

0,69 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

448706

Y (Latitude / Sul)

9058192

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

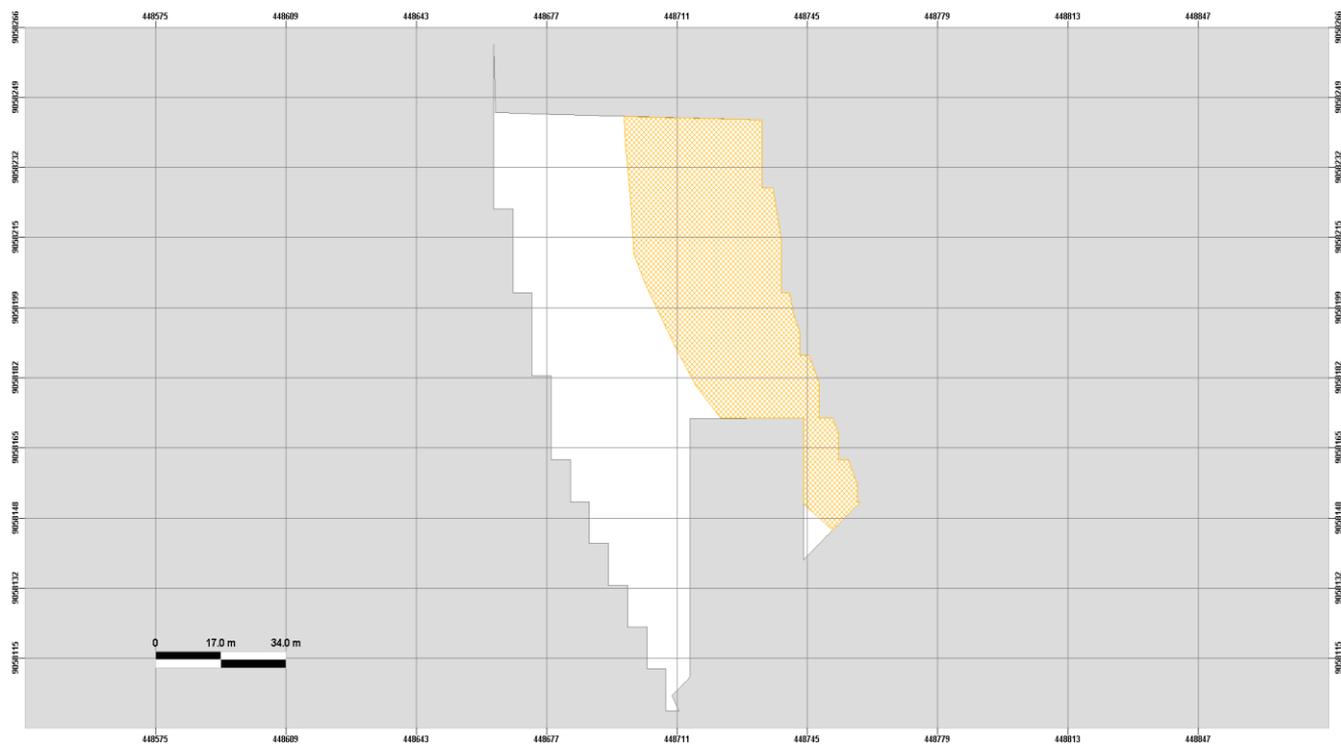


Figura 4: Vista geral da área a ser recuperada, mostrando pontos com bota-fora não espalhado.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,28	50.079	0,64

EIXO NORTE: ÁREA 004

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,79 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
448832

Y (Latitude / Sul)
9058299

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



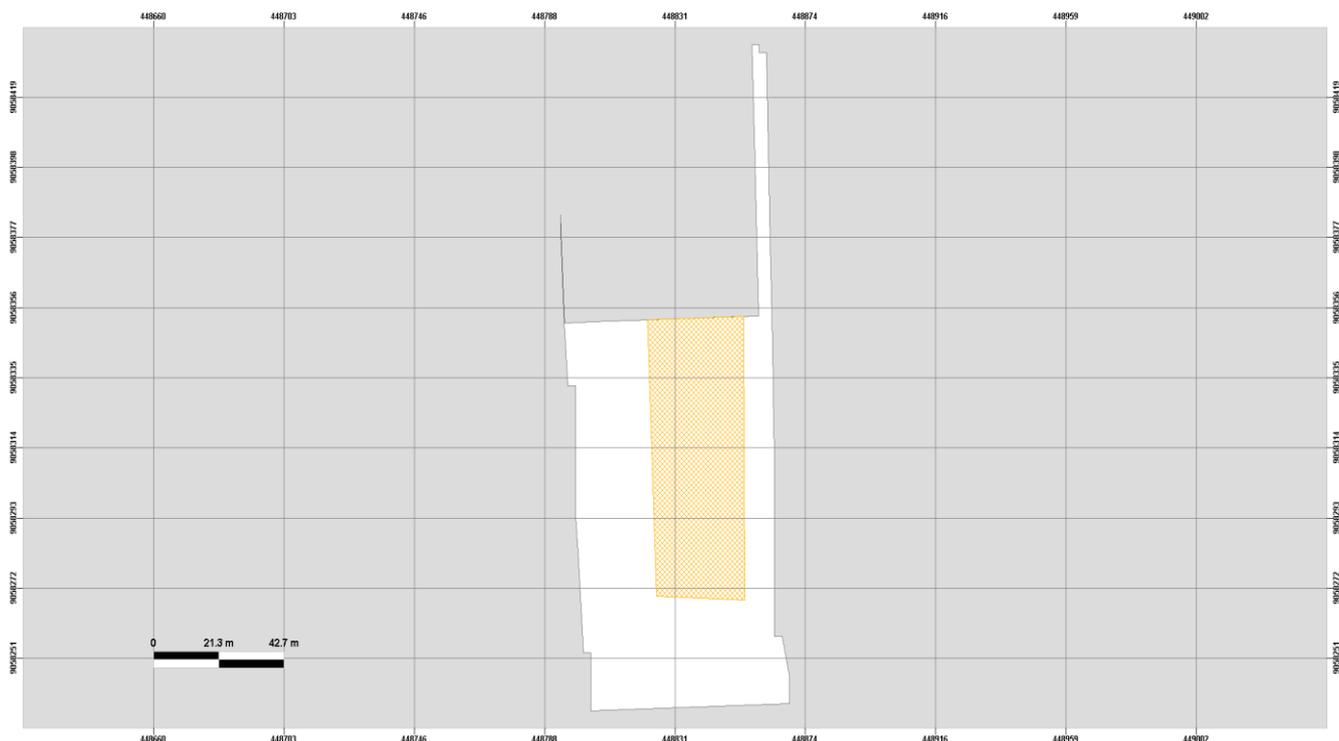
Figura 5: Aspecto geral da área a ser recuperada destacando solo exposto.

Figura 6: Vista parcial da área, destacando regeneração natural de indivíduos de espécie herbácea.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,25	45.560	0,59

EIXO NORTE: ÁREA 005

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
2,06 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
448586

Y (Latitude / Sul)
9059389

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 7: Aspecto geral da área a ser recuperada.

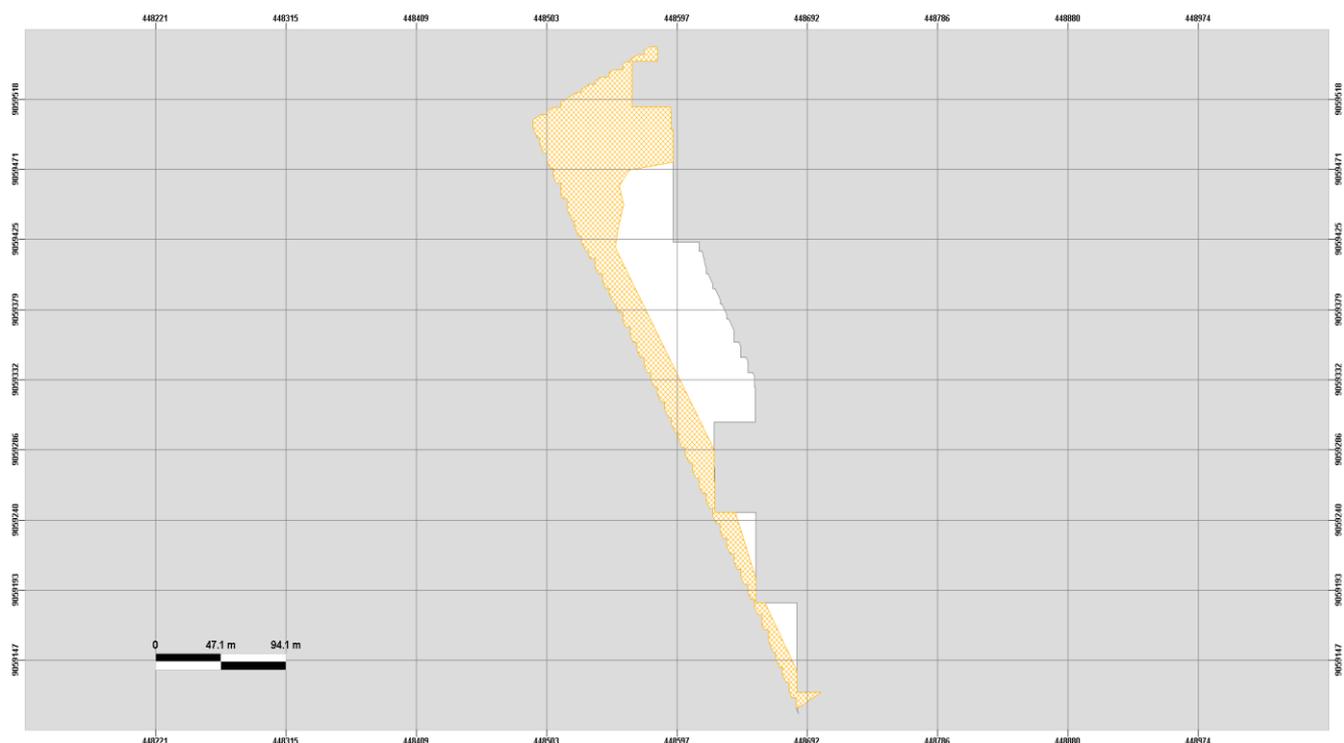


Figura 8: Vista parcial da área, destacando regeneração natural de indivíduos de herbáceas.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,13	203.657	2,62

EIXO NORTE: ÁREA 006

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
3,66 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
448540

Y (Latitude / Sul)
9059863

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Mineração (Jazidas)

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 9: Aspecto geral da área a ser recuperada.

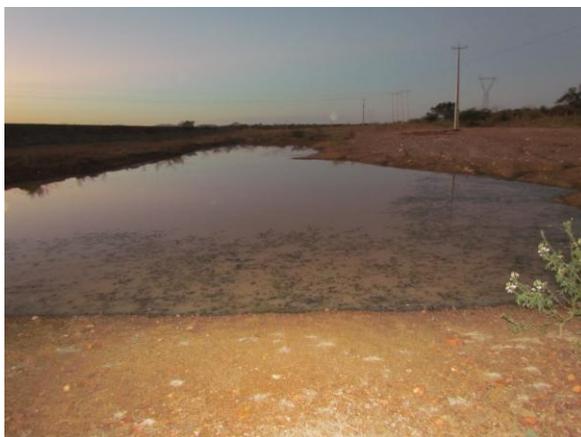
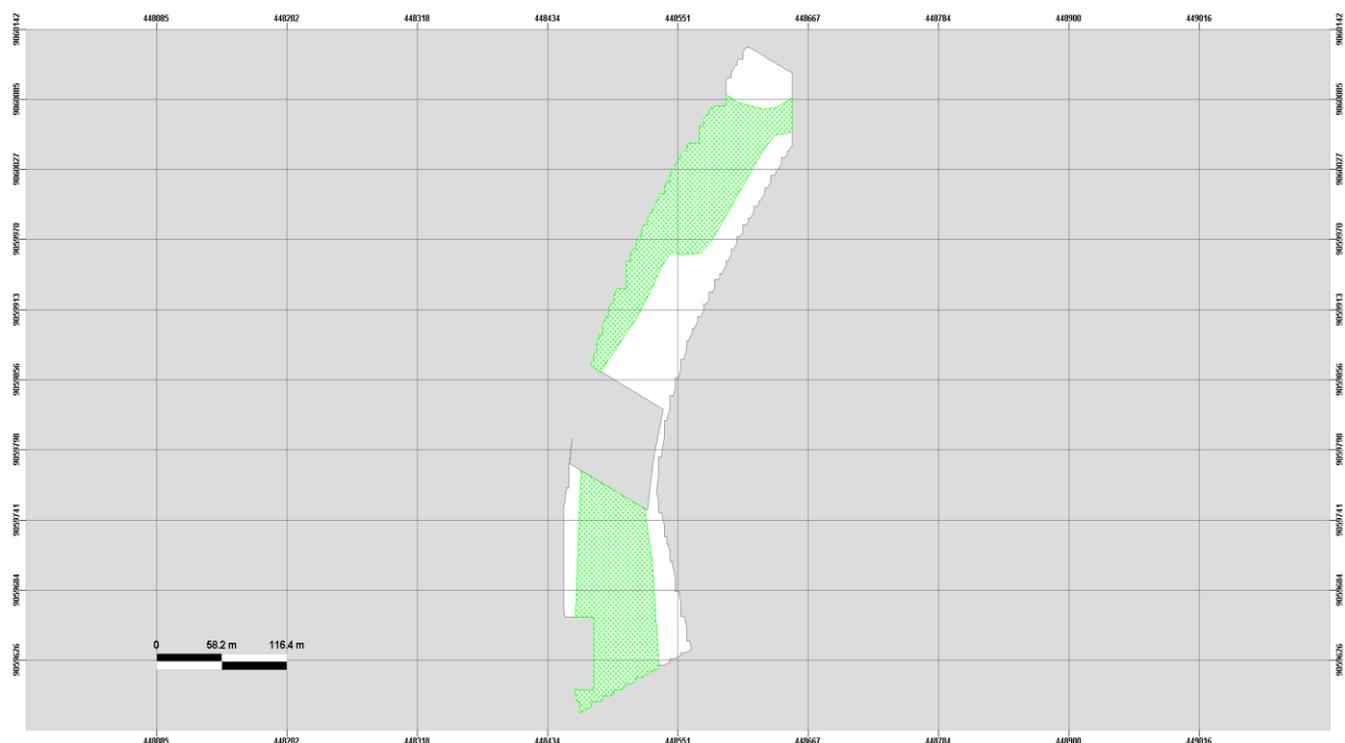


Figura 10: Vista parcial da área, destacando formação de lagoa temporária.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	2,10	377.862 sementes	4,86
<i>Tridax procumbens</i>	2,10	671.755 Sementes	0,43
<i>Raphiodon echinus</i>	2,10	5.983 Glomerolos	1,00

EIXO NORTE: ÁREA 007

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
2,61 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
448661

Y (Latitude / Sul)
9060860

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Banco de plântulas)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



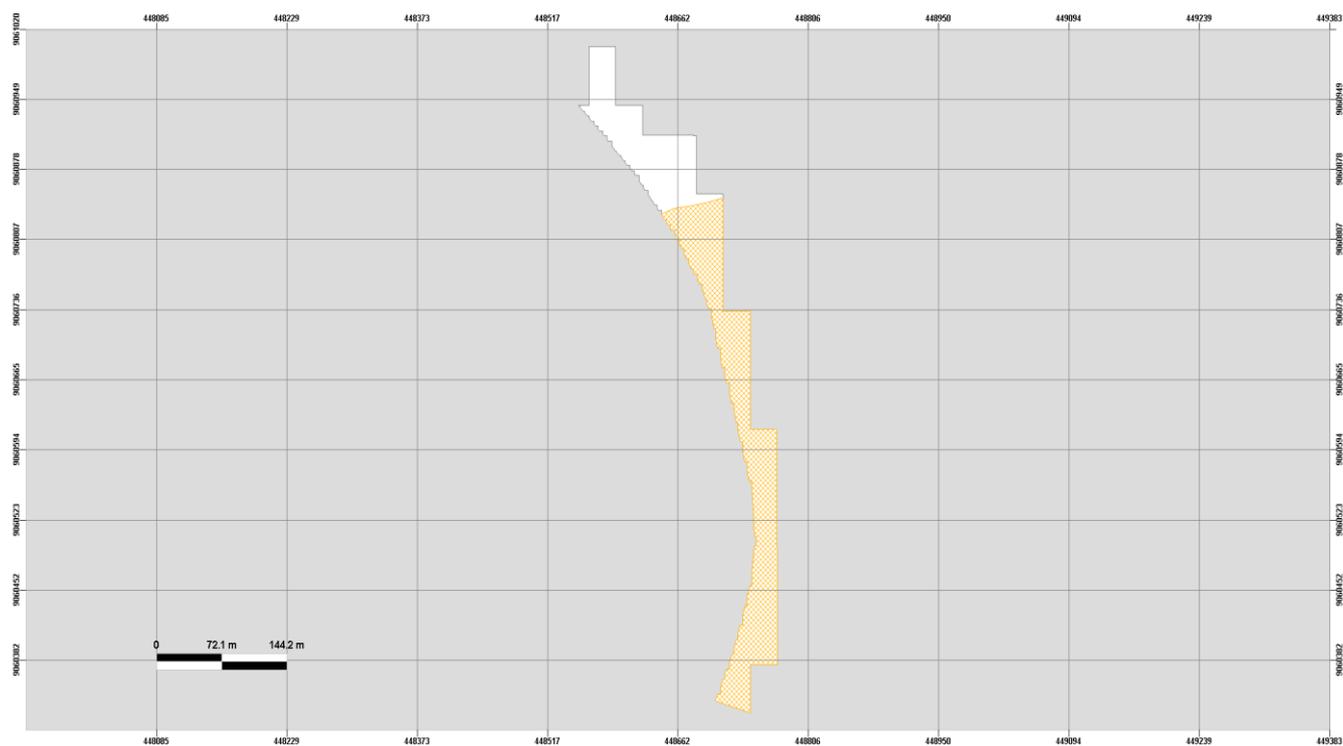
Figura 11: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando presença de algumas herbáceas.

Figura 12: Vista parcial da área mostrando pontos com material de 2ª categoria.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,71	308.140	3,97

EIXO NORTE: ÁREA 008

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,63 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
448510

Y (Latitude / Sul)
9060871

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 13: Aspecto geral da área a ser recuperada.

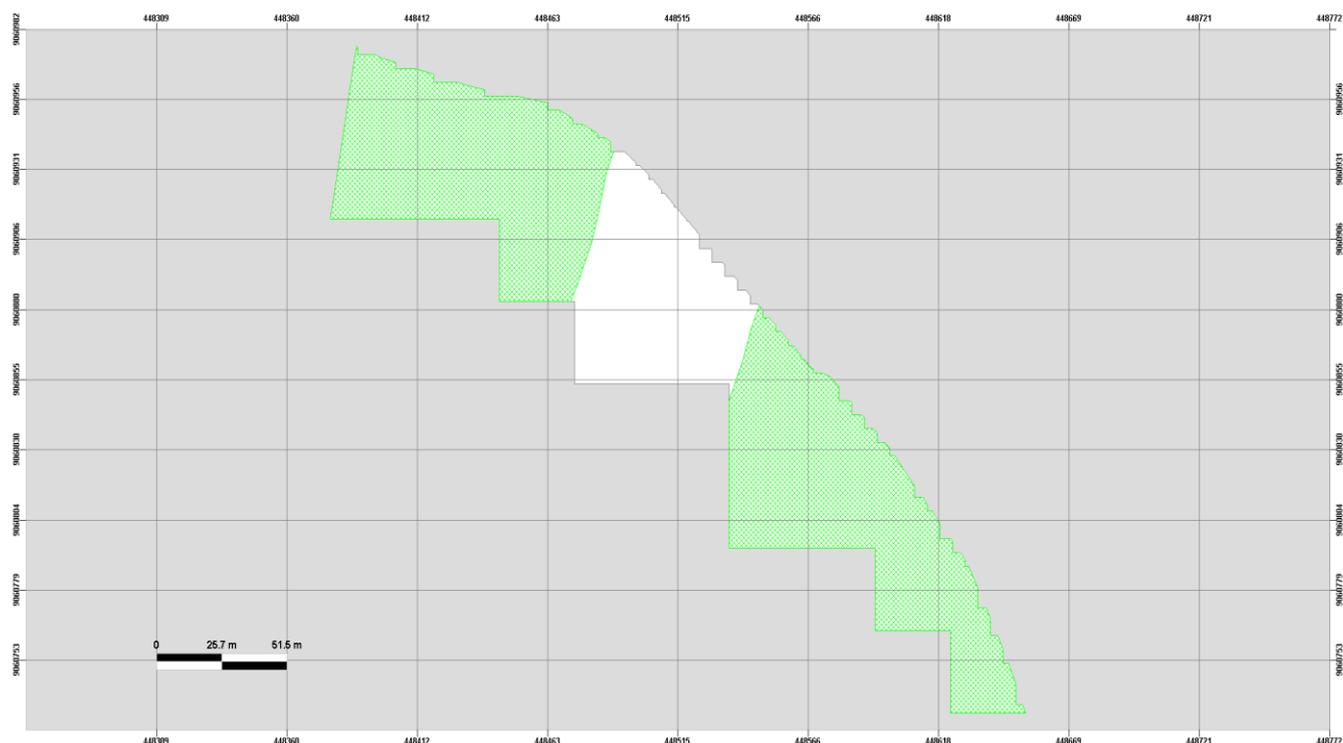


Figura 14: Vista parcial da área mostrando pontos com material de 2ª categoria.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,22	219.969 sementes	2,83
<i>Tridax procumbens</i>	1,22	391.057 Sementes	0,25
<i>Raphiodon echinus</i>	1,22	3.483 Glomerolos	0,58

EIXO NORTE: ÁREA 009

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

0,96 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

448246

Y (Latitude / Sul)

9061094

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

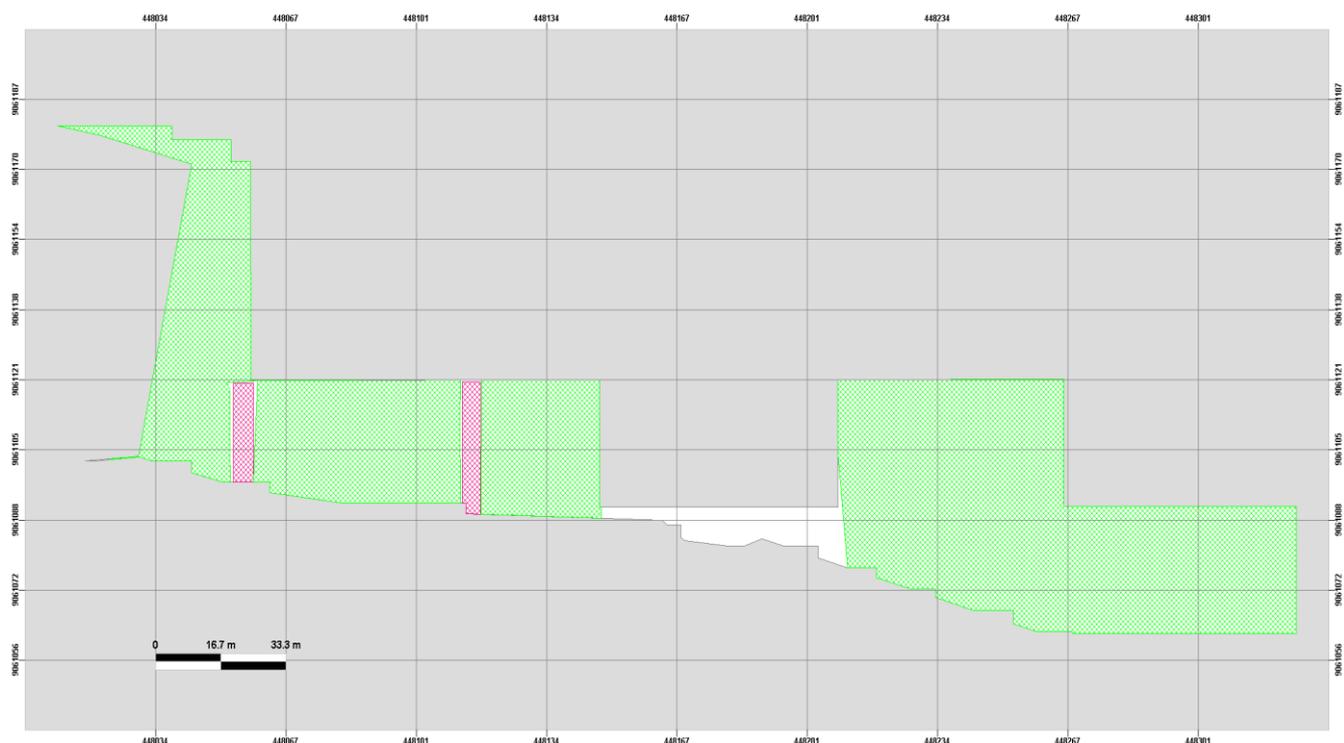


Figura 15: Vista geral da área a ser recuperada, mostrando alguns pontos com início de erosão.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,88	158.255 sementes	2,04
<i>Tridax procumbens</i>	0,88	281.343 Sementes	0,18
<i>Raphiodon echinus</i>	0,88	2.506 Glomerolos	0,42

EIXO NORTE: ÁREA 010

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
2,63 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
447798

Y (Latitude / Sul)
9061668

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada
Distância à área de remanescentes: 0-30m
Espécies Exóticas:
Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial, Ravinas
Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 16: Vista parcial da área destacando presença de indivíduos de algaroba.

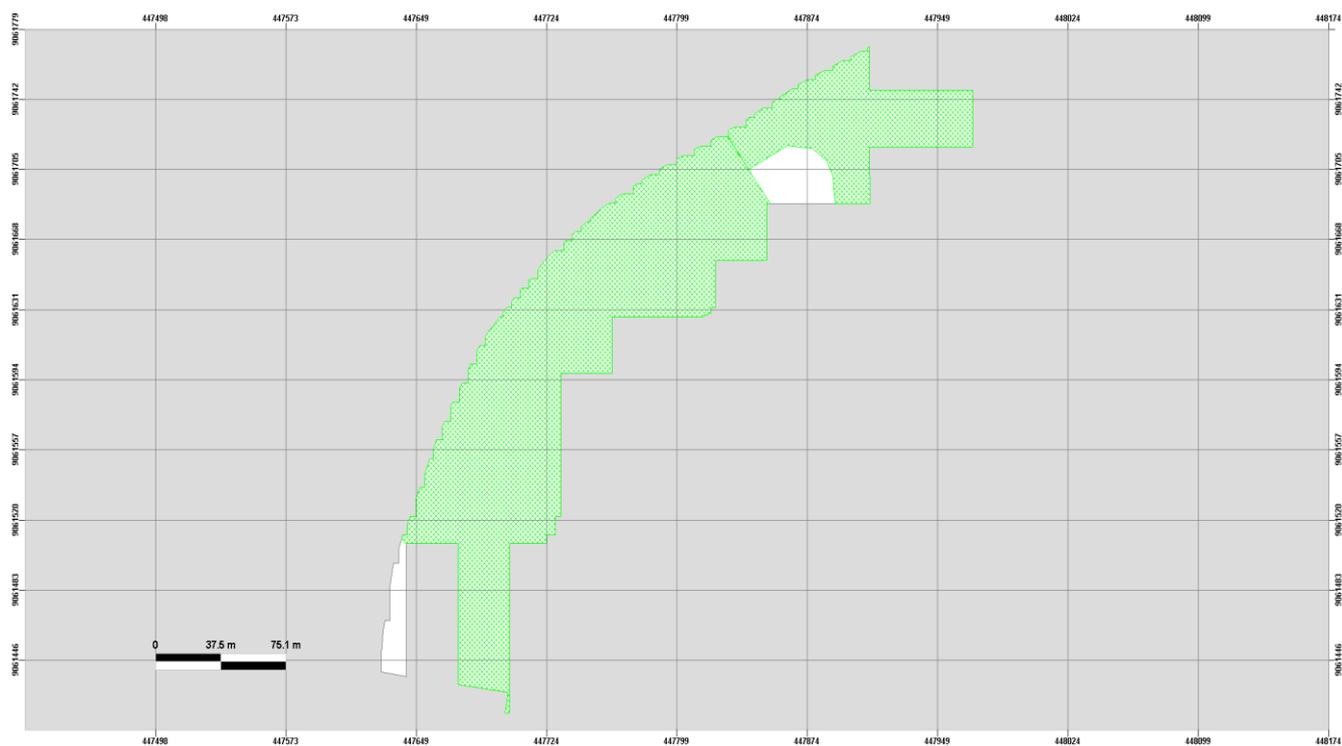


Figura 17: Aspecto geral da área a ser recuperada.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	2,44	440.054 sementes	5,66
<i>Tridax procumbens</i>	2,44	782.318 Sementes	0,50
<i>Raphiodon echinus</i>	2,44	6.968 Glomerolos	1,16

EIXO NORTE: ÁREA 011

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,91 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
449162

Y (Latitude / Sul)
9062929

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora; *Calotropis procera*; *Ricinus communis* (Casual; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural parcial, Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



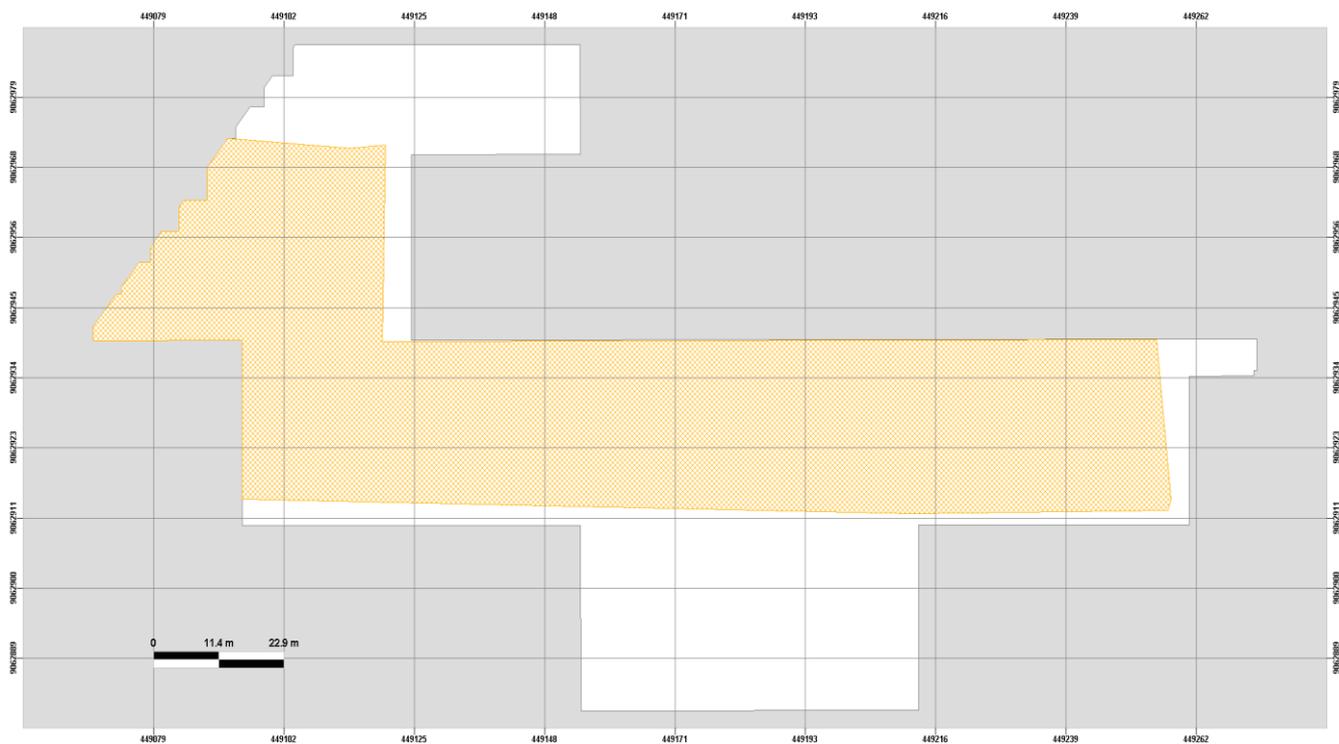
Figura 18: Vista parcial da área destacando regeneração inicial.

Figura 19: Aspecto geral da área a ser recuperada.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,56	100.867	1,30

EIXO NORTE: ÁREA 012

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,55 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
449223

Y (Latitude / Sul)
9063364

Caracterização física

Top soil
Sim, Espalhado

Declividade
Média

Características visuais do solo
Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta, Algarobal

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora ; *Parkinsonia aculeata* (*casual, sem necessidade de controle* (Dominante; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural parcial

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)

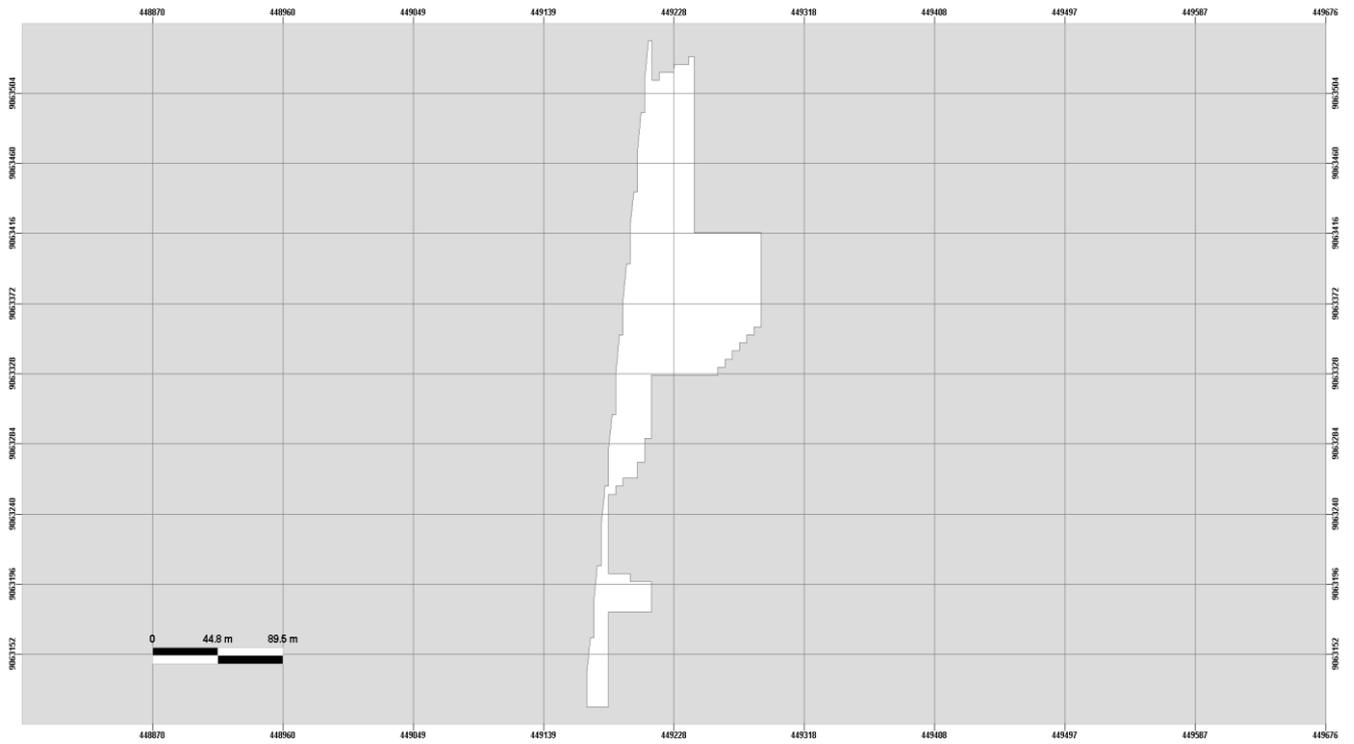


Figura 20: Vista geral da área com destaque para regeneração inicial.

Figura 21: Vista parcial da área destacando regeneração inicial com vegetação herbácea e arbustiva.

Método indicado
Pousio

Croqui



S.B.D.



S.A.D.



N.A.R.N.



N.A.D.



EROSÃO

EIXO NORTE: ÁREA 016

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

5,06 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

449433

Y (Latitude / Sul)

9064264

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora; *Calotropis procera* (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



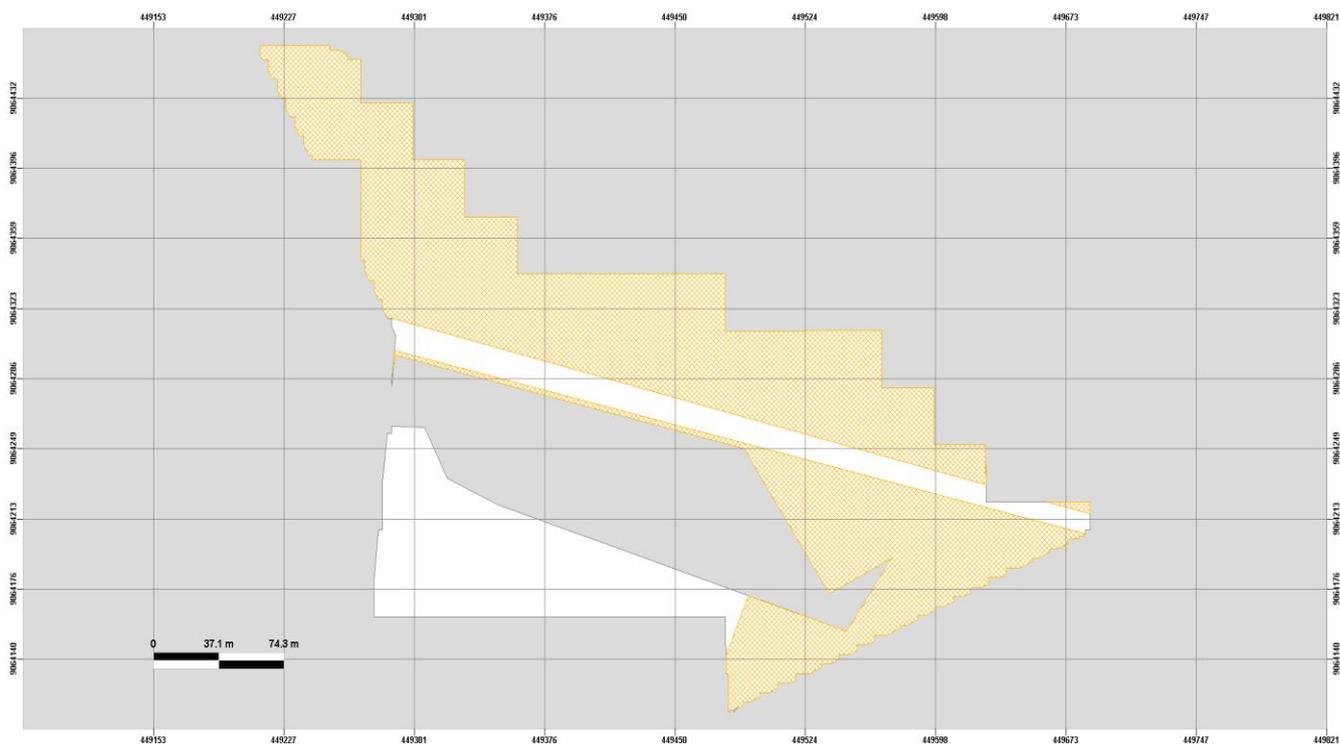
Figura 22: Detalhe da extremidade esquerda da área que receberá intervenção; em estaque o vertedouro do reservatório Tucutú.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	3,49	628.338	8,09

EIXO NORTE: ÁREA 017

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
4,70 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
449117

Y (Latitude / Sul)
9064846

Caracterização física

Top soil
Sim, Espalhado

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea
Distância à área de remanescentes: 0-30m
Espécies Exóticas:
Prosopis juliflora; (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial, Ravinas
Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo



Figura 23: Aspecto geral da área a ser recuperada.



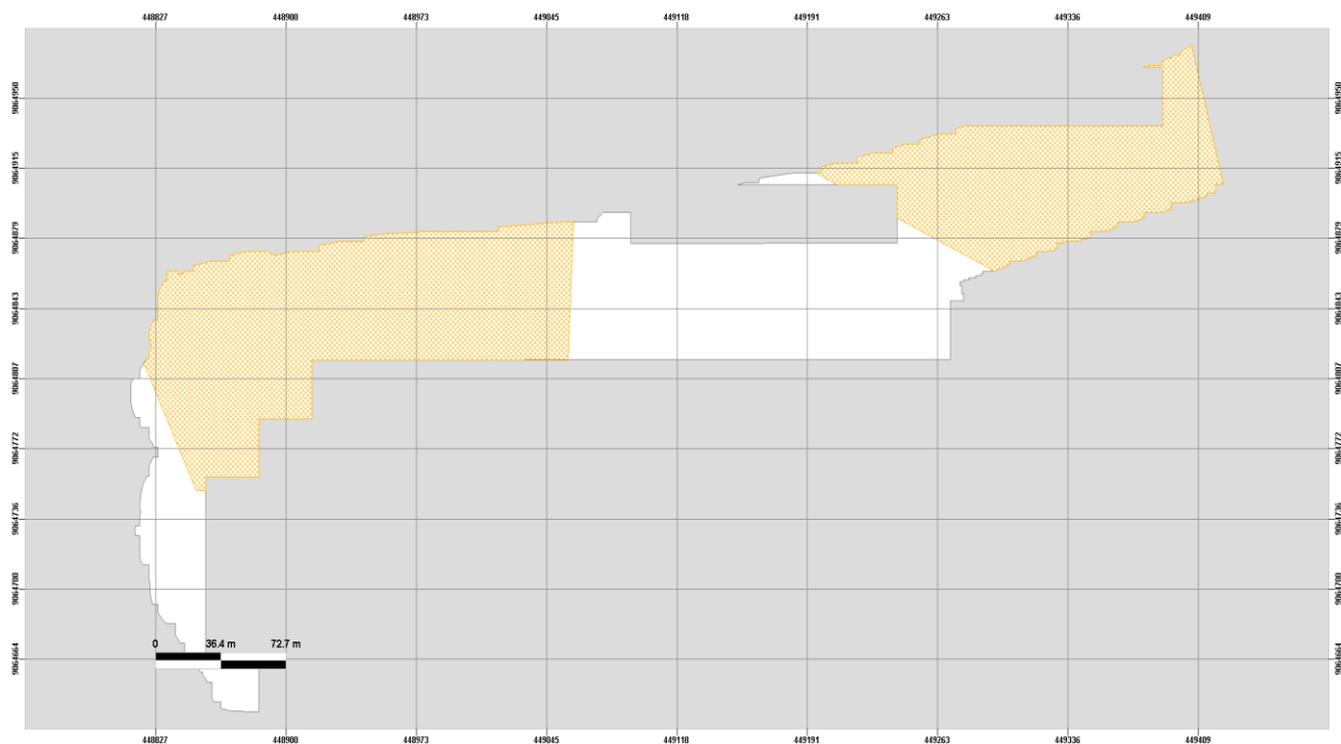
Figura 24: Detalhe da área mostrando ao fundo o reservatório Tucutú e estruturas da comporta do canal.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	2,89	520.028	6,69

EIXO NORTE: ÁREA 018

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

0,58 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

449117

Y (Latitude / Sul)

9064846

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de canais de concreto

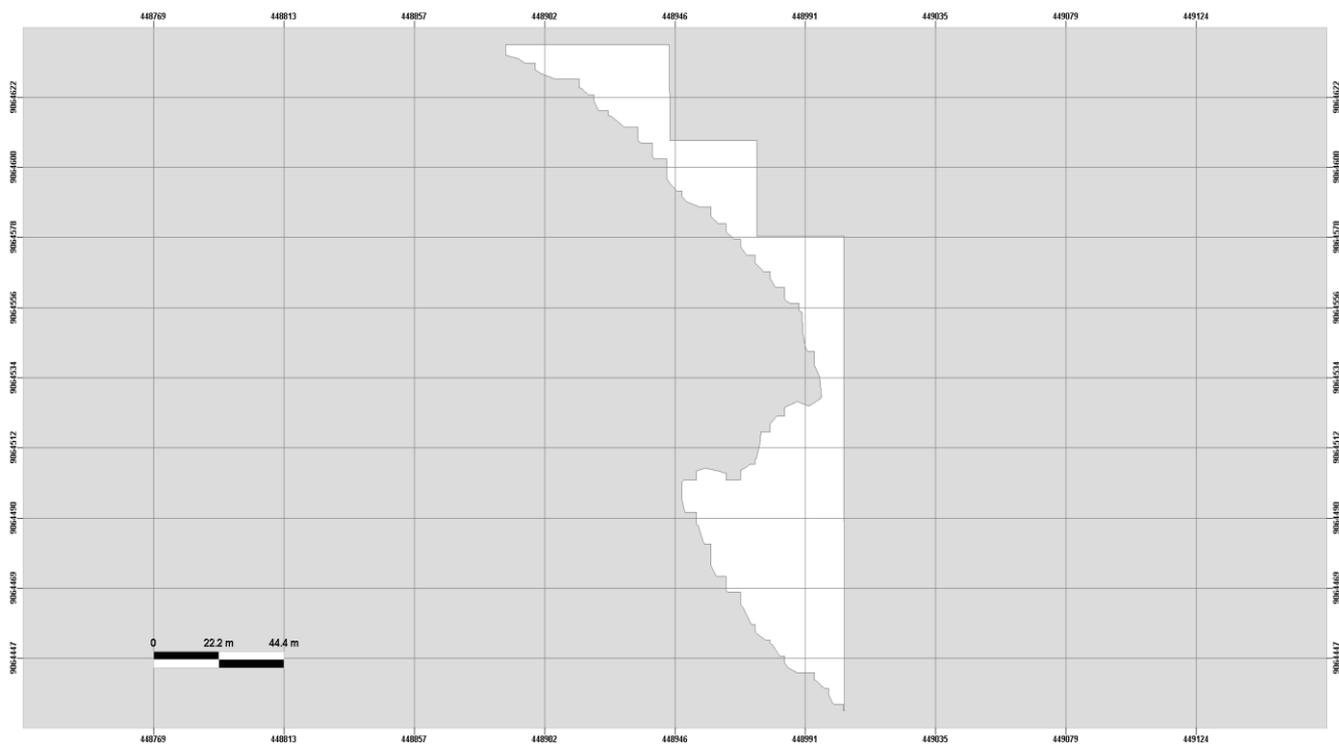
Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 25: Aspecto geral da área com solo exposto e indivíduos de espécie exótica invasora.

Método indicado
Pousio

Croqui



- | | | | | |
|---|---|---|--|---|
|  S.B.D. |  S.A.D. |  N.A.R.N. |  N.A.D. |  EROSÃO |
|---|---|---|--|---|

EIXO NORTE: ÁREA 019

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,93 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
449162

Y (Latitude / Sul)
9064983

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea
Distância à área de remanescentes: 0-30m
Espécies Exóticas:
Prosopis juliflora; (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial
Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo



Figura 26: Detalhe da foto mostrando amontoados de expurgo presente na área.

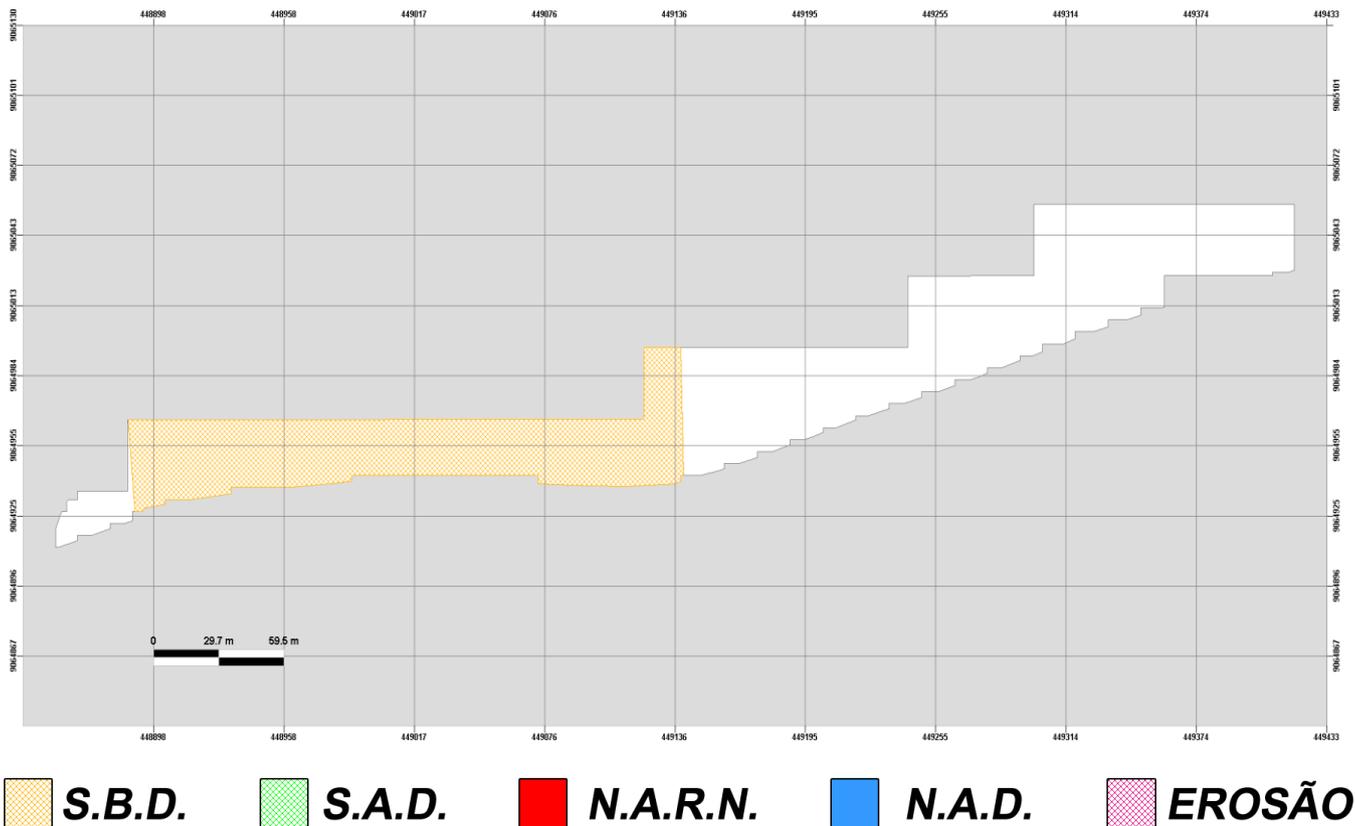
Figura 27: Aspecto geral da área que receberá intervenções.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,74	133.363	1,72

EIXO NORTE: ÁREA 020

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,63 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
451568

Y (Latitude / Sul)
9065016

Caracterização física

Top soil
Sim, Espalhado

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Areno-argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora; (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural parcial

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 28: Aspecto geral da área que receberá intervenção.

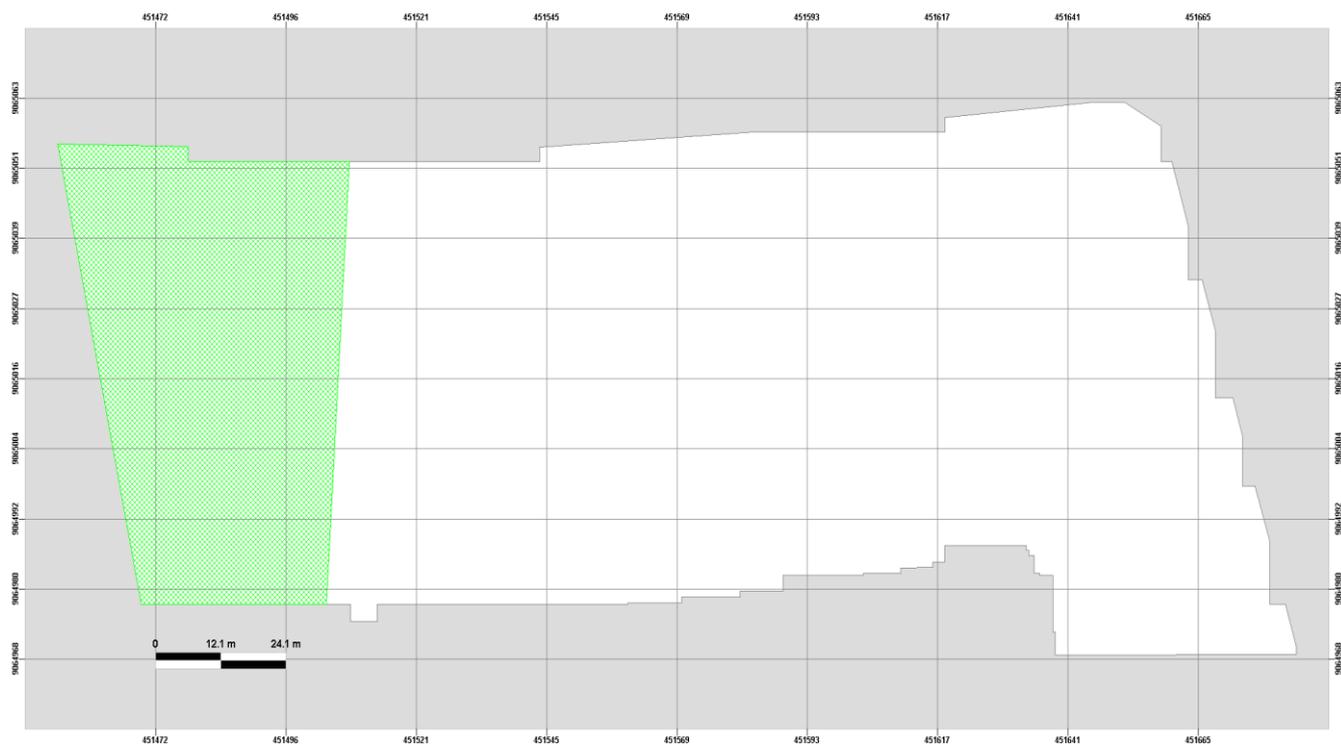
Figura 29: Detalhe de bota fora de 3ª categoria, presente na área.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,34	60.383 sementes	0,78
<i>Tridax procumbens</i>	0,34	107.347 Sementes	0,07
<i>Raphiodon echinus</i>	0,34	956 Glomerolos	0,16

EIXO NORTE: ÁREA 021

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
2,09 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
456684

Y (Latitude / Sul)
9067857

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Banco de plântulas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga arbustivo-arbórea

Distância à área de remanescentes: 60-100m

Espécies Exóticas:

Calotropis procera ; *Prosopis juliflora* (Dominante; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural inicial

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 30: Aspecto geral da área que receberá intervenção.

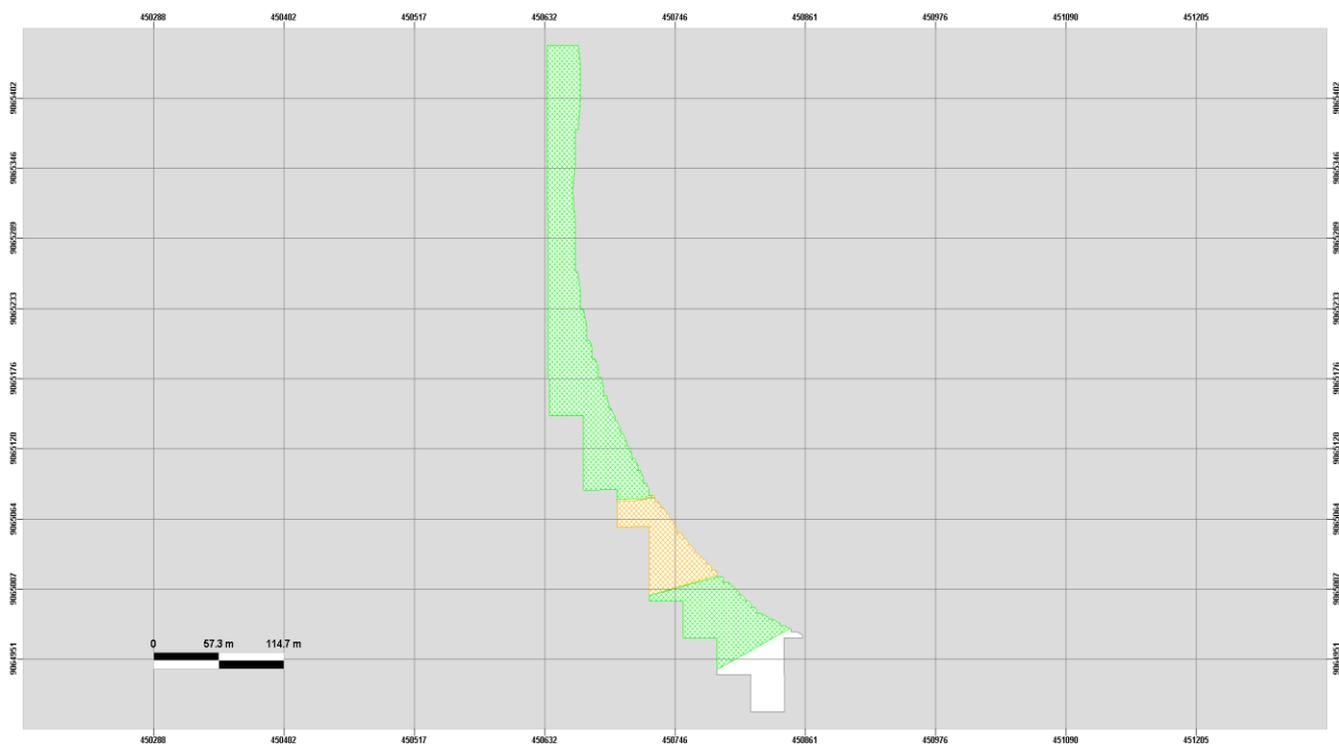
Figura 31: Detalhe da área apresentando regeneração natural do estrato herbáceo.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,30	54.890	0,71

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,57	282.242 sementes	3,63
<i>Tridax procumbens</i>	1,57	501.763 Sementes	0,32
<i>Raphiodon echinus</i>	1,57	4.469 Glomerolos	0,75

EIXO NORTE: ÁREA 022

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,44 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
451715

Y (Latitude / Sul)
9065049

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea
Distância à área de remanescentes: 0-30m
Espécies Exóticas:
Prosopis juliflora; (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial, Ravinas
Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

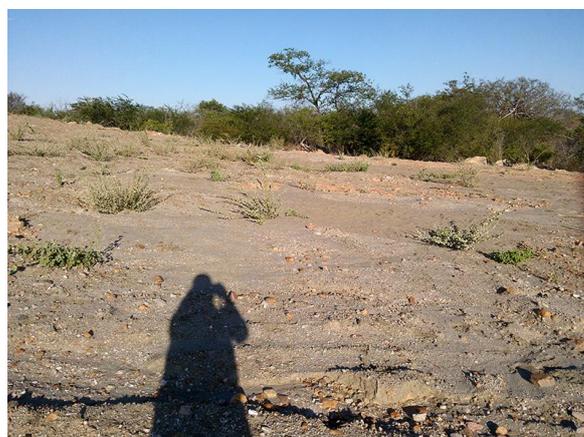


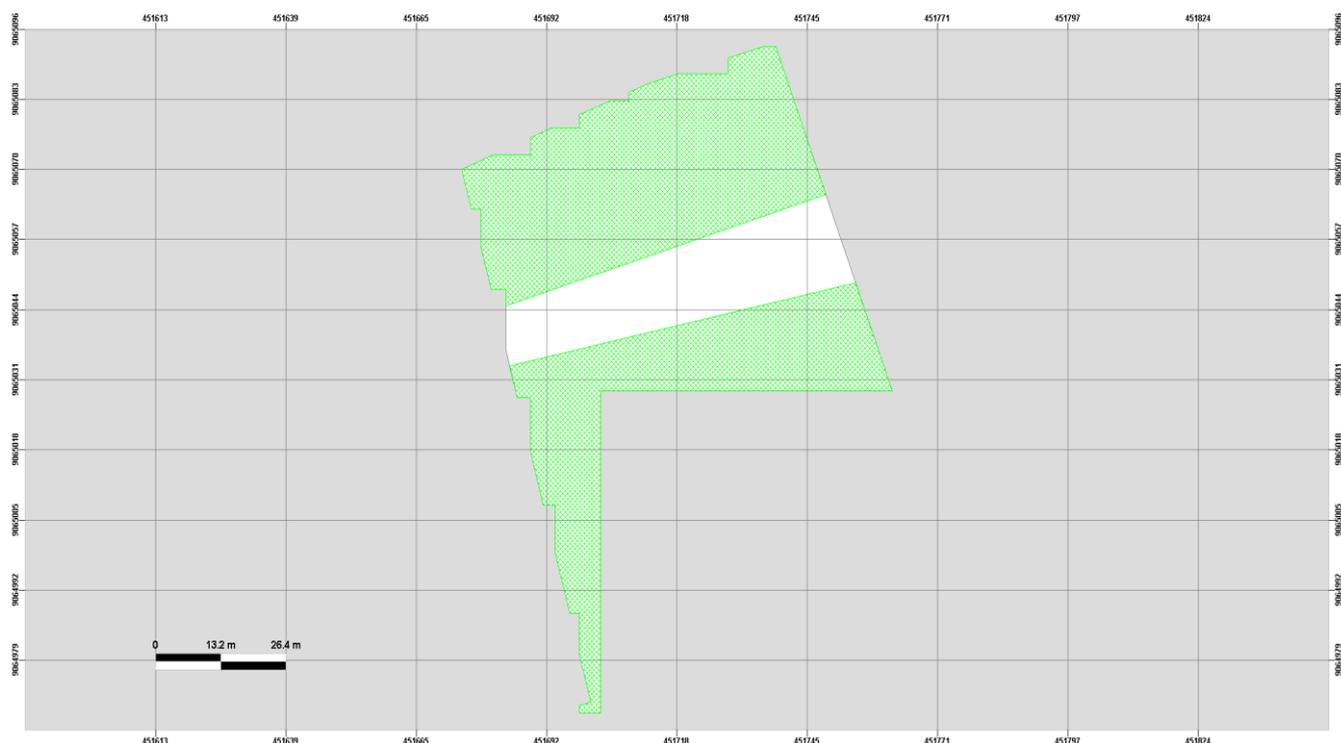
Figura 32: Detalhe da área com solo exposto e erosão superficial em ravinas.

Figura 33: Aspecto geral da área com a vegetação nativa adjacente e baixa regeneração de herbáceas sobre terreno declivoso.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,34	61.633 sementes	0,79
<i>Tridax procumbens</i>	0,34	109.570 Sementes	0,07
<i>Raphiodon echinus</i>	0,34	976 Glomerolos	0,16

EIXO NORTE: ÁREA 023

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
3,71 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
449714

Y (Latitude / Sul)
9065111

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo



Figura 34: Aspecto geral da área com presença de material de bota fora de 3ª categoria amontoados sobre o solo.



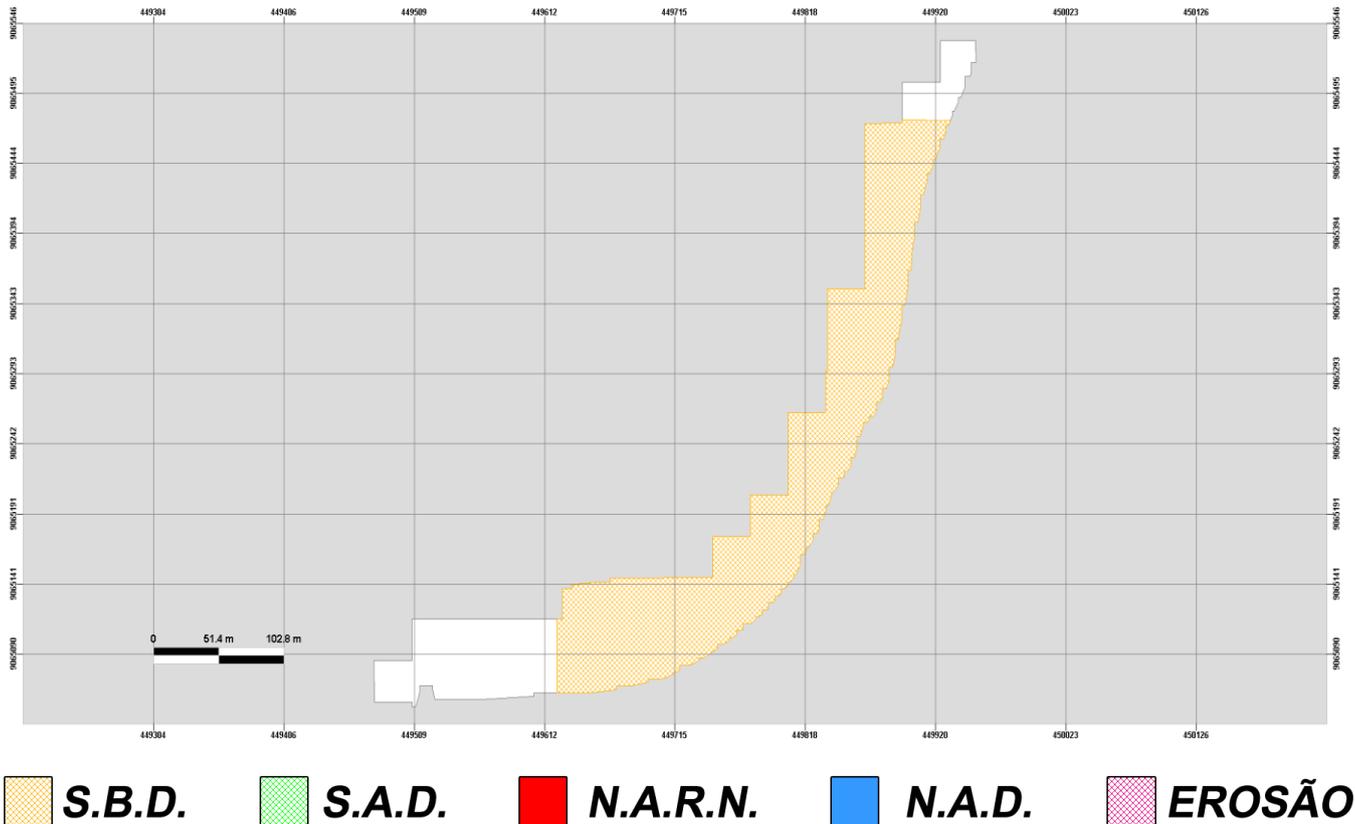
Figura 35: Detalhe da área com destaque para os processos erosivos em ravinas sobre solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	2,79	501.409	6,45

EIXO NORTE: ÁREA 025

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,93 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
448686

Y (Latitude / Sul)
9065263

Caracterização física

Top soil
Sim, Espalhado

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Areno-argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas, Banco de plântulas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural inicial ampla

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



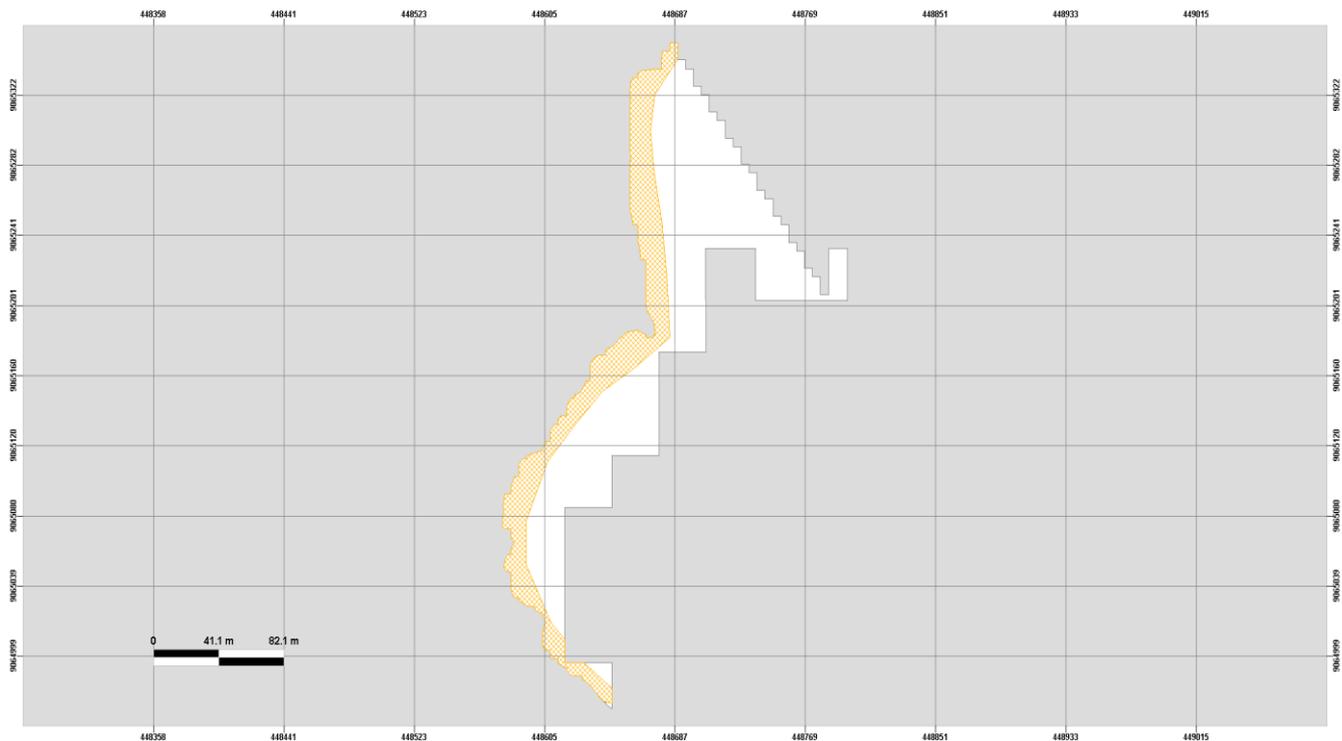
Figura 36: Vista da área com solo exposto e regeneração de indivíduos herbáceos. e **Figura 37:** Detalhe do interior da área com regeneração de vegetação arbustiva.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,55	99.501	1,28

EIXO NORTE: ÁREA 033

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,87 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
452526

Y (Latitude / Sul)
9065732

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Arenoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural inicial ampla

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 38: Aspecto geral da área com regeneração natural de herbáceas e manchas de solo exposto com amontoados de bota fora em alguns pontos do terreno.

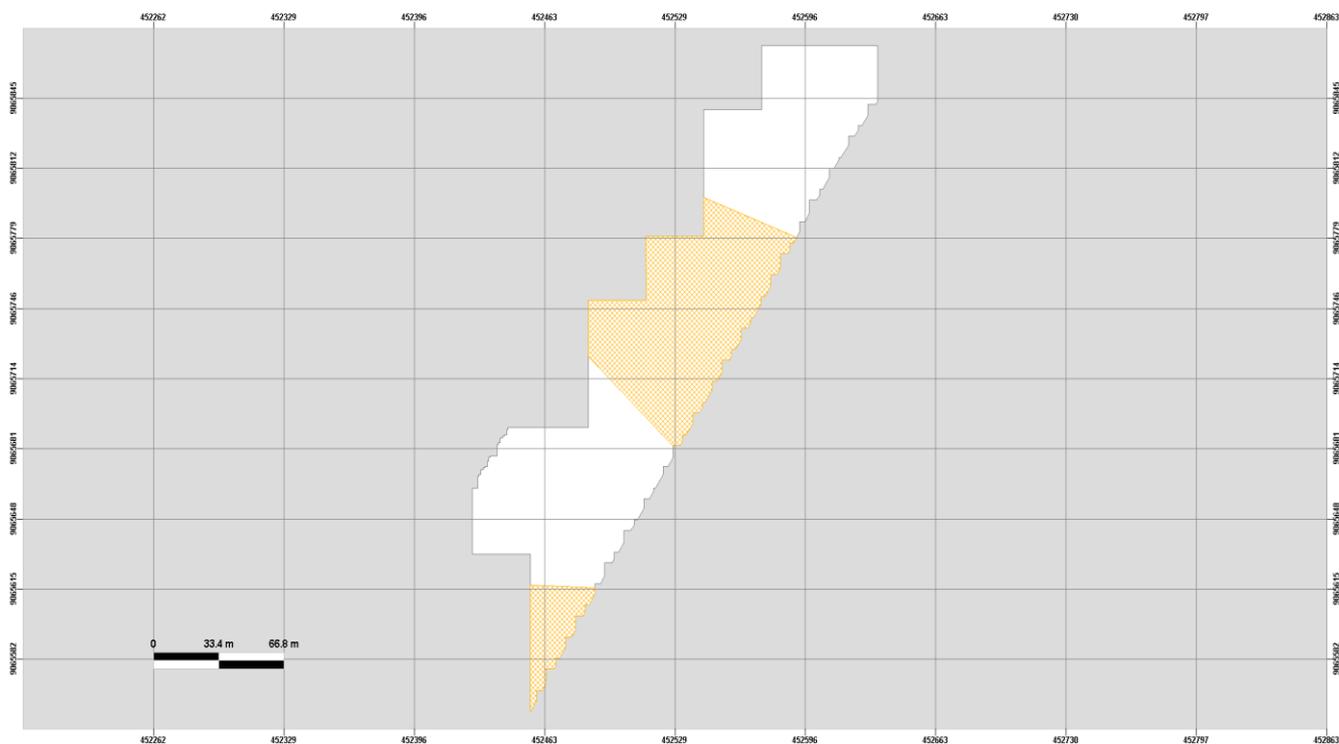
Figura 39: Material de bota fora de 3ª categoria sobre a superfície da área e aspecto desestruturado do solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,71	128.536	1,65

EIXO NORTE: ÁREA 034

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
6,39 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
450315

Y (Latitude / Sul)
9065776

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural inicial ampla

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Mineração (Jazidas)

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 40: Detalhe do processo de regeneração natural parcial na área.

Figura 41: Aspecto geral da área, mostrando pontos de solo exposto e de regeneração parcial.

Método indicado

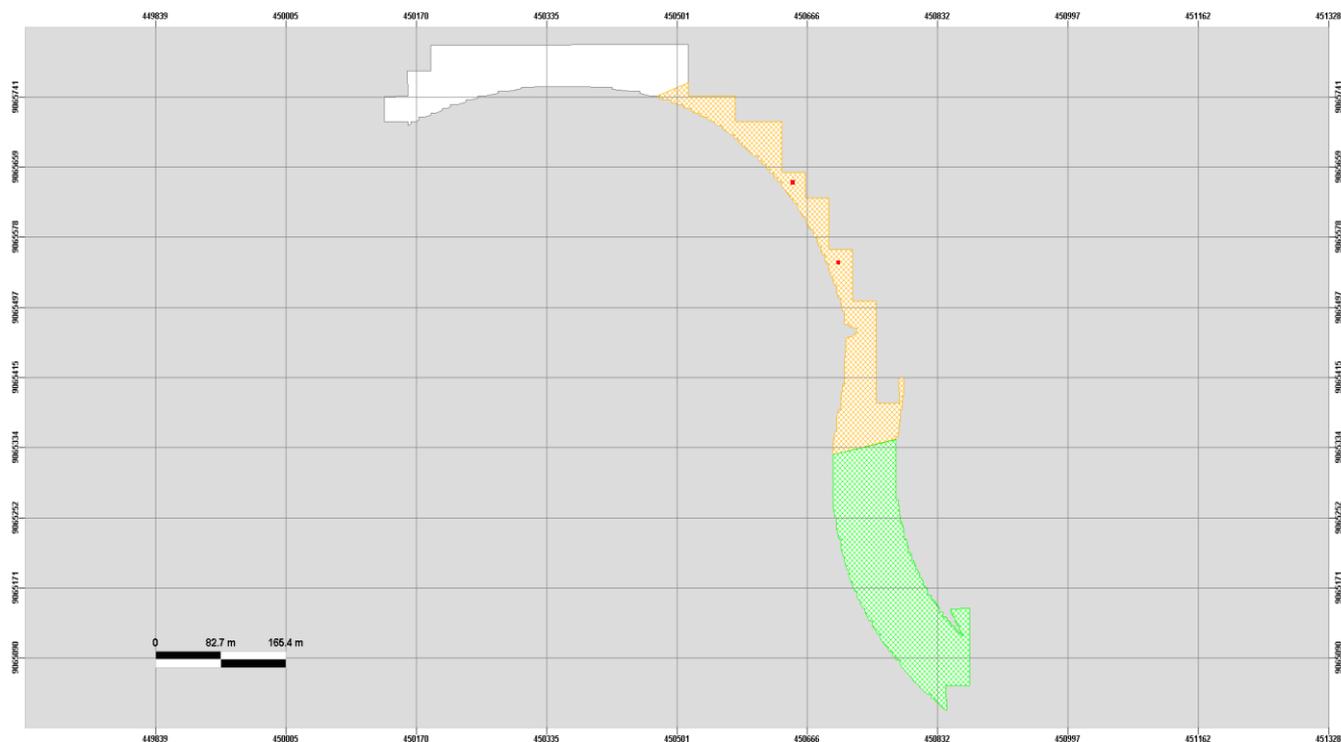
Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 2

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,79	321.855	4,14

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	2,53	454.859 sementes	5,85
<i>Tridax procumbens</i>	2,53	808.638 Sementes	0,51
<i>Raphiodon echinus</i>	2,53	7.202 Glomerolos	1,20

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	32
<i>Ziziphus joazeiro</i>	2
<i>Poincianella pyramidalis</i>	2
<i>Croton blanchetianus</i>	2
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	2
<i>Anadenanthera colubrina</i>	2
Total de mudas	42

EIXO NORTE: ÁREA 035

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,09 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
452752

Y (Latitude / Sul)
9065851

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora; (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo



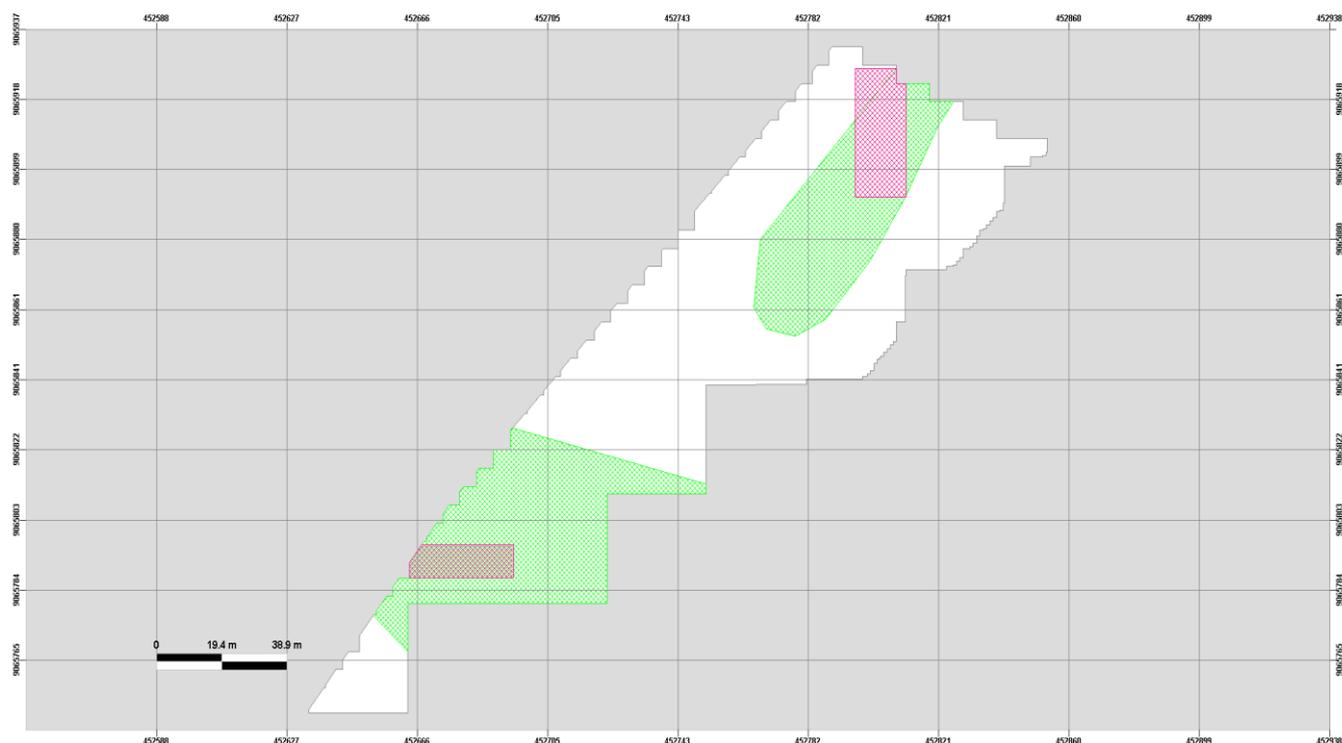
Figura 42: Aspecto geral da área com detalhes do solo exposto e erosão se formando na região central.

Figura 43: Detalhe da área com presença de regeneração natural e remanescentes de vegetação nativa ao fundo.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,44	78.720 sementes	1,01
<i>Tridax procumbens</i>	0,44	139.946 Sementes	0,09
<i>Raphiodon echinus</i>	0,44	1.246 Glomerolos	0,21

EIXO NORTE: ÁREA 036

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

2,12 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

455435

Y (Latitude / Sul)

9065918

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



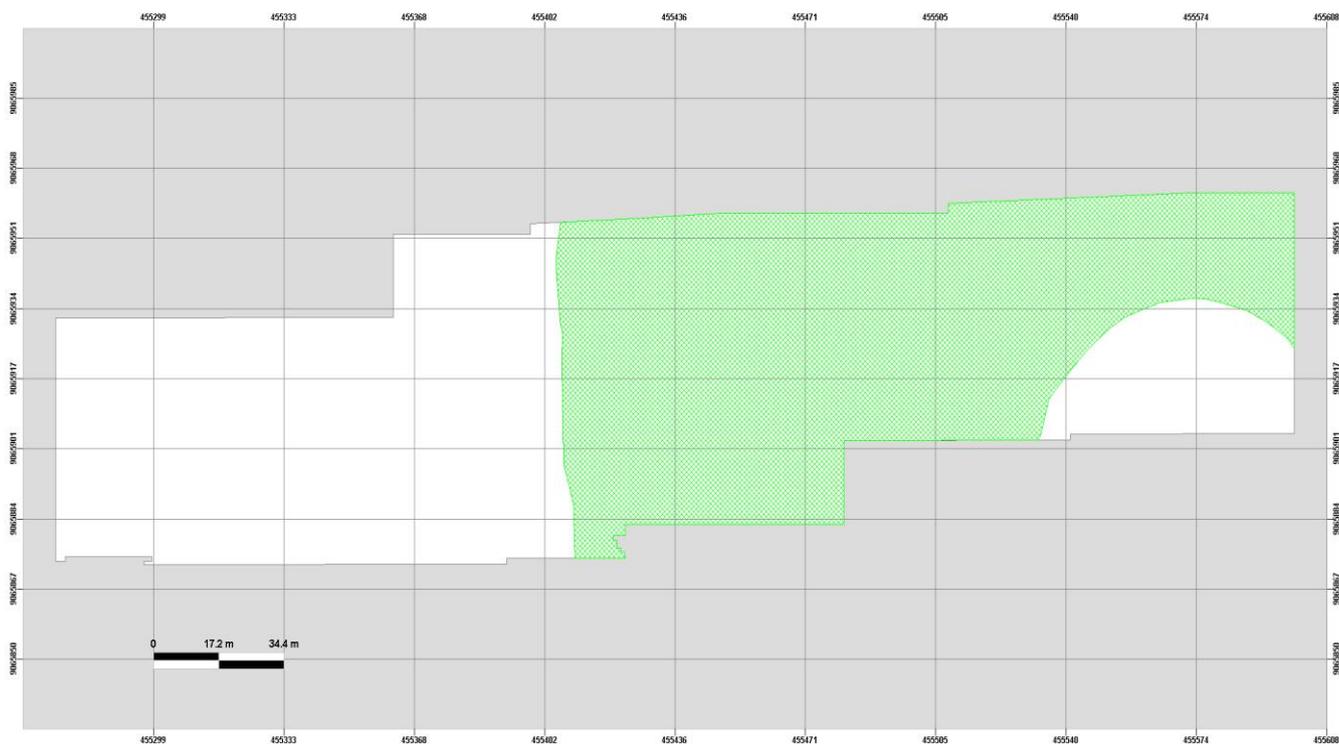
Figura 44: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando ao fundo formação de lagoa temporária.

Método indicado

Pousio

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,06	191.695 sementes	2,47
<i>Tridax procumbens</i>	1,06	340.792 Sementes	0,22
<i>Raphiodon echinus</i>	1,06	3.035 Glomerolos	0,51

EIXO NORTE: ÁREA 037

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

0,02 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

455435

Y (Latitude / Sul)

9065918

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa

Distância à área de remanescentes: 60-100m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 45: Aspecto geral da área a ser recuperada.

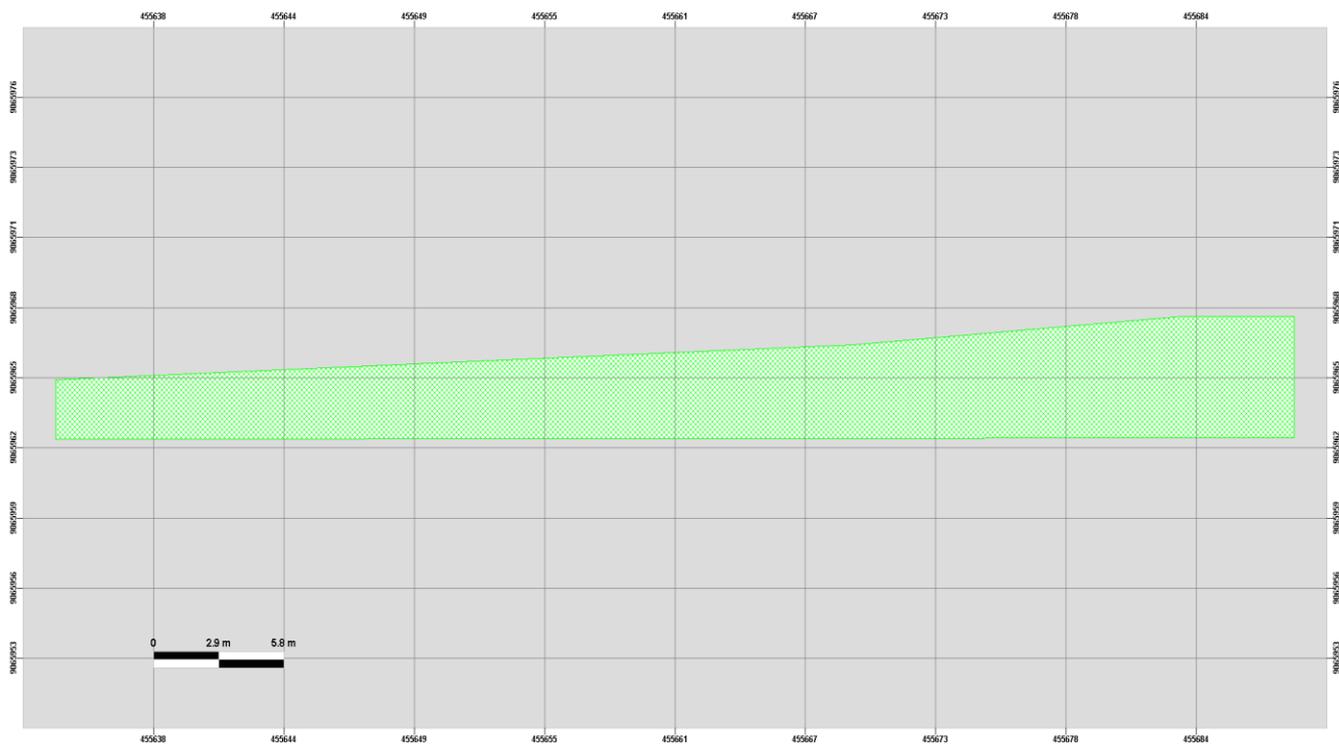


Figura 46: Vista parcial da área, destacando o solo pedregoso.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



 **S.B.D.**  **S.A.D.**  **N.A.R.N.**  **N.A.D.**  **EROSÃO**

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,02	3.592 sementes	0,05
<i>Tridax procumbens</i>	0,02	6.385 Sementes	0,00
<i>Raphiodon echinus</i>	0,02	57 Glomerolos	0,01

EIXO NORTE: ÁREA 038

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,42 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
455732

Y (Latitude / Sul)
9065919

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Arenoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa
Distância à área de remanescentes: 0-30m
Espécies Exóticas:
Parkinsonia aculeata (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto
Erosão do solo: Superficial
Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 47: Aspecto geral da área a ser recuperada.

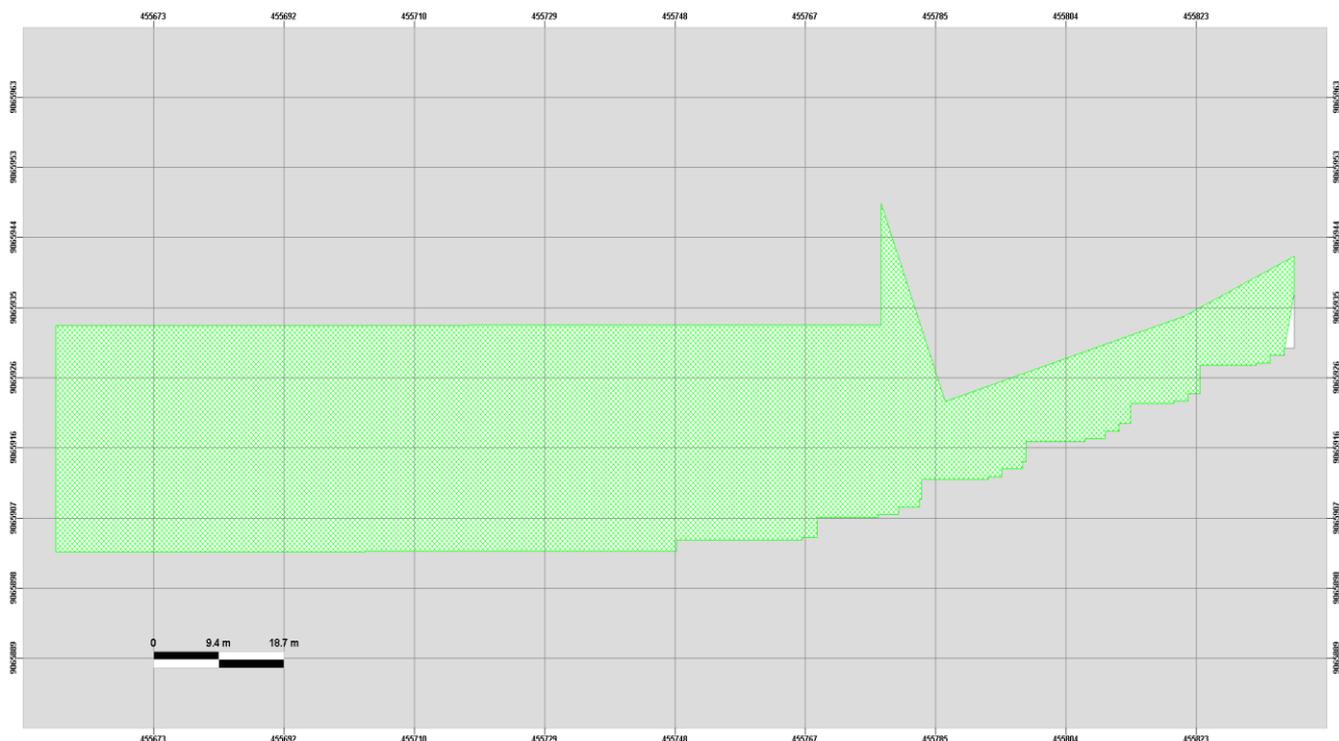


Figura 48: Vista parcial da área, destacando proximidade à caatinga arbustiva.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,42	76.303 sementes	0,98
<i>Tridax procumbens</i>	0,42	135.649 Sementes	0,09
<i>Raphiodon echinus</i>	0,42	1.208 Glomerolos	0,20

EIXO NORTE: ÁREA 039

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

0,69 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

454809

Y (Latitude / Sul)

9065938

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Mineração (Jazidas)

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



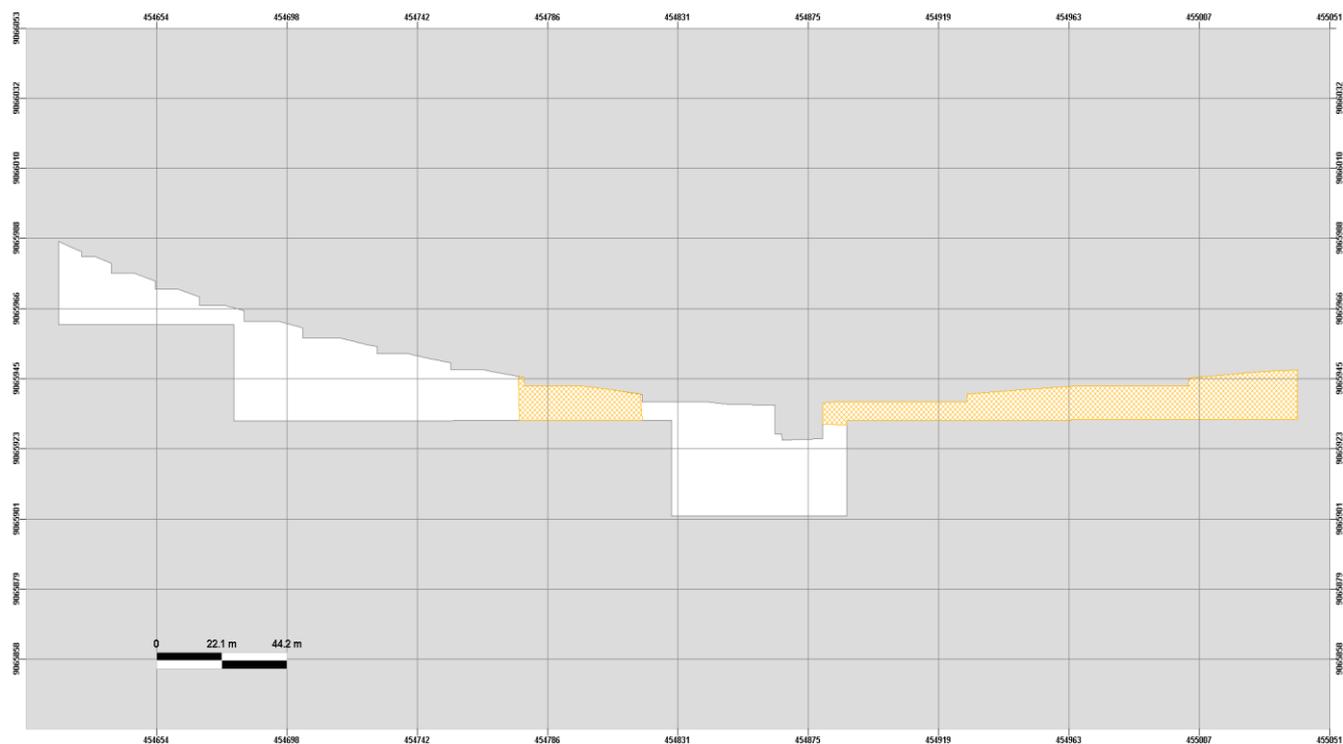
Figura 49: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando zona de drenagem.

Método indicado

Pousio

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,20	35.511	0,46

EIXO NORTE: ÁREA 040

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
2,50 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
452941

Y (Latitude / Sul)
9066057

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea, Vegetação Ciliar

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo



Figura 50: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando aqueduto ao fundo.

Figura 51: Vista parcial da área, destacando material de 2ª categoria espalhado.

Método indicado

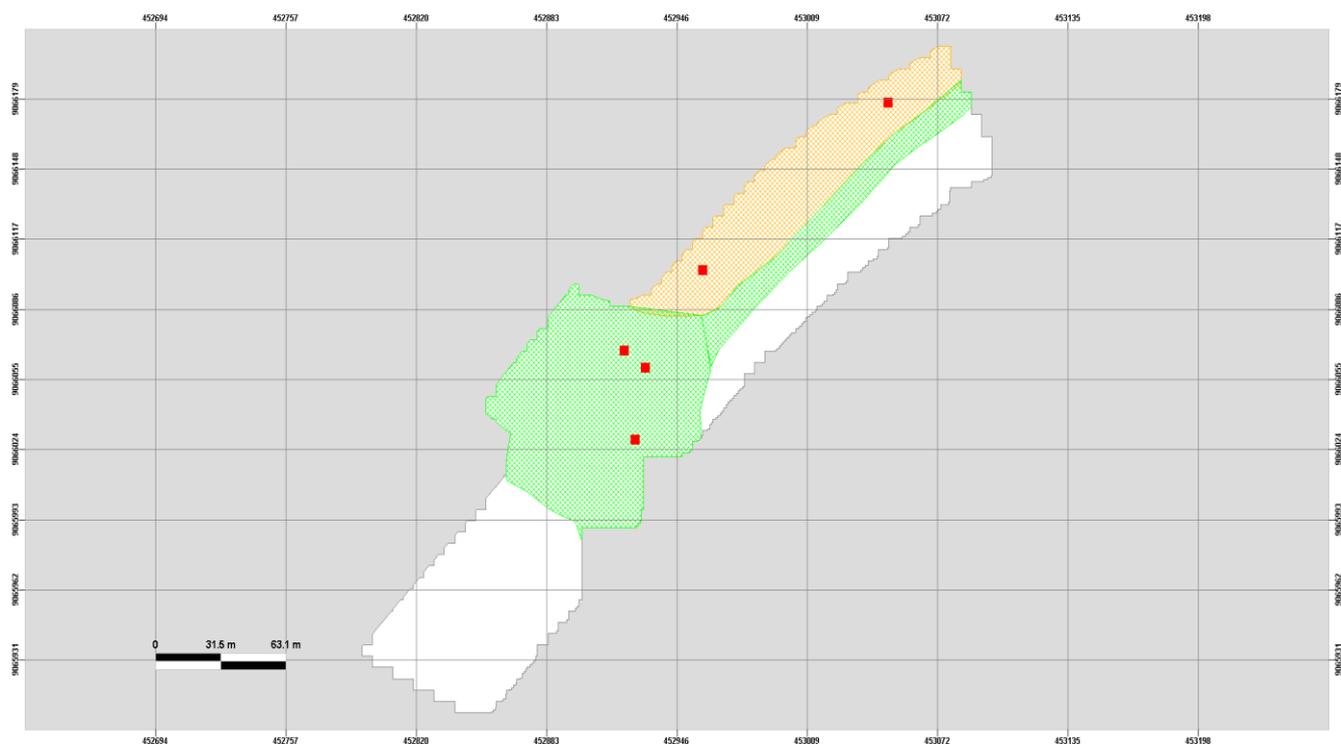
Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 5

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,48	87.189	1,12

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,98	176.626 sementes	2,27
<i>Tridax procumbens</i>	0,98	314.001 Sementes	0,20
<i>Raphiodon echinus</i>	0,98	2.797 Glomerolos	0,47

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	80
<i>Ziziphus joazeiro</i>	5
<i>Poincianella pyramidalis</i>	5
<i>Croton blanchetianus</i>	5
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	5
<i>Anadenanthera colubrina</i>	5
Total de mudas	105

EIXO NORTE: ÁREA 041

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,75 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
454444

Y (Latitude / Sul)
9066063

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 52: Aspecto geral da área a ser recuperada com solo exposto.

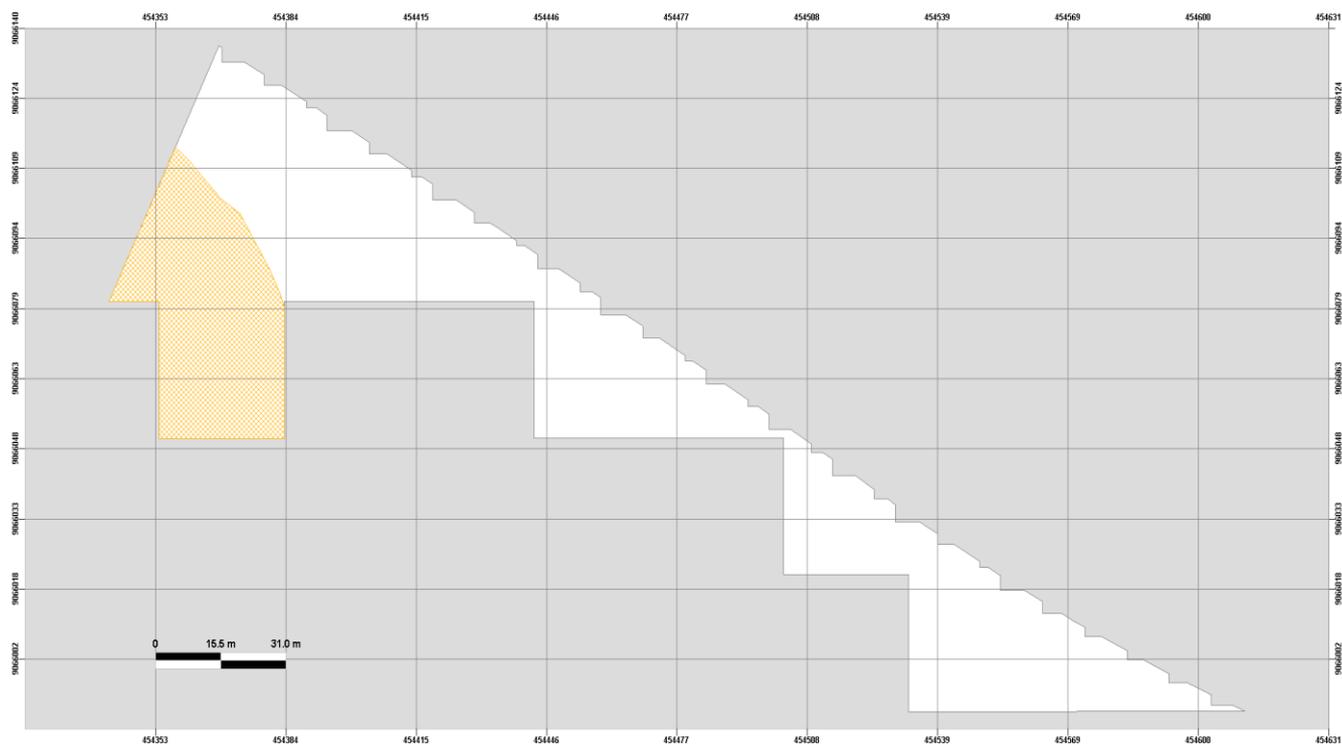
Figura 53: Vista parcial da área, destacando a presença espontânea de herbáceas.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,17	29.726	0,38

EIXO NORTE: ÁREA 042

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
1,98 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
452853

Y (Latitude / Sul)
9066140

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea, Vegetação Ciliar

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo protegido, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural inicial ampla

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo



Figura 54: Detalhe de estrada de acesso cortando a área e vegetação arbustiva em regeneração ao fundo. **Figura 55:** Detalhe do aqueduto ao lado de área com solo exposto, que receberá intervenção.

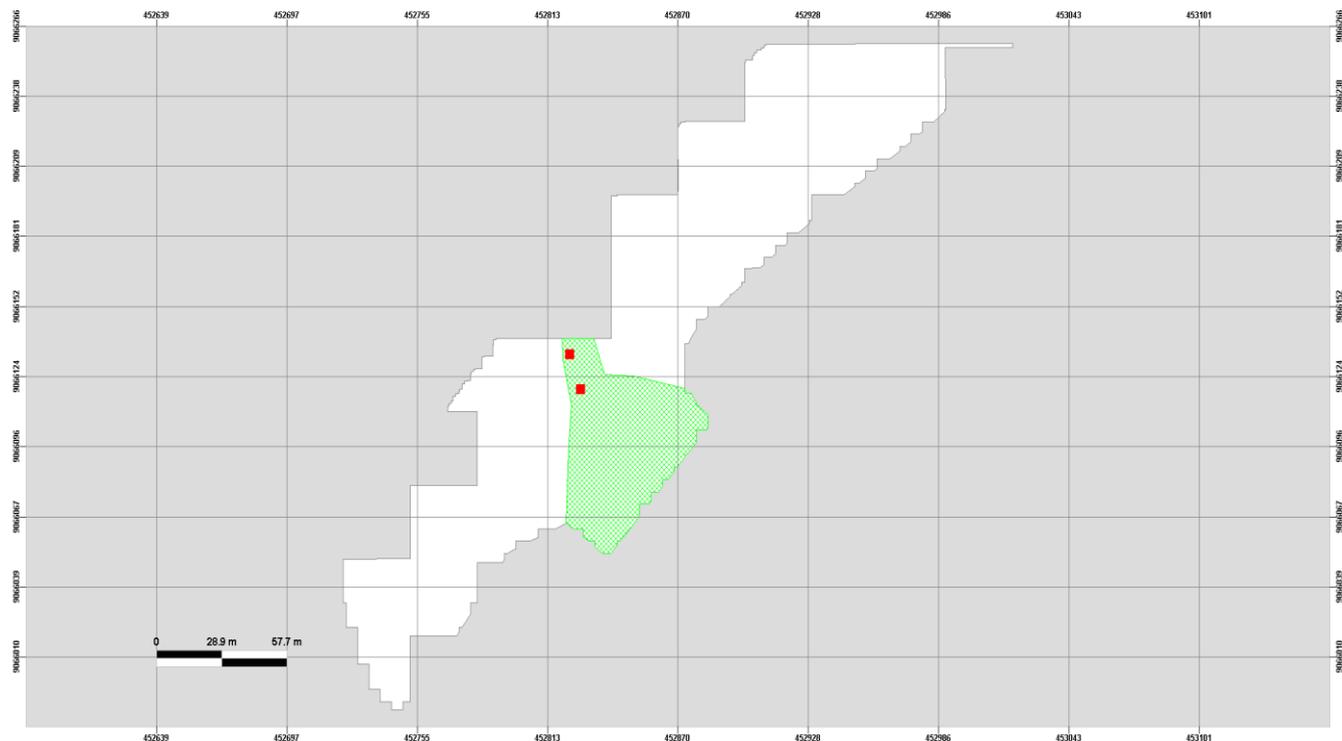
Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 2

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,33	59.196 sementes	0,76
<i>Tridax procumbens</i>	0,33	105.238 Sementes	0,07
<i>Raphiodon echinus</i>	0,33	937 Glomerolos	0,16

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	32
<i>Ziziphus joazeiro</i>	2
<i>Poincianella pyramidalis</i>	2
<i>Croton blanchetianus</i>	2
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	2
<i>Anadenanthera colubrina</i>	2
Total de mudas	42

EIXO NORTE: ÁREA 043

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

1,00 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

453157

Y (Latitude / Sul)

9066210

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



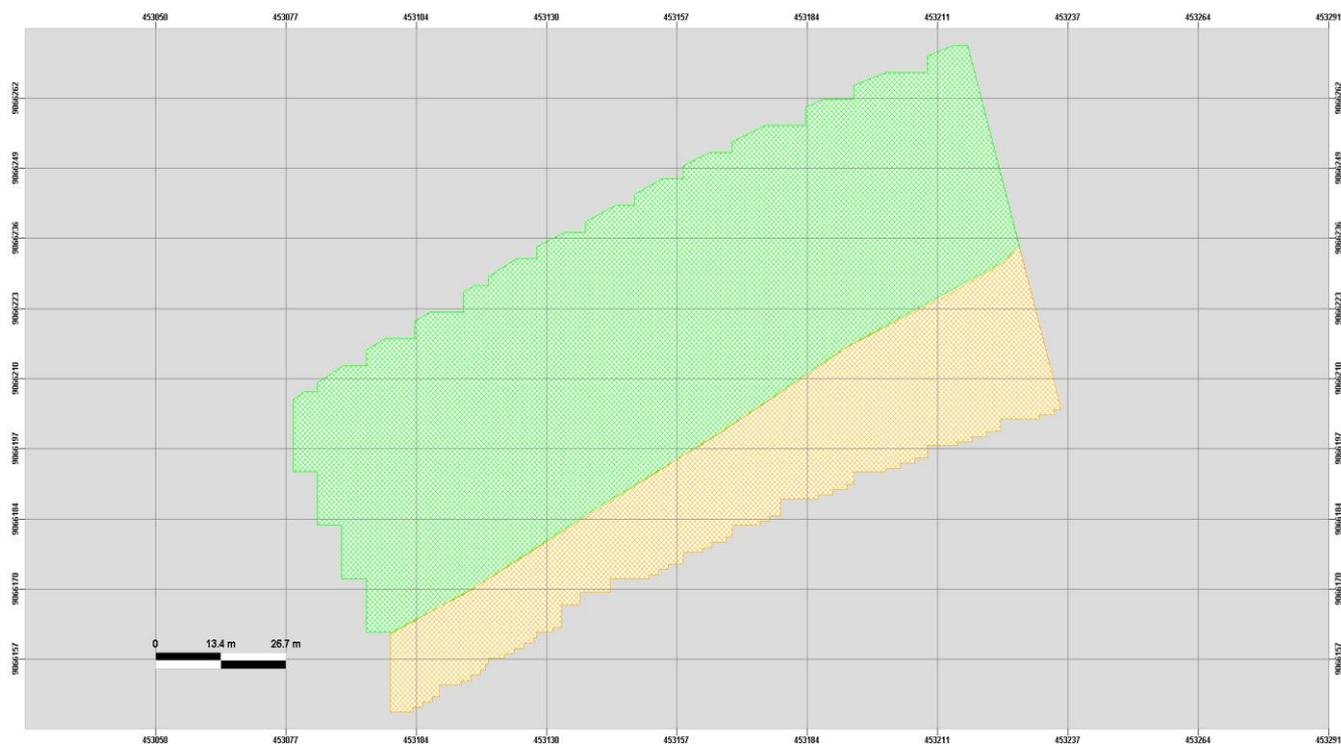
Figura 56: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando ao fundo alguns indivíduos de algaroba.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,29	51.366	0,66

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,71	127.507 sementes	1,64
<i>Tridax procumbens</i>	0,71	226.679 Sementes	0,14
<i>Raphiodon echinus</i>	0,71	2.019 Glomerolos	0,34

EIXO NORTE: ÁREA 044

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

0,95 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

455970

Y (Latitude / Sul)

9066442

Caracterização física

Top soil

Sim, Espalhado

Declividade

Média

Características visuais do solo

Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



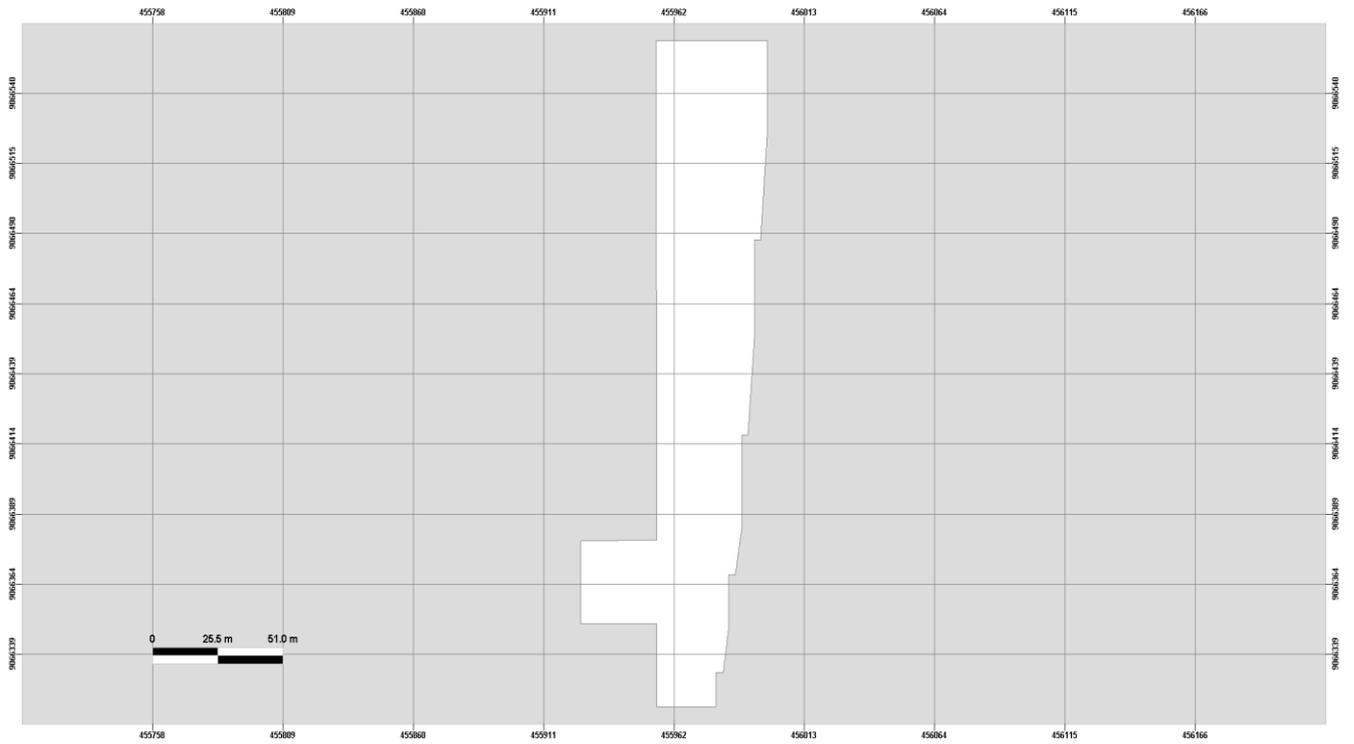
Figura 57: Aspecto geral da área a ser recuperada.



Figura 58: Vista parcial destacando a regeneração de algumas espécies herbáceas.

Método indicado
Pousio

Croqui



S.B.D.



S.A.D.



N.A.R.N.



N.A.D.



EROSÃO

EIXO NORTE: ÁREA 045

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

1,11 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

455981

Y (Latitude / Sul)

9066767

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



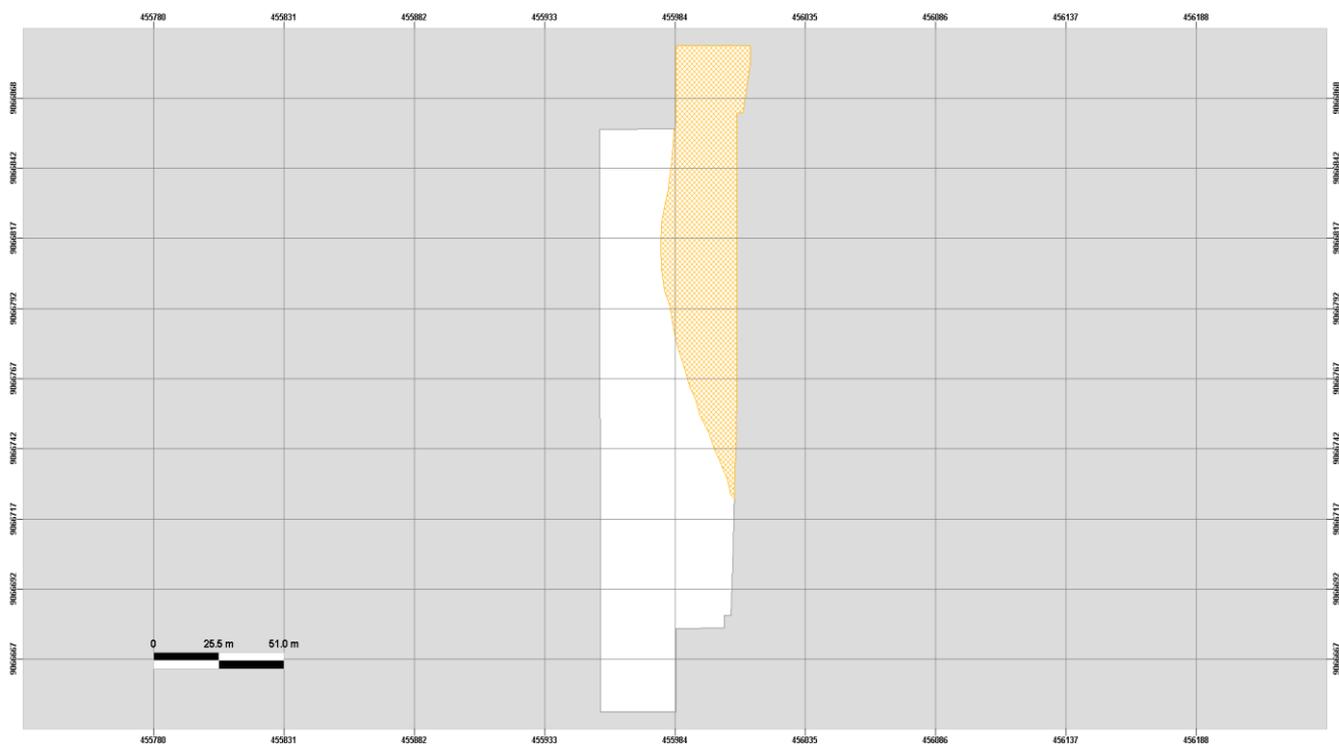
Figura 59: Vista parcial da área, mostrando a regeneração inicial espontânea e manchas com solo exposto. **Figura 60:** Aspecto geral da área a ser recuperada, exposto.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,36	64.900	0,84

EIXO NORTE: ÁREA 046

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,79 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
456564

Y (Latitude / Sul)
9067553

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora; *Calotropis procera* (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 61: Aspecto geral da área a ser recuperada.

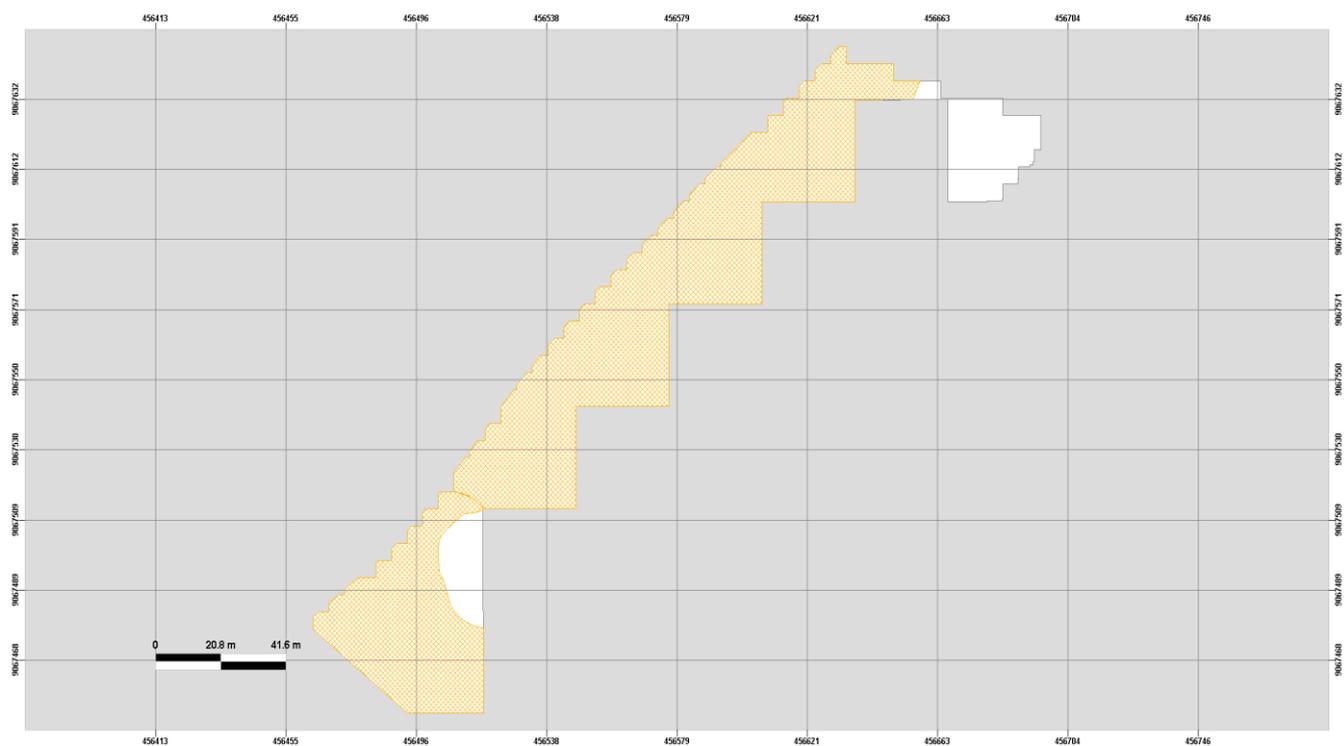


Figura 62: Vista parcial, destacando ao fundo o aqueduto e algumas espécies exóticas invasoras.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,67	121.342	1,56

EIXO NORTE: ÁREA 047

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
2,52 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
456779

Y (Latitude / Sul)
9067777

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Vegetação Ciliar, Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Calotropis procera ; *Prosopis juliflora* (Dominante; Plantas em estágio adulto; Banco de plântulas)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Solo compactado, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 63: Aspecto geral da área a ser recuperada.



Figura 64: Vista parcial destacando regeneração de algumas espécies herbáceas.

Método indicado

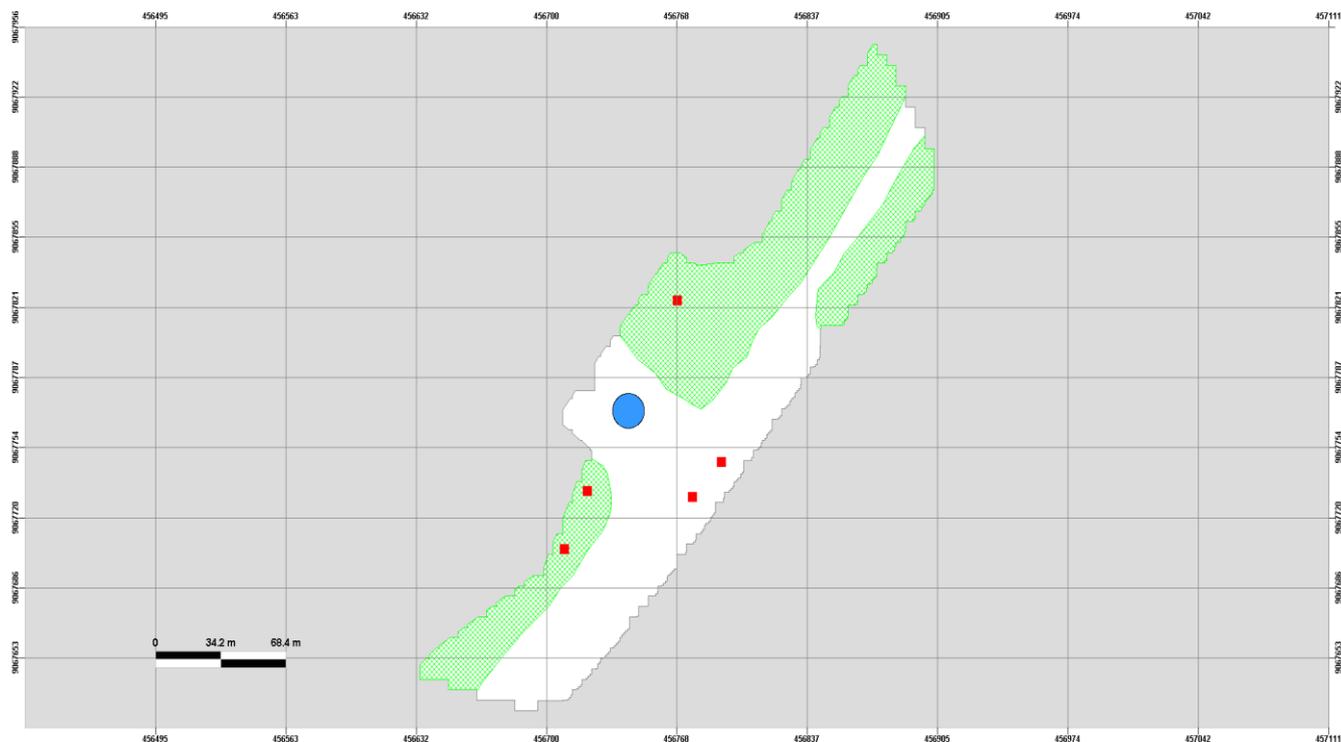
Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 5

Núcleos de alta diversidade (N.A.D.) / Perímetro: 50 / Sem lagoa

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,19	215.068 sementes	2,77
<i>Tridax procumbens</i>	1,19	382.344 Sementes	0,24
<i>Raphiodon echinus</i>	1,19	3.405 Glomerolos	0,57

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	80
<i>Ziziphus joazeiro</i>	5
<i>Poincianella pyramidalis</i>	5
<i>Croton blanchetianus</i>	5
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	5
<i>Anadenanthera colubrina</i>	5
Total de mudas	105

Cálculo do N.A.D. - Perímetro 50

Espécie	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Total
<i>Anadenanthera colubrina</i>	5	3	3	11
<i>Aspidosperma pyriformium</i>	0	3	0	3
<i>Croton blanchetianus</i>	0	3	3	6
<i>Jatropha mollissima</i>	5	3	3	11
<i>Libidibia ferrea</i>	0	3	3	6
<i>Manihot carthaginensis</i>	5	3	0	8
<i>Mimosa tenuiflora</i>	0	0	3	3
<i>Poincianella pyramidalis</i>	0	0	3	3
<i>Pseudobombax marginatum</i>	5	3	3	11
<i>Ziziphus joazeiro</i>	0	0	3	3
Total de mudas	20	21	24	65

EIXO NORTE: ÁREA 048

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
2,24 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
456680

Y (Latitude / Sul)
9067845

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Vegetação Ciliar

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Calotropis procera ; *Prosopis juliflora* (Dominante; Plantas em estágio adulto; Banco de plântulas)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Solo compactado, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 65: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando proximidade ao curso hídrico intermitente.

Figura 66: Vista parcial, destacando ao fundo alguns indivíduos de espécies exóticas invasoras.

Método indicado

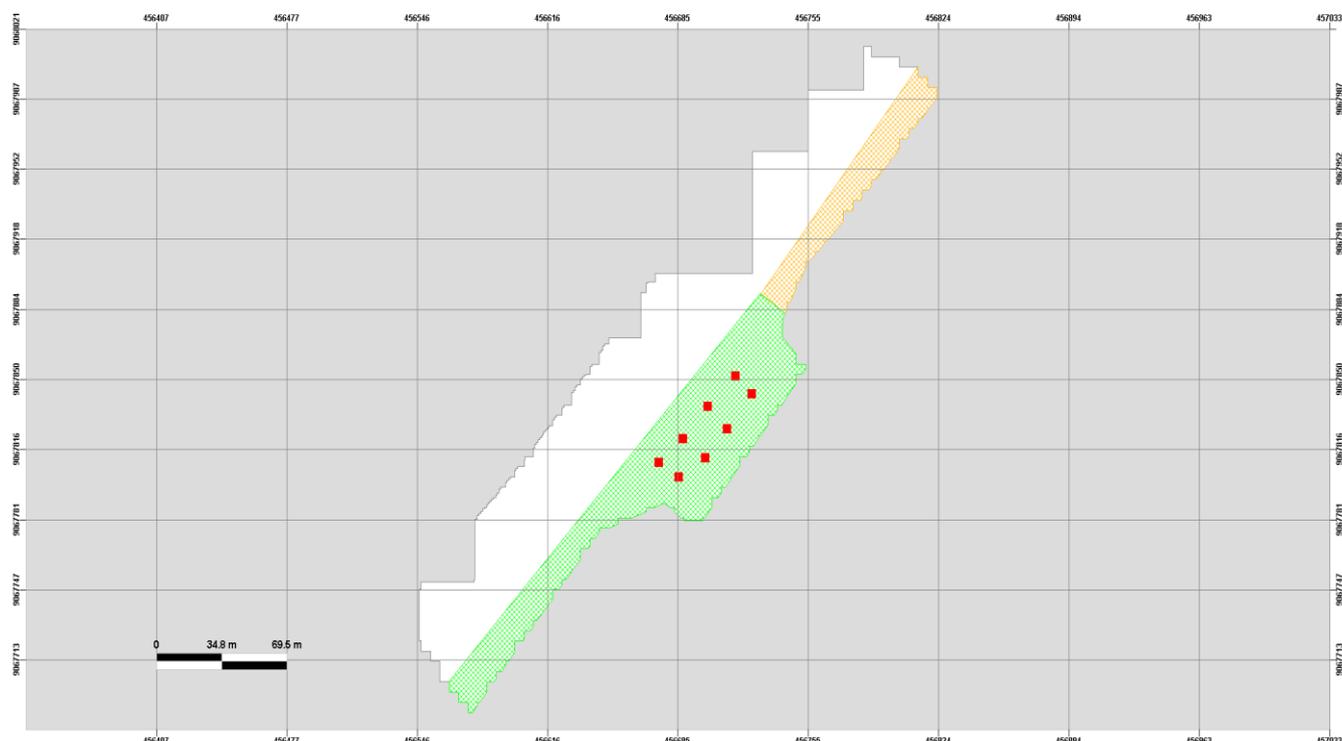
Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 8

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,19	34.430	0,44

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,72	128.883 sementes	1,66
<i>Tridax procumbens</i>	0,72	229.126 Sementes	0,15
<i>Raphiodon echinus</i>	0,72	2.041 Glomerolos	0,34

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	128
<i>Ziziphus joazeiro</i>	8
<i>Poincianella pyramidalis</i>	8
<i>Croton blanchetianus</i>	8
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	8
<i>Anadenanthera colubrina</i>	8
Total de mudas	168

EIXO NORTE: ÁREA 049

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,93 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
456882

Y (Latitude / Sul)
9068087

Caracterização física

Top soil
Sim, Acumulado

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Banco de plântulas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

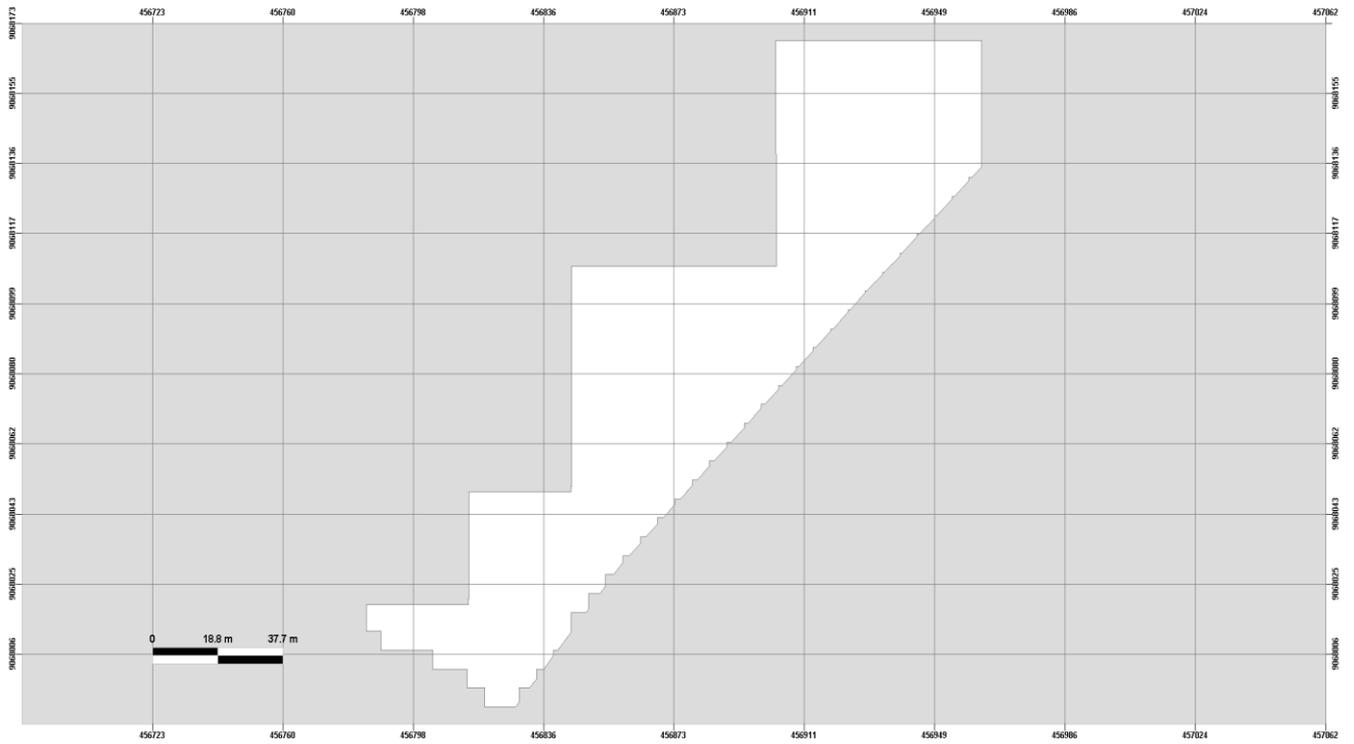
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 67: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando regeneração arbustiva inicial.

Método indicado
Pousio

Croqui



-  **S.B.D.**
-  **S.A.D.**
-  **N.A.R.N.**
-  **N.A.D.**
-  **EROSÃO**

EIXO NORTE: ÁREA 050

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

1,41 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

457162

Y (Latitude / Sul)

9068190

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



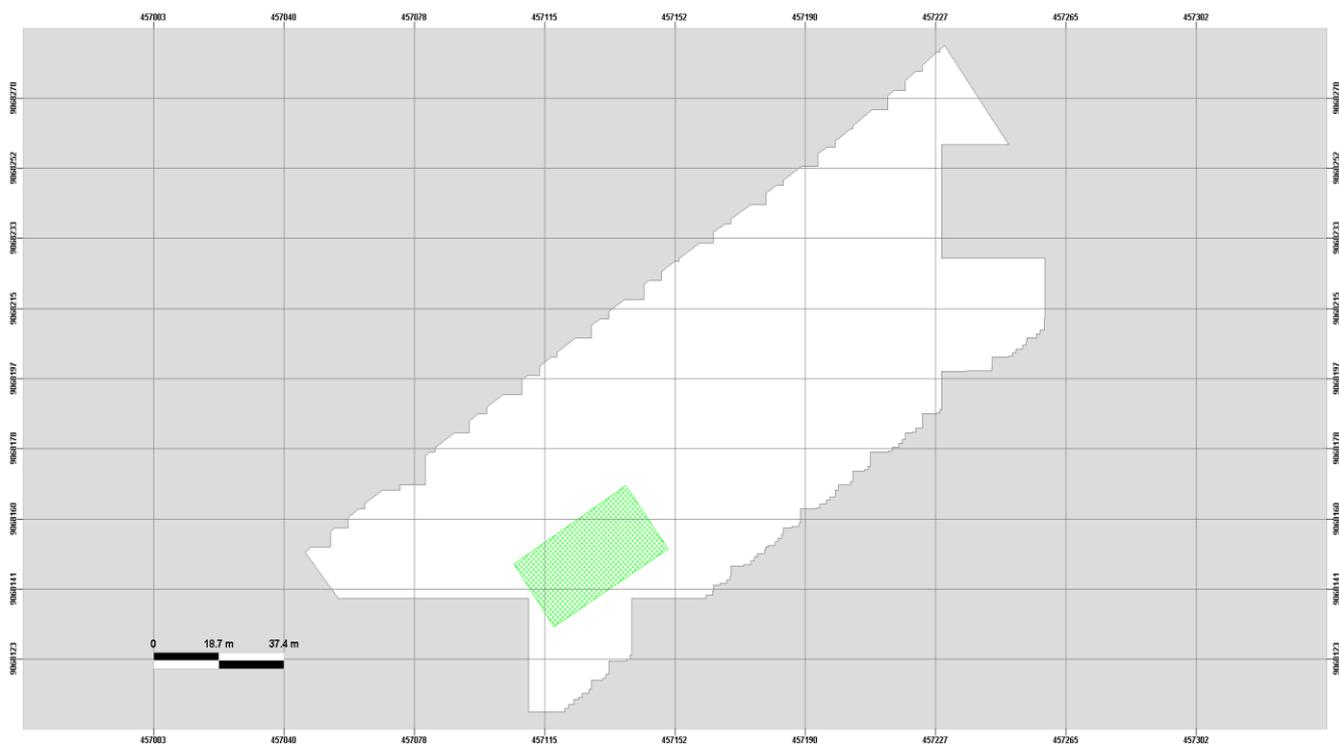
Figura 68: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo totalmente exposto.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,08	14.038 sementes	0,18
<i>Tridax procumbens</i>	0,08	24.956 Sementes	0,02
<i>Raphiodon echinus</i>	0,08	222 Glomerolos	0,04

EIXO NORTE: ÁREA 051

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,56 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
457619

Y (Latitude / Sul)
9068501

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Solo compactado, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 69: Aspecto geral da área a ser recuperada.



Figura 70: Vista parcial destacando pontos com processos erosivos no solo.

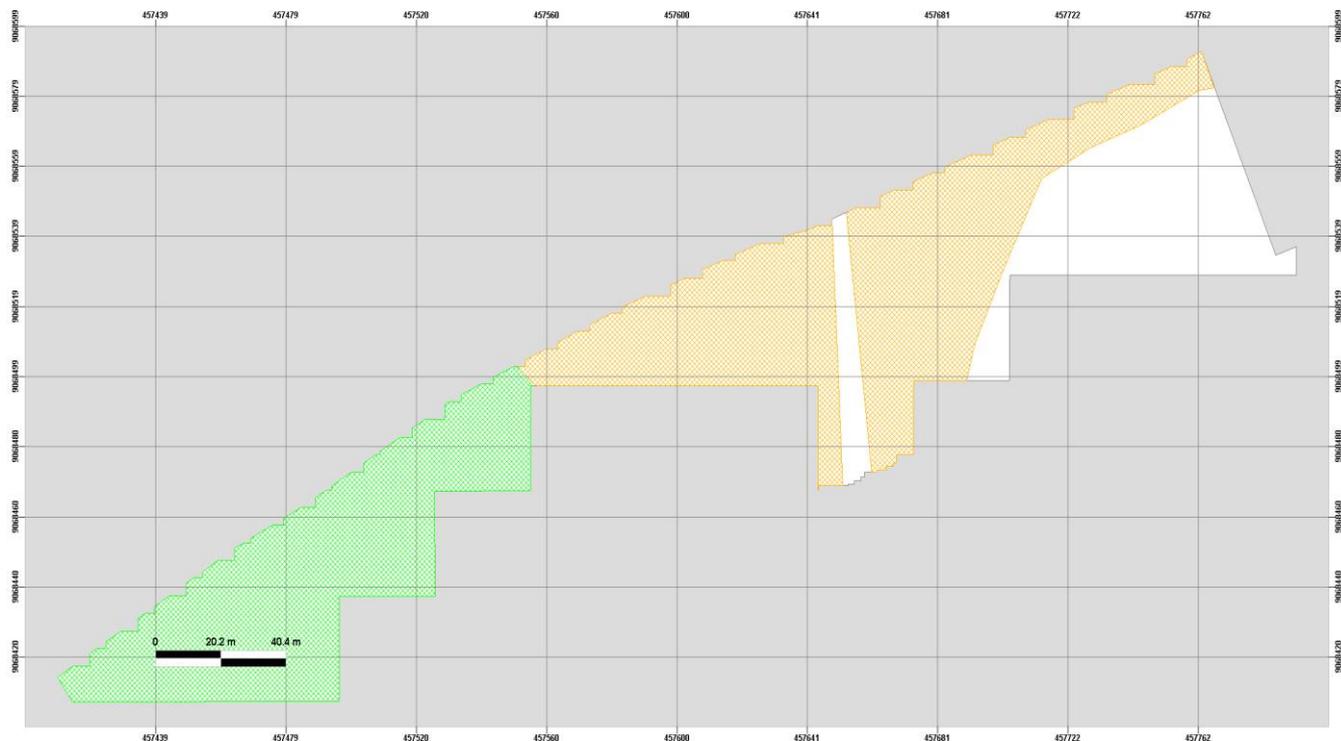
Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,67	120.623	1,55

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,51	92.391 sementes	1,19
<i>Tridax procumbens</i>	0,51	164.251 Sementes	0,10
<i>Raphiodon echinus</i>	0,51	1.463 Glomerolos	0,24

EIXO NORTE: ÁREA 052

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
2,52 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
457536

Y (Latitude / Sul)
9068563

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Banco de plântulas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)

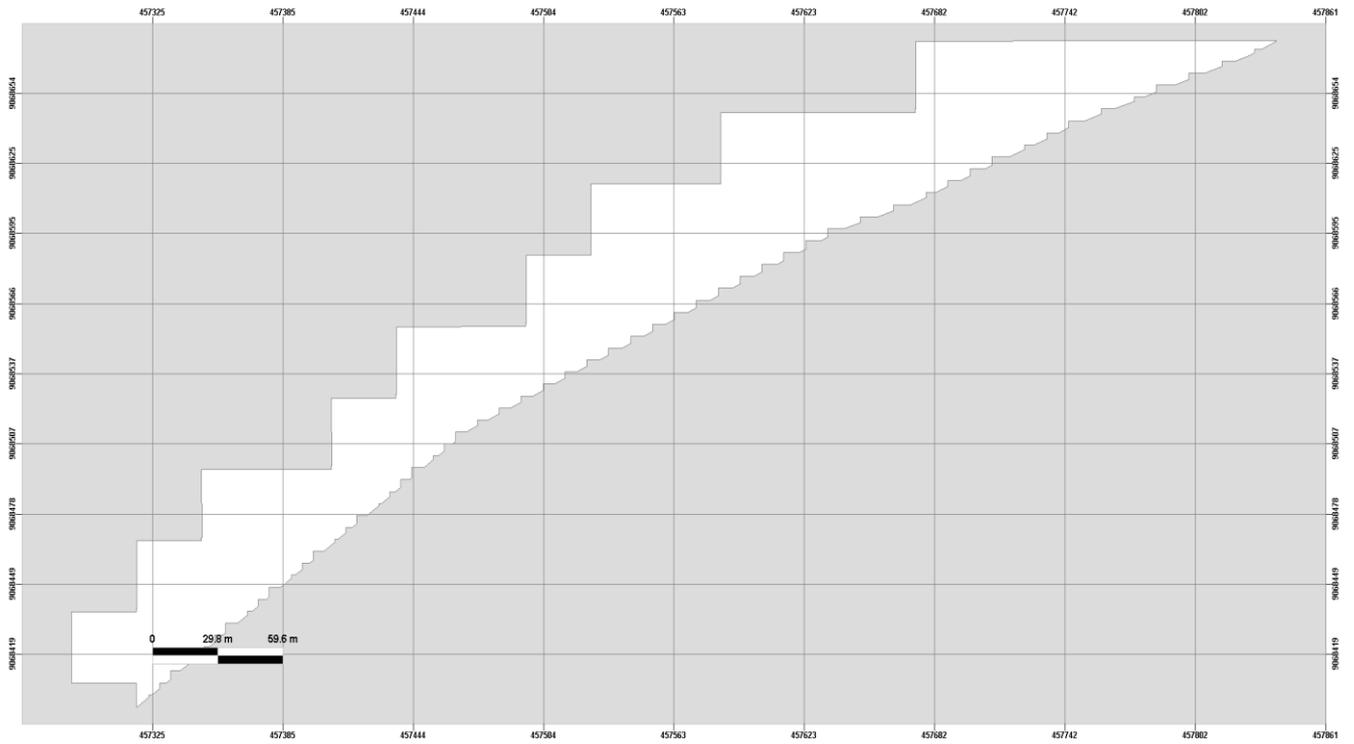


Figura 71: Aspecto geral da área com detalhe para área de jazida alagada.

Figura 72: Detalhe da área com regeneração natural do estrato herbáceo.

Método indicado
Pousio

Croqui



S.B.D.



S.A.D.



N.A.R.N.



N.A.D.



EROSÃO

EIXO NORTE: ÁREA 053

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,46 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
459116

Y (Latitude / Sul)
9068649

Caracterização física

Top soil
Sim, Espalhado

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora; *Calotropis procera* (Casual; Banco de plântulas)

Conservação

Conservação do solo: Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Mineração (Jazidas)

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo



Figura 73: Aspecto geral da área com destaque para estrada de acesso ao canal presente na área.

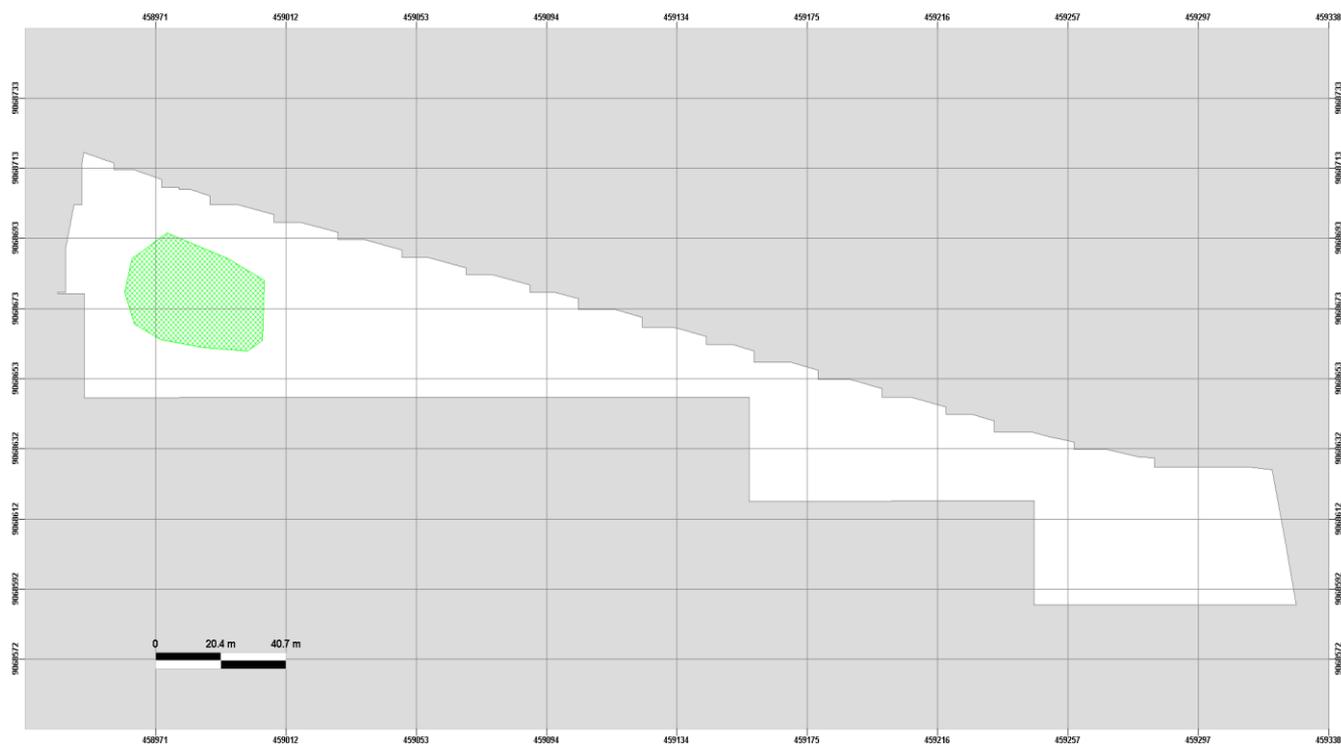
Figura 74: Manchas de regeneração natural e solo exposto dentro da área à receber intervenção.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Pousio

Croqui



 **S.B.D.**  **S.A.D.**  **N.A.R.N.**  **N.A.D.**  **EROSÃO**

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,11	19.495 sementes	0,25
<i>Tridax procumbens</i>	0,11	34.658 Sementes	0,02
<i>Raphiodon echinus</i>	0,11	309 Glomerolos	0,05

EIXO NORTE: ÁREA 054

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
2,42 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
458309

Y (Latitude / Sul)
9068728

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Arenoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora; *Ipomoea triloba* (Casual; Banco de plântulas)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 75: Detalhe da área com presença de solo exposto e pequena regeneração de herbáceas.

Figura 76: Solo exposto e sem regeneração aparente que receberá intervenção.

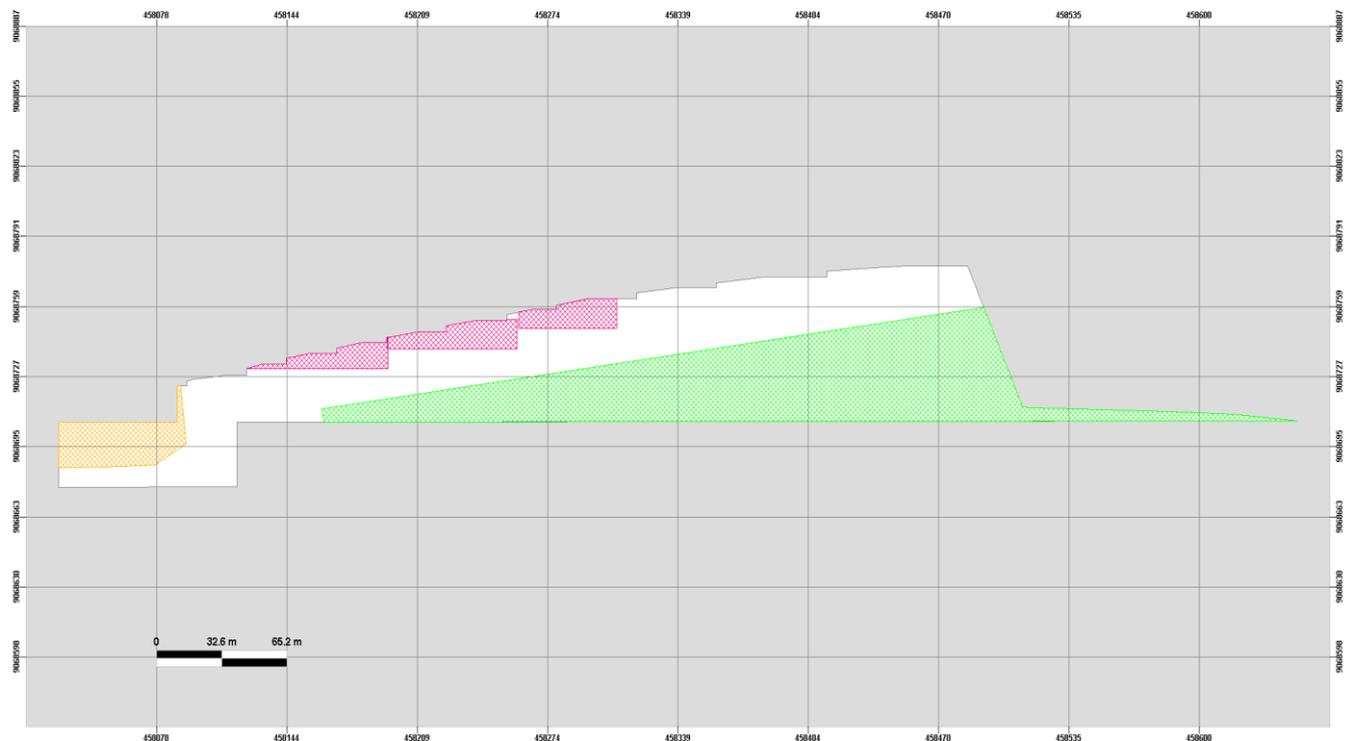
Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Pousio

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,12	22.451	0,29

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,07	193.199 sementes	2,49
<i>Tridax procumbens</i>	1,07	343.465 Sementes	0,22
<i>Raphiodon echinus</i>	1,07	3.059 Glomerolos	0,51

EIXO NORTE: ÁREA 055

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,51 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
458781

Y (Latitude / Sul)
9068741

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea
Distância à área de remanescentes: 0-30m
Espécies Exóticas:
Prosopis juliflora; Calotropis procera (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial, Voçorocas
Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



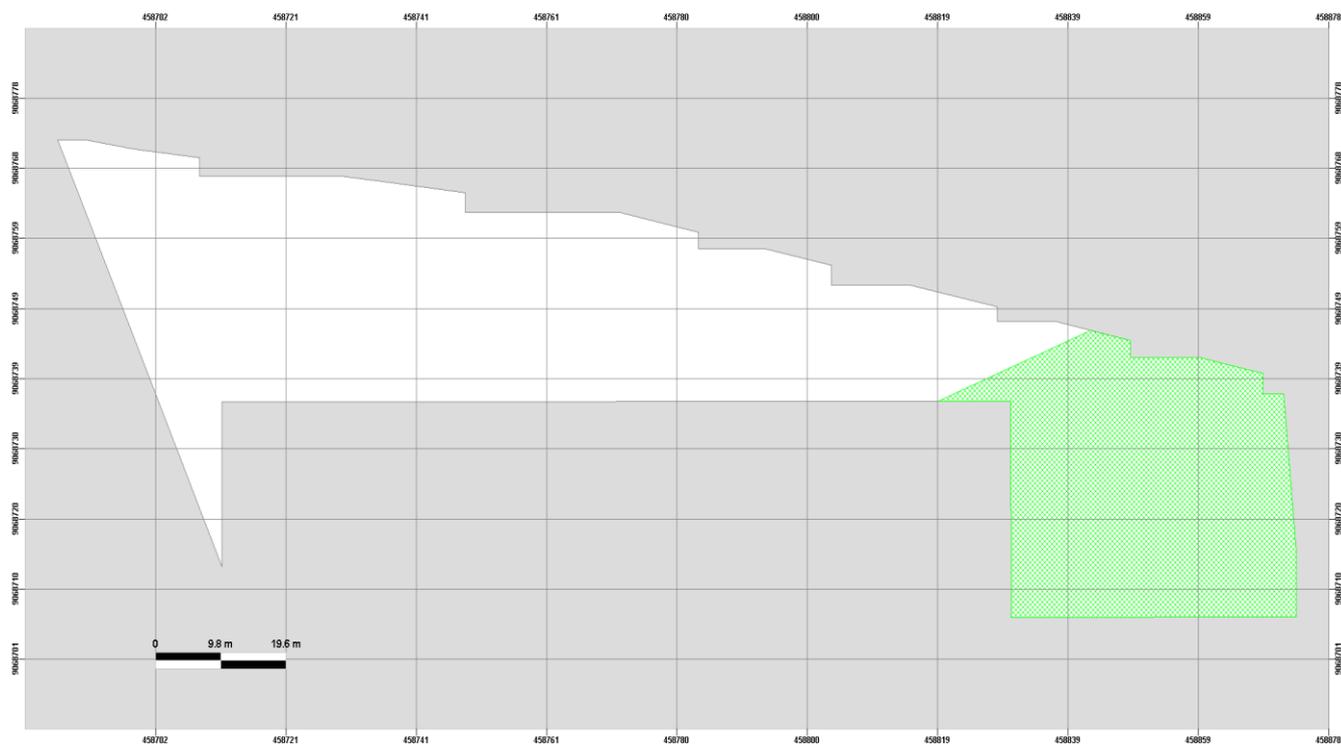
Figura 77: Área de solo exposto que receberá intervenção, com destaque para regeneração natural e vegetação remanescente próxima. **Figura 78:** Detalhe de estrada que cruza a área.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,15	27.658 sementes	0,36
<i>Tridax procumbens</i>	0,15	49.169 Sementes	0,03
<i>Raphiodon echinus</i>	0,15	438 Glomerolos	0,07

EIXO NORTE: ÁREA 056

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

0,54 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

458568

Y (Latitude / Sul)

9068839

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Areno-argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca ; (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Mineração (Jazidas)

Efeitos causados ao ambiente: Supressão vegetal sem expurgo (severa)



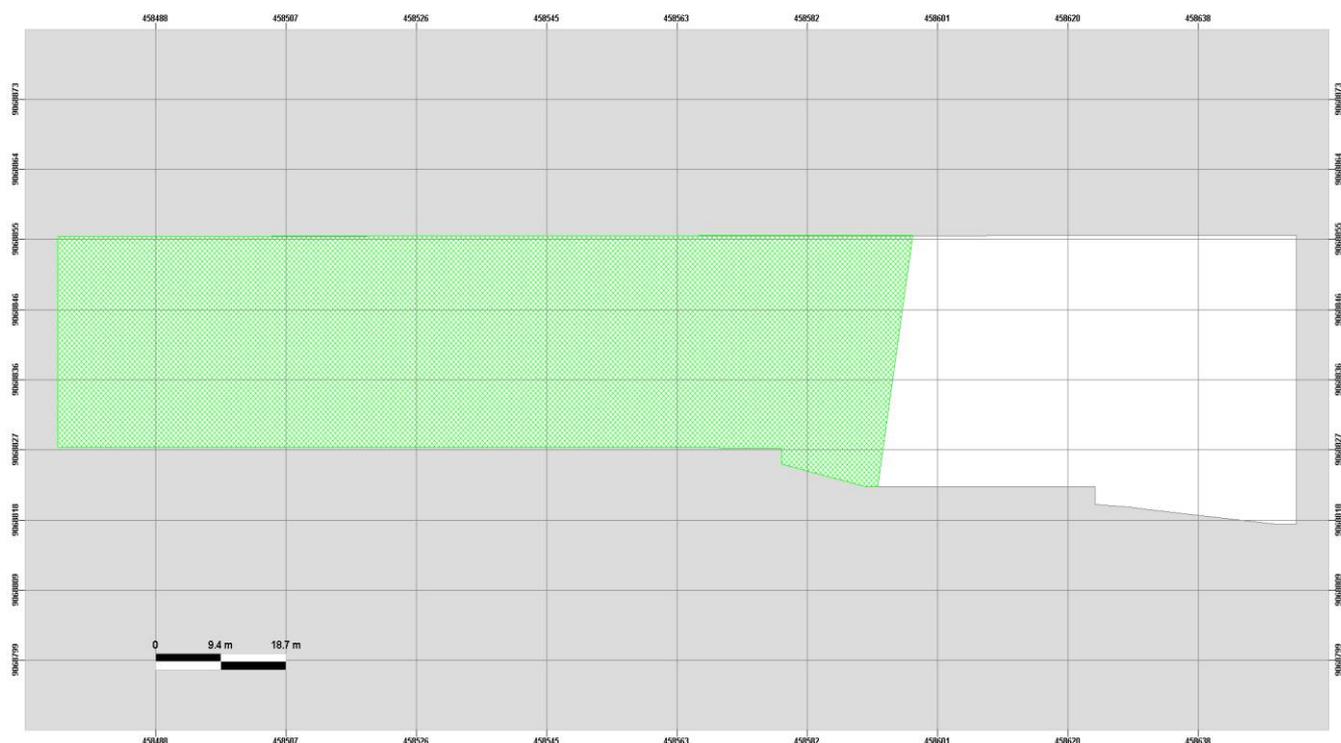
Figura 79: Aspecto geral da área com solo exposto, compactado e processos erosivos.

Figura 80: Detalhe da área com solo exposto, compactado e formação de lago artificial numa jazida ao fundo.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,34	61.362 sementes	0,79
<i>Tridax procumbens</i>	0,34	109.088 Sementes	0,07
<i>Raphiodon echinus</i>	0,34	972 Glomerolos	0,16

EIXO NORTE: ÁREA 057

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,71 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
460186

Y (Latitude / Sul)
9069284

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Arenoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo



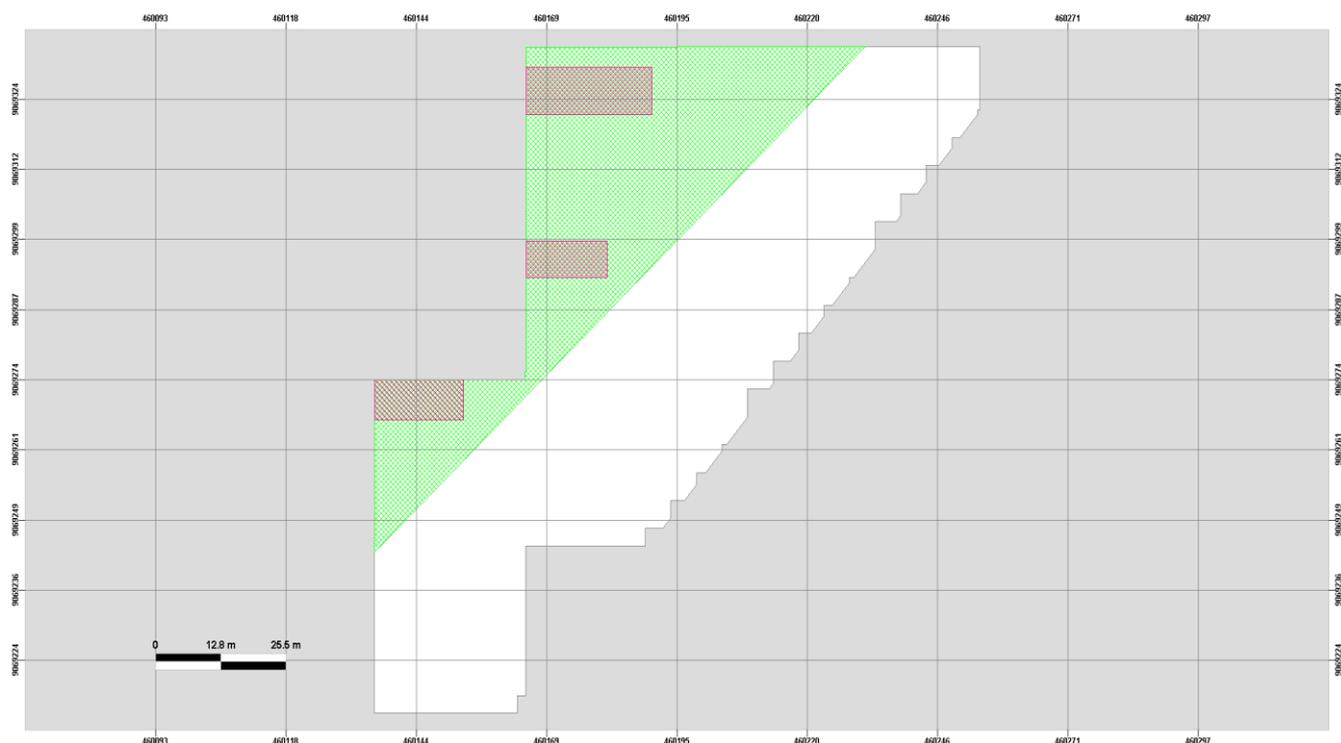
Figura 81: Detalhe mostrando intervenções da obra como, por exemplo, construção de canais de drenagem lateral.

Figura 82: Aspecto de parte da área, mostrando o solo como exposto e parte coberto por estrato herbáceo em regeneração.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,26	46.212 sementes	0,59
<i>Tridax procumbens</i>	0,26	82.155 Sementes	0,05
<i>Raphiodon echinus</i>	0,26	732 Glomerolos	0,12

EIXO NORTE: ÁREA 058

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
0,40 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
460472

Y (Latitude / Sul)
9069443

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora; Calotropis procera (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 83: Visão geral da área a receber intervenção.

Figura 84: Drenagem pluvial presente na área.

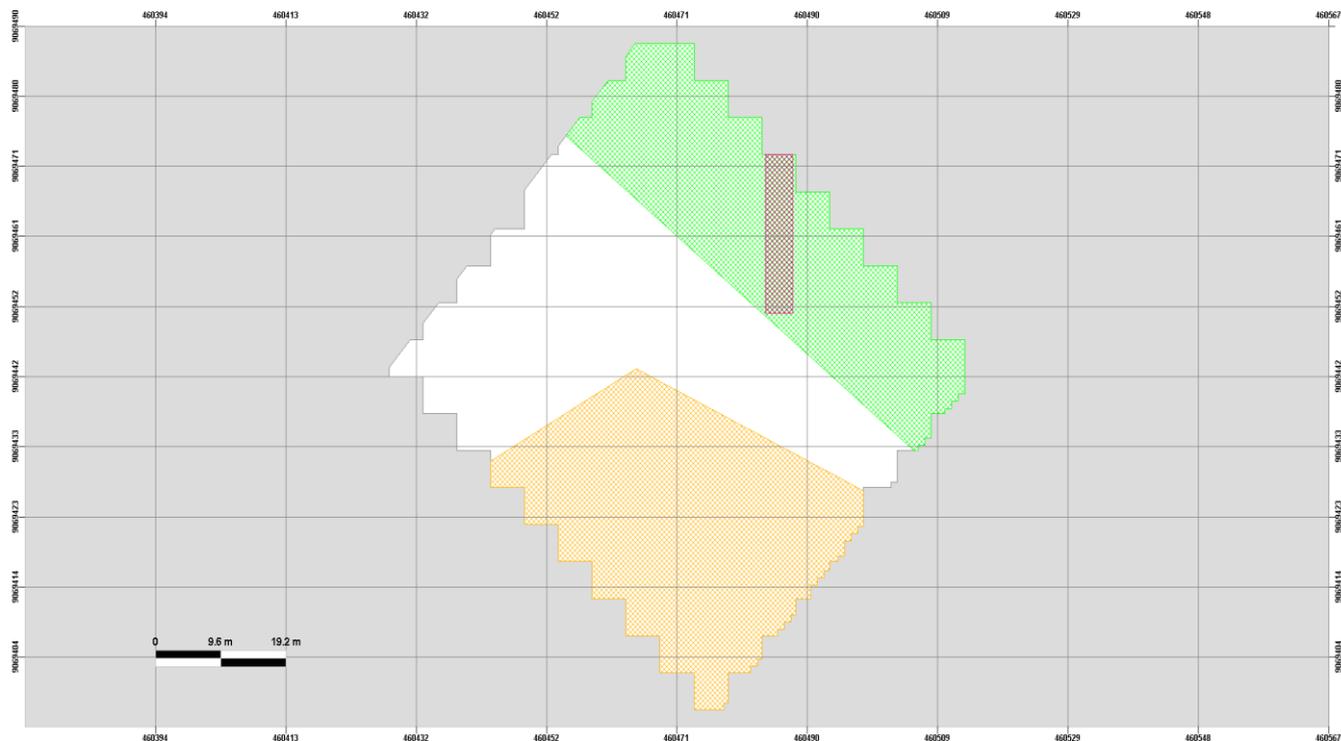
Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,13	23.796	0,31

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,11	20.534 sementes	0,26
<i>Tridax procumbens</i>	0,11	36.505 Sementes	0,02
<i>Raphiodon echinus</i>	0,11	325 Glomerolos	0,05

EIXO NORTE: ÁREA 059

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
0,15 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
460381

Y (Latitude / Sul)
9069518

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Areno-argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea, Vegetação Ciliar
Distância à área de remanescentes: 0-30m
Espécies Exóticas:
Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Parcialmente protegido
Erosão do solo: Superficial
Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural inicial ampla

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto
Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 85: Aspecto geral da área com destaque para o solo exposto com baixa regeneração natural e amontoados de bota fora ao fundo da imagem.

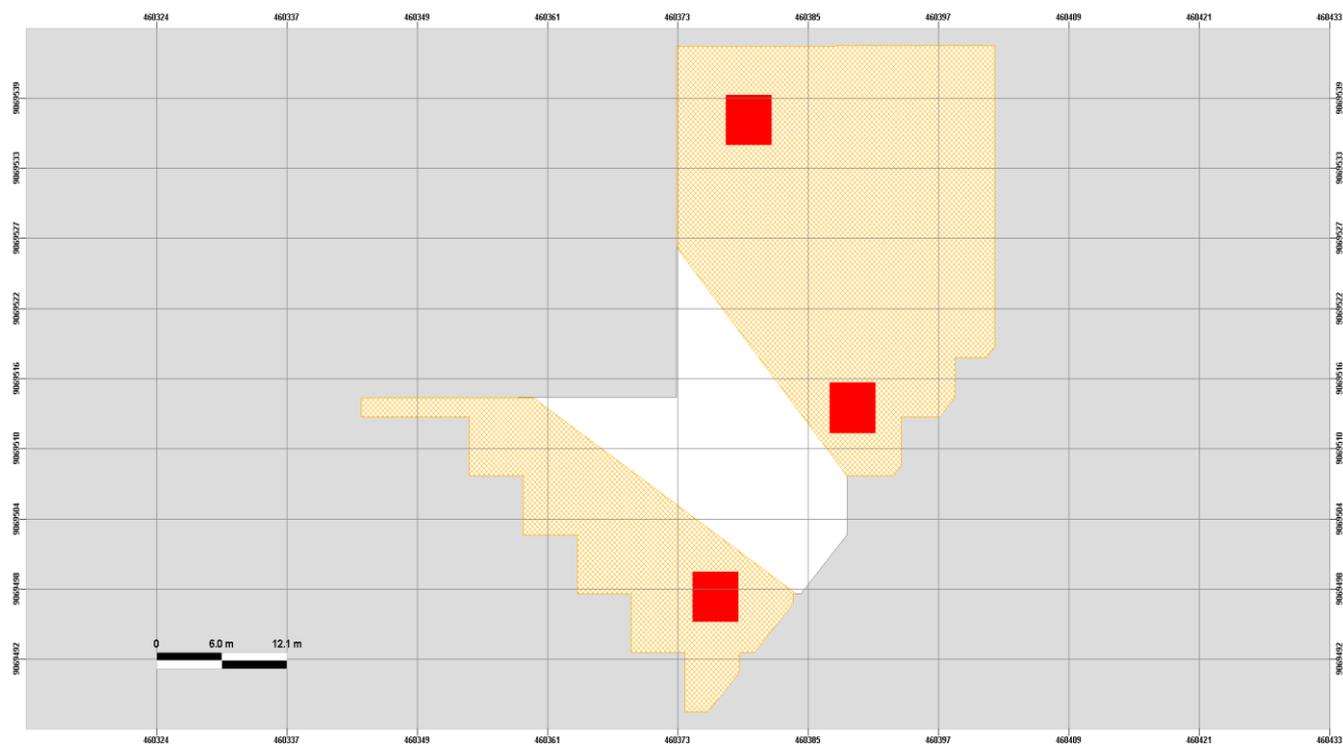
Figura 86: Detalhe da área com presença de expurgo sobre o solo e espécies exóticas se estabelecendo.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 3

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,12	21.372	0,28

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	48
<i>Ziziphus joazeiro</i>	3
<i>Poincianella pyramidalis</i>	3
<i>Croton blanchetianus</i>	3
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	3
<i>Anadenanthera colubrina</i>	3
Total de mudas	63

EIXO NORTE: ÁREA 060

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,83 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
460451

Y (Latitude / Sul)
9070054

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Algarobal, Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 87: Aspecto geral da área com presença de solo exposto compactado e acúmulo de água em área de extração de jazida.

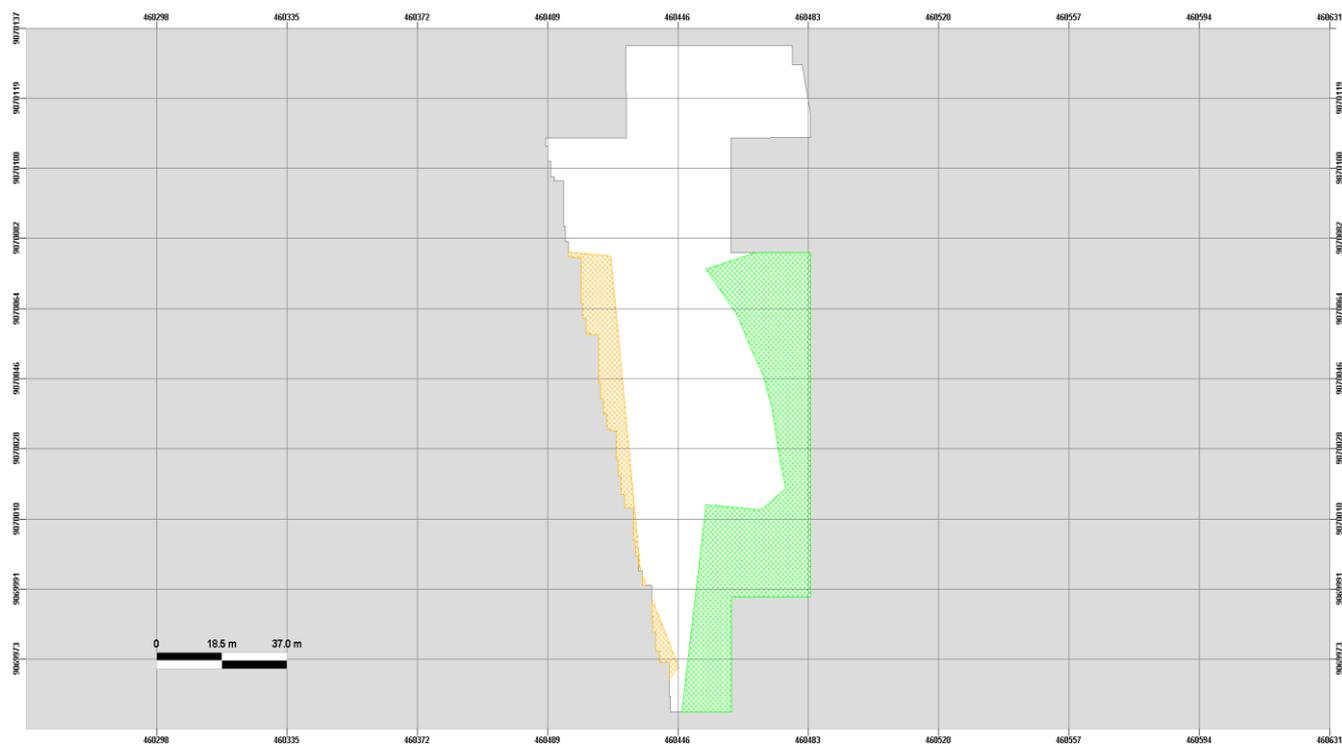
Figura 88: Detalhe da área mostrando o seu limite com área habitada ao fundo.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,05	8.481	0,11

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,21	37.642 sementes	0,48
<i>Tridax procumbens</i>	0,21	66.919 Sementes	0,04
<i>Raphiodon echinus</i>	0,21	596 Glomerolos	0,10

EIXO NORTE: ÁREA 061

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
1,68 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
460406

Y (Latitude / Sul)
9070296

Caracterização física

Top soil
Sim, Espalhado

Declividade
Média

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Algarobal, Vegetação Ciliar, Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo



Figura 89: Detalhe da área com solo exposto e regeneração natural do estrato herbáceo. e **Figura 90:** Aspecto geral da área que receberá intervenção.

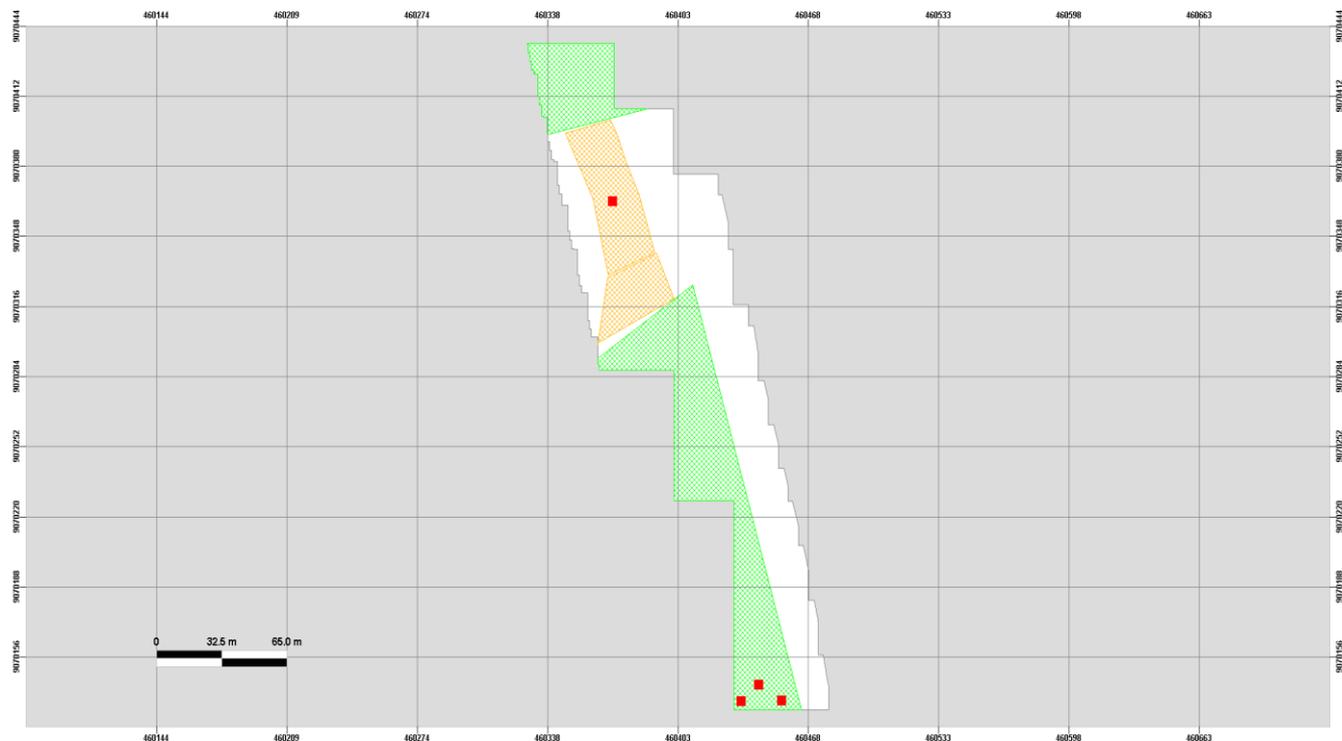
Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 4

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,24	42.587	0,55

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,64	115.026 sementes	1,48
<i>Tridax procumbens</i>	0,64	204.490 Sementes	0,13
<i>Raphiodon echinus</i>	0,64	1.821 Glomerolos	0,30

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	64
<i>Ziziphus joazeiro</i>	4
<i>Poincianella pyramidalis</i>	4
<i>Croton blanchetianus</i>	4
<i>Aspidosperma pyriformium</i>	4
<i>Anandeanthera colubrina</i>	4
Total de mudas	84

EIXO NORTE: ÁREA 062

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

1,73 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

460279

Y (Latitude / Sul)

9070678

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Areno-argiloso, Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Vegetação Ciliar, Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 91: Aspecto geral da área com boa regeneração natural e cobertura do solo.

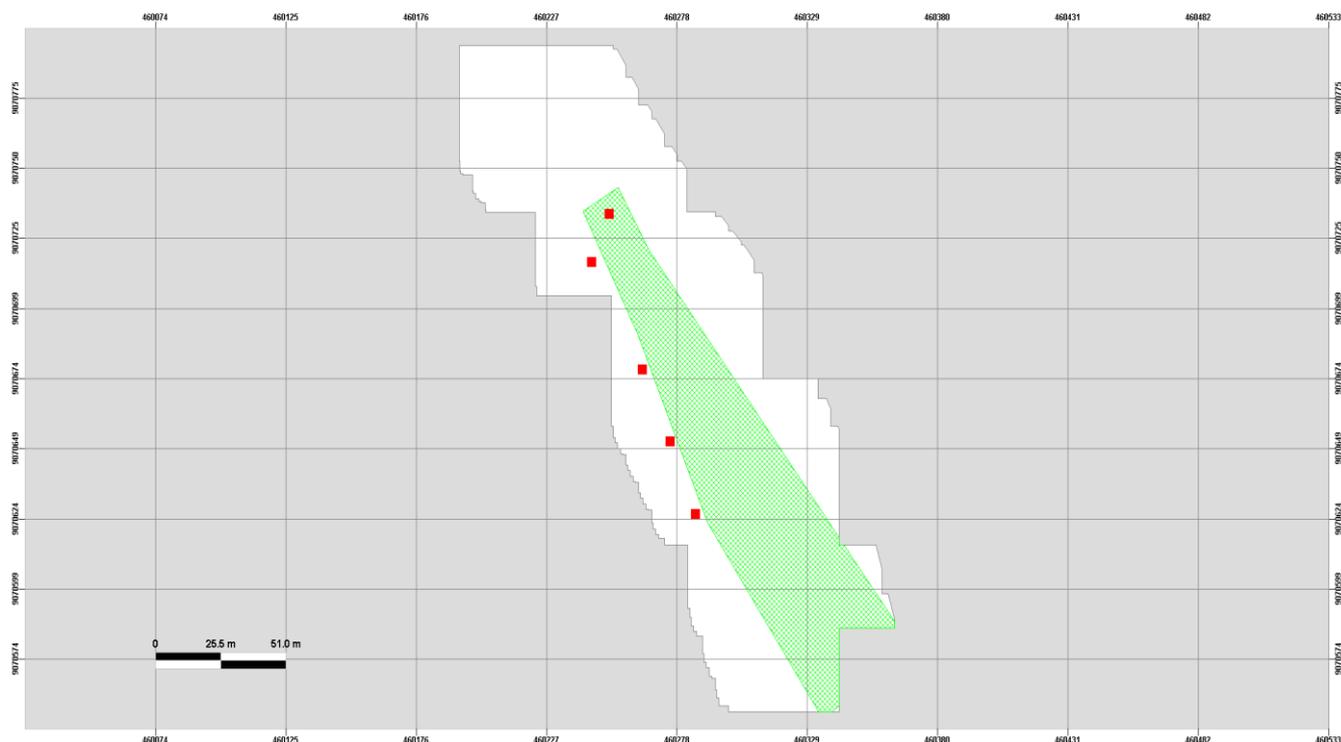
Figura 92: Detalhe da área com solo exposto e pedregoso, baixa regeneração de herbáceas e presença de açude.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 5

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,59	105.710 sementes	1,36
<i>Tridax procumbens</i>	0,59	187.929 Sementes	0,12
<i>Raphiodon echinus</i>	0,59	1.674 Glomerolos	0,28

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	80
<i>Ziziphus joazeiro</i>	5
<i>Poincianella pyramidalis</i>	5
<i>Croton blanchetianus</i>	5
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	5
<i>Anadenanthera colubrina</i>	5
Total de mudas	105

EIXO NORTE: ÁREA 064

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
0,82 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
462754

Y (Latitude / Sul)
9073465

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca; *Calotropis procera* (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 93: Aspecto geral da área a ser recuperada.



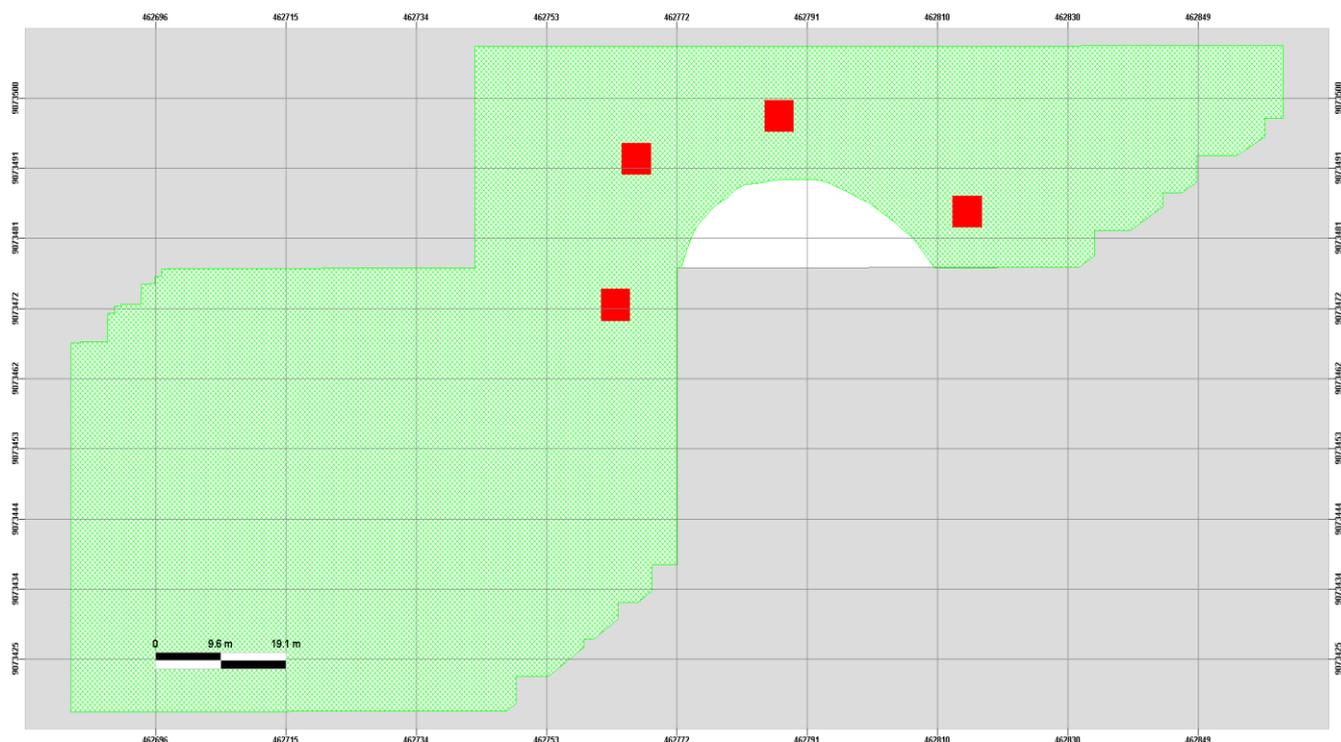
Figura 94: Vista parcial com destaque para jazida com alagamento temporário.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 4

Croqui



 **S.B.D.**  **S.A.D.**  **N.A.R.N.**  **N.A.D.**  **EROSÃO**

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,79	141.413 sementes	1,82
<i>Tridax procumbens</i>	0,79	251.401 Sementes	0,16
<i>Raphiodon echinus</i>	0,79	2.239 Glomerolos	0,37

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	64
<i>Ziziphus joazeiro</i>	4
<i>Poincianella pyramidalis</i>	4
<i>Croton blanchetianus</i>	4
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	4
<i>Anandananthera colubrina</i>	4
Total de mudas	84

EIXO NORTE: ÁREA 065

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
0,09 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
463189

Y (Latitude / Sul)
9073542

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos



Figura 95: Aspecto geral da área a ser recuperada.

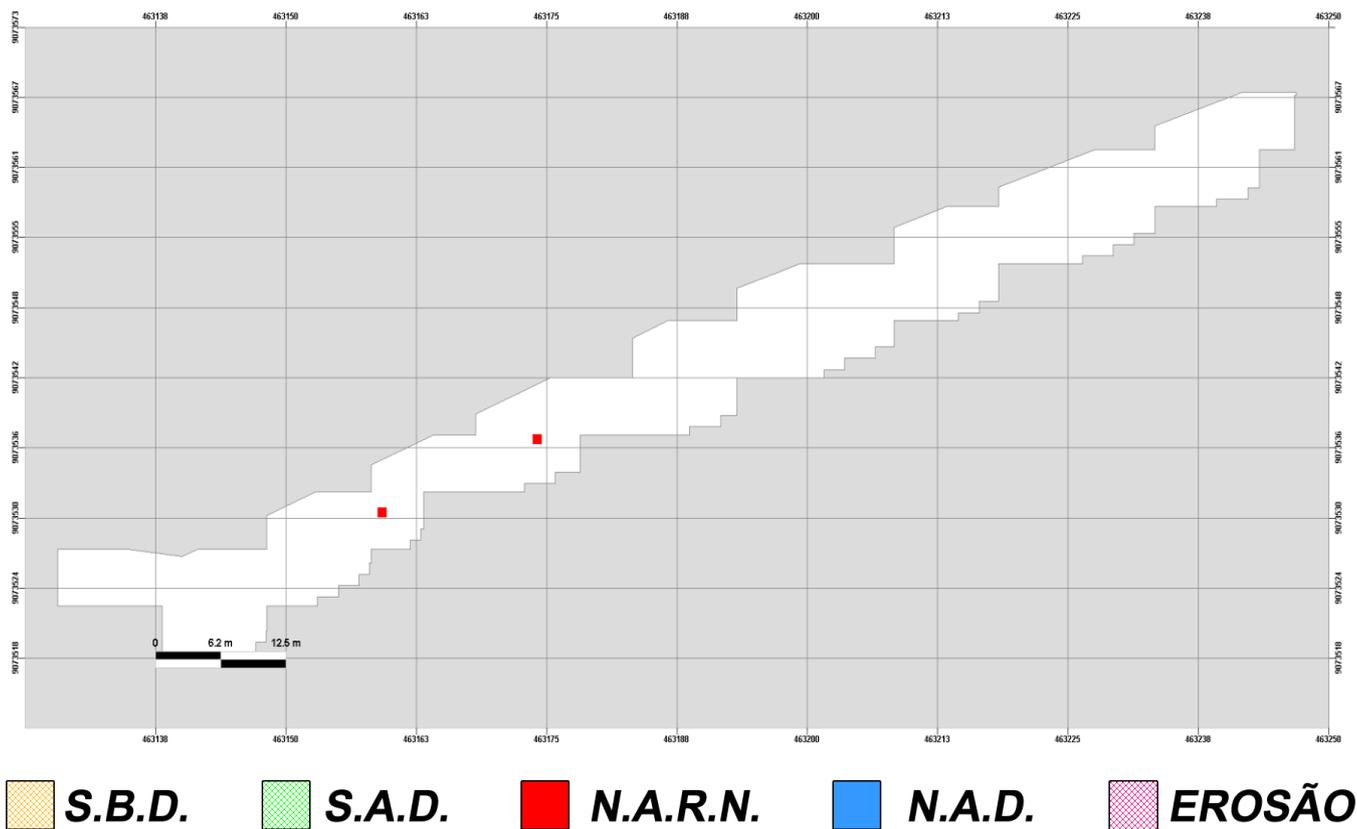


Figura 96: Vista parcial destacando proximidade à corpo hídrico intermitente.

Método indicado

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 2

Croqui



Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	32
<i>Ziziphus joazeiro</i>	2
<i>Poincianella pyramidalis</i>	2
<i>Croton blanchetianus</i>	2
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	2
<i>Anadenanthera colubrina</i>	2
Total de mudas	42

EIXO NORTE: ÁREA 066

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
0,18 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
463274

Y (Latitude / Sul)
9073597

Caracterização física

Top soil **Declividade**
Não Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada
Distância à área de remanescentes: 0-30m
Espécies Exóticas:
Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial, Ravinas, Voçorocas
Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora
Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



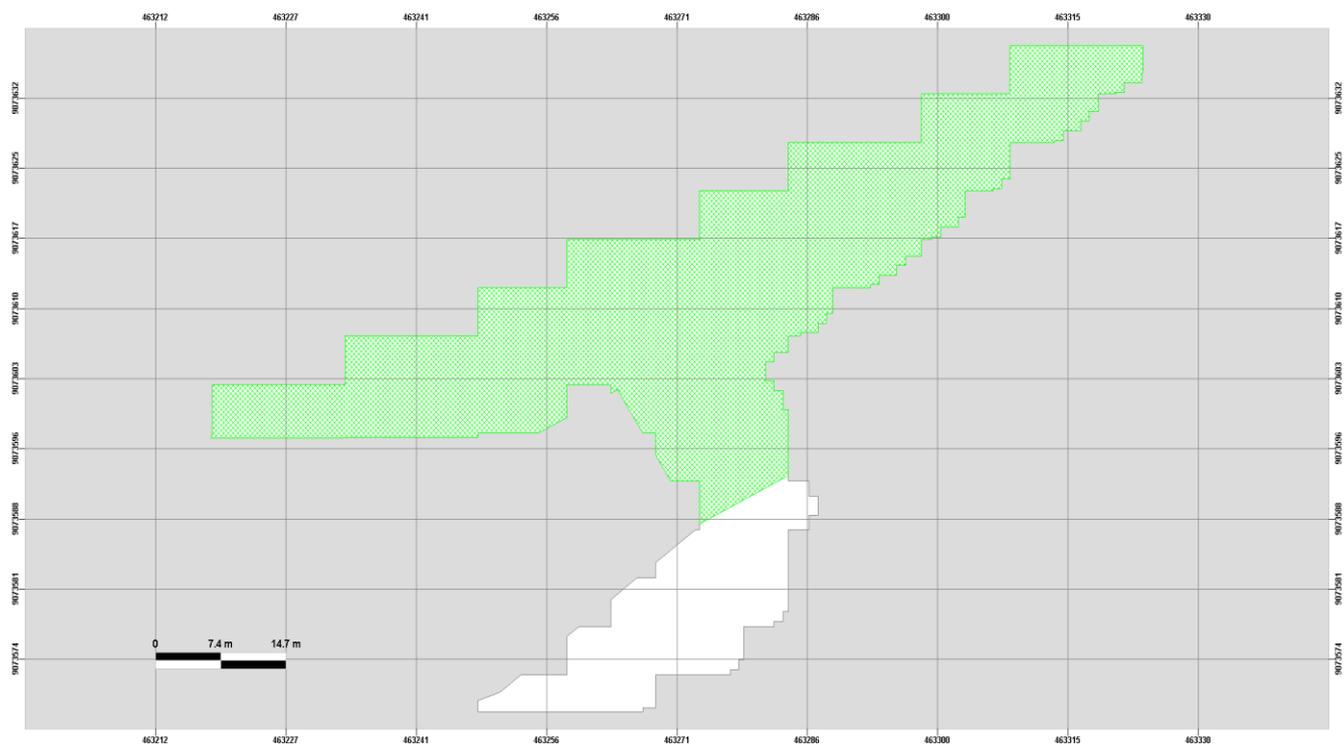
Figura 97: Aspecto geral da área com solo exposto e presença de indivíduos de espécie exótica.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,15	26.162 sementes	0,34
<i>Tridax procumbens</i>	0,15	46.509 Sementes	0,03
<i>Raphiodon echinus</i>	0,15	414 Glomerolos	0,07

EIXO NORTE: ÁREA 067

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
0,16 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
463274

Y (Latitude / Sul)
9073597

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada
Distância à área de remanescentes: 30-60m
Espécies Exóticas:
Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial
Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra
Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



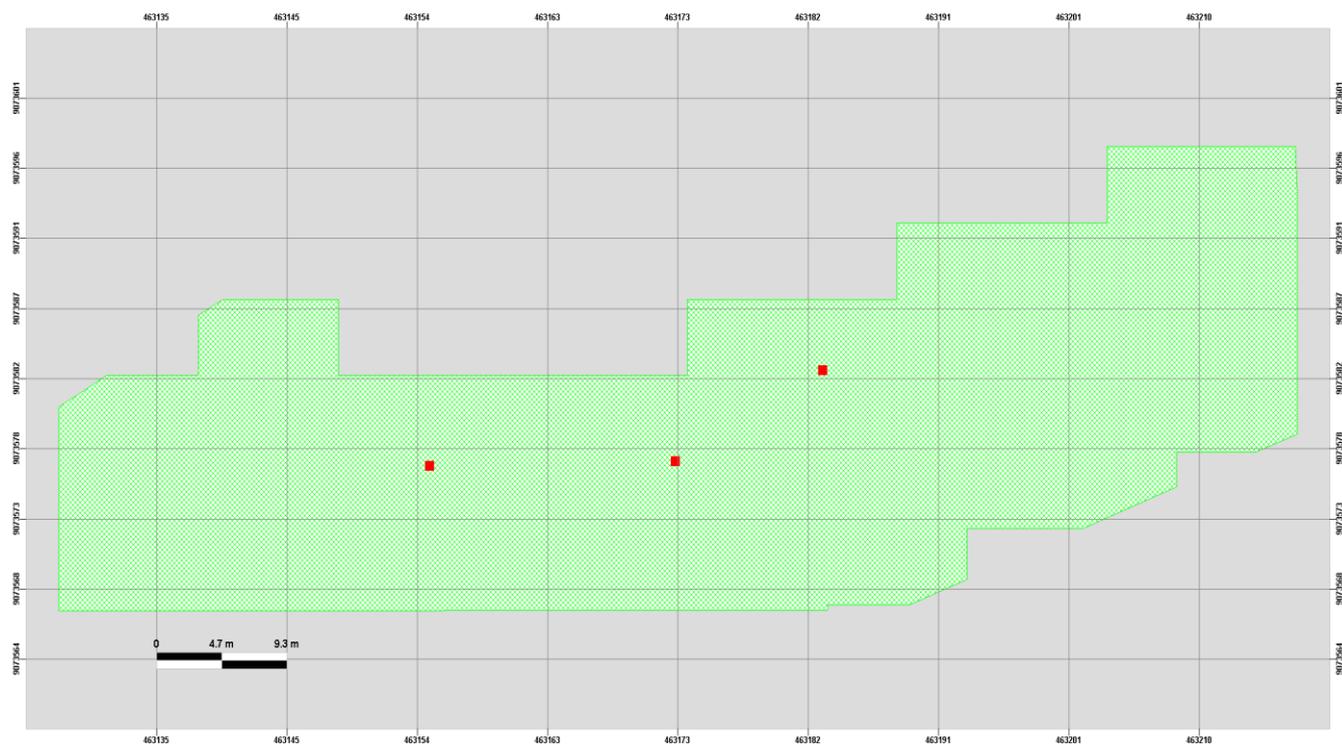
Figura 98: Vista geral da área com remanescente de vegetação ao fundo.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 3

Croqui



 **S.B.D.**  **S.A.D.**  **N.A.R.N.**  **N.A.D.**  **EROSÃO**

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,16	29.685 sementes	0,38
<i>Tridax procumbens</i>	0,16	52.773 Sementes	0,03
<i>Raphiodon echinus</i>	0,16	470 Glomerolos	0,08

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	48
<i>Ziziphus joazeiro</i>	3
<i>Poincianella pyramidalis</i>	3
<i>Croton blanchetianus</i>	3
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	3
<i>Anadenanthera colubrina</i>	3
Total de mudas	63

EIXO NORTE: ÁREA 069

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
0,40 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
463044

Y (Latitude / Sul)
9073655

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Vegetação Ciliar

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 99: Vista parcial da área, destacando lagoa e ao fundo passagem de fauna.

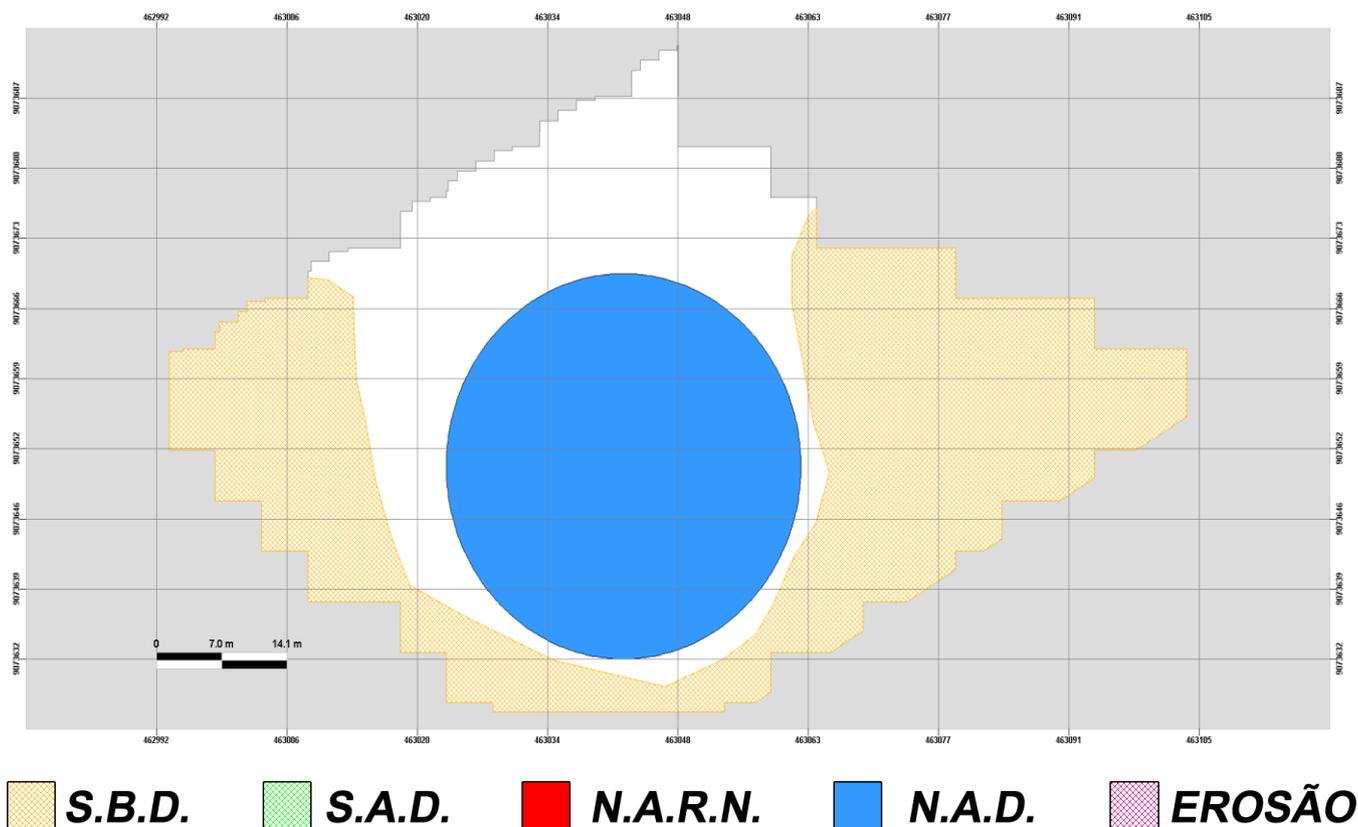
Figura 100: Aspecto geral da área a ser recuperada.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Núcleos de alta diversidade (N.A.D.) / Perímetro: 120 / Lagoa pré-existente

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,17	31.104	0,40

Cálculo do N.A.D. - Perímetro 120

Espécie	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Total
<i>Anadenanthera colubrina</i>	12	7	6	25
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	0	7	0	7
<i>Croton blanchetianus</i>	0	7	6	13
<i>Jatropha mollissima</i>	12	7	6	25
<i>Libidibia ferrea</i>	0	7	6	13
<i>Manihot carthagenensis</i>	12	7	0	19
<i>Mimosa tenuiflora</i>	0	0	6	6
<i>Poincianella pyramidalis</i>	0	0	6	6
<i>Pseudobombax marginatum</i>	12	7	6	25
<i>Ziziphus joazeiro</i>	0	0	6	6
Total de mudas	48	49	48	145

EIXO NORTE: ÁREA 072

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
0,27 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
464101

Y (Latitude / Sul)
9074604

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Arenoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Algarobal, Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 101: Aspecto geral da área a ser recuperada.



Figura 102: Vista parcial destacando regeneração de algumas espécies herbáceas e manchas de solo exposto.

Método indicado

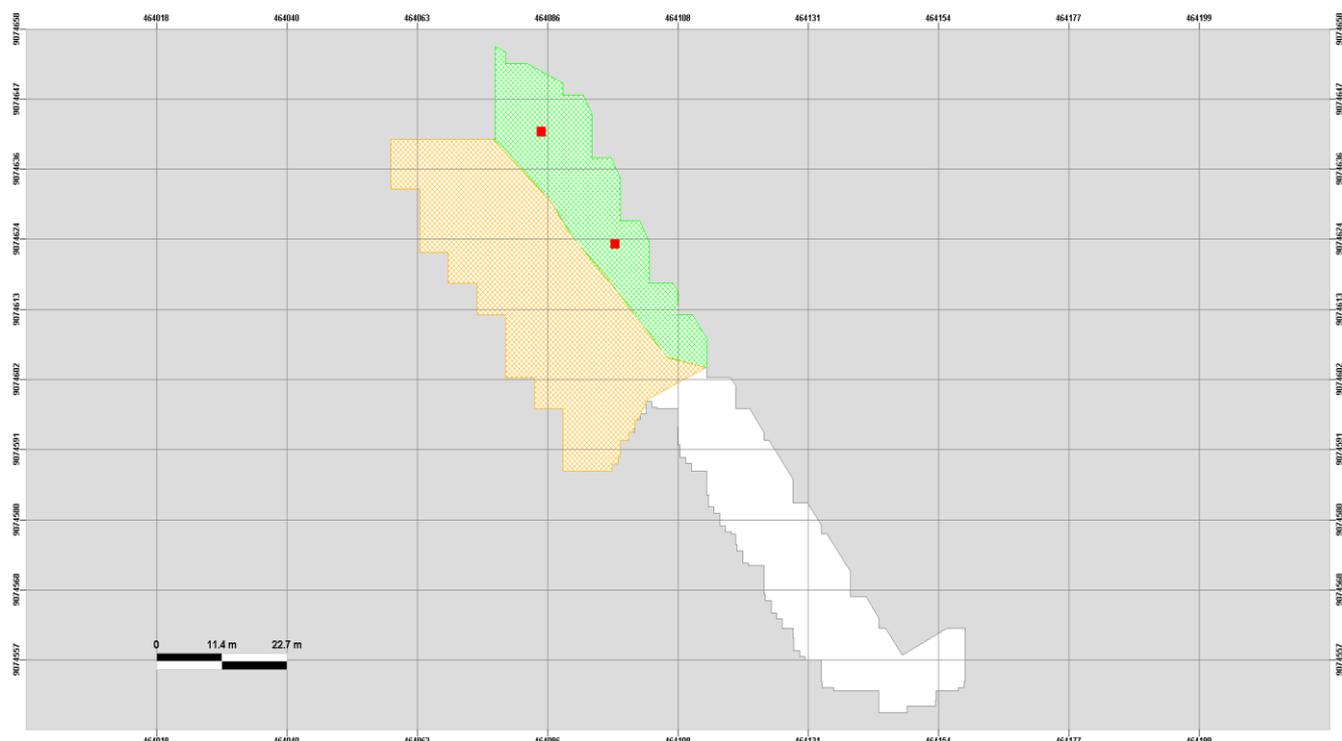
Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 2

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,12	21.194	0,27

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,06	10.377 sementes	0,13
<i>Tridax procumbens</i>	0,06	18.448 Sementes	0,01
<i>Raphiodon echinus</i>	0,06	164 Glomerolos	0,03

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	32
<i>Ziziphus joazeiro</i>	2
<i>Poincianella pyramidalis</i>	2
<i>Croton blanchetianus</i>	2
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	2
<i>Anadenanthera colubrina</i>	2
Total de mudas	42

EIXO NORTE: ÁREA 073

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
0,20 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
464119

Y (Latitude / Sul)
9074635

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Arenoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Algarobal

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



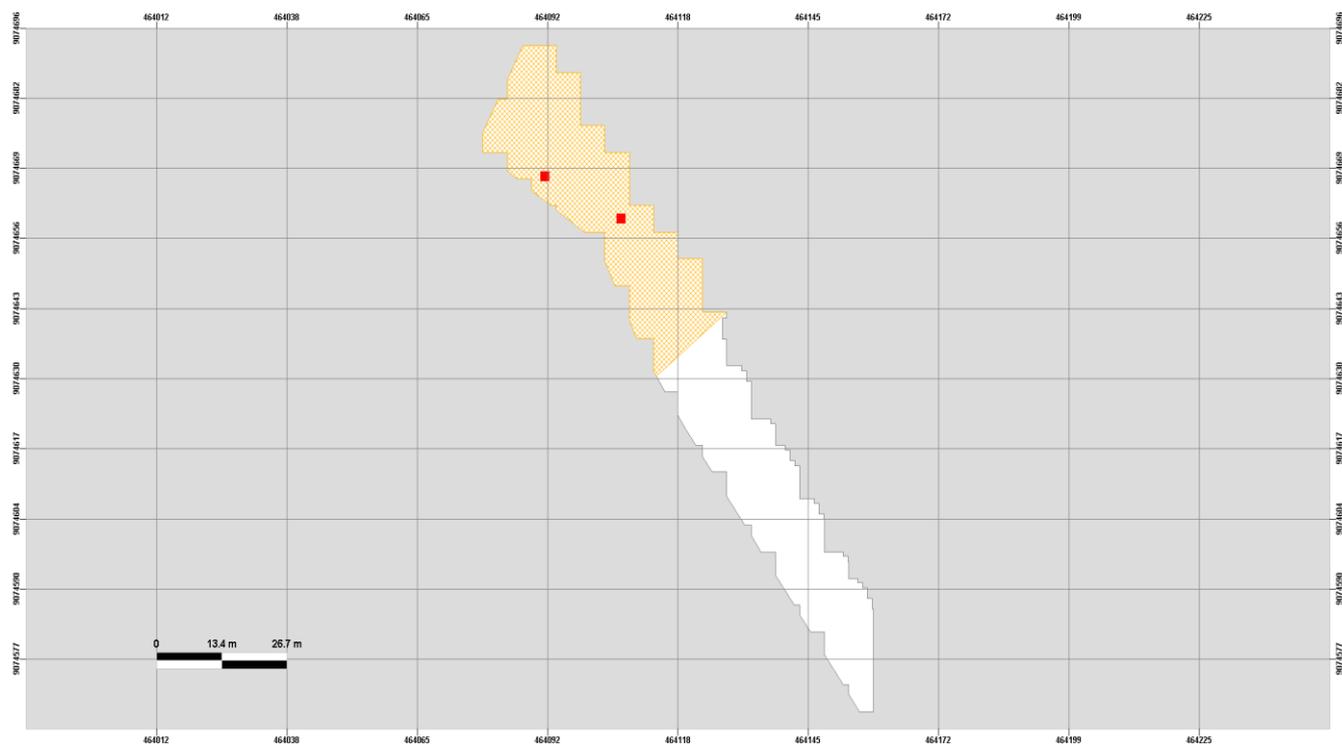
Figura 103: Vista da área com solo exposto e indivíduos de espécie exótica no entorno. e **Figura 104:** Área com pouca regeneração natural e detalhe de jazida ao lado.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 2

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,10	17.916	0,23

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	32
<i>Ziziphus joazeiro</i>	2
<i>Poincianella pyramidalis</i>	2
<i>Croton blanchetianus</i>	2
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	2
<i>Anadenanthera colubrina</i>	2
Total de mudas	42

EIXO NORTE: ÁREA 074

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
0,29 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
463994

Y (Latitude / Sul)
9074747

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Banco de plântulas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 105: Vista parcial com destaque para regeneração natural.

Figura 106: Aspecto geral da área a ser recuperada.

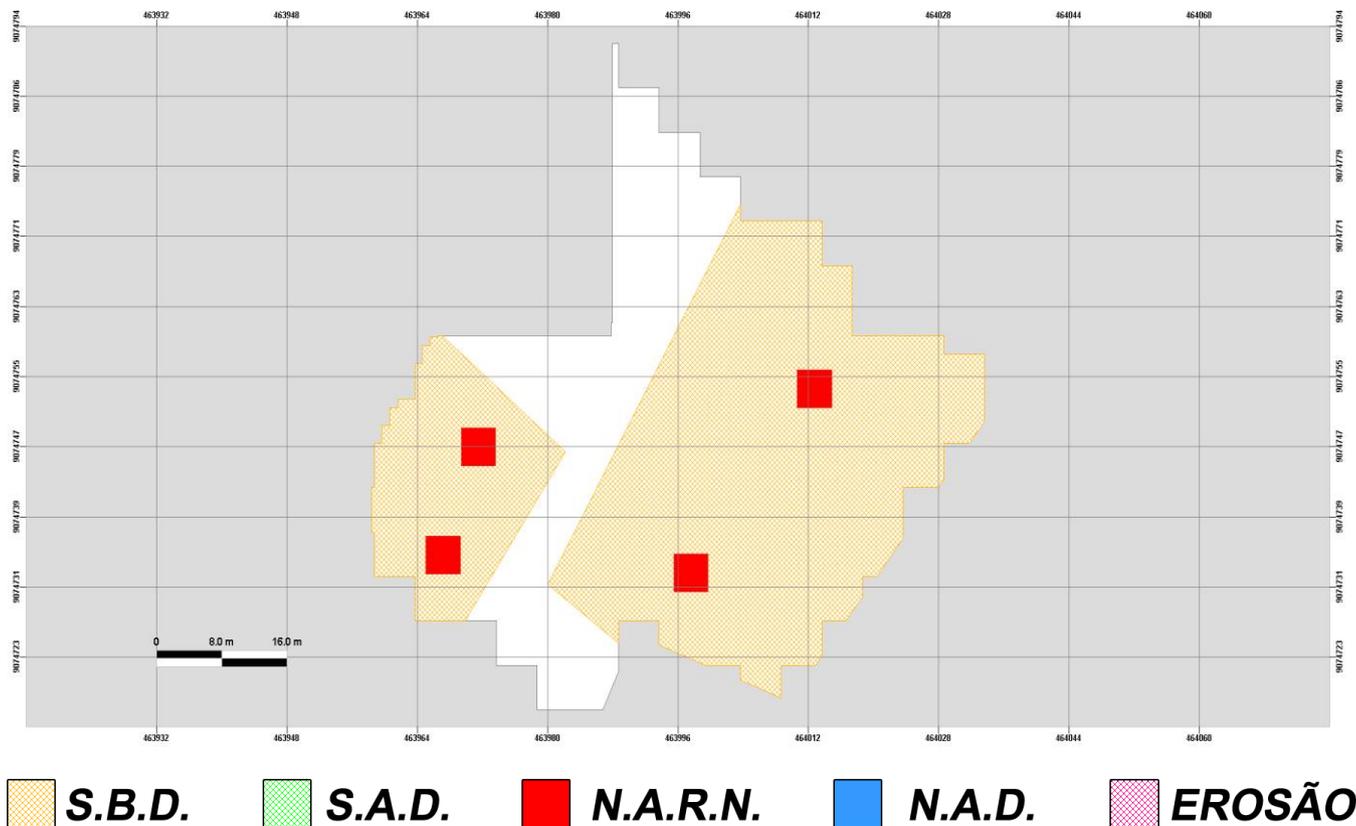
Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 4

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,21	37.231	0,48

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	64
<i>Ziziphus joazeiro</i>	4
<i>Poincianella pyramidalis</i>	4
<i>Croton blanchetianus</i>	4
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	4
<i>Anadenanthera colubrina</i>	4
Total de mudas	84

EIXO NORTE: ÁREA 075

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
1,00 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
464066

Y (Latitude / Sul)
9074851

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial, Ravinas, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 107: Vista parcial destacando formação de voçoroca. **Figura 108:** Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando pontos com processos erosivos no solo.

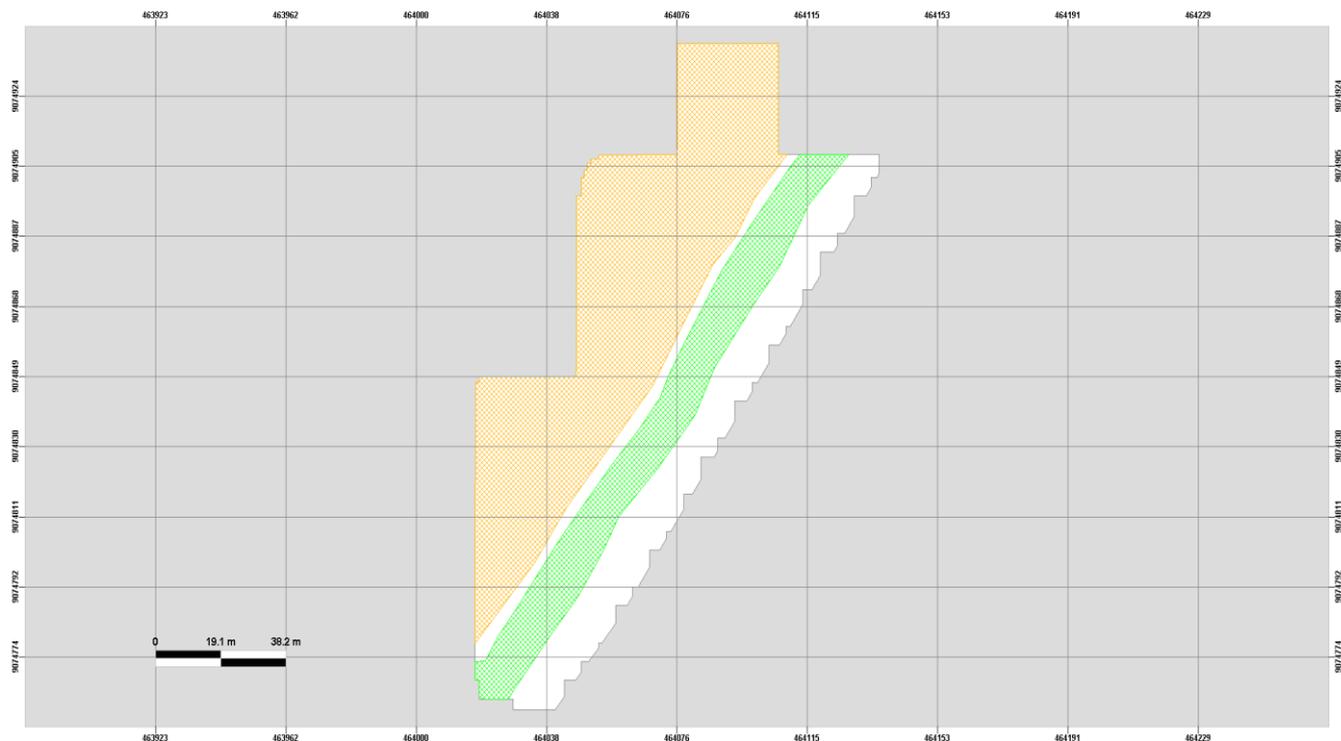
Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,52	94.256	1,21

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,21	37.084 sementes	0,48
<i>Tridax procumbens</i>	0,21	65.927 Sementes	0,04
<i>Raphiodon echinus</i>	0,21	587 Glomerolos	0,10

EIXO NORTE: ÁREA 076

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
0,41 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
464258

Y (Latitude / Sul)
9075916

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



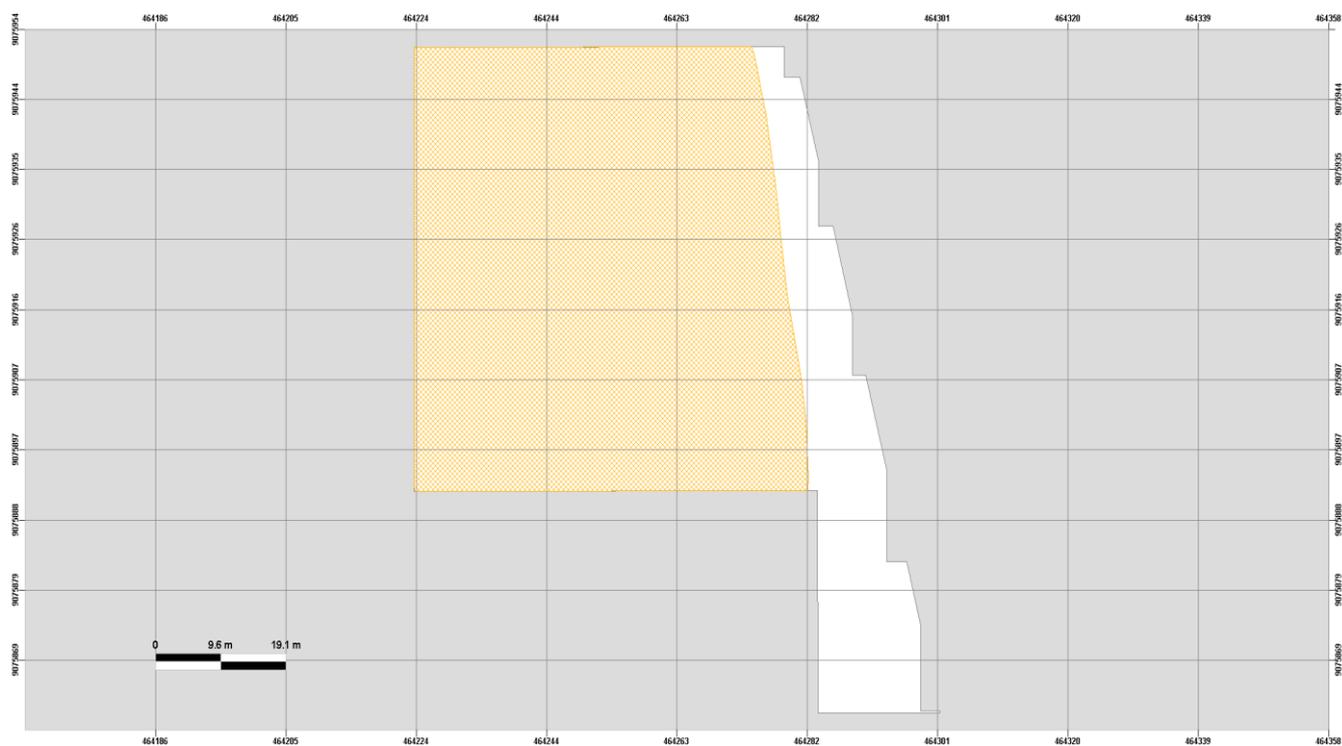
Figura 109: Vista parcial destacando solo exposto e presença de indivíduos de espécies herbáceas.

Figura 110: Aspecto geral da área a ser recuperada.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,32	58.320	0,75

EIXO NORTE: ÁREA 077

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
0,41 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
464190

Y (Latitude / Sul)
9076095

Caracterização física

Top soil **Declividade**
Não Média

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea, Vegetação Ciliar

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca ; *Cryptostegia grandiflora* (Dominante)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 111: Vista parcial destacando lagoa formada por acúmulo de água pluvial na parte baixa do terreno.

Figura 112: Aspecto geral da área a ser recuperada.

Método indicado

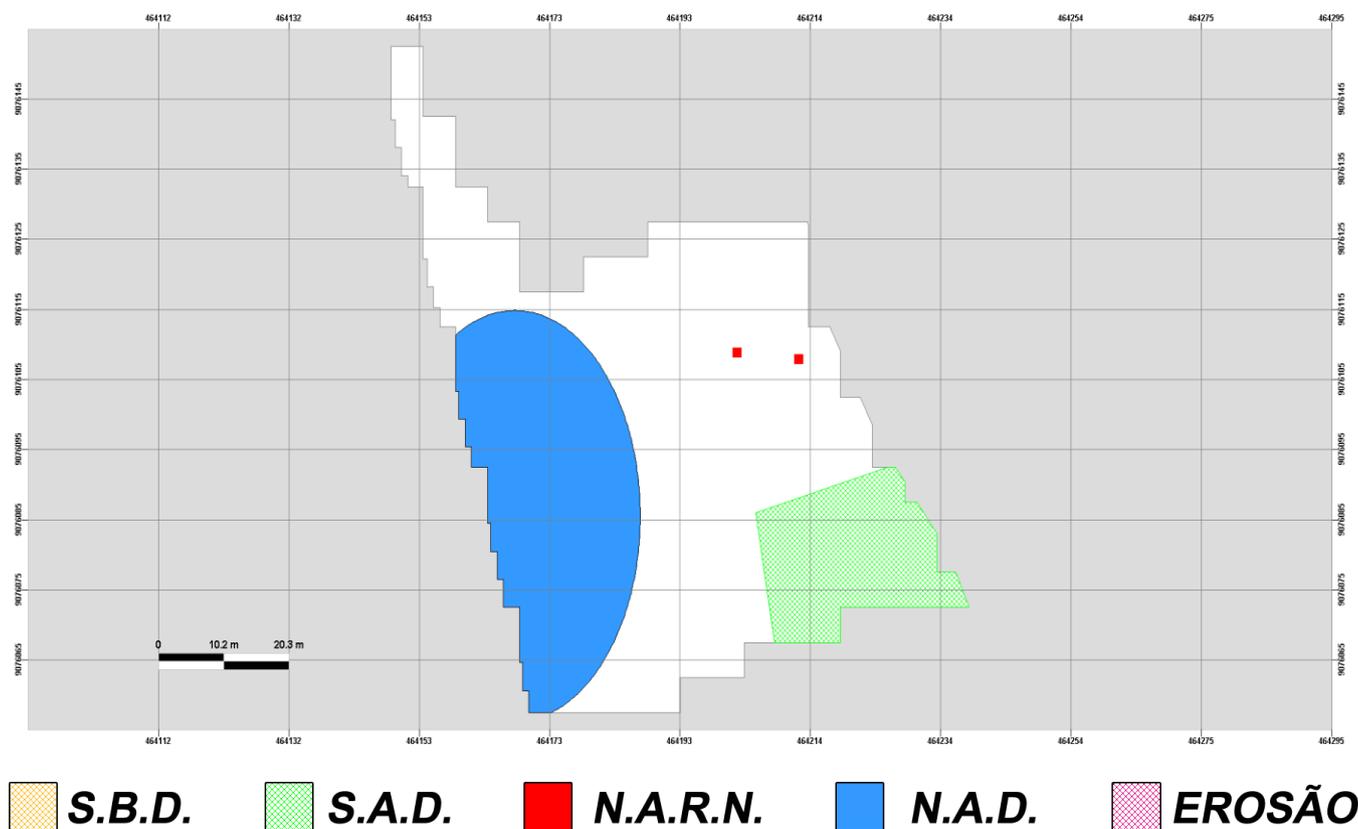
Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 2

Núcleos de alta diversidade (N.A.D.) / Perímetro: 80 / Lagoa pré-existente

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,05	9.400 sementes	0,12
<i>Tridax procumbens</i>	0,05	16.710 Sementes	0,01
<i>Raphiodon echinus</i>	0,05	149 Glomerolos	0,02

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	32
<i>Ziziphus joazeiro</i>	2
<i>Poincianella pyramidalis</i>	2
<i>Croton blanchetianus</i>	2
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	2
<i>Anadenanthera colubrina</i>	2
Total de mudas	42

Cálculo do N.A.D. - Perímetro 80

Espécie	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Total
<i>Anadenanthera colubrina</i>	8	5	4	17
<i>Aspidosperma pyriformium</i>	0	5	0	5
<i>Croton blanchetianus</i>	0	5	4	9
<i>Jatropha mollissima</i>	8	5	4	17
<i>Libidibia ferrea</i>	0	5	4	9
<i>Manihot carthaginensis</i>	8	5	0	13
<i>Mimosa tenuiflora</i>	0	0	4	4
<i>Poincianella pyramidalis</i>	0	0	4	4
<i>Pseudobombax marginatum</i>	8	5	4	17
<i>Ziziphus joazeiro</i>	0	0	4	4
Total de mudas	32	35	32	99

EIXO NORTE: ÁREA 078

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
0,48 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
464333

Y (Latitude / Sul)
9076143

Caracterização física

Top soil
Sim, Espalhado

Declividade
Média

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea, Vegetação Ciliar

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca; *Prosopis juliflora* (Casual; Plantas em estágio adulto; Banco de plântulas)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



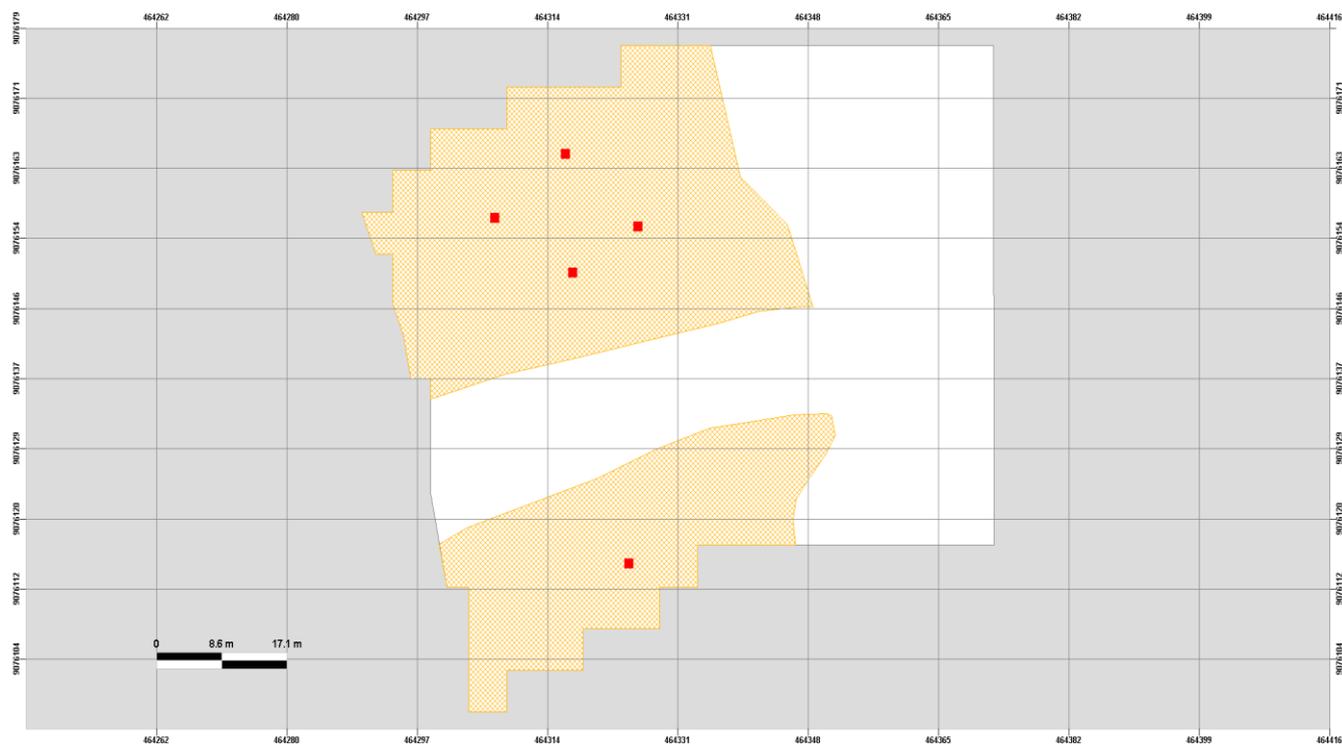
Figura 113: Vista da área com caatinga arbustiva e arbórea no entorno e jazida com acúmulo de água. **Figura 114:** Detalhe da área com solo exposto e indivíduos de espécies exóticas presente.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 5

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,24	42.919	0,55

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	80
<i>Ziziphus joazeiro</i>	5
<i>Poincianella pyramidalis</i>	5
<i>Croton blanchetianus</i>	5
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	5
<i>Anadenanthera colubrina</i>	5
Total de mudas	105

EIXO NORTE: ÁREA 081

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
0,97 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
463651

Y (Latitude / Sul)
9076886

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca; *Prosopis juliflora* (Casual; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



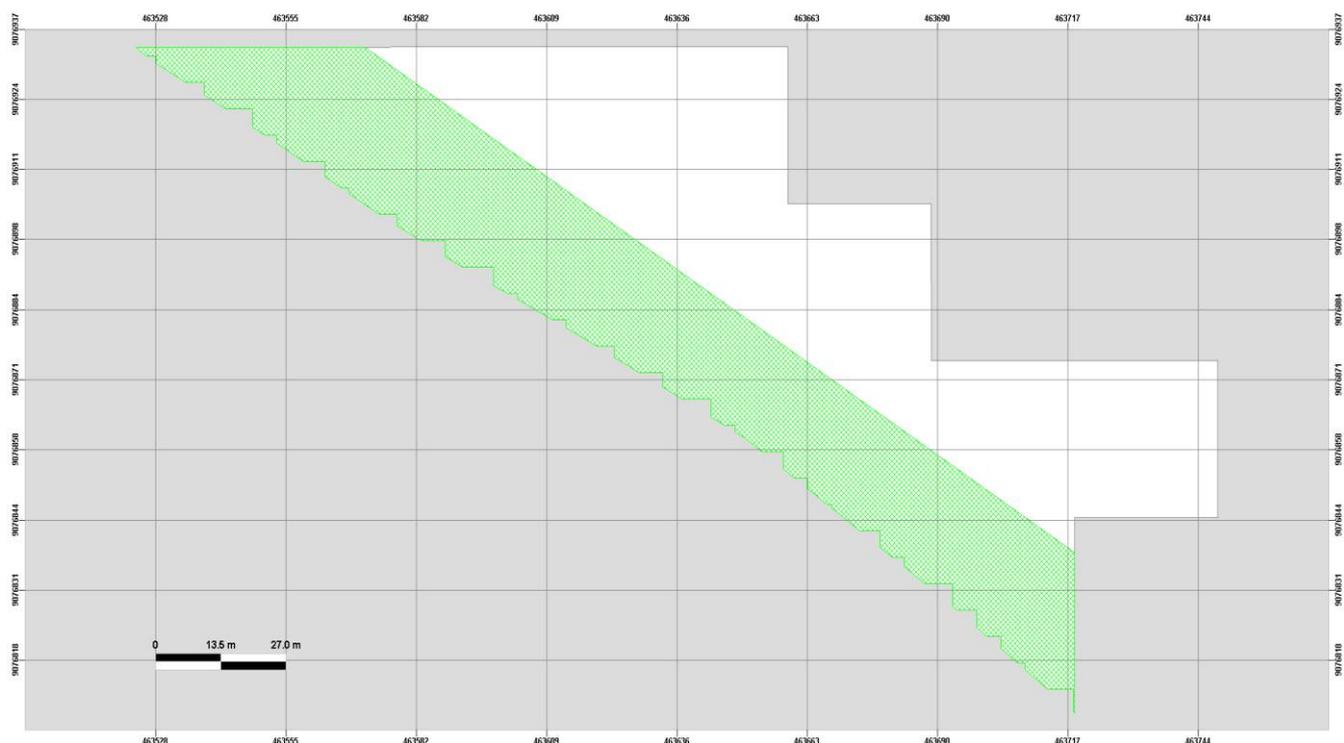
Figura 115: Presença de amontoados de bota fora de categorias distintas ao fundo e baixa regeneração natural do estrato herbáceo.

Figura 116: Aspecto geral da área com detalhes do solo pedregoso e exposto.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,44	80.019 sementes	1,03
<i>Tridax procumbens</i>	0,44	142.256 Sementes	0,09
<i>Raphiodon echinus</i>	0,44	1.267 Glomerolos	0,21

EIXO NORTE: ÁREA 084

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

1,34 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

463133

Y (Latitude / Sul)

9077162

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca ; (Casual; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil; Banco de plântulas)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Mineração (Jazidas)

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

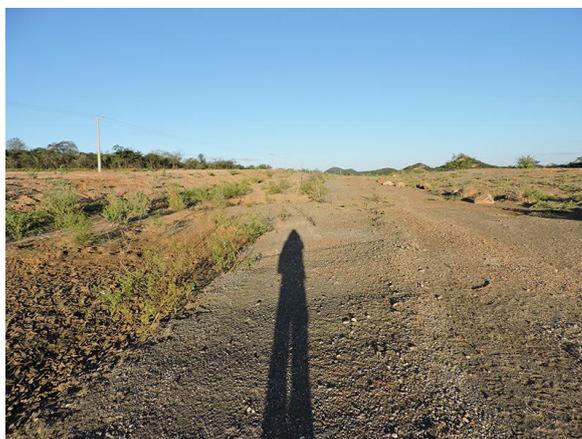


Figura 117: Detalhe do terreno pedregoso, compactado e parcialmente exposto da área que receberá intervenção.

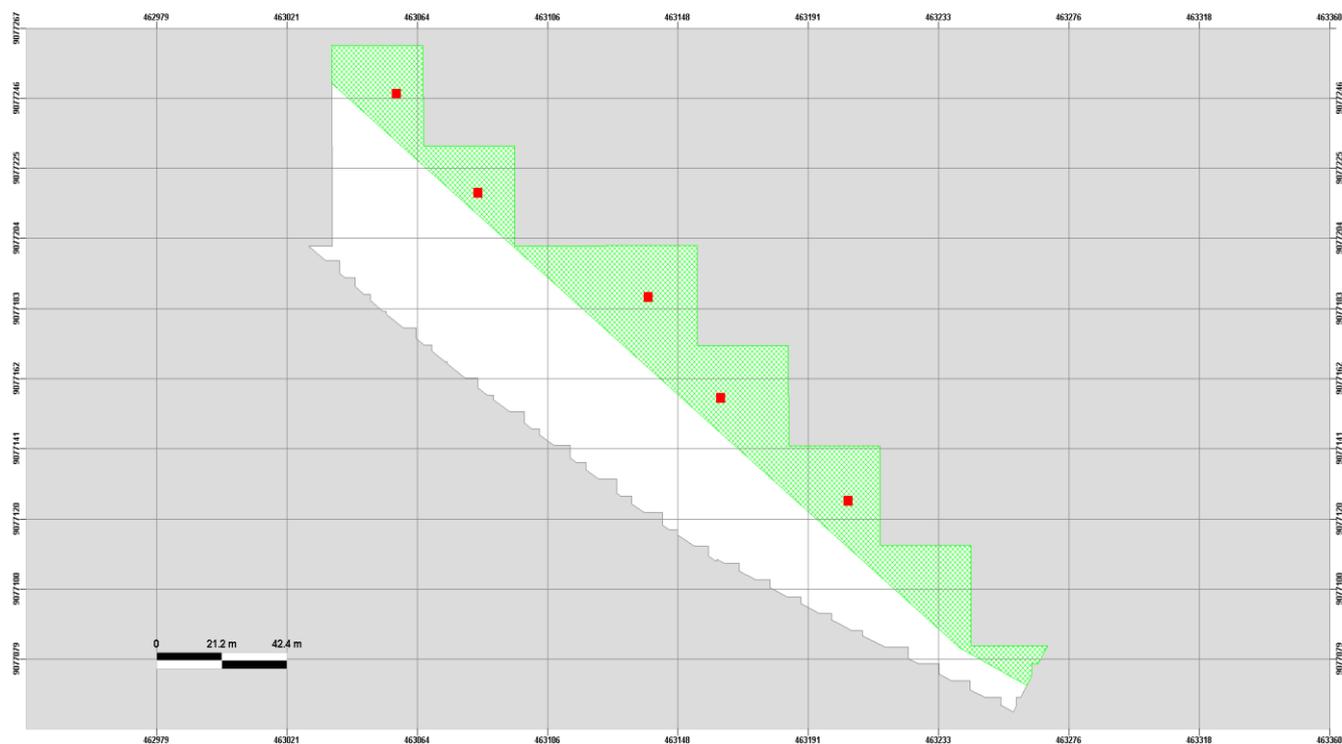
Figura 118: Visão geral da área com presença e regeneração natural do estrato herbáceo.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 5

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,52	94.153 sementes	1,21
<i>Tridax procumbens</i>	0,52	167.383 Sementes	0,11
<i>Raphiodon echinus</i>	0,52	1.491 Glomerolos	0,25

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	80
<i>Ziziphus joazeiro</i>	5
<i>Poincianella pyramidalis</i>	5
<i>Croton blanchetianus</i>	5
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	5
<i>Anadenanthera colubrina</i>	5
Total de mudas	105

EIXO NORTE: ÁREA 085

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
2,27 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
462751

Y (Latitude / Sul)
9077389

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea
Distância à área de remanescentes: 60-100m
Espécies Exóticas:
Nicotiana glauca; (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial, Ravinas
Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 119: Vista parcial da área mostrando proximidade com estrada principal.

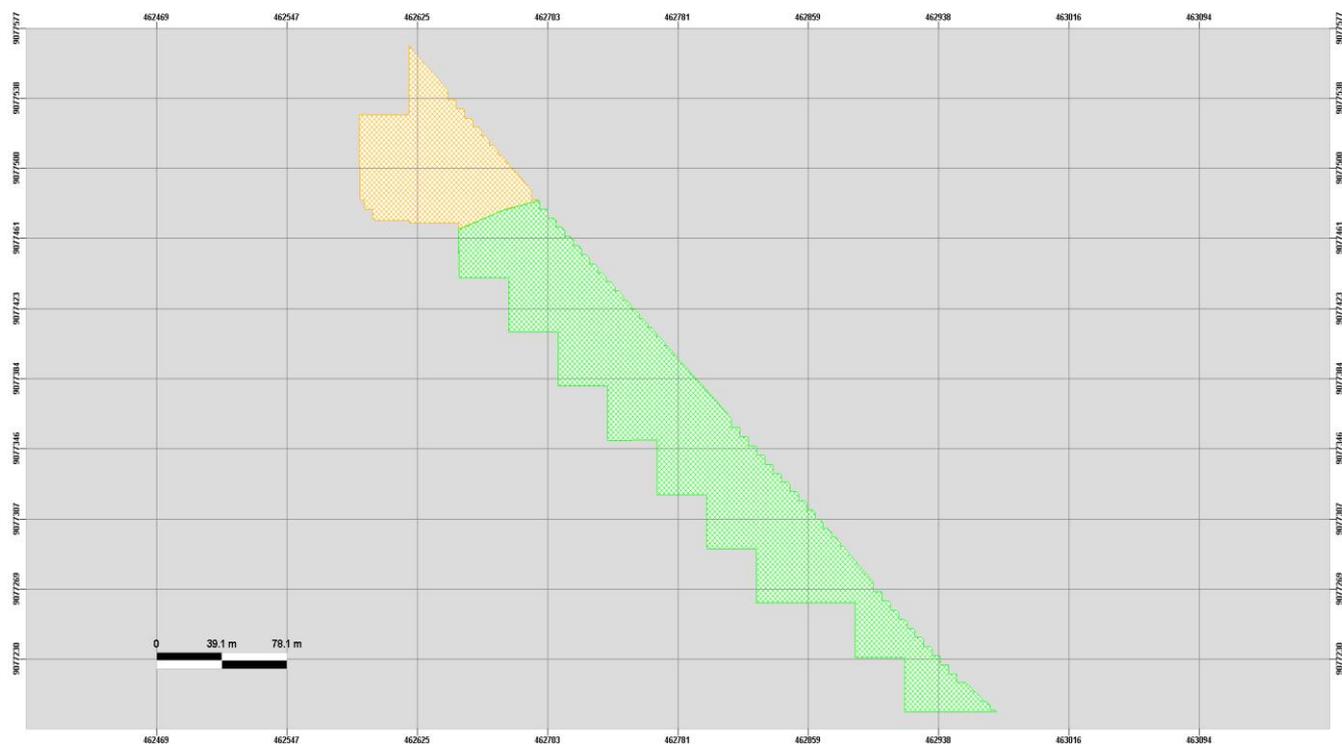
Figura 120: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo totalmente exposto.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,56	101.543	1,31

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,71	307.090 sementes	3,95
<i>Tridax procumbens</i>	1,71	545.938 Sementes	0,35
<i>Raphiodon echinus</i>	1,71	4.862 Glomerolos	0,81

EIXO NORTE: ÁREA 086

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

0,61 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

462697

Y (Latitude / Sul)

9077575

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea, Vegetação Ciliar

Distância à área de remanescentes: 60-100m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca ; (Dominante; Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



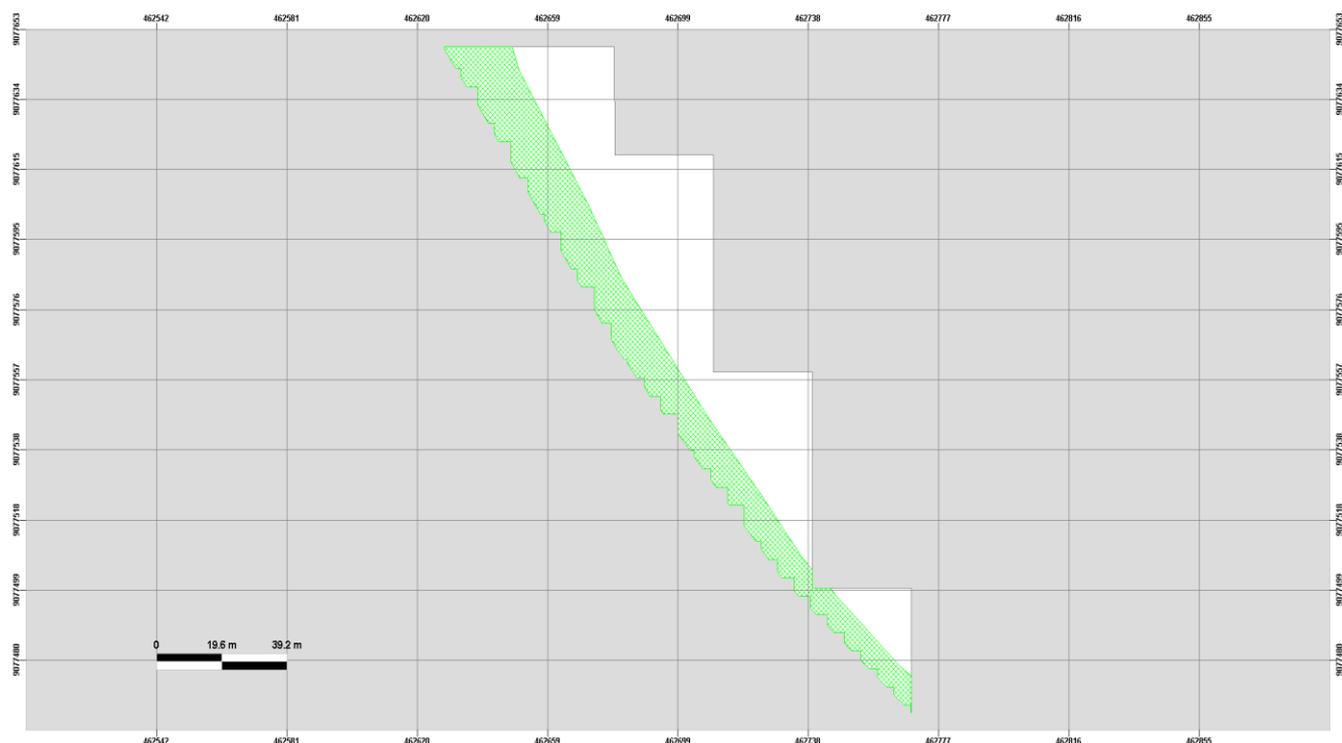
Figura 121: Estrada de acesso ao canal na área ao lado da área que receberá intervenção.

Figura 122: Outro ângulo mostrando a estrada que corta a área, ao lado de manchas de solo com regeneração natural com herbáceas.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,23	41.346 sementes	0,53
<i>Tridax procumbens</i>	0,23	73.504 Sementes	0,05
<i>Raphiodon echinus</i>	0,23	655 Glomerolos	0,11

EIXO NORTE: ÁREA 087

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
2,16 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
462287

Y (Latitude / Sul)
9078089

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Alta

Características visuais do solo
Areno-argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Algarobal, Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca ; (Dominante; Casual)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto

Erosão do solo: Superficial, Ravinas, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Mineração (Jazidas)

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 123: Detalhe de erosão em voçoroca se formando na extremidade sul da área.

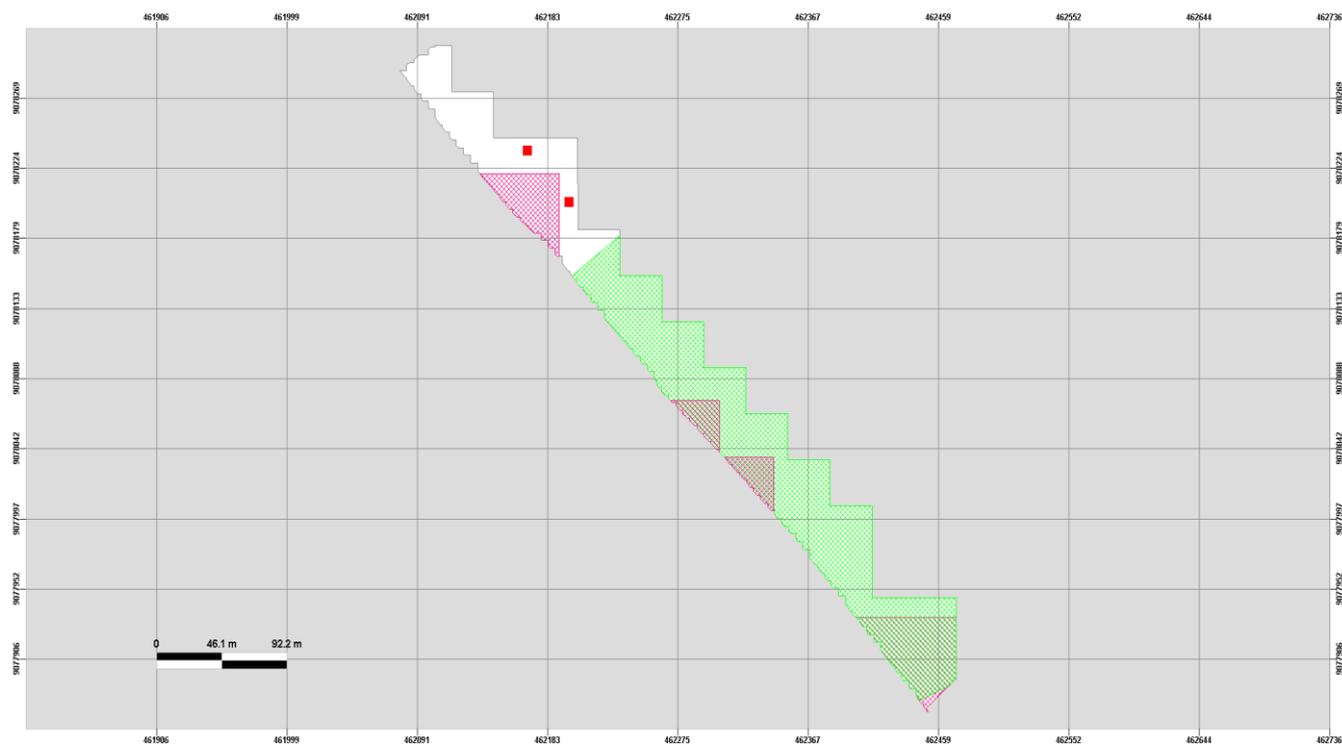
Figura 124: Aspecto da área com regeneração natural do estrato herbáceo.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 2

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,48	267.250 sementes	3,44
<i>Tridax procumbens</i>	1,48	475.111 Sementes	0,30
<i>Raphiodon echinus</i>	1,48	4.231 Glomerolos	0,71

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	32
<i>Ziziphus joazeiro</i>	2
<i>Poincianella pyramidalis</i>	2
<i>Croton blanchetianus</i>	2
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	2
<i>Anadenanthera colubrina</i>	2
Total de mudas	42

EIXO NORTE: ÁREA 088

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
0,50 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
461954

Y (Latitude / Sul)
9078313

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Arenoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 125: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando presença de material de 2ª categoria espalhado.

Figura 126: Vista de outro ângulo, com destaque para regeneração de algumas herbáceas e solo exposto.

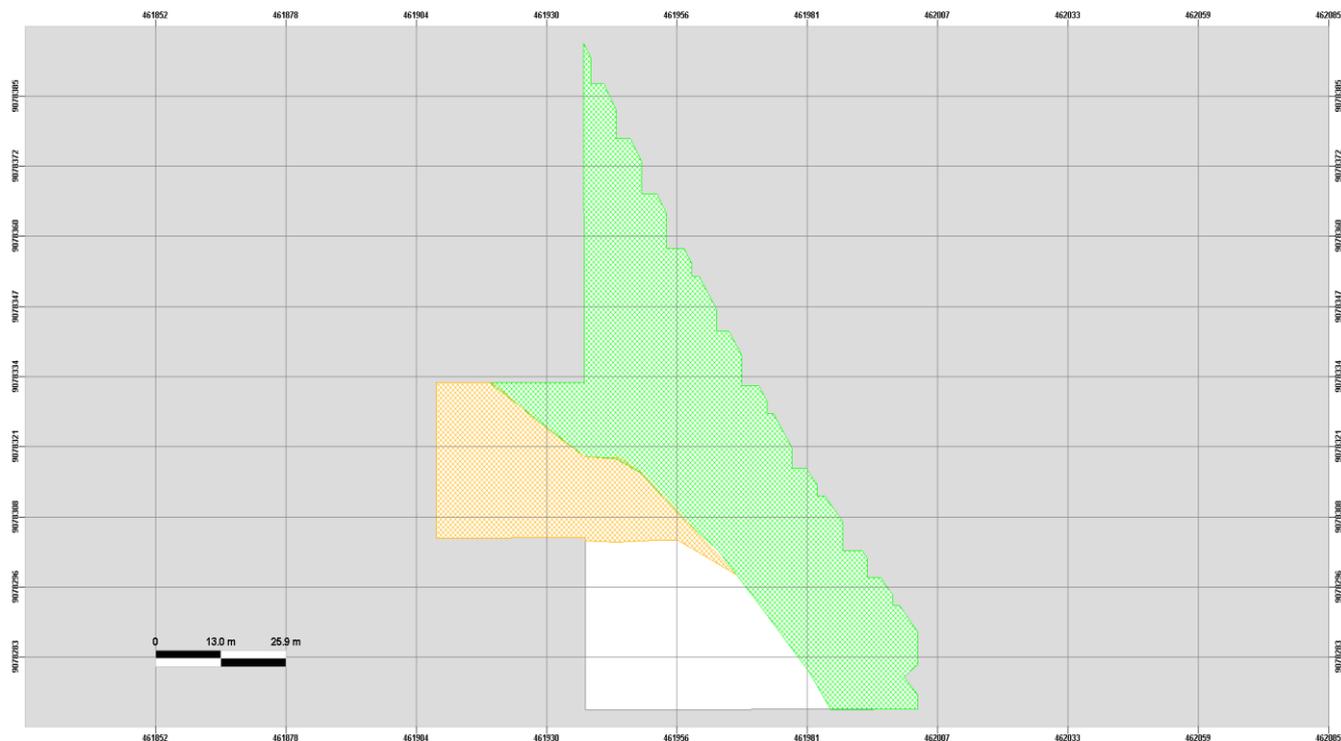
Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,10	17.424	0,22

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,29	51.580 sementes	0,66
<i>Tridax procumbens</i>	0,29	91.698 Sementes	0,06
<i>Raphiodon echinus</i>	0,29	817 Glomerolos	0,14

EIXO NORTE: ÁREA 089

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

1,43 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

461810

Y (Latitude / Sul)

9078587

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca; (Casual; Banco de plântulas)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Ravinas, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 127: Aspecto geral da área a ser recuperada.



Figura 128: Vista geral de outro ângulo, destacando solo exposto e presença de algumas herbáceas.

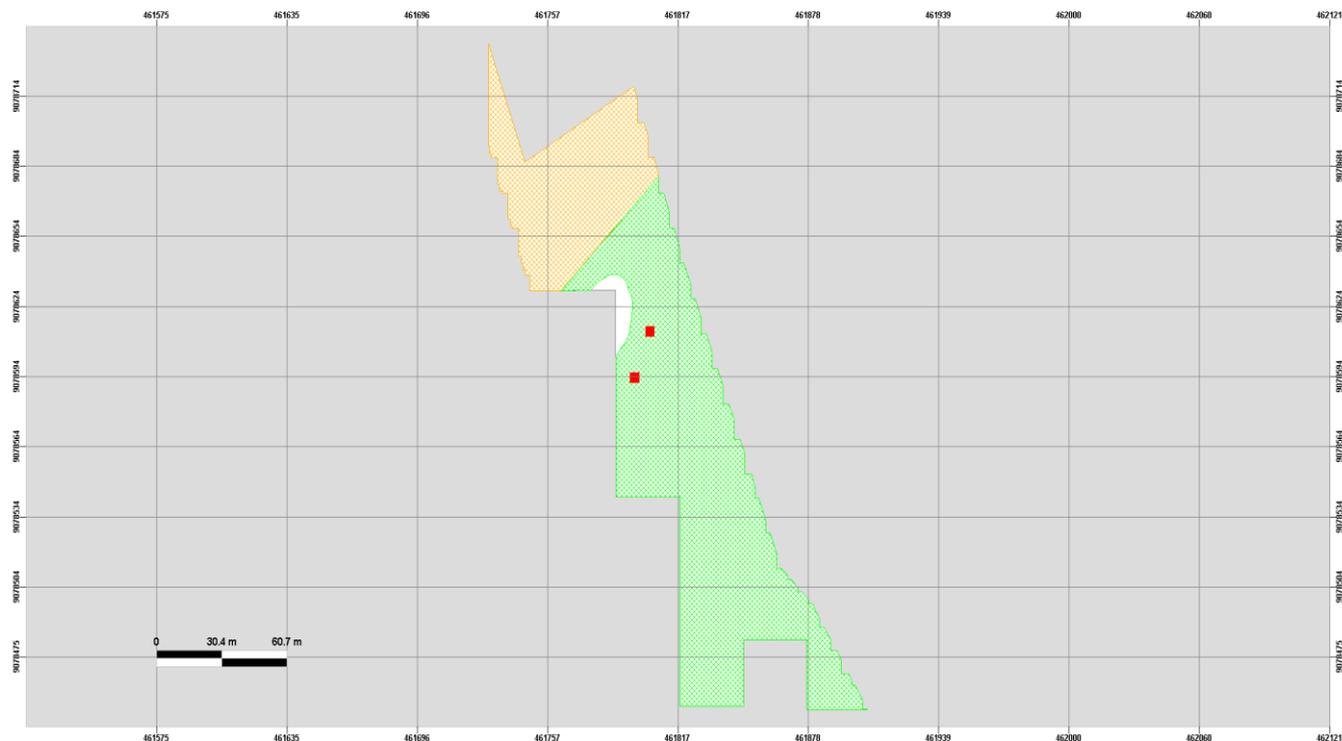
Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 2

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,40	71.139	0,92

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,01	181.946 sementes	2,34
<i>Tridax procumbens</i>	1,01	323.460 Sementes	0,21
<i>Raphiodon echinus</i>	1,01	2.881 Glomerolos	0,48

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	32
<i>Ziziphus joazeiro</i>	2
<i>Poincianella pyramidalis</i>	2
<i>Croton blanchetianus</i>	2
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	2
<i>Anadenanthera colubrina</i>	2
Total de mudas	42

EIXO NORTE: ÁREA 090

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

1,62 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

461605

Y (Latitude / Sul)

9079453

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 129: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando formação de lagoa temporária na parte baixa do terreno.

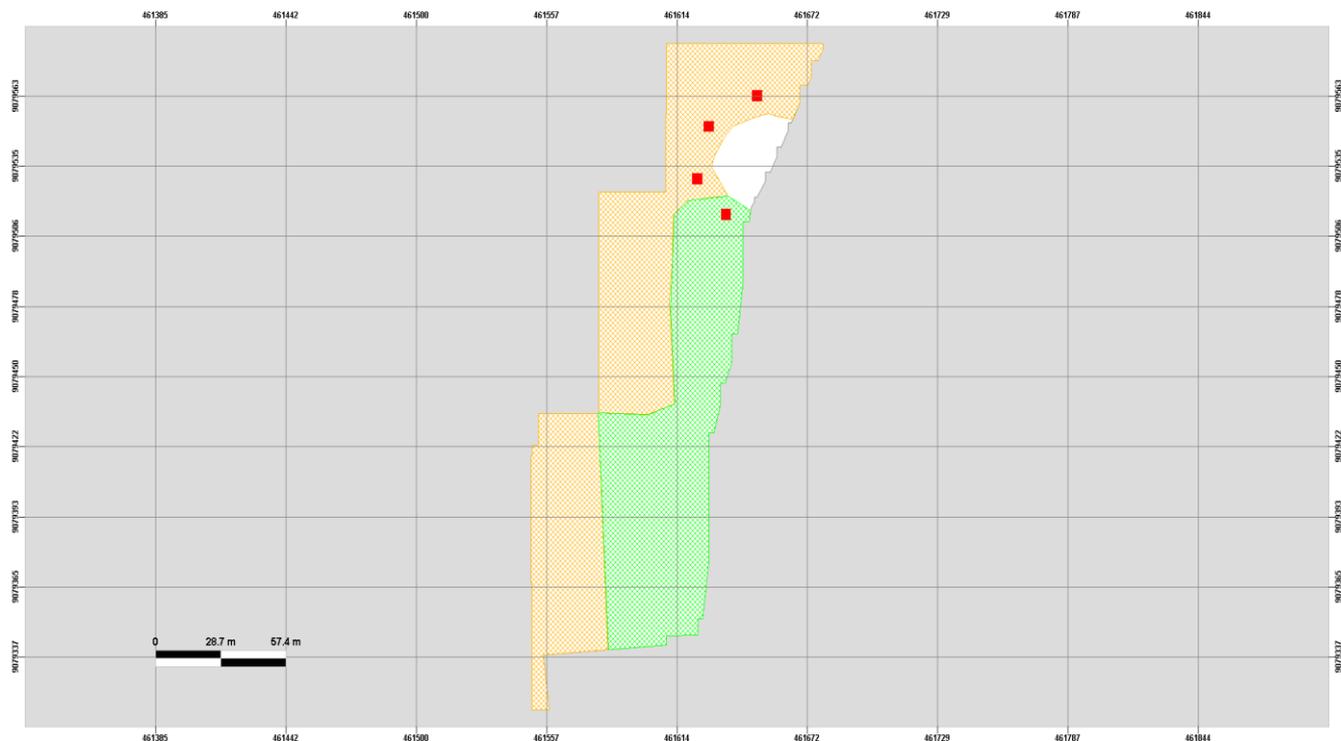
Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 4

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,87	156.015	2,01

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,67	120.024 sementes	1,54
<i>Tridax procumbens</i>	0,67	213.376 Sementes	0,14
<i>Raphiodon echinus</i>	0,67	1.900 Glomerolos	0,32

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	64
<i>Ziziphus joazeiro</i>	4
<i>Poincianella pyramidalis</i>	4
<i>Croton blanchetianus</i>	4
<i>Aspidosperma pyriformium</i>	4
<i>Anadenanthera colubrina</i>	4
Total de mudas	84

EIXO NORTE: ÁREA 091

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
0,96 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
461756

Y (Latitude / Sul)
9079555

Caracterização física

Top soil
Sim, Espalhado

Declividade
Média

Características visuais do solo
Areno-argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea, Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca ; (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural inicial ampla

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 130: Aspecto geral da área, com destaque para o bom estado de regeneração natural.

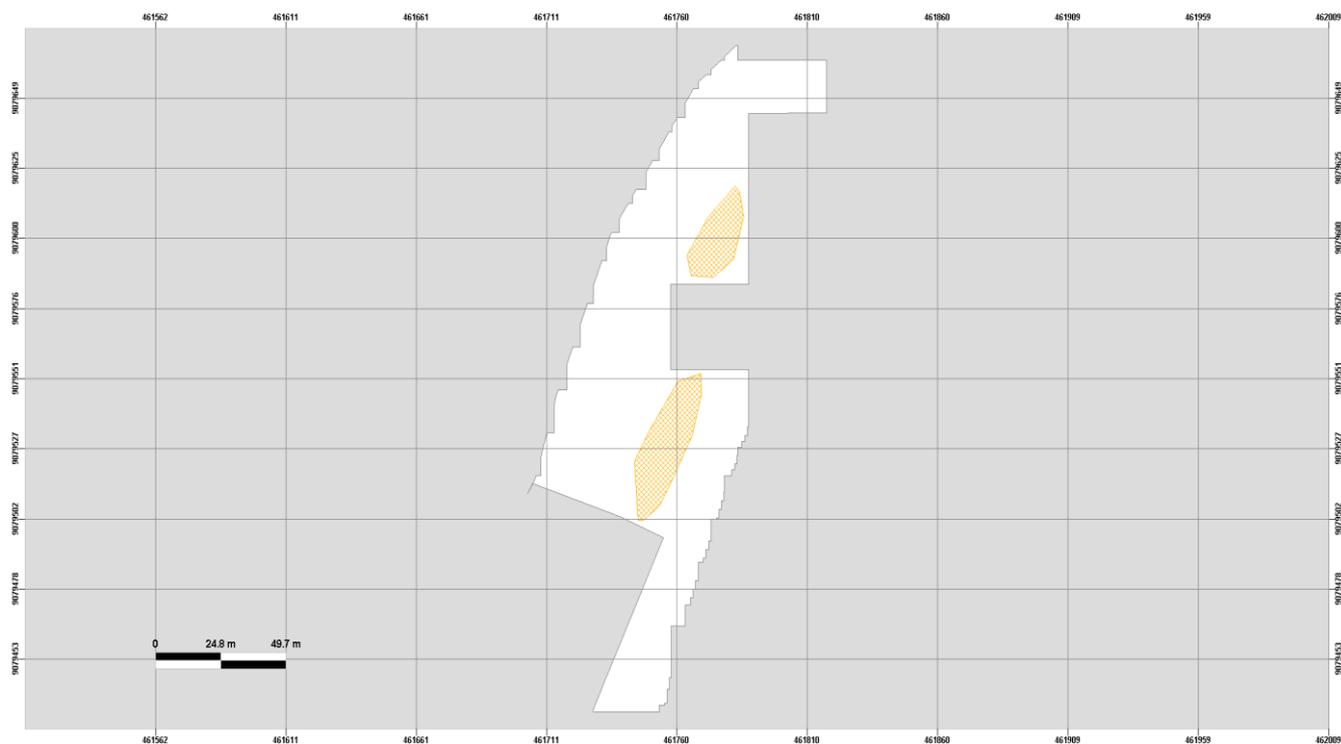
Figura 131: Detalhe da cobertura do solo protegido pelo estrato herbáceo em formação.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,11	18.948	0,24

EIXO NORTE: ÁREA 092

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
2,74 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
461885

Y (Latitude / Sul)
9079808

Caracterização física

Top soil
Sim, Espalhado

Declividade
Média

Características visuais do solo
Areno-argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca; (Casual; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 132: Detalhe de aqueduto sobre a área de intervenção.

Figura 133: Aspecto geral da área com recente modificação do terreno por intervenção da obra.

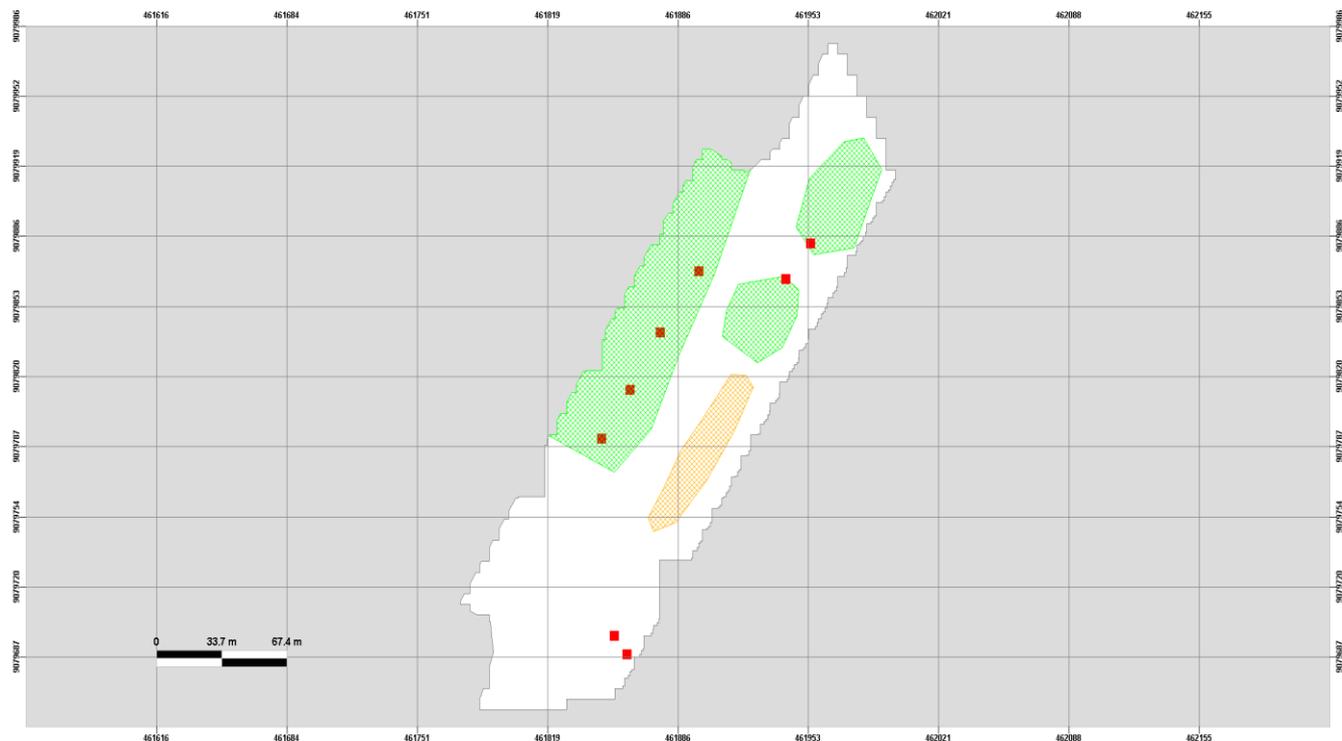
Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 8

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,13	23.792	0,31

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,83	149.445 sementes	1,92
<i>Tridax procumbens</i>	0,83	265.681 Sementes	0,17
<i>Raphiodon echinus</i>	0,83	2.366 Glomerolos	0,40

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	128
<i>Ziziphus joazeiro</i>	8
<i>Poincianella pyramidalis</i>	8
<i>Croton blanchetianus</i>	8
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	8
<i>Anadenanthera colubrina</i>	8
Total de mudas	168

EIXO NORTE: ÁREA 093

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
2,99 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
461789

Y (Latitude / Sul)
9079866

Caracterização física

Top soil
Sim, Espalhado

Declividade
Alta

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea, Vegetação Ciliar
Distância à área de remanescentes: 0-30m
Espécies Exóticas:
Nicotiana glauca ; (Dominante; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial, Ravinas, Voçorocas
Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra
Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 134: Detalhe da extremidade norte da área, com destaque para processos erosivos e acúmulo de água na cota baixa do terreno.

Figura 135: Visão geral da área com destaque para solo exposto sem regeneração.

Método indicado

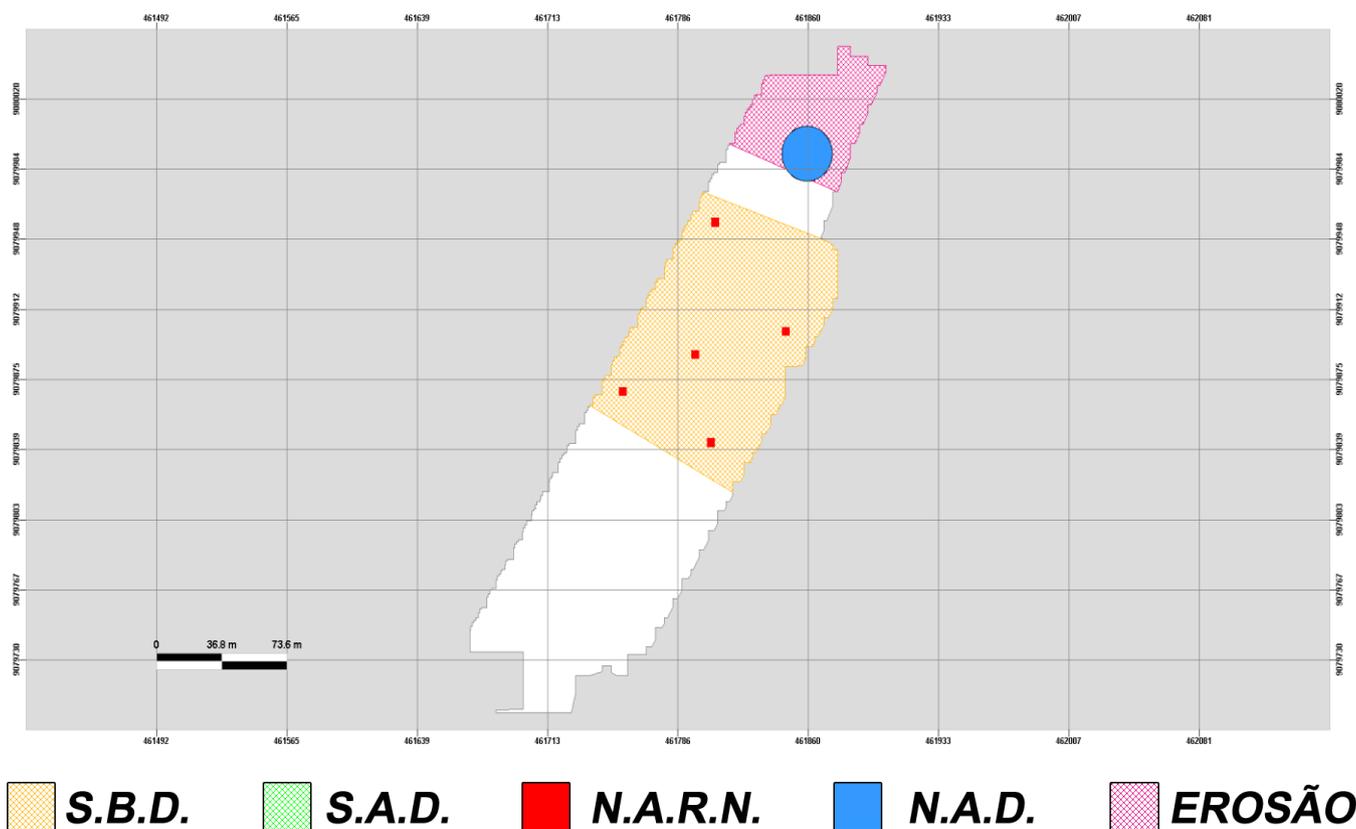
Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 5

Núcleos de alta diversidade (N.A.D.) / Perímetro: 90 / Lagoa pré-existente

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,22	218.965	2,82

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	80
<i>Ziziphus joazeiro</i>	5
<i>Poincianella pyramidalis</i>	5
<i>Croton blanchetianus</i>	5
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	5
<i>Anadenanthera colubrina</i>	5
Total de mudas	105

Cálculo do N.A.D. - Perímetro 90

Espécie	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Total
<i>Anadenanthera colubrina</i>	9	5	5	19
<i>Aspidosperma pyriformium</i>	0	5	0	5
<i>Croton blanchetianus</i>	0	5	5	10
<i>Jatropha mollissima</i>	9	5	5	19
<i>Libidibia ferrea</i>	0	5	5	10
<i>Manihot carthaginensis</i>	9	5	0	14
<i>Mimosa tenuiflora</i>	0	0	5	5
<i>Poincianella pyramidalis</i>	0	0	5	5
<i>Pseudobombax marginatum</i>	9	5	5	19
<i>Ziziphus joazeiro</i>	0	0	5	5
Total de mudas	36	35	40	111

EIXO NORTE: ÁREA 094

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
0,63 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
461973

Y (Latitude / Sul)
9080583

Caracterização física

Top soil
Sim, Acumulado

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca; (Dominante; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil; Banco de plântulas)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo



Figura 136: Material de botafora e de jazida amontoados no limite da área.

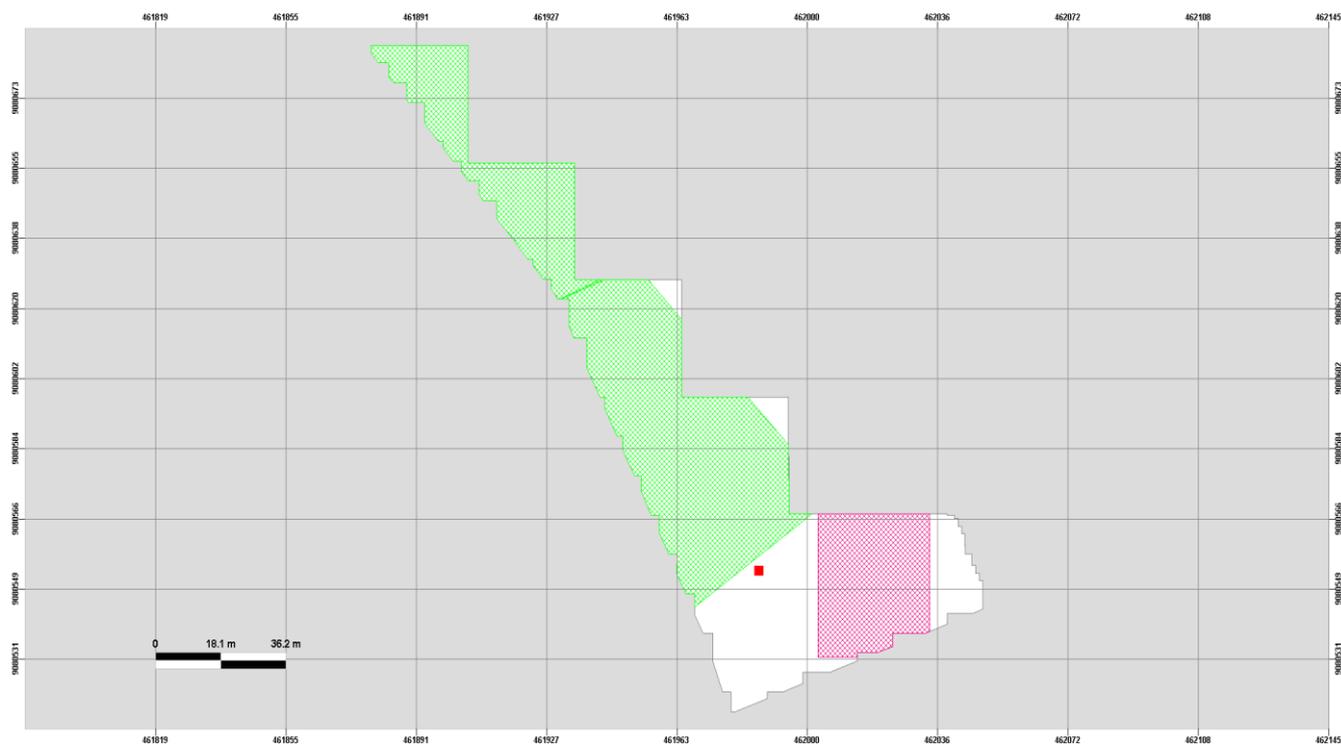
Figura 137: Destaque de manchas com sinais de regeneração natural com herbáceas e solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 1

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,37	66.808 sementes	0,86
<i>Tridax procumbens</i>	0,37	118.770 Sementes	0,08
<i>Raphiodon echinus</i>	0,37	1.058 Glomerolos	0,18

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	16
<i>Ziziphus joazeiro</i>	1
<i>Poincianella pyramidalis</i>	1
<i>Croton blanchetianus</i>	1
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	1
<i>Anadenanthera colubrina</i>	1
Total de mudas	21

EIXO NORTE: ÁREA 095

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

1,52 ha

Localização

Município

Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)

461483

Y (Latitude / Sul)

9080923

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Algarobal, Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca ; *Argemone mexicana* (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Mineração (Jazidas)

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 138: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando presença de espécie exótica invasora.

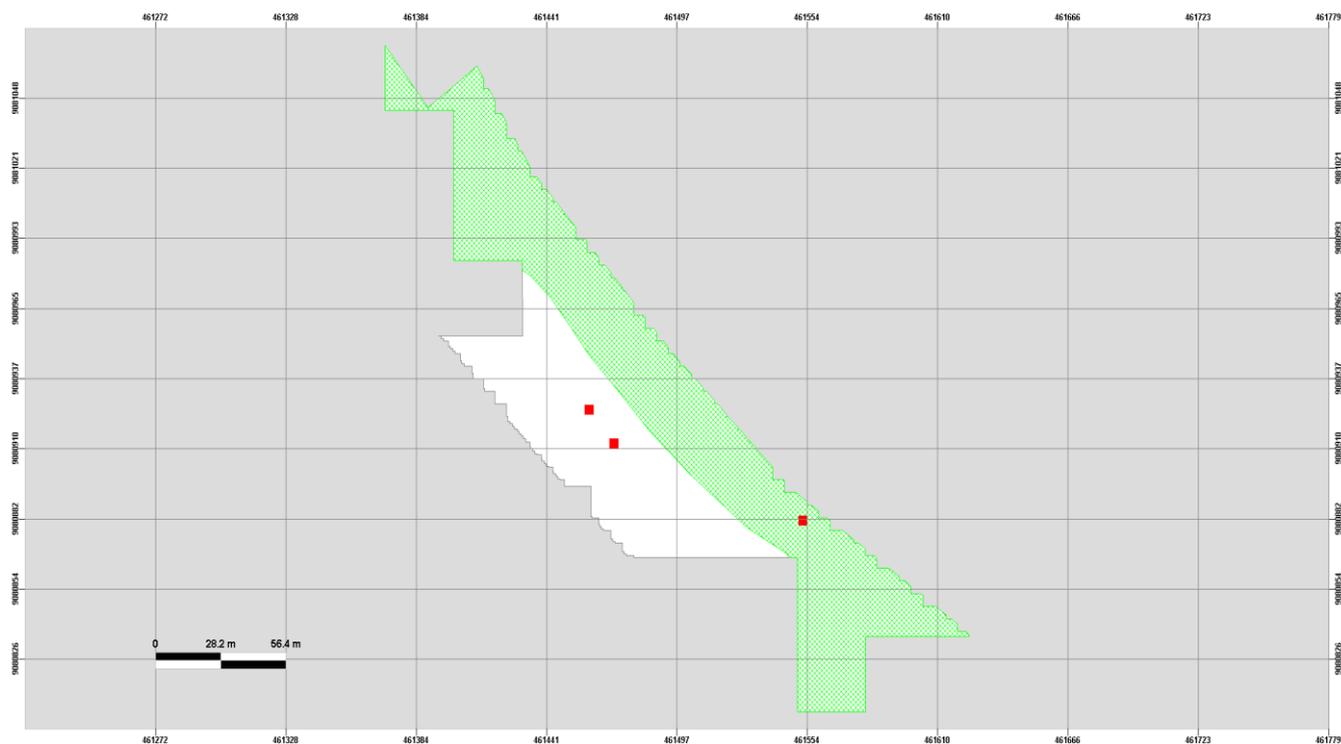
Figura 139: Vista parcial destacando solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 3

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,97	174.917 sementes	2,25
<i>Tridax procumbens</i>	0,97	310.964 Sementes	0,20
<i>Raphiodon echinus</i>	0,97	2.770 Glomerolos	0,46

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	48
<i>Ziziphus joazeiro</i>	3
<i>Poincianella pyramidalis</i>	3
<i>Croton blanchetianus</i>	3
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	3
<i>Anadenanthera colubrina</i>	3
Total de mudas	63

EIXO NORTE: ÁREA 097

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
2,12 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
461418

Y (Latitude / Sul)
9081850

Caracterização física

Top soil **Declividade**
Não Média

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: Acima de 100m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca ; *Argemone mexicana* (Dominante; Plantas em estágio adulto; Banco de plântulas)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 140: Aspecto geral da área a ser recuperada, com indivíduos de herbáceas exóticas invasoras.

Figura 141: Vista parcial destacando processos erosivos severos em um ponto do terreno.

Método indicado

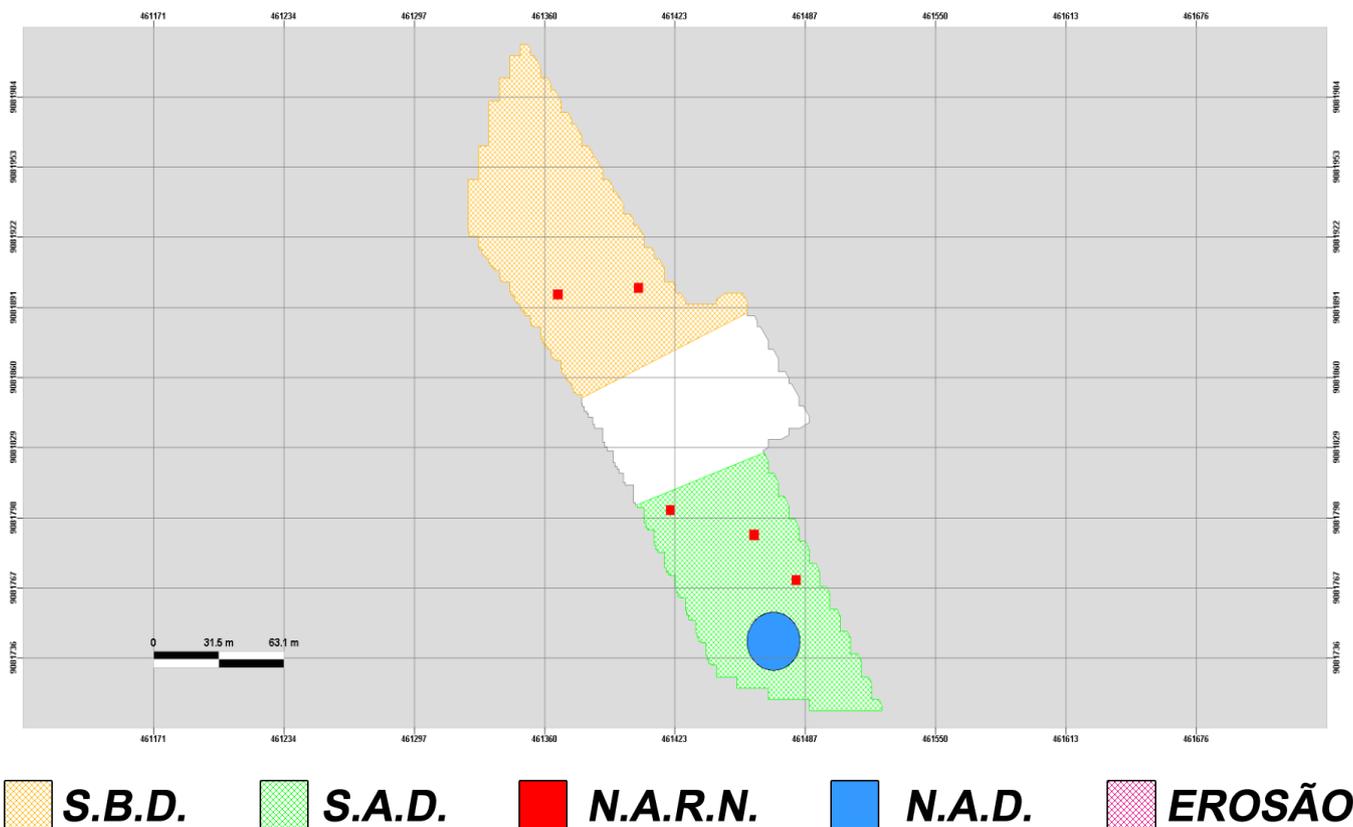
Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 5

Núcleos de alta diversidade (N.A.D.) / Perímetro: 80 / Sem lagoa

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,90	161.261	2,08

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,70	126.520 sementes	1,63
<i>Tridax procumbens</i>	0,70	224.925 Sementes	0,14
<i>Raphiodon echinus</i>	0,70	2.003 Glomerolos	0,33

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	80
<i>Ziziphus joazeiro</i>	5
<i>Poincianella pyramidalis</i>	5
<i>Croton blanchetianus</i>	5
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	5
<i>Anadenanthera colubrina</i>	5
Total de mudas	105

Cálculo do N.A.D. - Perímetro 80

Espécie	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Total
<i>Anadenanthera colubrina</i>	8	5	4	17
<i>Aspidosperma pyriformium</i>	0	5	0	5
<i>Croton blanchetianus</i>	0	5	4	9
<i>Jatropha mollissima</i>	8	5	4	17
<i>Libidibia ferrea</i>	0	5	4	9
<i>Manihot carthaginensis</i>	8	5	0	13
<i>Mimosa tenuiflora</i>	0	0	4	4
<i>Poincianella pyramidalis</i>	0	0	4	4
<i>Pseudobombax marginatum</i>	8	5	4	17
<i>Ziziphus joazeiro</i>	0	0	4	4
Total de mudas	32	35	32	99

EIXO NORTE: ÁREA 098

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
2,61 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
461522

Y (Latitude / Sul)
9081914

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca ; (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 142: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto.

Figura 143: Vista parcial mostrando aqueduto.

Método indicado

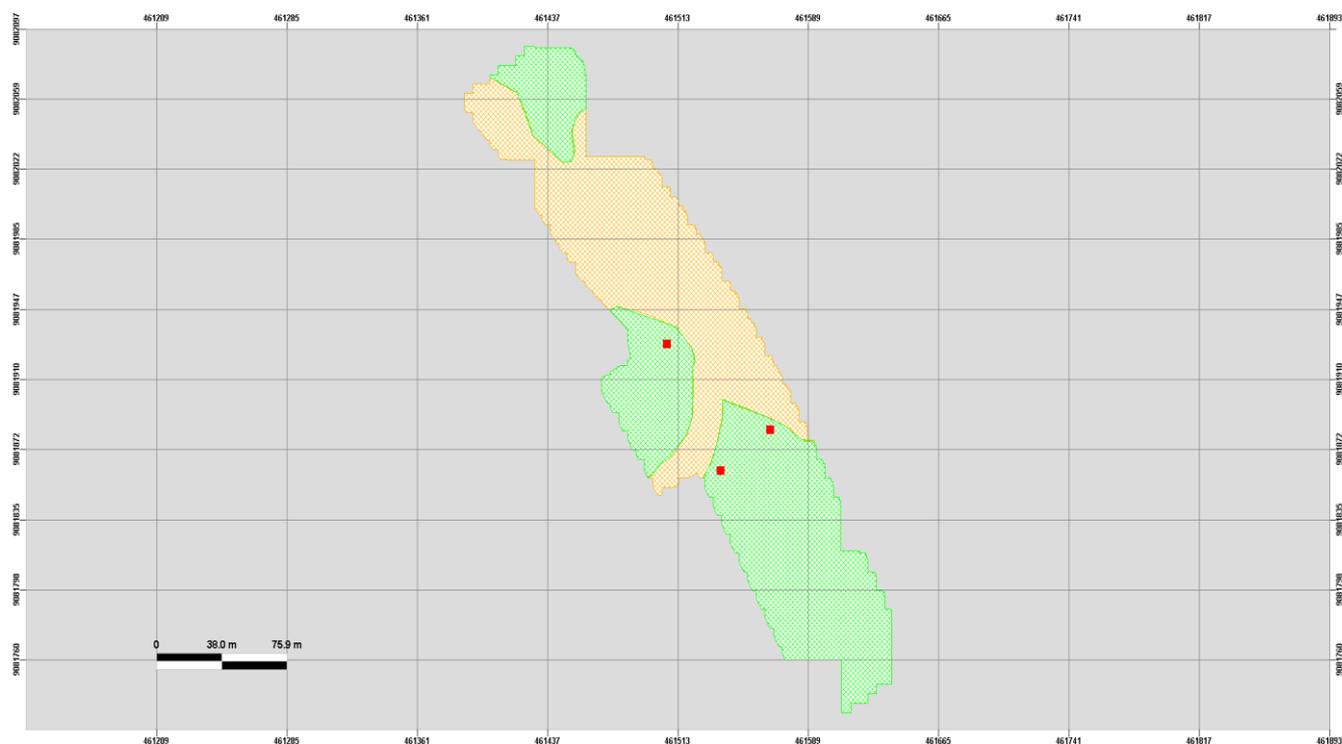
Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 3

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,17	211.216	2,72

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,44	258.772 sementes	3,33
<i>Tridax procumbens</i>	1,44	460.038 Sementes	0,29
<i>Raphiodon echinus</i>	1,44	4.097 Glomerolos	0,68

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	48
<i>Ziziphus joazeiro</i>	3
<i>Poincianella pyramidalis</i>	3
<i>Croton blanchetianus</i>	3
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	3
<i>Anadenanthera colubrina</i>	3
Total de mudas	63

EIXO NORTE: ÁREA 099

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
0,98 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
461192

Y (Latitude / Sul)
9082248

Caracterização física

Top soil
Sim, Espalhado

Declividade
Alta

Características visuais do solo
Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca; (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

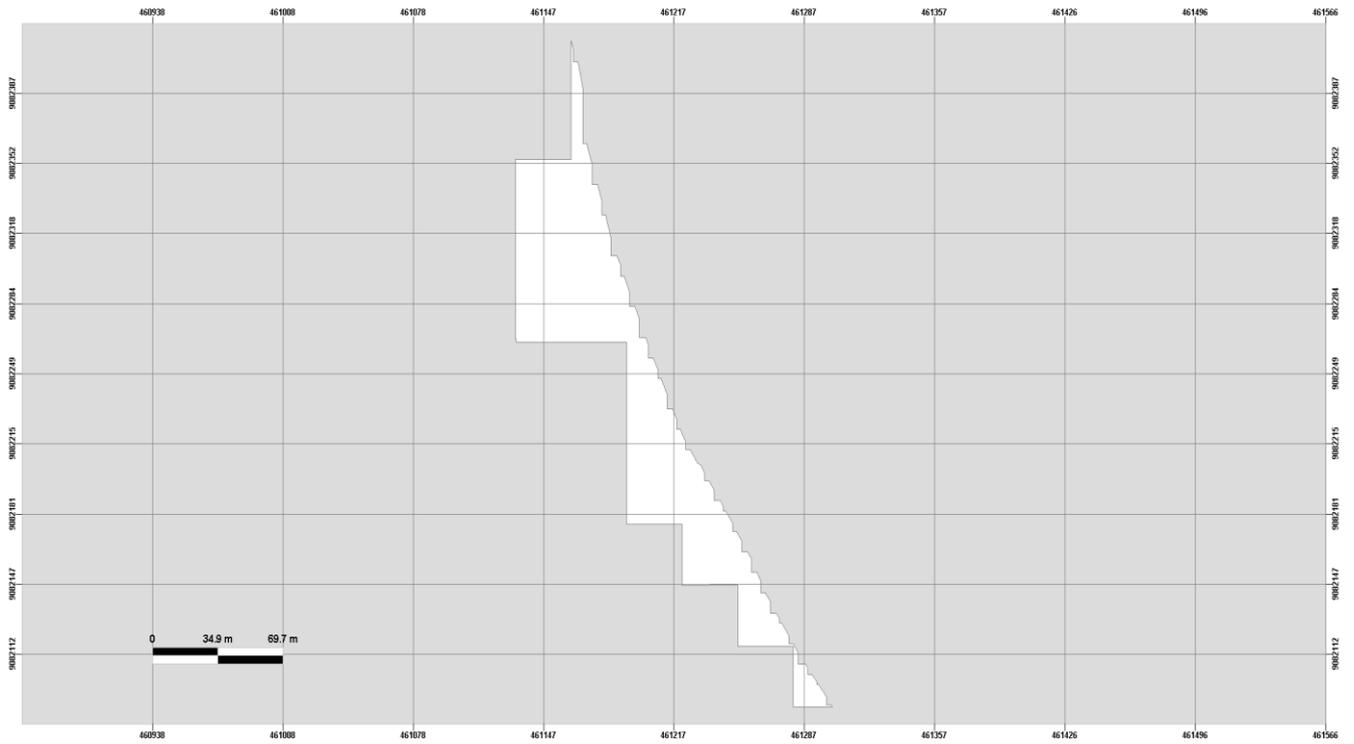


Figura 144: Detalhe para presença de construção no interior da área.

Figura 145: Aspecto de parte da área mostrando a formação de estrato herbáceo entre estradas de acesso.

Método indicado
Pousio

Croqui



S.B.D.



S.A.D.



N.A.R.N.



N.A.D.



EROSÃO

EIXO NORTE: ÁREA 100

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
0,94 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
461047

Y (Latitude / Sul)
9082649

Caracterização física

Top soil
Sim, Espalhado

Declividade
Média

Características visuais do solo
Areno-argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: Acima de 100m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca; *Calotropis procera* (Casual; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural inicial ampla

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 146: Aspecto geral da área com destaque para formação natural de estrato herbáceo.

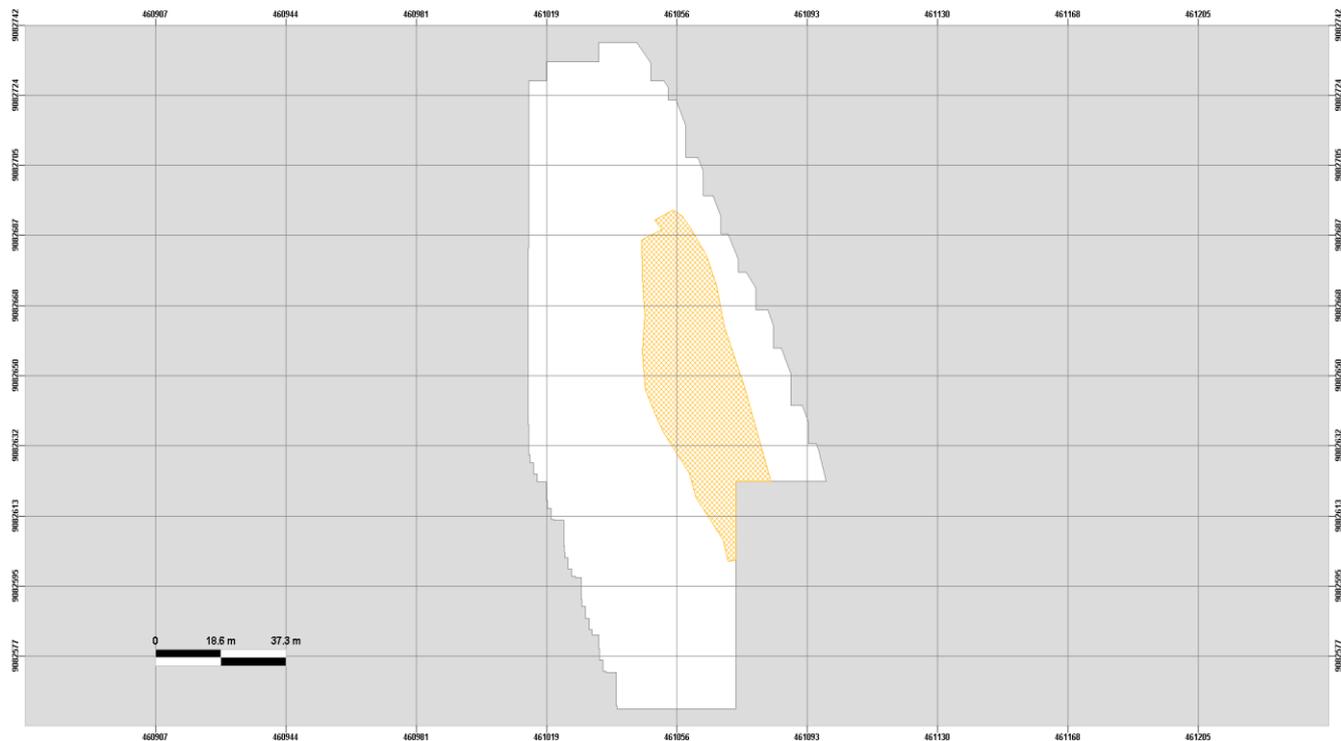
Figura 147: Detalhe de processos erosivos ocorrendo na área com regeneração inicial.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,17	31.231	0,40

EIXO NORTE: ÁREA 101

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
1,41 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
461047

Y (Latitude / Sul)
9082893

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca ; (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 148: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto e algumas espécies herbáceas.

Figura 149: Vista parcial destacando material de 2ª categoria amontoado.

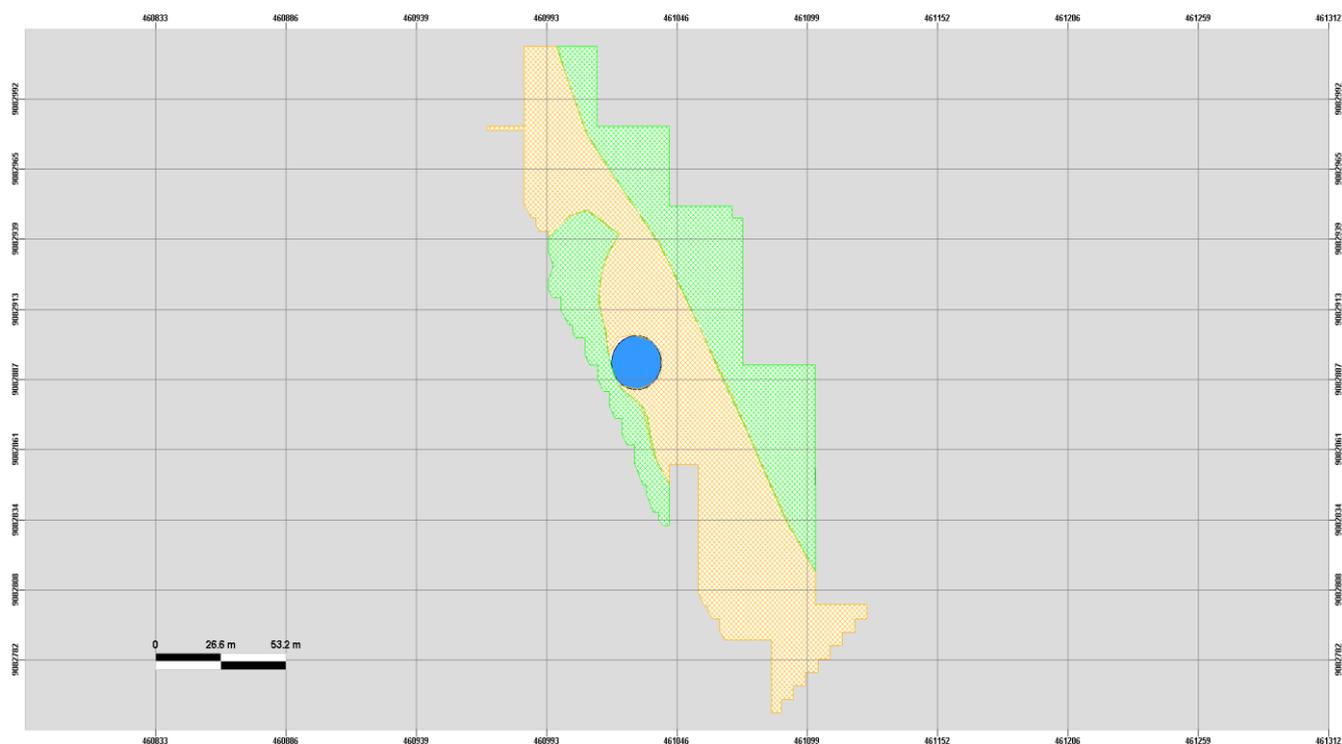
Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de alta diversidade (N.A.D.) / Perímetro: 50 / Lagoa pré-existente

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,80	143.803	1,85

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,58	103.984 sementes	1,34
<i>Tridax procumbens</i>	0,58	184.860 Sementes	0,12
<i>Raphiodon echinus</i>	0,58	1.646 Glomerolos	0,27

Cálculo do N.A.D. - Perímetro 50

Espécie	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Total
<i>Anadenanthera colubrina</i>	5	3	3	11
<i>Aspidosperma pyriformium</i>	0	3	0	3
<i>Croton blanchetianus</i>	0	3	3	6
<i>Jatropha mollissima</i>	5	3	3	11
<i>Libidibia ferrea</i>	0	3	3	6
<i>Manihot carthaginensis</i>	5	3	0	8
<i>Mimosa tenuiflora</i>	0	0	3	3
<i>Poincianella pyramidalis</i>	0	0	3	3
<i>Pseudobombax marginatum</i>	5	3	3	11
<i>Ziziphus joazeiro</i>	0	0	3	3
Total de mudas	20	21	24	65

EIXO NORTE: ÁREA 102

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
2,80 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
460866

Y (Latitude / Sul)
9082957

Caracterização física

Top soil **Declividade**
Não Alta

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Vegetação Ciliar, Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca ; *Prosopis juliflora* ; *Ricinus communis*; *Calotropis procera* (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



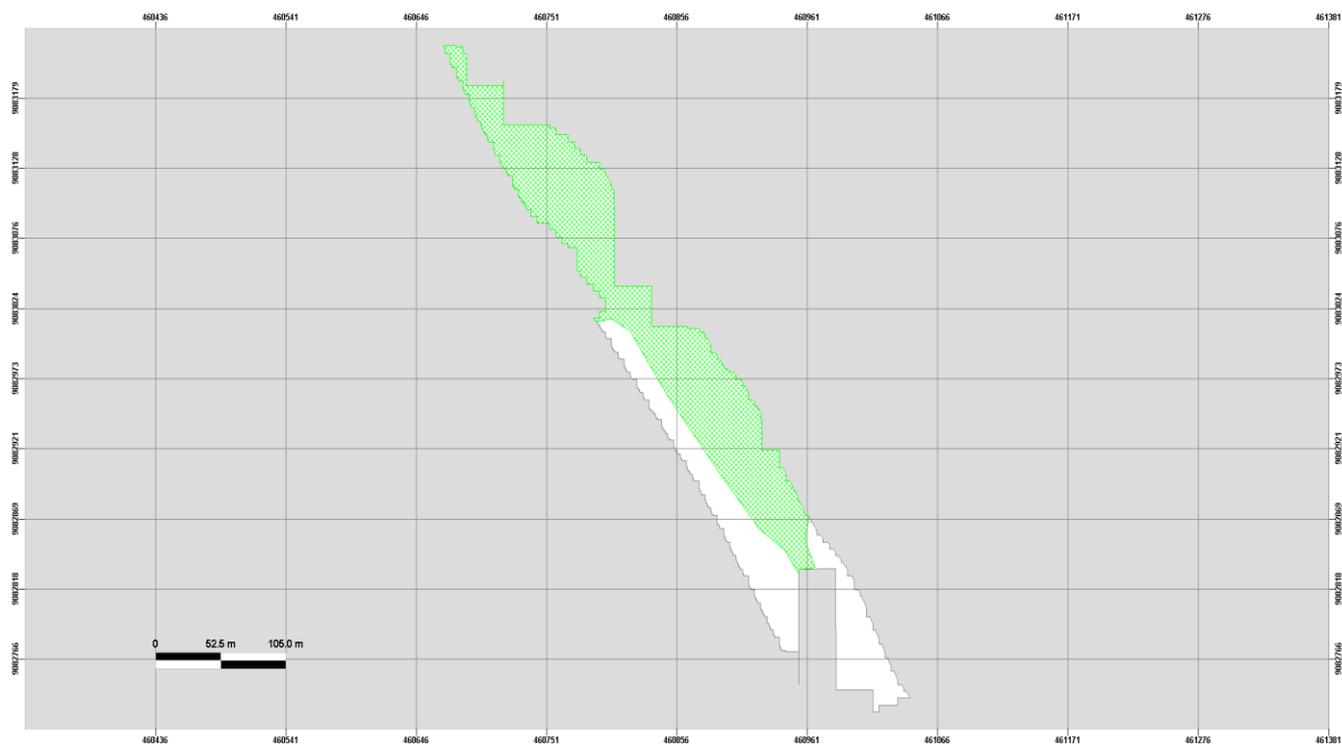
Figura 150: Área com presença de vegetação ciliar e caatinga arbustiva no entorno. **Figura 151:** Detalhe de construção de canal de concreto com solo exposto e compactado.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,79	322.192 sementes	4,15
<i>Tridax procumbens</i>	1,79	572.785 Sementes	0,36
<i>Raphiodon echinus</i>	1,79	5.101 Glomerolos	0,85

EIXO NORTE: ÁREA 103

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
0,26 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
460928

Y (Latitude / Sul)
9083076

Caracterização física

Top soil **Declividade**
Não Alta

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora; (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 152: Área com vegetação arbustiva e indivíduos de espécie exótica. e **Figura 153:** Detalhe de passagem de fauna ao fundo e regeneração natural de indivíduos herbáceos.

Método indicado

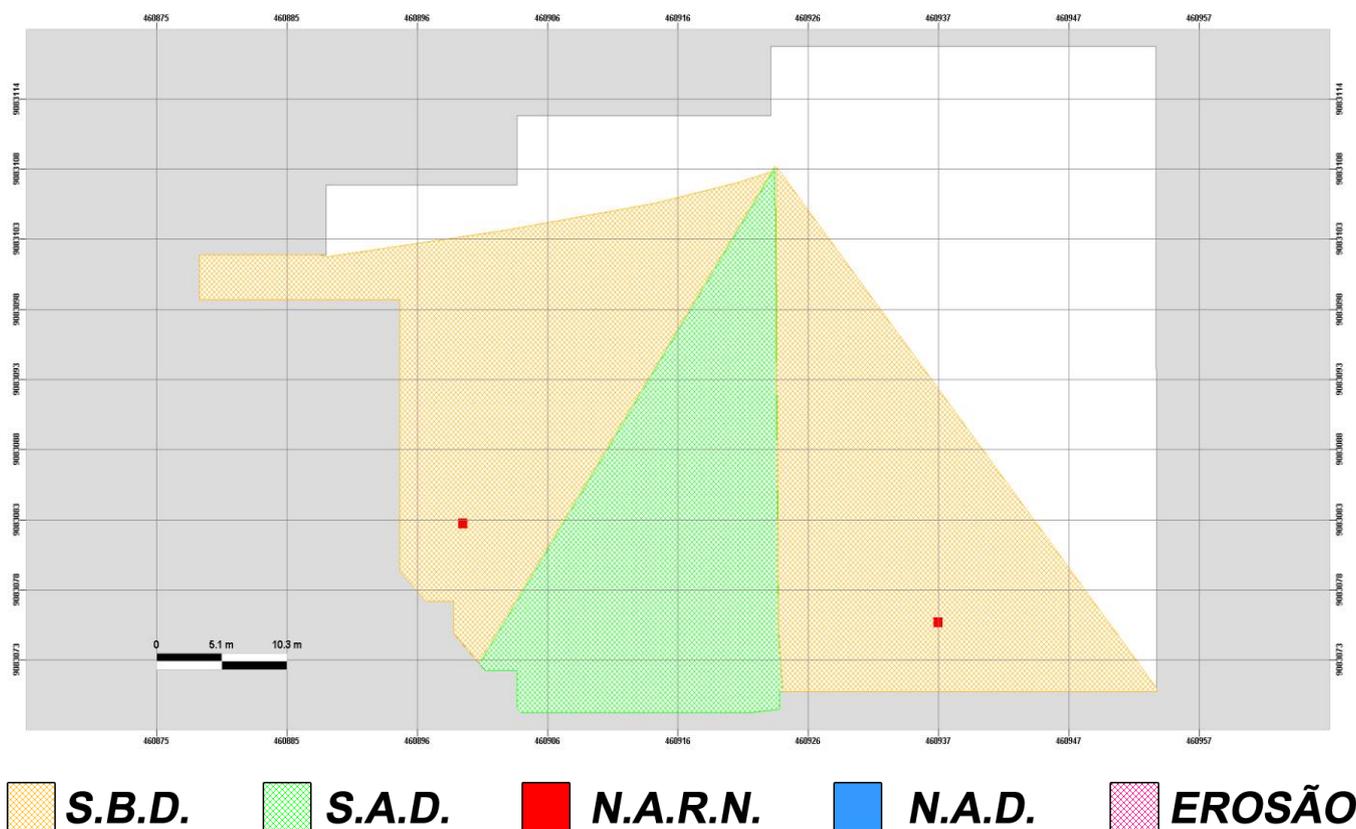
Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 2

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,11	20.419	0,26

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,05	8.922 sementes	0,11
<i>Tridax procumbens</i>	0,05	15.861 Sementes	0,01
<i>Raphiodon echinus</i>	0,05	141 Glomerolos	0,02

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	32
<i>Ziziphus joazeiro</i>	2
<i>Poincianella pyramidalis</i>	2
<i>Croton blanchetianus</i>	2
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	2
<i>Anadenanthera colubrina</i>	2
Total de mudas	42

EIXO NORTE: ÁREA 104

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
0,08 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
460928

Y (Latitude / Sul)
9083076

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 60-100m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



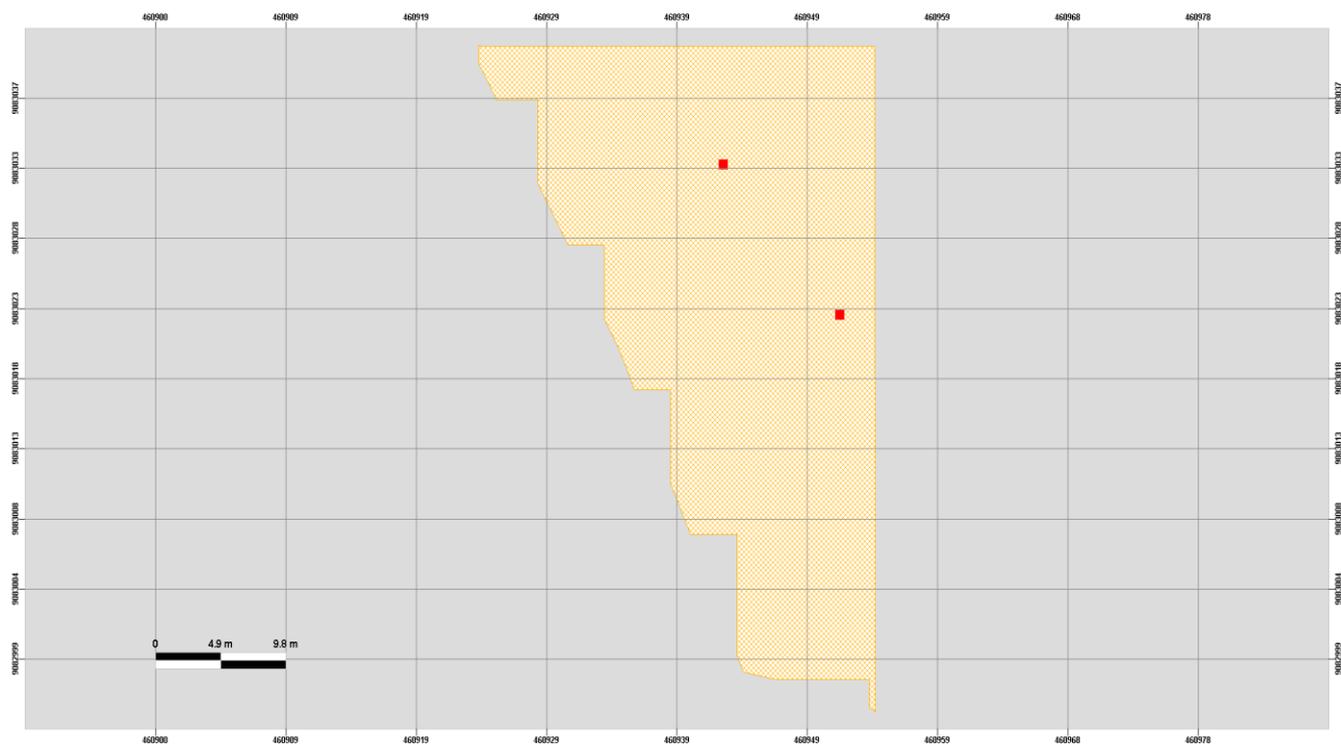
Figura 154: Aspecto geral da área a ser recuperada, **Figura 155:** Vista por outro ângulo destacando solo exposto e processos erosivos.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 2

Croqui



 **S.B.D.**  **S.A.D.**  **N.A.R.N.**  **N.A.D.**  **EROSÃO**

Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,08	14.615	0,19

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	32
<i>Ziziphus joazeiro</i>	2
<i>Poincianella pyramidalis</i>	2
<i>Croton blanchetianus</i>	2
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	2
<i>Anadenanthera colubrina</i>	2
Total de mudas	42

EIXO NORTE: ÁREA 105

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
0,48 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
460585

Y (Latitude / Sul)
9083725

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Argiloso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Algarobal, Vegetação Ciliar

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora ; *Parkinsonia aculeata* (Dominante; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Manchas com solo exposto, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo



Figura 156: Detalhe da área com indivíduos adultos de espécie exótica invasora.

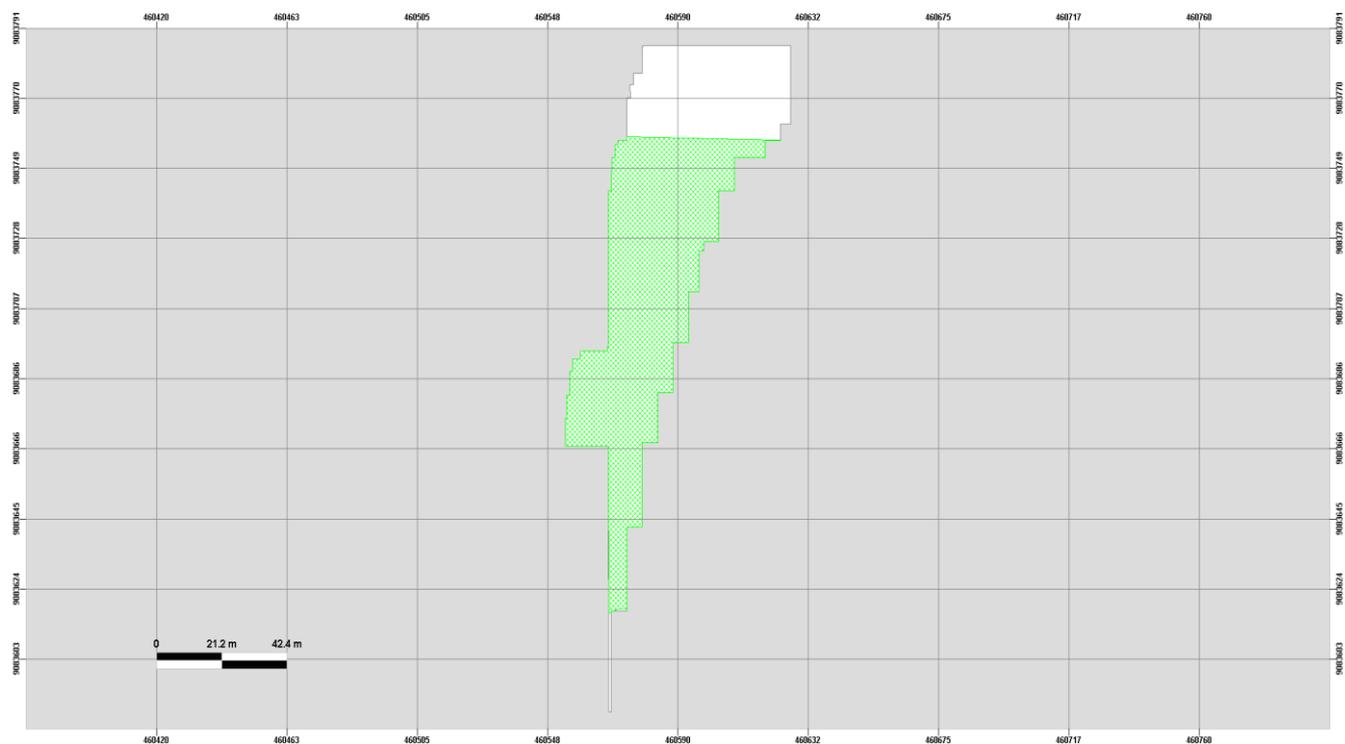
Figura 157: Vista da área com vegetação arbustiva e solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,34	61.099 sementes	0,79
<i>Tridax procumbens</i>	0,34	108.620 Sementes	0,07
<i>Raphiodon echinus</i>	0,34	967 Glomerolos	0,16

EIXO NORTE: ÁREA 106

Descrição

Prioridade
muito Alta

Tamanho
0,20 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
460650

Y (Latitude / Sul)
9083950

Caracterização física

Top soil **Declividade**
Não Alta

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas, Banco de plântulas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea, Vegetação Ciliar

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo protegido

Erosão do solo: Sem erosão

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural inicial ampla

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)

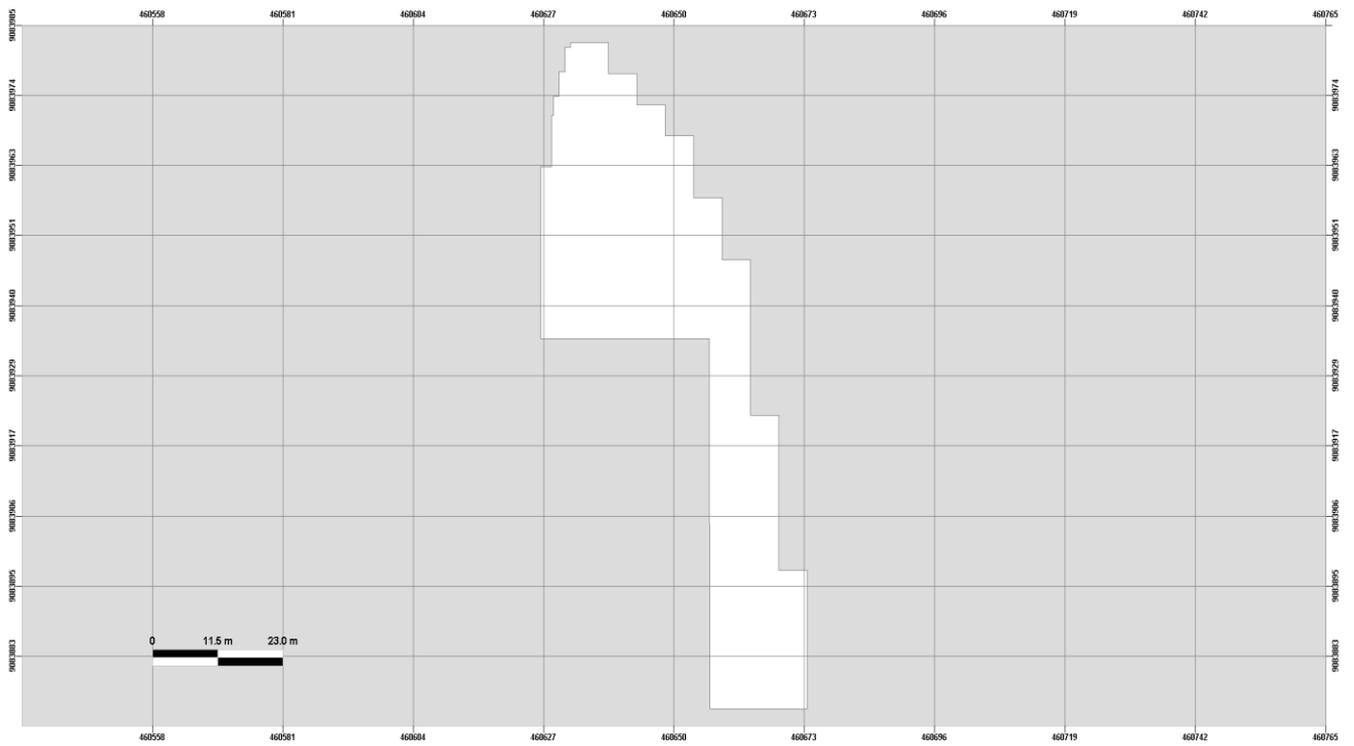


Figura 158: Área em bom estado de conservação, localizada após a cerca, com destaque para presença de lagoa temporária.

Figura 159: Outro ângulo da área, mostrando o bom estado de conservação.

Método indicado
Pousio

Croqui



- | | | | | |
|---|---|---|--|---|
|  S.B.D. |  S.A.D. |  N.A.R.N. |  N.A.D. |  EROSÃO |
|---|---|---|--|---|

EIXO NORTE: ÁREA 107

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
2,50 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
460702

Y (Latitude / Sul)
9084053

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa, Algarobal
Distância à área de remanescentes: 0-30m
Espécies Exóticas:
Prosopis juliflora ; *Calotropis procera* (Dominante)

Conservação

Conservação do solo: Solo protegido
Erosão do solo: Superficial
Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural inicial ampla

Fatores de degradação

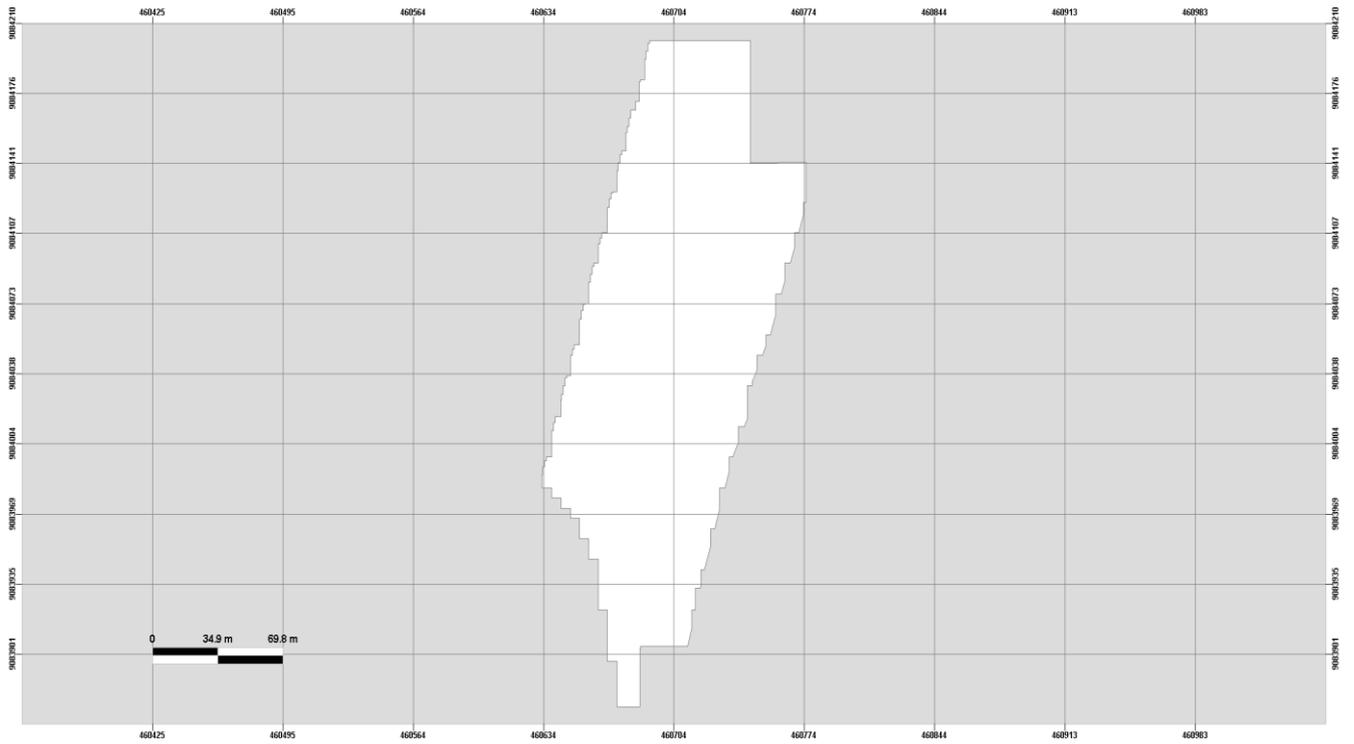
Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra
Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 160: Aspecto geral da área, com destaque a estrutura de cerca que limita a área com ASV. **Figura 161:** Outro ângulo do polígono que mostra o bom estado de conservação da área.

Método indicado
Pousio

Croqui



S.B.D.



S.A.D.



N.A.R.N.



N.A.D.



EROSÃO

EIXO NORTE: ÁREA 113

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
10,37 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
461594

Y (Latitude / Sul)
9085780

Caracterização física

Top soil
Sim, Espalhado

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas, Banco de plântulas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 162: Área com boa regeneração natural de herbáceas e rebrota de raiz de arbóreas. **Figura 163:** Destaque para expurgo espalhado sobre o terreno com regeneração natural

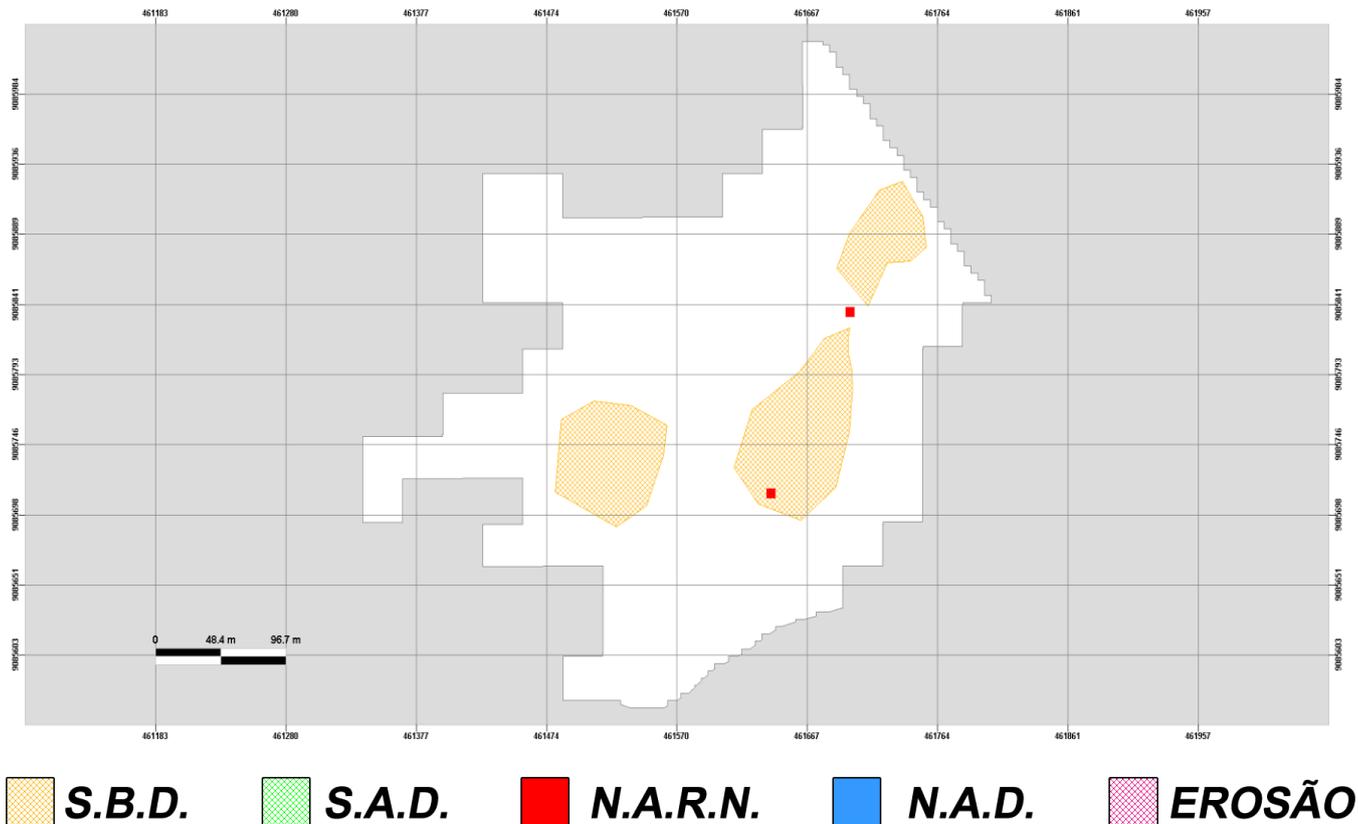
Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 2

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,52	273.184	3,52

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	32
<i>Ziziphus joazeiro</i>	2
<i>Poincianella pyramidalis</i>	2
<i>Croton blanchetianus</i>	2
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	2
<i>Anadenanthera colubrina</i>	2
Total de mudas	42

EIXO NORTE: ÁREA 116

Descrição

Prioridade
média

Tamanho
1,03 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
461323

Y (Latitude / Sul)
9086044

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural inicial

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)

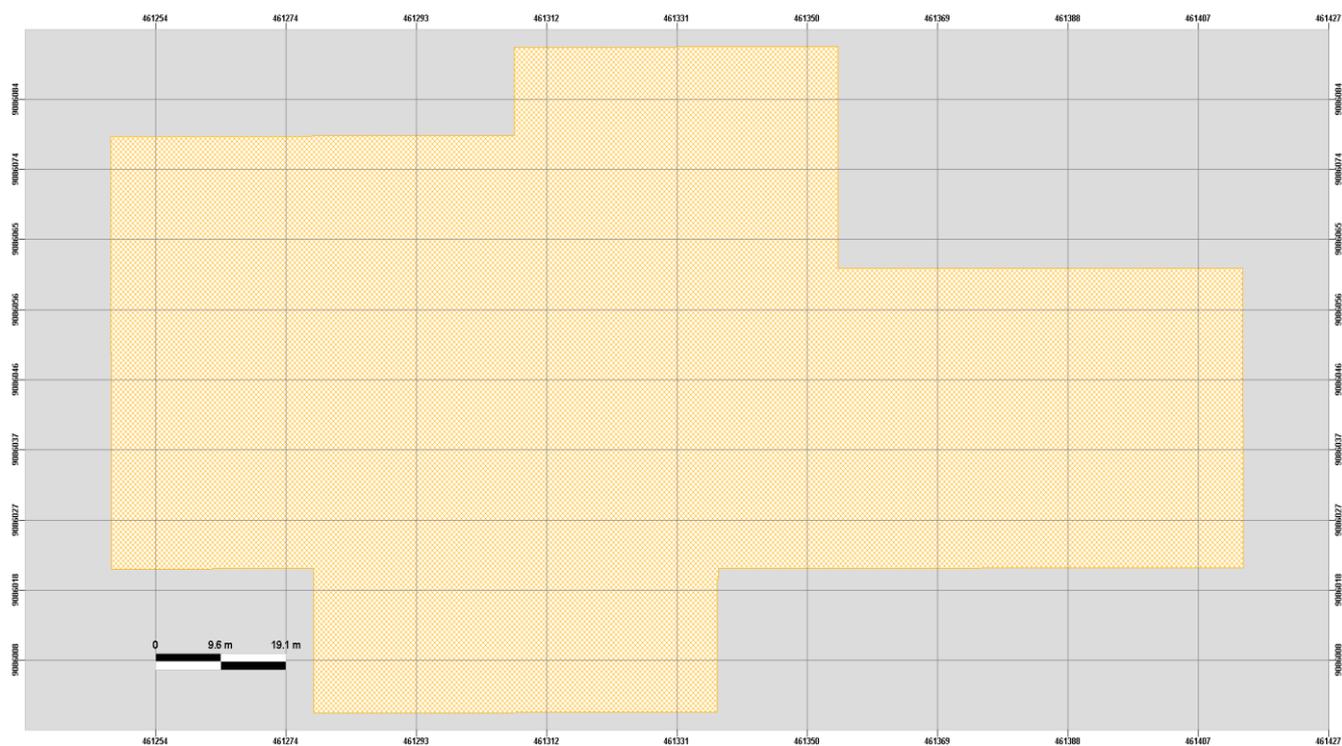


Figura 164: Vista geral da área com solo exposto e argiloso. **Figura 165:** Área com baixa regeneração natural e indivíduos de espécie exótica.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,03	185.316	2,39

EIXO NORTE: ÁREA 121

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,54 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
460855

Y (Latitude / Sul)
9086396

Caracterização física

Top soil
Sim, Acumulado

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora ; (Dominante; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo

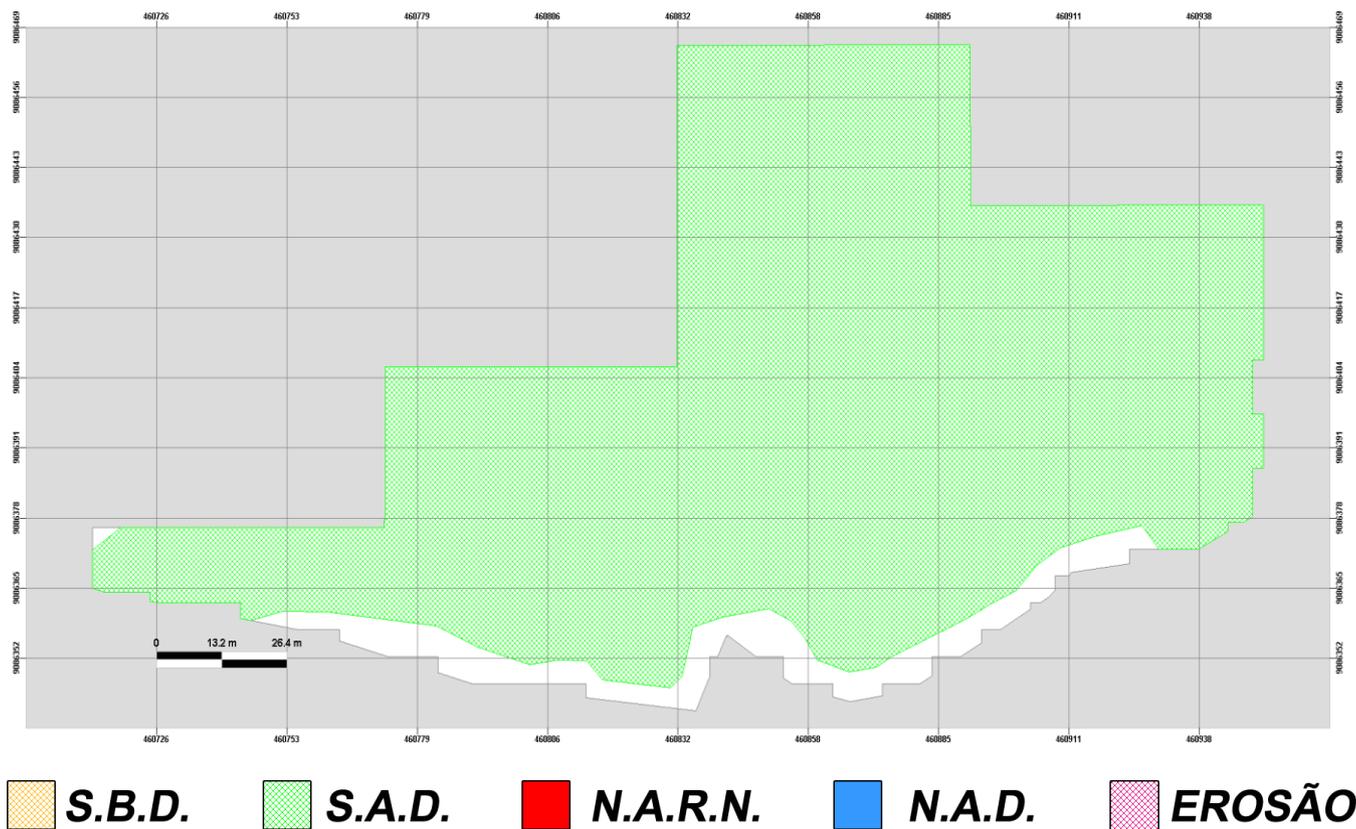


Figura 166: Vista da área com remanescentes de vegetação nativa e solo exposto. **Figura 167:** Detalhes da área com presença de indivíduos de exóticas invasoras se estabelecendo.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,43	258.054 sementes	3,32
<i>Tridax procumbens</i>	1,43	458.763 Sementes	0,29
<i>Raphiodon echinus</i>	1,43	4.086 Glomerolos	0,68

EIXO NORTE: ÁREA 122

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,63 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
460910

Y (Latitude / Sul)
9086519

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora ; (Dominante; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



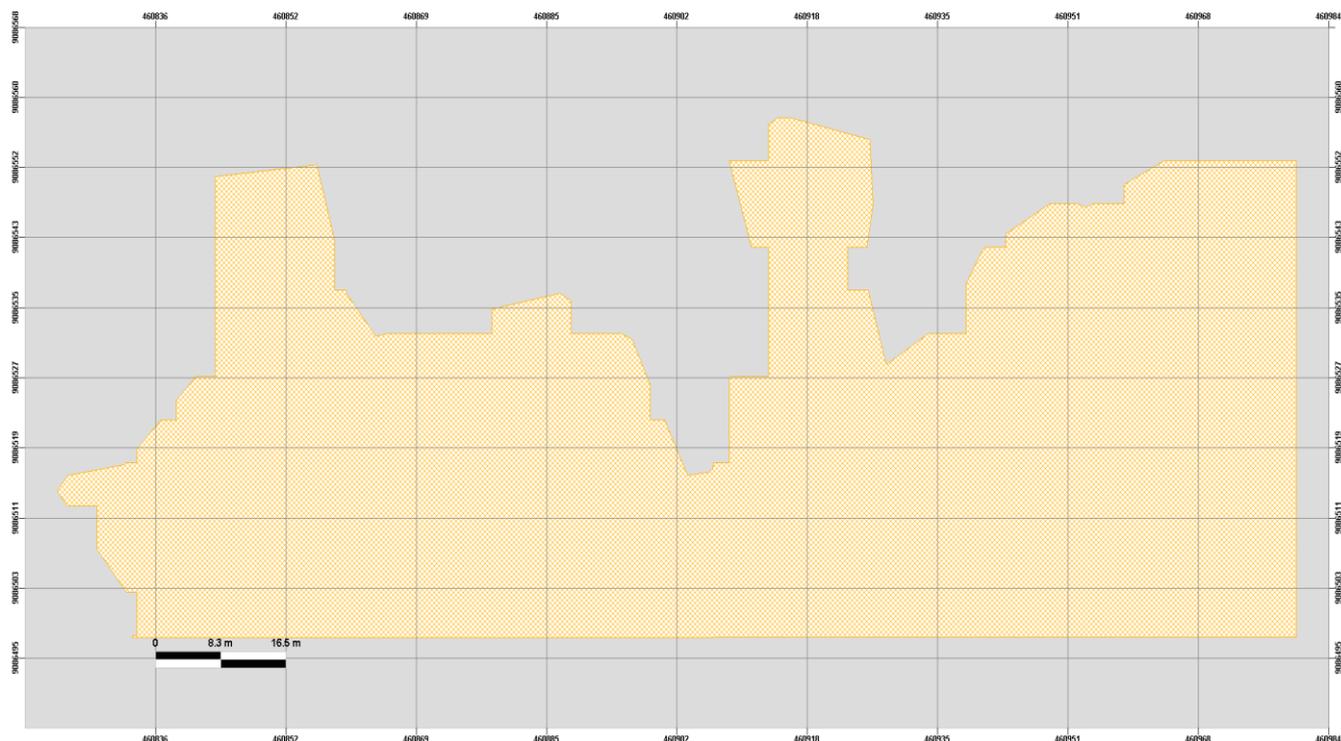
Figura 168: Aspecto geral da área com presença de indivíduos de exóticas invasoras, com solo parcialmente exposto.

Figura 169: Remanescentes de vegetação nativa e regeneração de espécies arbóreas; com o reservatório de Terra nova ao fundo.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,63	113.958	1,47

EIXO NORTE: ÁREA 123

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,52 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
461336

Y (Latitude / Sul)
9086809

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto

Erosão do solo: Superficial, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 170: Destaque da área com remanescente arbóreo e rebrota de raiz; com solo parcialmente exposto e pedregoso.

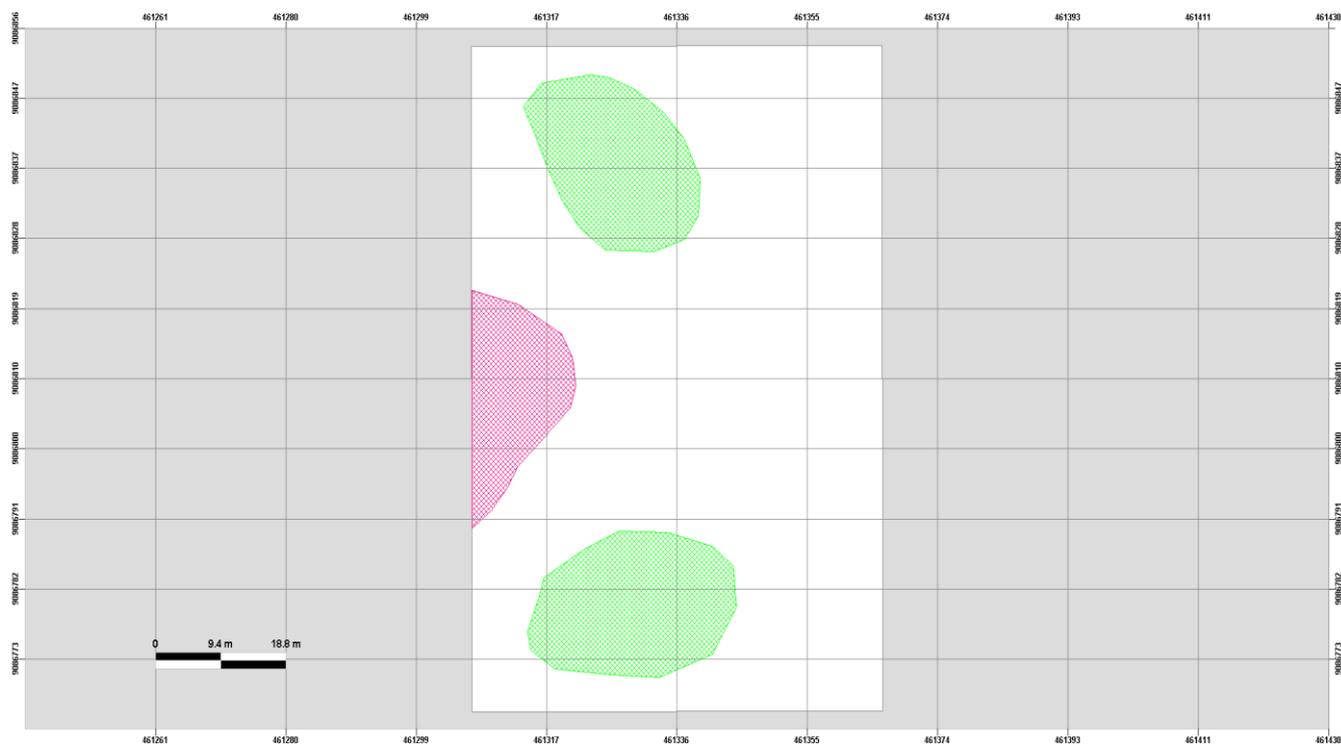
Figura 171: Aspecto geral da área com destaque para o relevo ondulado e estrato herbáceo e arbustivo em formação.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,09	15.736 sementes	0,20
<i>Tridax procumbens</i>	0,09	27.975 Sementes	0,02
<i>Raphiodon echinus</i>	0,09	249 Glomerolos	0,04

EIXO NORTE: ÁREA 126

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,57 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
460886

Y (Latitude / Sul)
9087663

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Argiloso, Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo



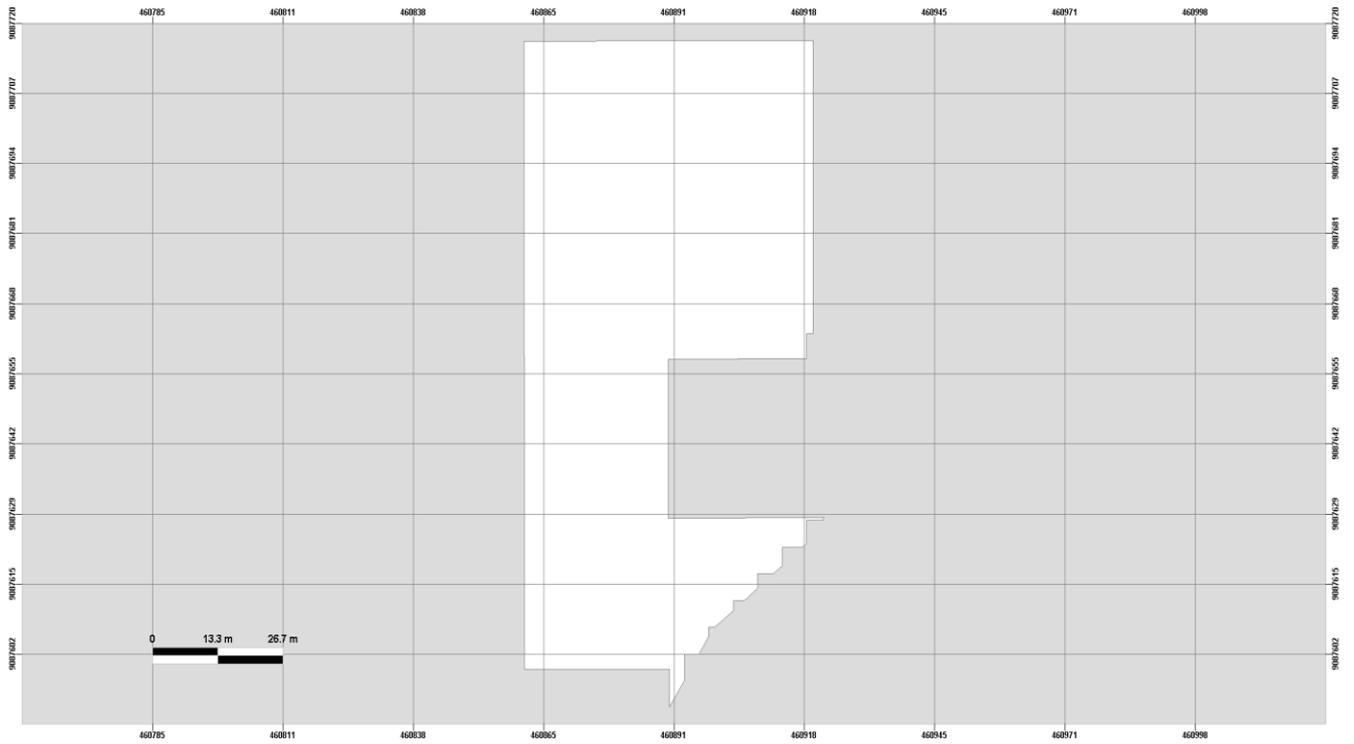
Figura 172: Aspecto geral da área com destaque para a regeneração de espécies arbórea e arbustivas sob solo exposto.



Figura 173: Detalhe da área com boa regeneração natural e cobertura do solo.

Método indicado
Pousio

Croqui



S.B.D.



S.A.D.



N.A.R.N.



N.A.D.



EROSÃO

EIXO NORTE: ÁREA 127

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,53 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
461108

Y (Latitude / Sul)
9087701

Caracterização física

Top soil
Sim, Acumulado

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Algarobal

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora ; (Dominante)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



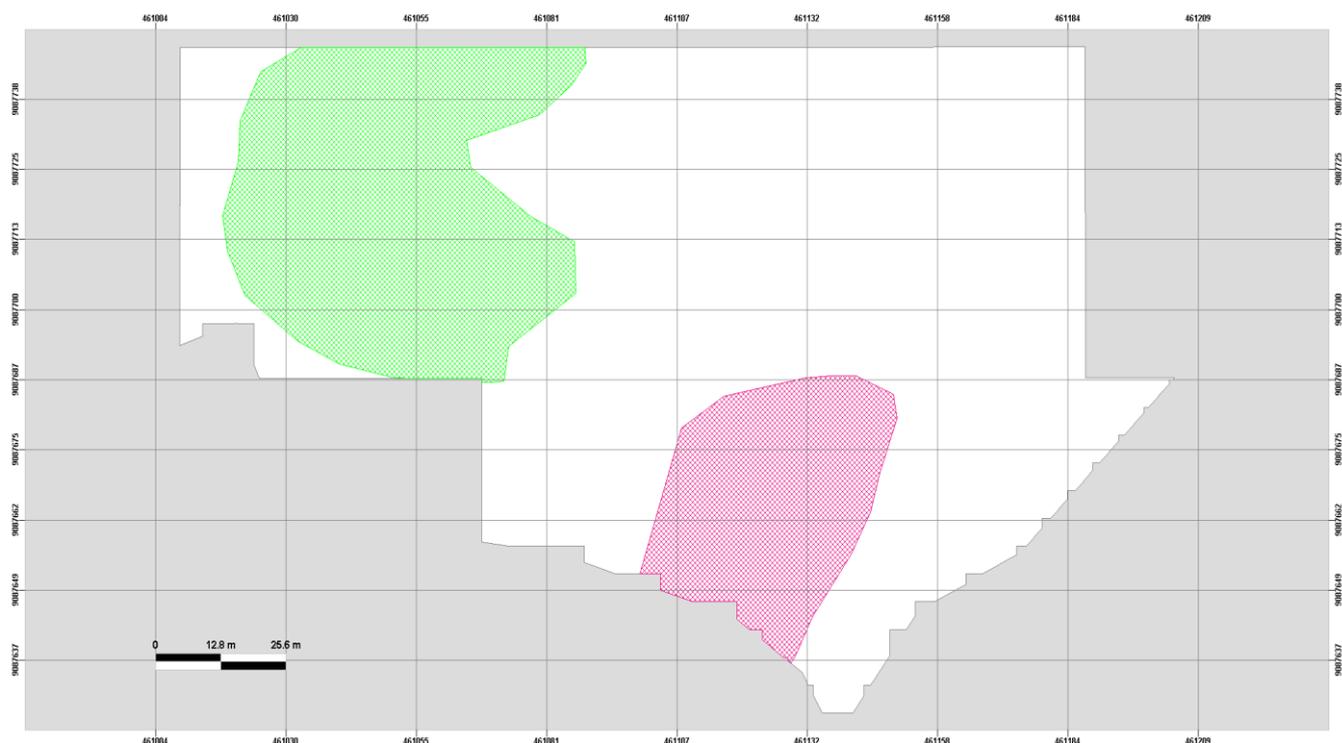
Figura 174: Aspecto geral da área que receberá intervenção, com destaque para a exposição do solo.

Figura 175: Detalhe das manchas de indivíduos de espécies exóticas invasoras, e reservatório de Terra Nova ao fundo.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



 **S.B.D.**  **S.A.D.**  **N.A.R.N.**  **N.A.D.**  **EROSÃO**

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,33	58.873 sementes	0,76
<i>Tridax procumbens</i>	0,33	104.663 Sementes	0,07
<i>Raphiodon echinus</i>	0,33	932 Glomerolos	0,16

EIXO NORTE: ÁREA 128

Descrição

Prioridade
média

Tamanho
0,79 ha

Localização

Município
Cabrobó - PE

X (Longitude / Oeste)
461548583851

Y (Latitude / Sul)
908772382519

Caracterização física

Top soil
Sim, Espalhado

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas, Banco de plântulas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Calotropis procera (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Solo protegido, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural inicial

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Supressão vegetal com expurgo (moderada)

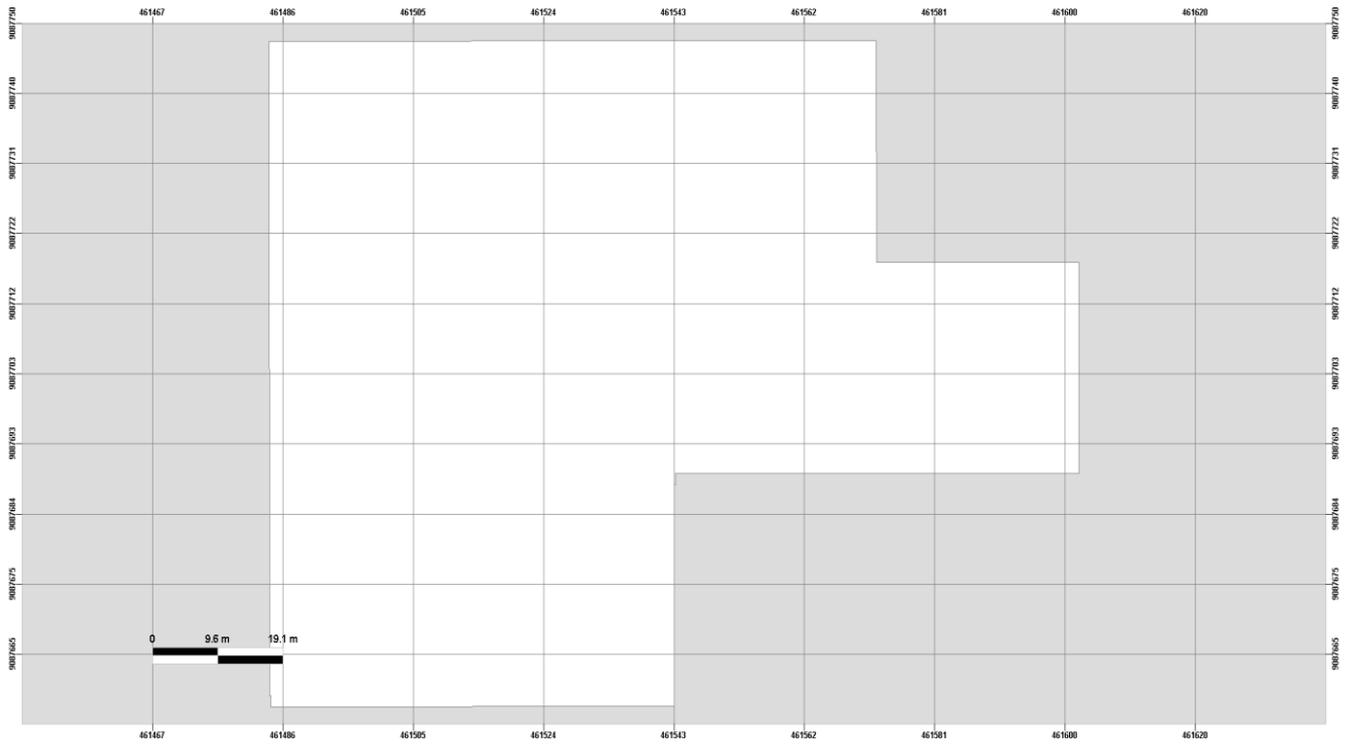


Figura 176: Aspecto geral da área com boa regeneração de vegetação arbustiva.

Figura 177: Vista de outro ângulo da área mostrando boa regeneração natural.

Método indicado
Pousio

Croqui



- | | | | | | | | | | |
|---|---------------|---|---------------|---|-----------------|--|---------------|---|---------------|
|  | S.B.D. |  | S.A.D. |  | N.A.R.N. |  | N.A.D. |  | EROSÃO |
|---|---------------|---|---------------|---|-----------------|--|---------------|---|---------------|

EIXO LESTE: ÁREA 2001

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

3,42 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

566658

Y (Latitude / Sul)

9027402

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 60-100m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Dominante; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

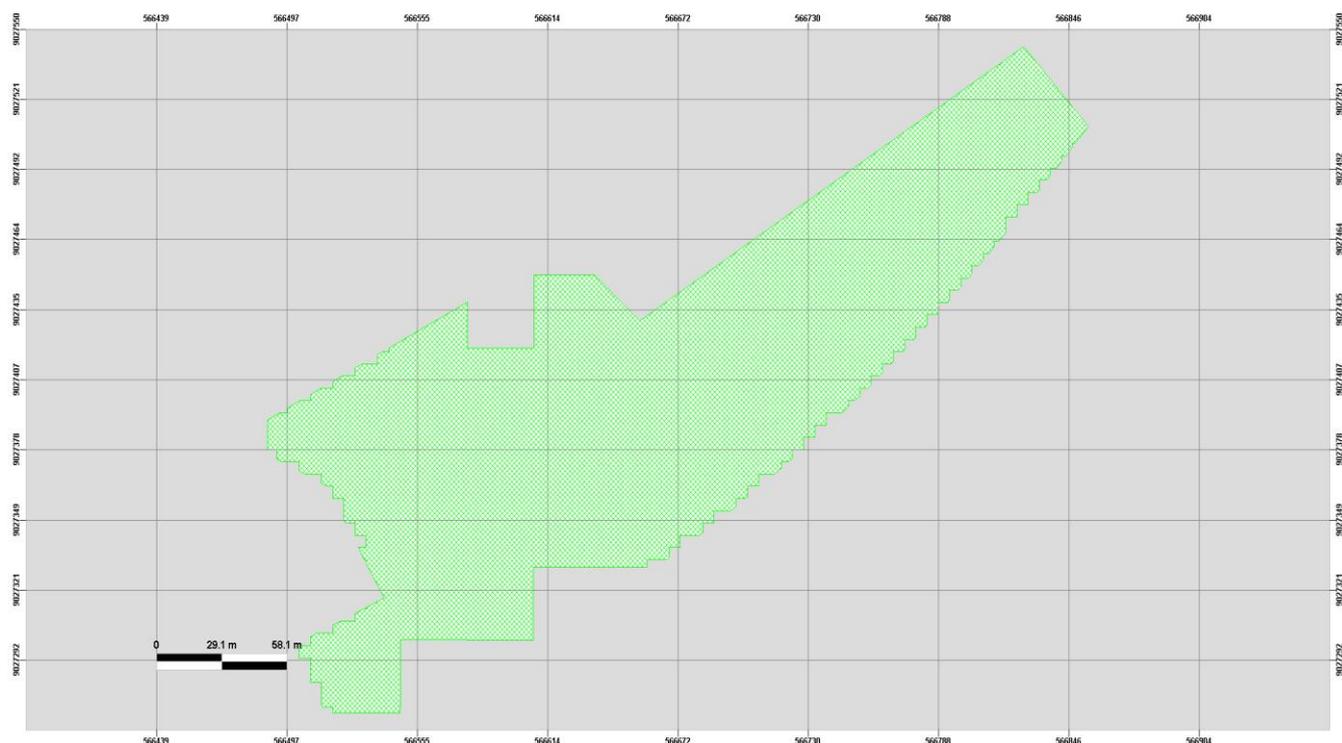


Figura 178: Aspecto geral da área a ser recuperada, **Figura 179:** Vista por outro ângulo destacando solo exposto e indivíduos de espécie exótica invasora.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	3,42	614.940 sementes	7,91
<i>Tridax procumbens</i>	3,42	1.093.227 Sementes	0,69
<i>Raphiodon echinus</i>	3,42	9.737 Glomerolos	1,63

EIXO LESTE: ÁREA 2002

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,67 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
567004

Y (Latitude / Sul)
9027489

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Sem declividade

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Algarobal

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Dominante; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



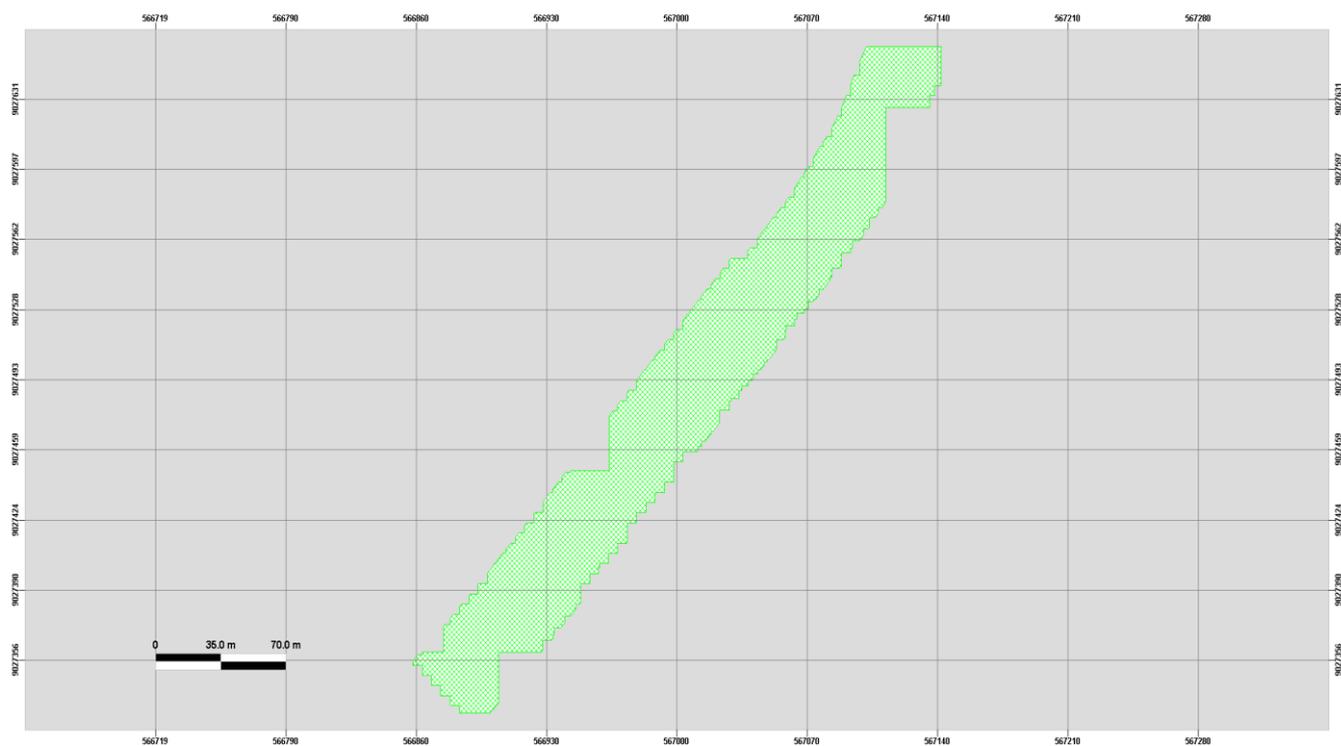
Figura 180: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto com indivíduos juvenis de algaroba.

Figura 181: Vista parcial com destaque para indivíduos de espécie exótica invasora.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,67	299.900 sementes	3,86
<i>Tridax procumbens</i>	1,67	533.156 Sementes	0,34
<i>Raphiodon echinus</i>	1,67	4.748 Glomerolos	0,79

EIXO LESTE: ÁREA 2003

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,96 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
567379

Y (Latitude / Sul)
9027926

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Algarobal, Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Dominante; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

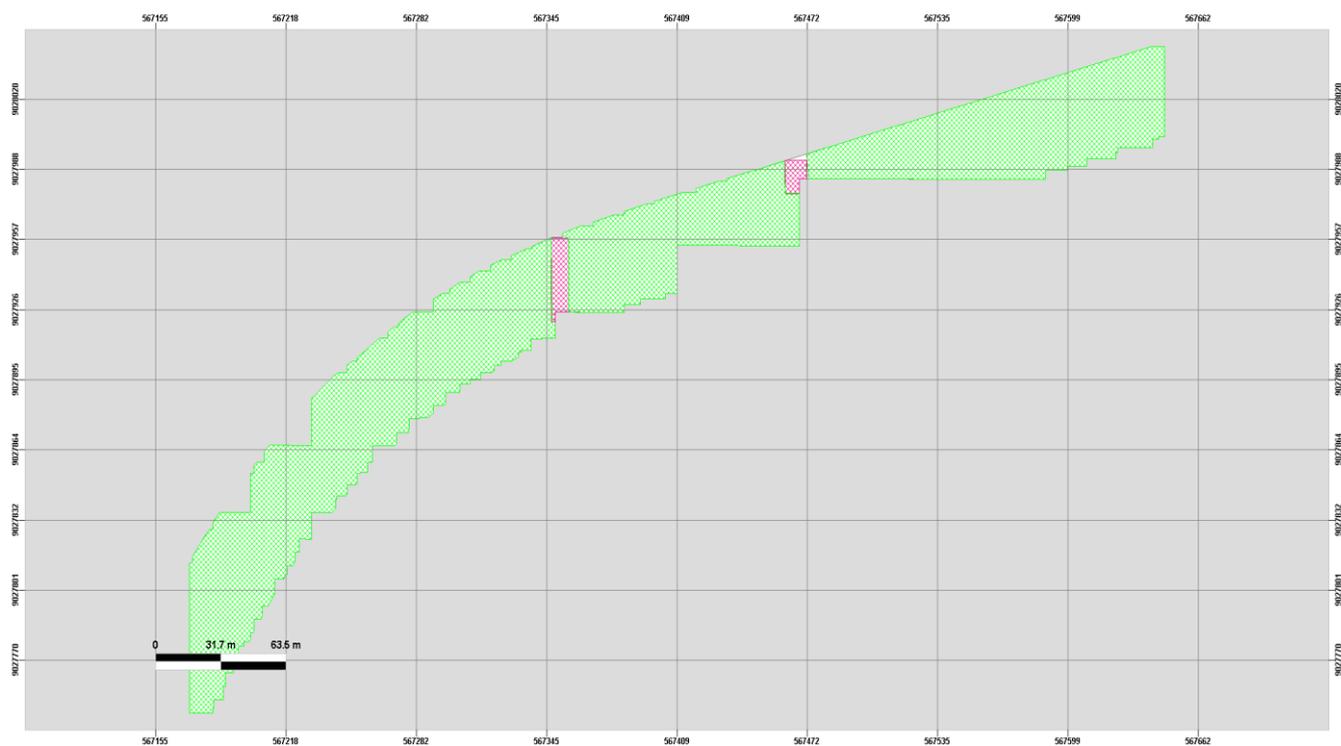


Figura 182: Aspecto geral da área a ser recuperada, **Figura 183:** Vista parcial destacando indivíduos em fase juvenil de algaroba.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,92	345.341 sementes	4,44
<i>Tridax procumbens</i>	1,92	613.939 Sementes	0,39
<i>Raphiodon echinus</i>	1,92	5.468 Glomerolos	0,91

EIXO LESTE: ÁREA 2004

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,80 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
568031

Y (Latitude / Sul)
9028137

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Algarobal

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Dominante; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



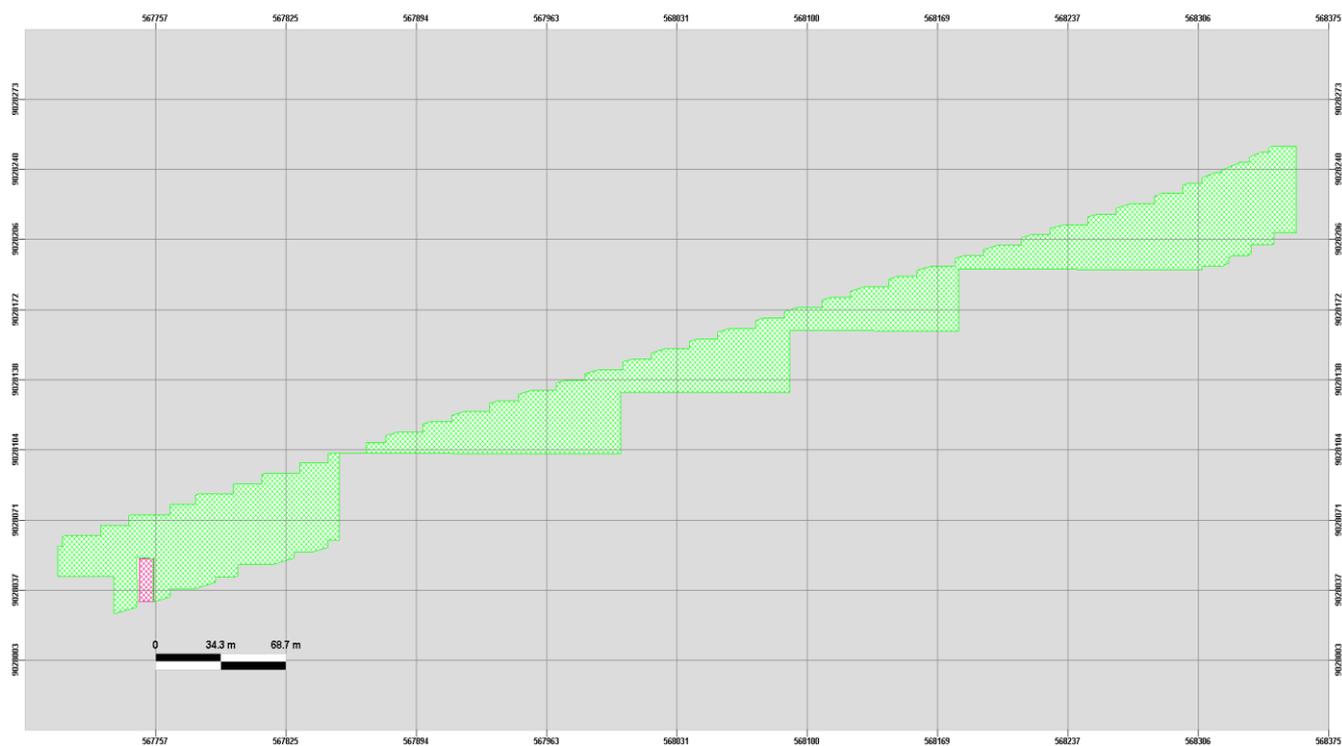
Figura 184: Aspecto geral da área a ser recuperada, com indivíduos de espécie exótica invasora.

Figura 185: Vista parcial destacando solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,79	321.428 sementes	4,14
<i>Tridax procumbens</i>	1,79	571.427 Sementes	0,36
<i>Raphiodon echinus</i>	1,79	5.089 Glomerolos	0,85

EIXO LESTE: ÁREA 2005

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
2,92 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
568966

Y (Latitude / Sul)
9028576

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Algarobal

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Dominante; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



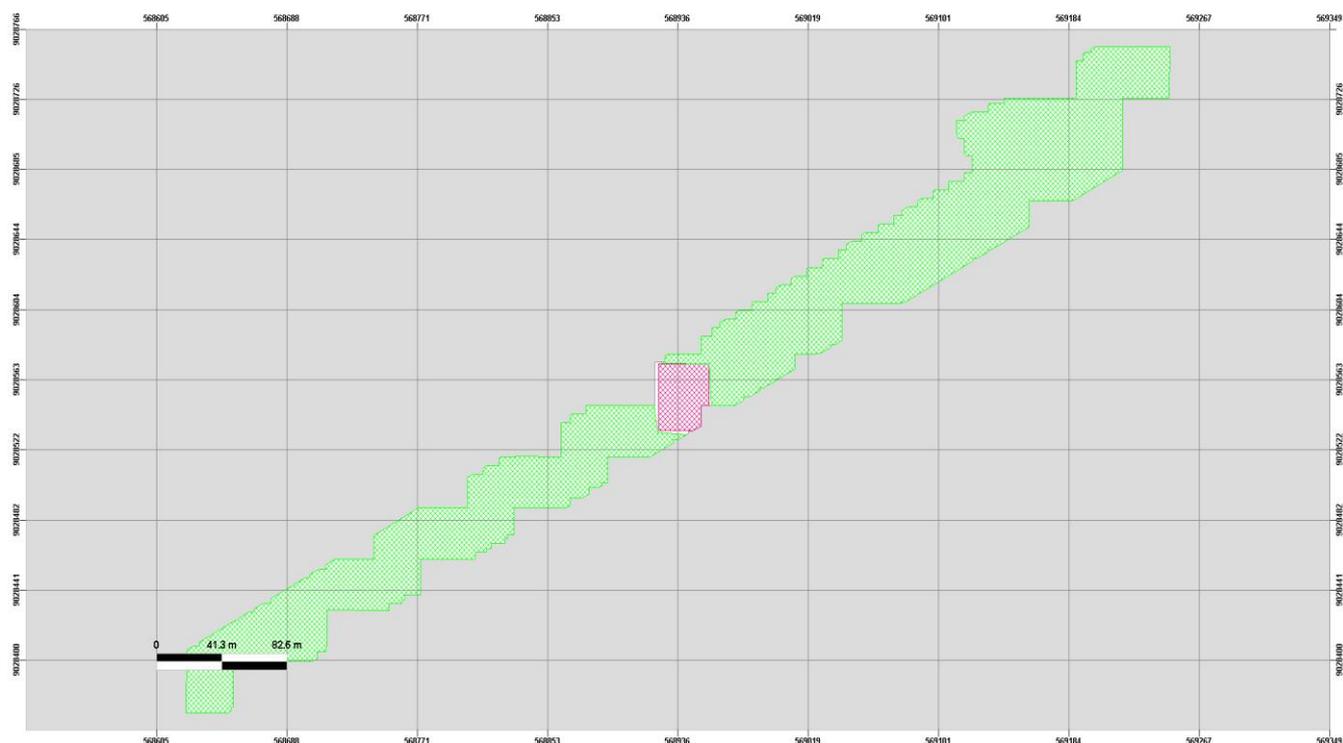
Figura 186: Vista geral da área com presença de indivíduos de espécie exótica invasora.

Figura 187: Vista parcial destacando solo pedregoso e exposto.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	2,79	501.459 sementes	6,45
<i>Tridax procumbens</i>	2,79	891.483 Sementes	0,57
<i>Raphiodon echinus</i>	2,79	7.940 Glomerolos	1,33

EIXO LESTE: ÁREA 2007

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
2,02 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
569399

Y (Latitude / Sul)
9028851

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Algarobal

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Dominante; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



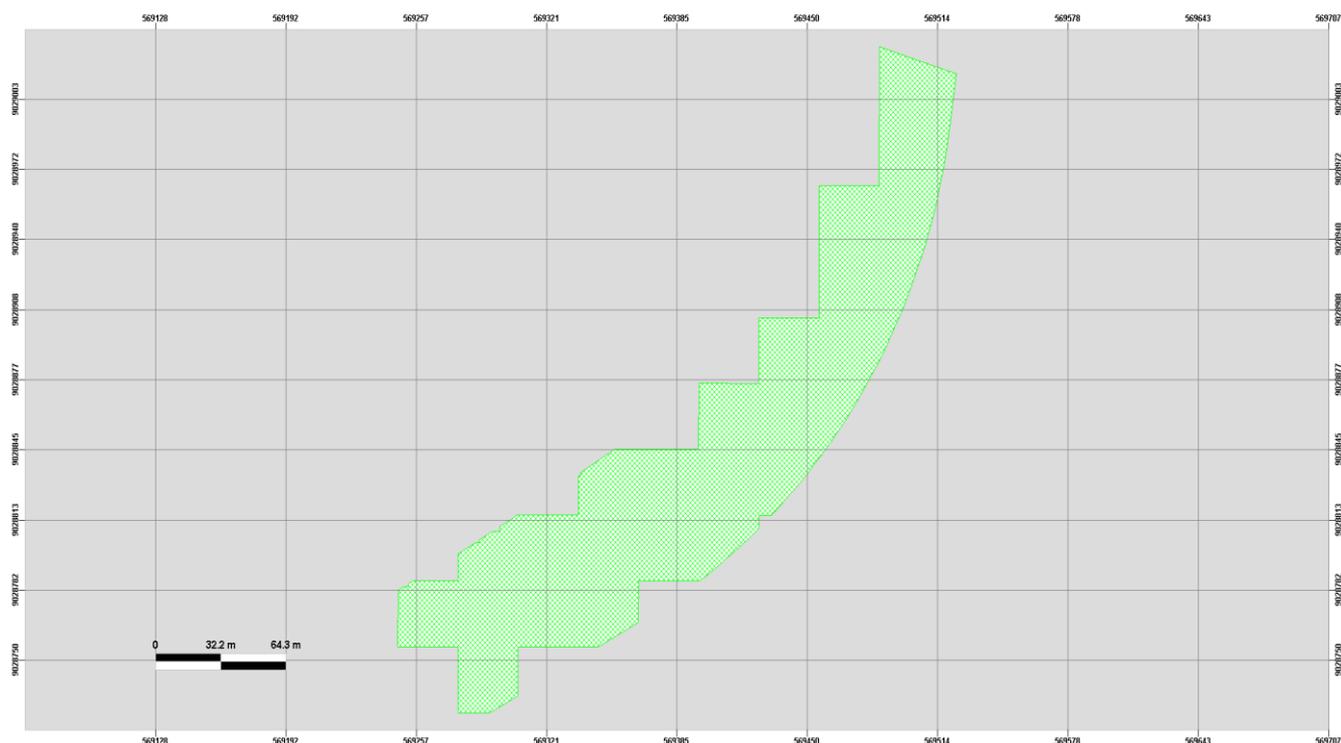
Figura 188: Aspecto geral da área a ser recuperada com indivíduos de espécie exótica invasora.

Figura 189: Vista parcial destacando presença de material de 2ª categoria amontoado.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	2,02	363.491 sementes	4,68
<i>Tridax procumbens</i>	2,02	646.207 Sementes	0,41
<i>Raphiodon echinus</i>	2,02	5.755 Glomerolos	0,96

EIXO LESTE: ÁREA 2013

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,49 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
569616

Y (Latitude / Sul)
9029891

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Sem declividade

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada
Distância à área de remanescentes: Acima de 100m
Espécies Exóticas:
Prosopis juliflora (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial
Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

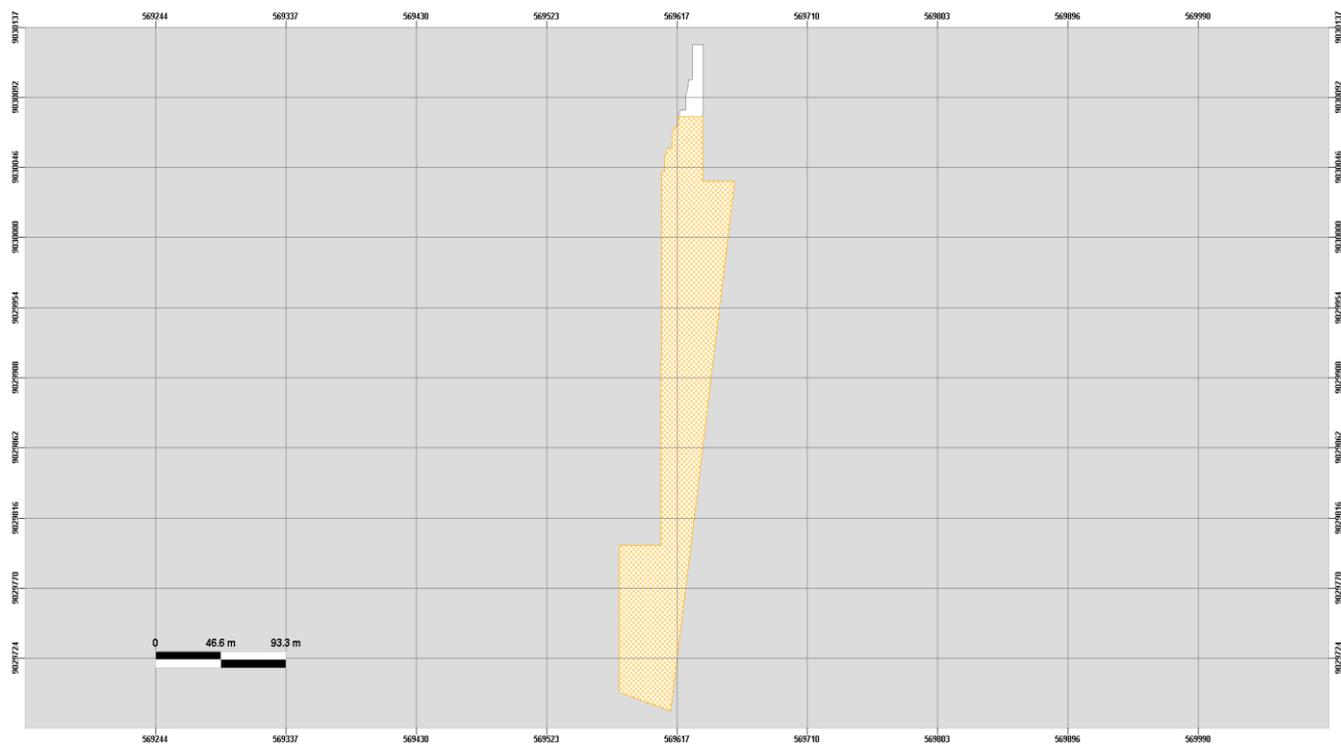


Figura 190: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto. **Figura 191:** Vista parcial destacando ao fundo alguns indivíduos de algaroba.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



S.B.D.



S.A.D.



N.A.R.N.



N.A.D.



EROSÃO

Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,44	258.983	3,33

EIXO LESTE: ÁREA 2014

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,74 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
570168

Y (Latitude / Sul)
9031198

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



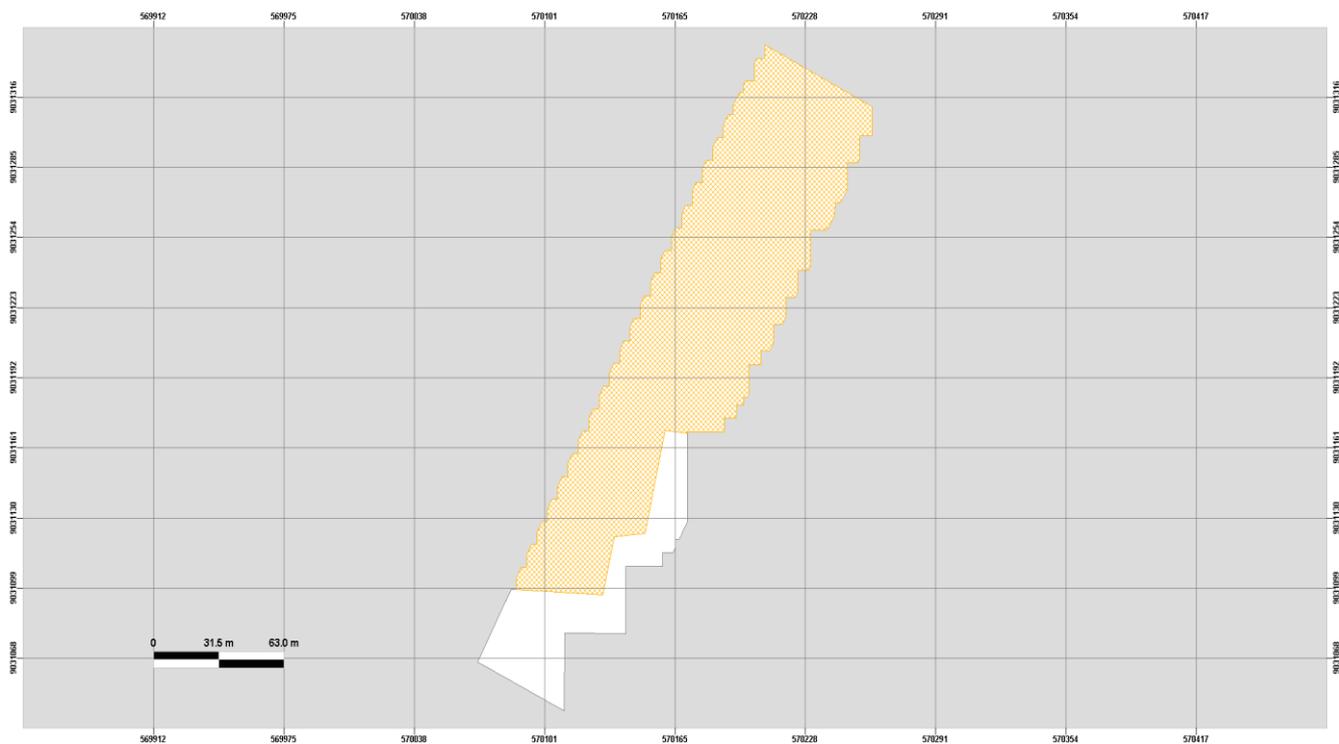
Figura 192: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto.

Figura 193: Vista parcial destacando presença de algumas espécies arbustivas e manchas com solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,41	253.636	3,26

EIXO LESTE: ÁREA 2015

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,53 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
570120

Y (Latitude / Sul)
9031203

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Dominante; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Supressão vegetal sem expurgo (severa)



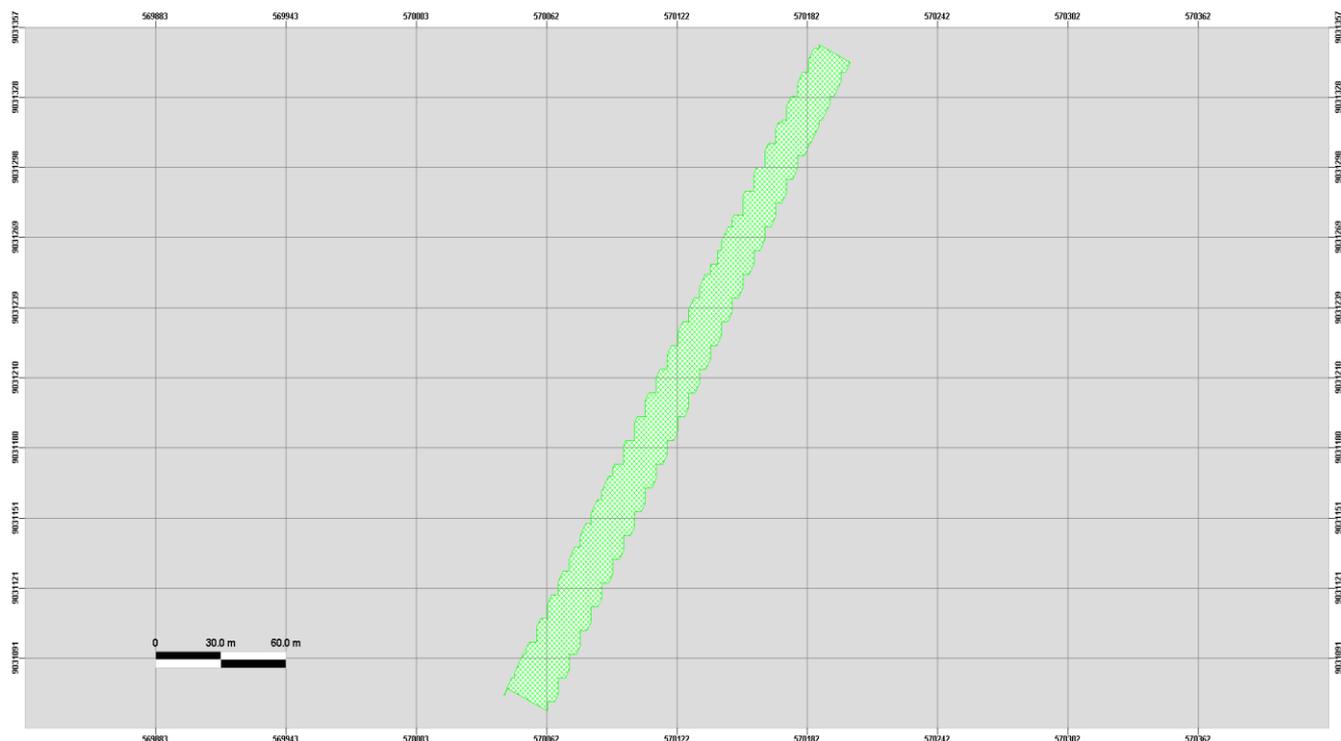
Figura 194: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando presença de indivíduos de espécie exótica invasora.

Figura 195: Vista de outro ângulo com destaque para dominância de planta exótica.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,53	96.239 sementes	1,24
<i>Tridax procumbens</i>	0,53	171.092 Sementes	0,11
<i>Raphiodon echinus</i>	0,53	1.524 Glomerolos	0,25

EIXO LESTE: ÁREA 2017

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

1,66 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

570630

Y (Latitude / Sul)

9032041

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa

Distância à área de remanescentes: 60-100m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil; Banco de plântulas)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



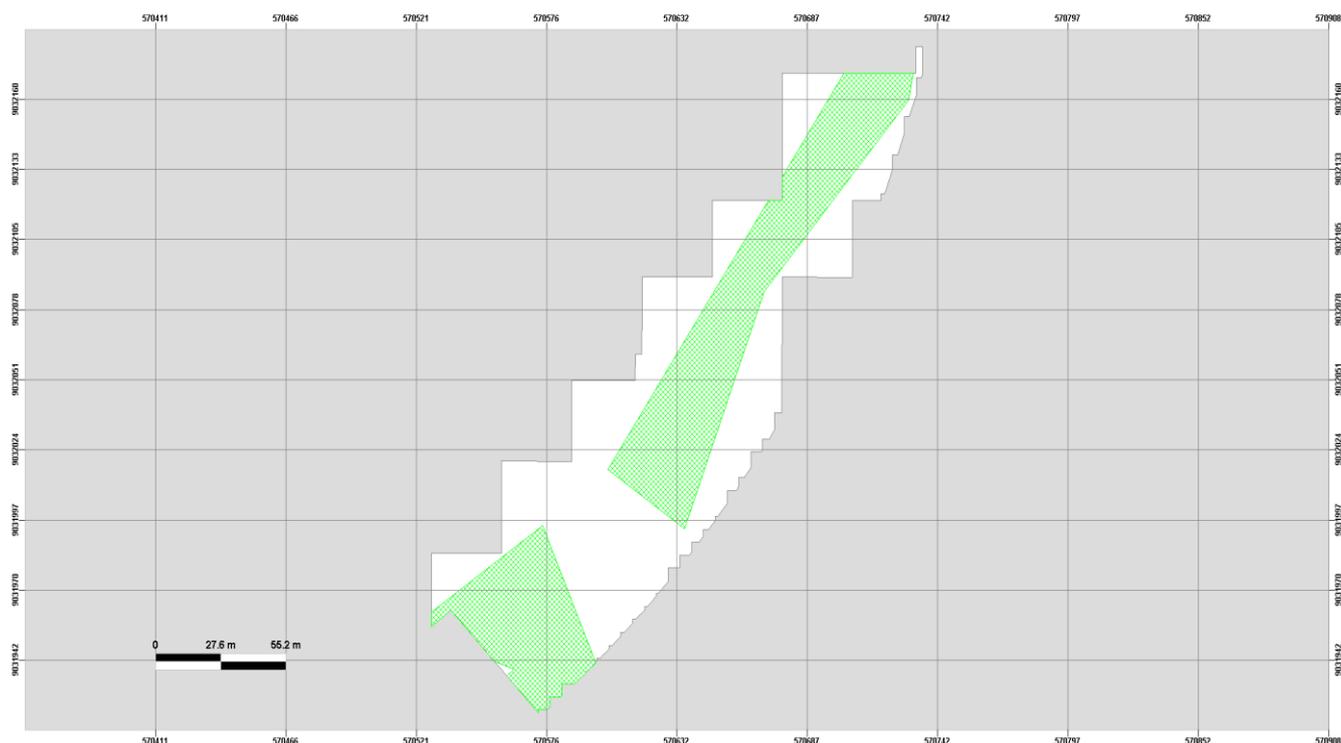
Figura 196: Destaque para solo exposto com material de bota fora amontoado.

Figura 197: Detalhe da área com solo exposto e declivoso, com estrutura de drenagem presente.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,74	132.350 sementes	1,70
<i>Tridax procumbens</i>	0,74	235.289 Sementes	0,15
<i>Raphiodon echinus</i>	0,74	2.096 Glomerolos	0,35

EIXO LESTE: ÁREA 2018

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

0,48 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

570846

Y (Latitude / Sul)

9032232

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa, Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Solo compactado, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

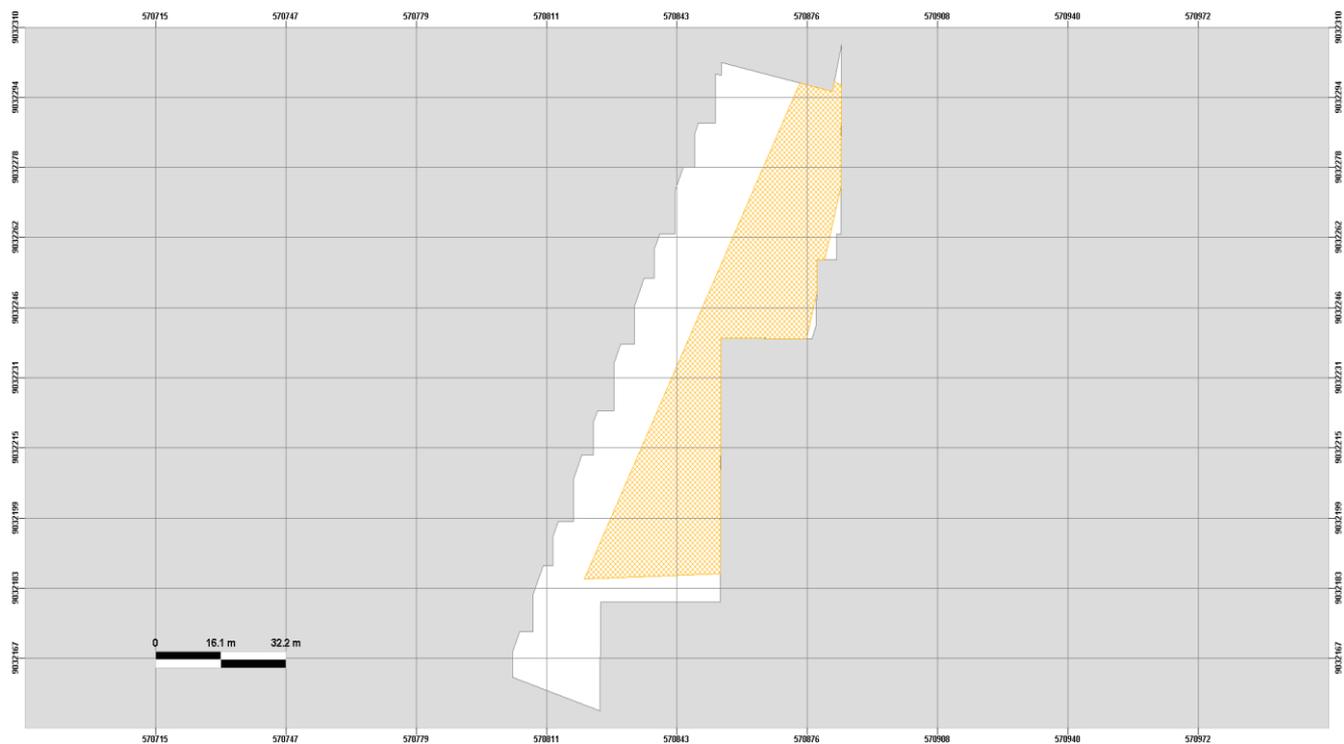


Figura 198: Área com solo exposto marginal à estrada de acesso.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,23	41.959	0,54

EIXO LESTE: ÁREA 2019

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,71 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
571539

Y (Latitude / Sul)
9032627

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Alta

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa
Distância à área de remanescentes: 0-30m
Espécies Exóticas:
Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial, Ravinas
Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

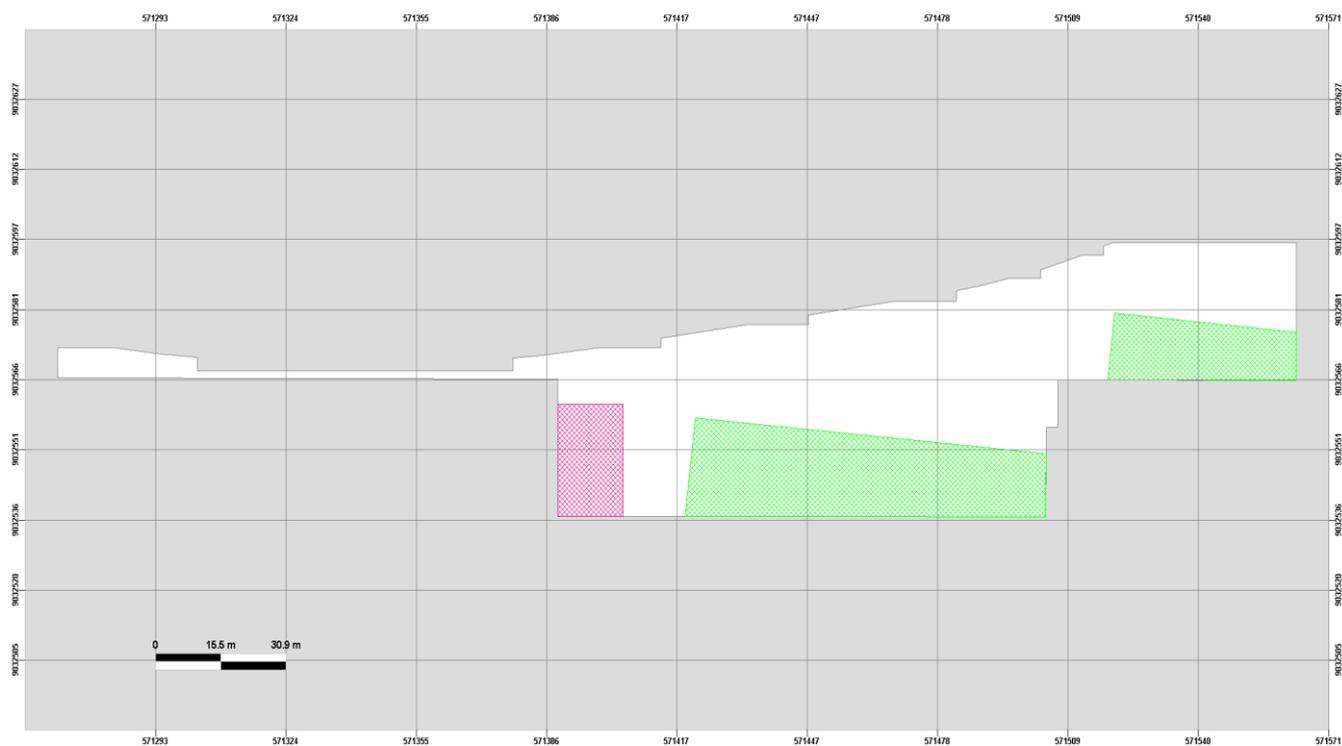


Figura 199: Vista da área que receberá intervenção.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,20	36.604 sementes	0,47
<i>Tridax procumbens</i>	0,20	65.074 Sementes	0,04
<i>Raphiodon echinus</i>	0,20	580 Glomerolos	0,10

EIXO LESTE: ÁREA 2020

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,14 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
571539

Y (Latitude / Sul)
9032627

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Alta

Características visuais do solo
Argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta, Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de canais de concreto, Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

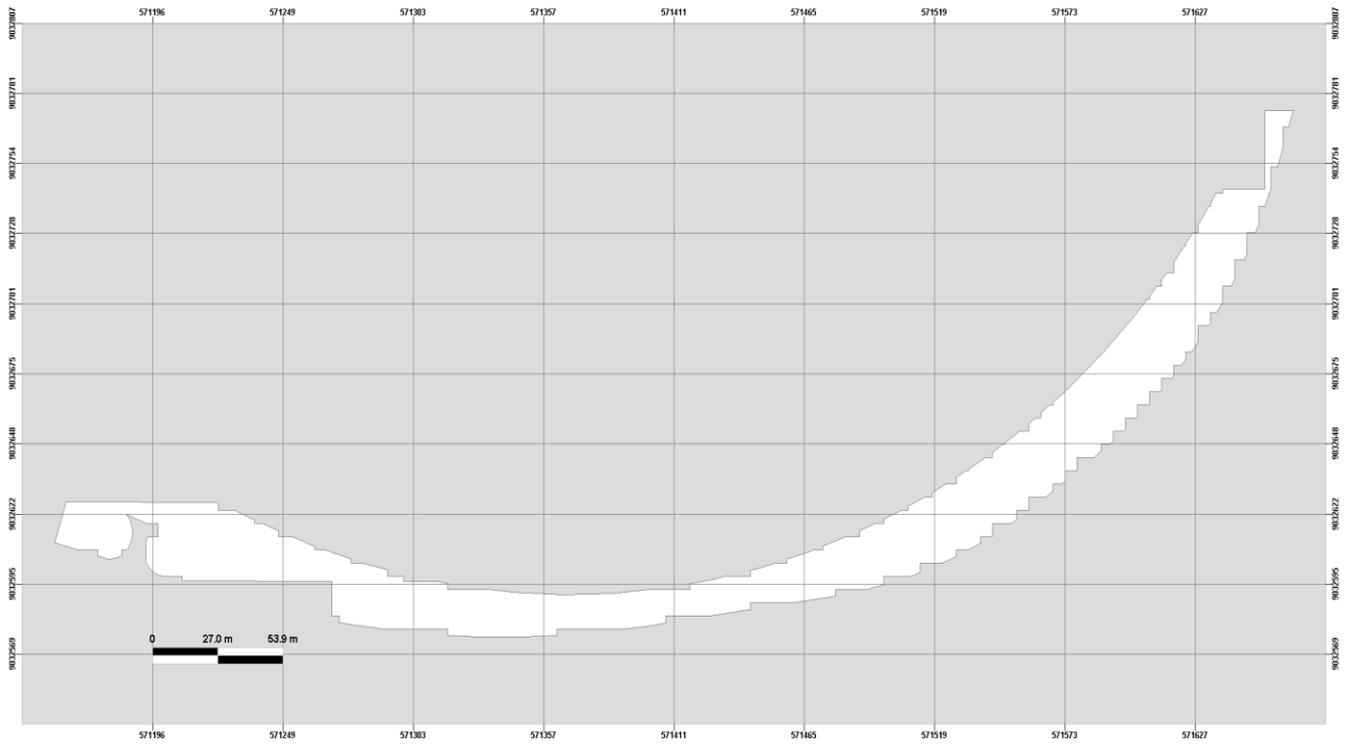


Figura 200: Área com solo exposto e presença de vegetação arbustiva.

Figura 201: Área às margens do talude e com material de bota fora amontoadado.

Método indicado
Pousio

Croqui



-  **S.B.D.**
-  **S.A.D.**
-  **N.A.R.N.**
-  **N.A.D.**
-  **EROSÃO**

EIXO LESTE: ÁREA 2021

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,36 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
571083

Y (Latitude / Sul)
9032705

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 202: Aspecto geral da área com pouco extrato herbáceo regenerando-se e grande parte do solo exposto.

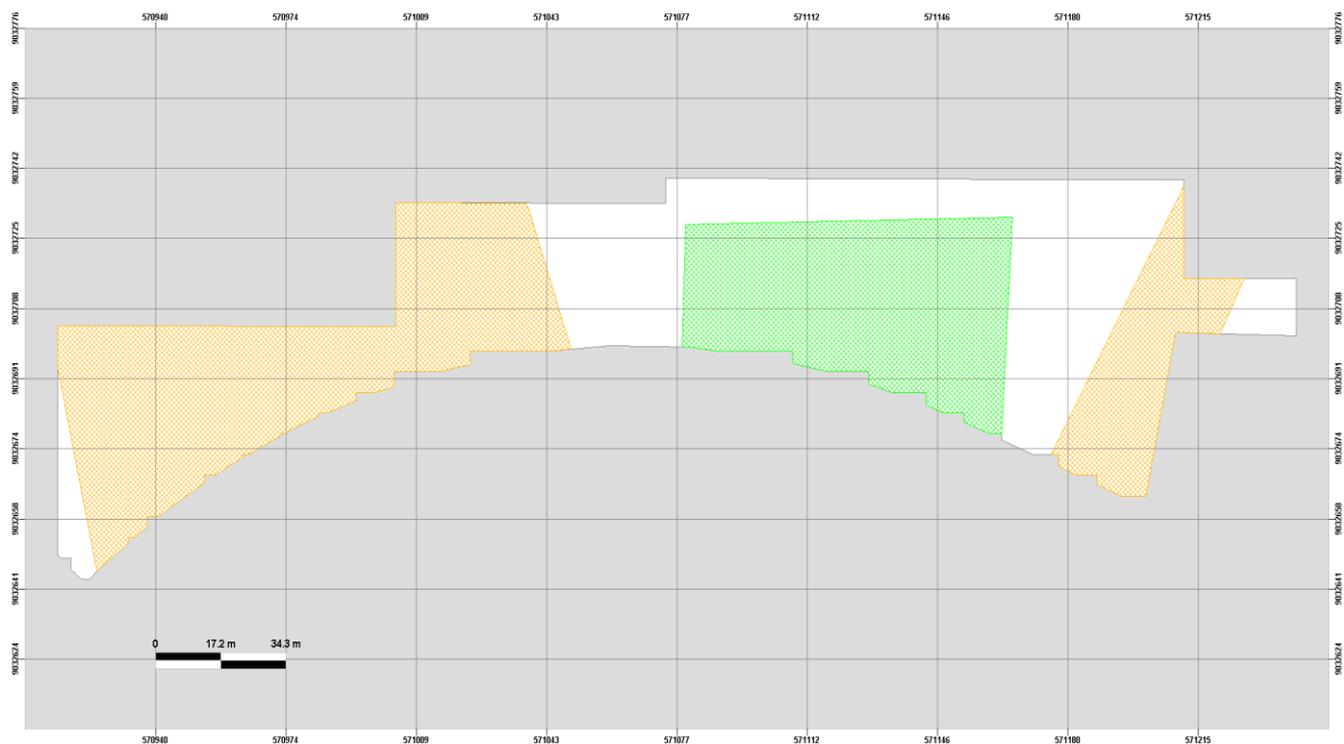
Figura 203: Característica da área à receber intervenção.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



 **S.B.D.**  **S.A.D.**  **N.A.R.N.**  **N.A.D.**  **EROSAÇÃO**

Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,58	104.420	1,34

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,33	58.670 sementes	0,76
<i>Tridax procumbens</i>	0,33	104.303 Sementes	0,07
<i>Raphiodon echinus</i>	0,33	929 Glomerolos	0,16

EIXO LESTE: ÁREA 2022

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

1,00 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

571703

Y (Latitude / Sul)

9032764

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Alta

Características visuais do solo

Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural inicial ampla

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

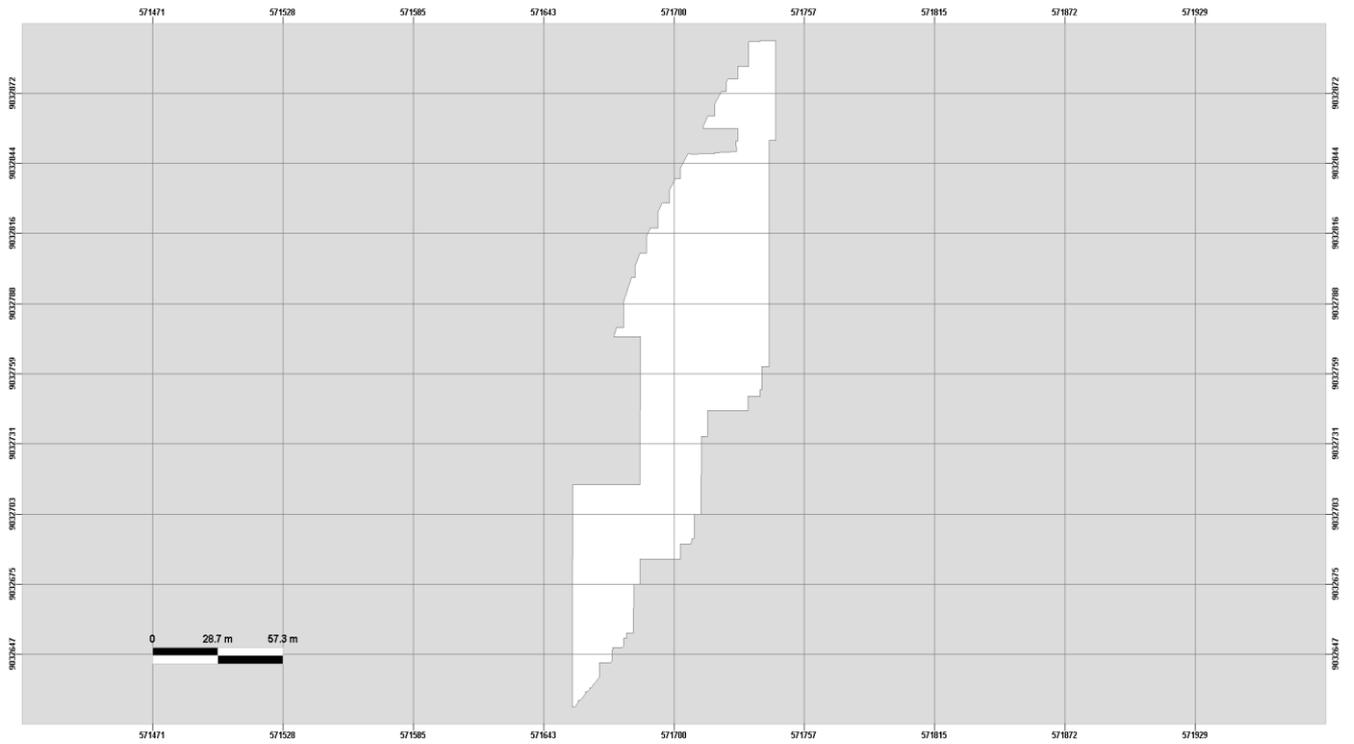
Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 204: Manchas de solo exposto e regeneração de herbáceas.

Método indicado
Pousio

Croqui



-  **S.B.D.**
-  **S.A.D.**
-  **N.A.R.N.**
-  **N.A.D.**
-  **EROSÃO**

EIXO LESTE: ÁREA 2023

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,27 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
571590

Y (Latitude / Sul)
9032797

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Alta

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa, Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



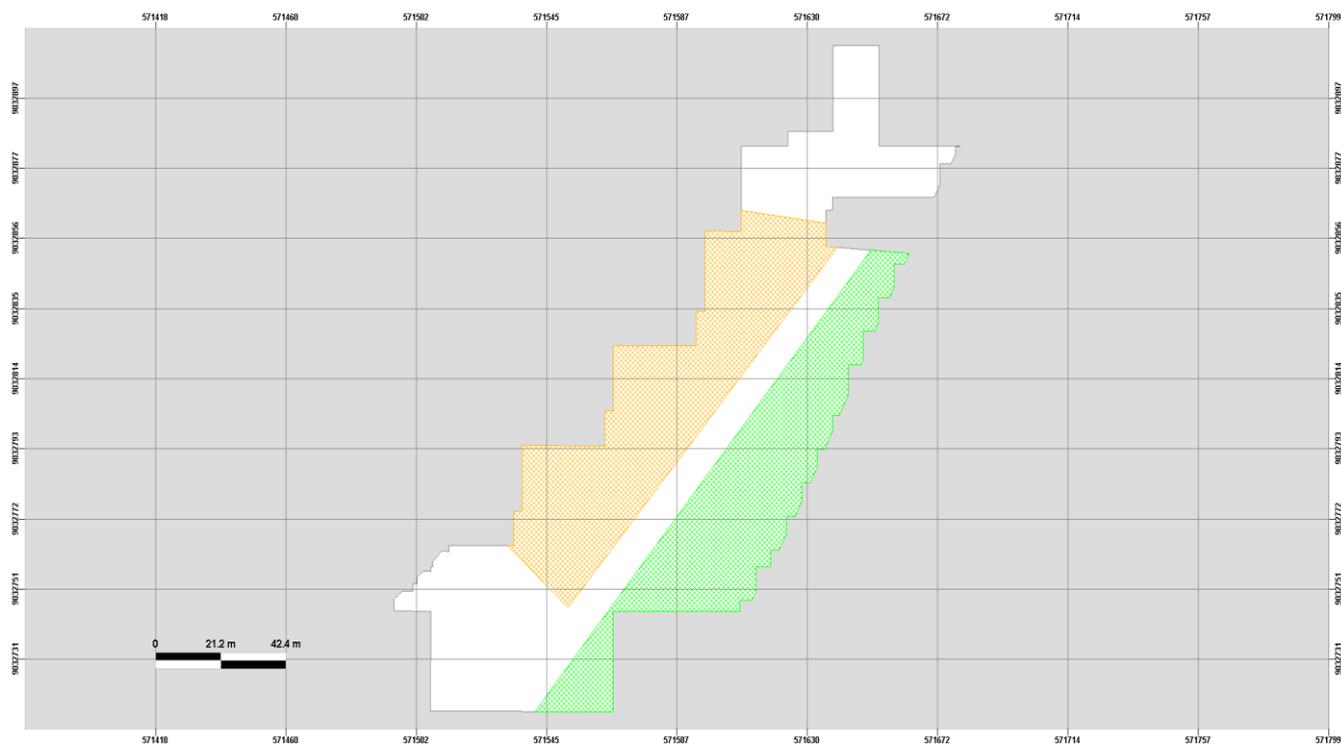
Figura 205: Área com pedregosidade superficial e restos de top-soil espalhados. **Figura 206:** Amontoados de bota fora de 3ª categoria e top-soil, com ocorrência de indivíduos de espécies nativas.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,40	71.512	0,92

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,35	62.924 sementes	0,81
<i>Tridax procumbens</i>	0,35	111.865 Sementes	0,07
<i>Raphiodon echinus</i>	0,35	996 Glomerolos	0,17

EIXO LESTE: ÁREA 2027

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

1,83 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

571847

Y (Latitude / Sul)

9032980

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)

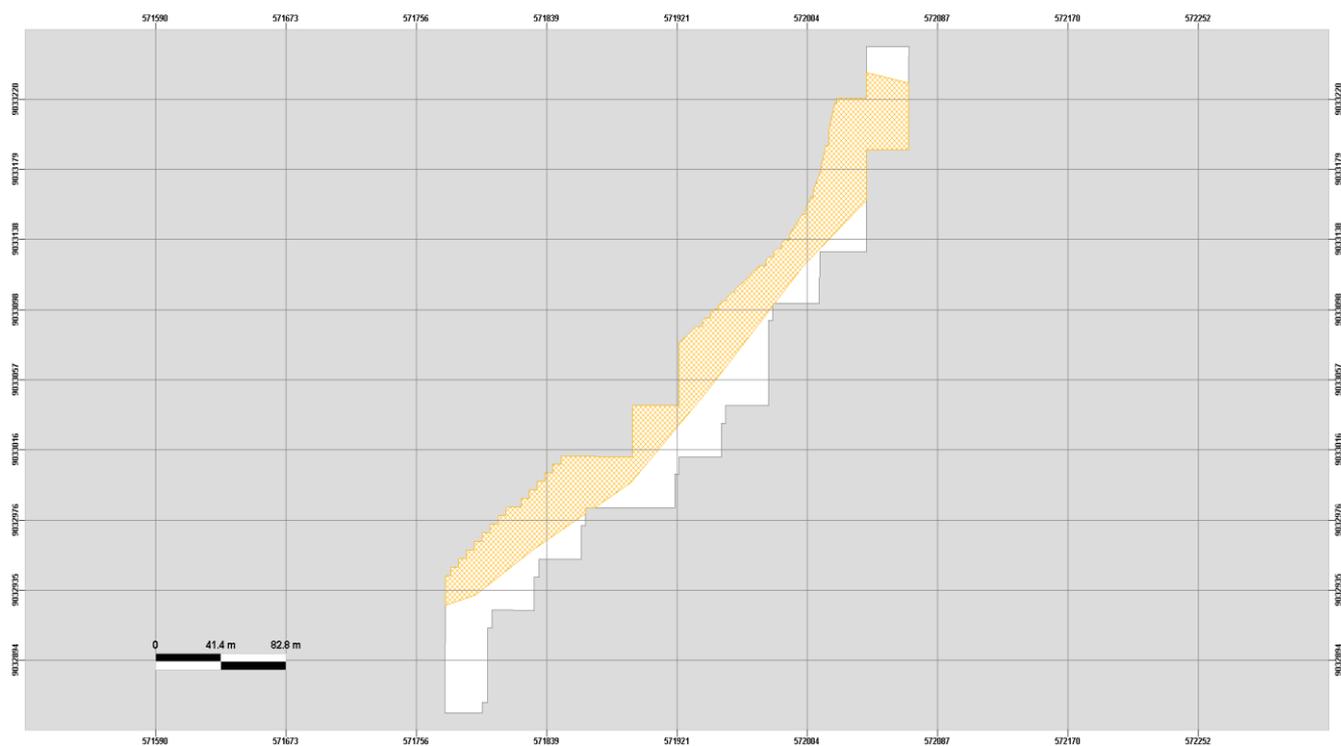


Figura 207: Vista geral da área com remanescente de vegetação ao fundo.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,07	193.018	2,48

EIXO LESTE: ÁREA 2029

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,81 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
571949

Y (Latitude / Sul)
9033215

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa, Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 208: Declividade do terreno com solo exposto.

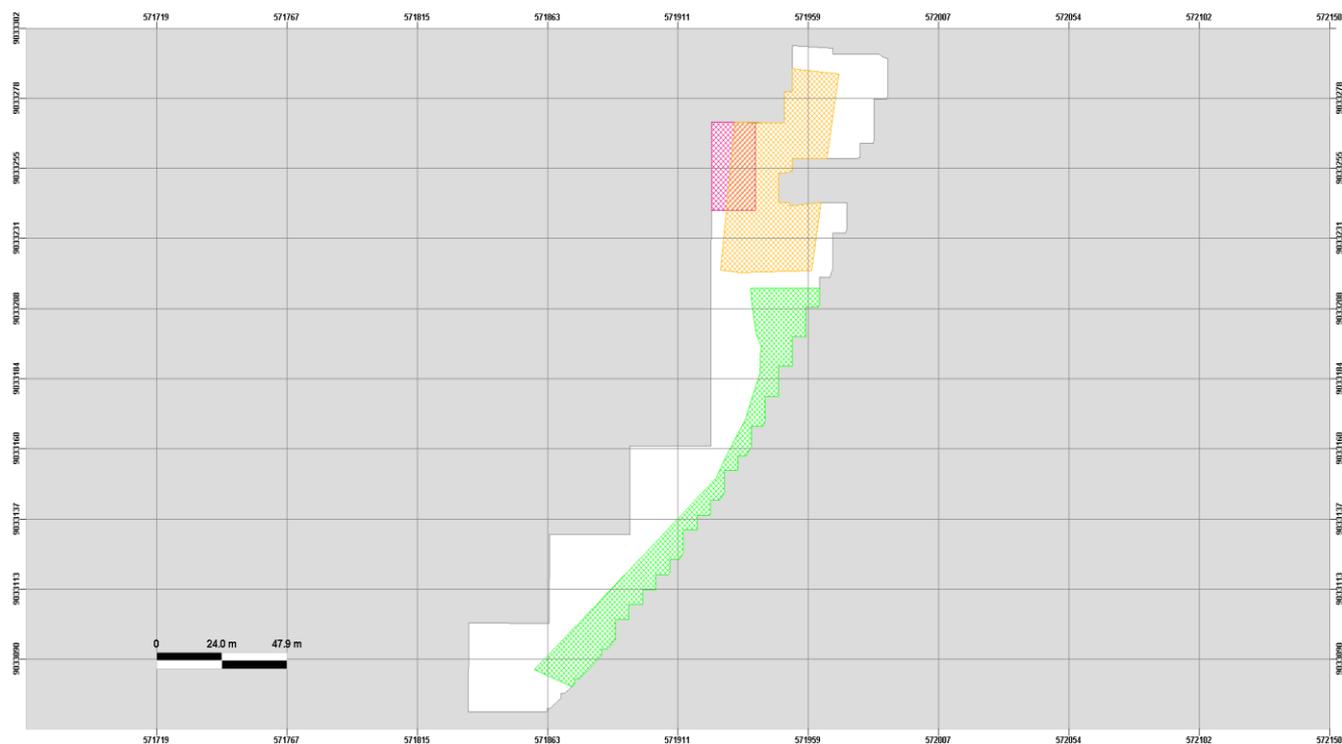
Figura 209: Estrutura de drenagem pluvial na área.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,18	32.407	0,42

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,16	28.297 sementes	0,36
<i>Tridax procumbens</i>	0,16	50.305 Sementes	0,03
<i>Raphiodon echinus</i>	0,16	448 Glomerolos	0,07

EIXO LESTE: ÁREA 2030

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

0,54 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

572118

Y (Latitude / Sul)

9033409

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



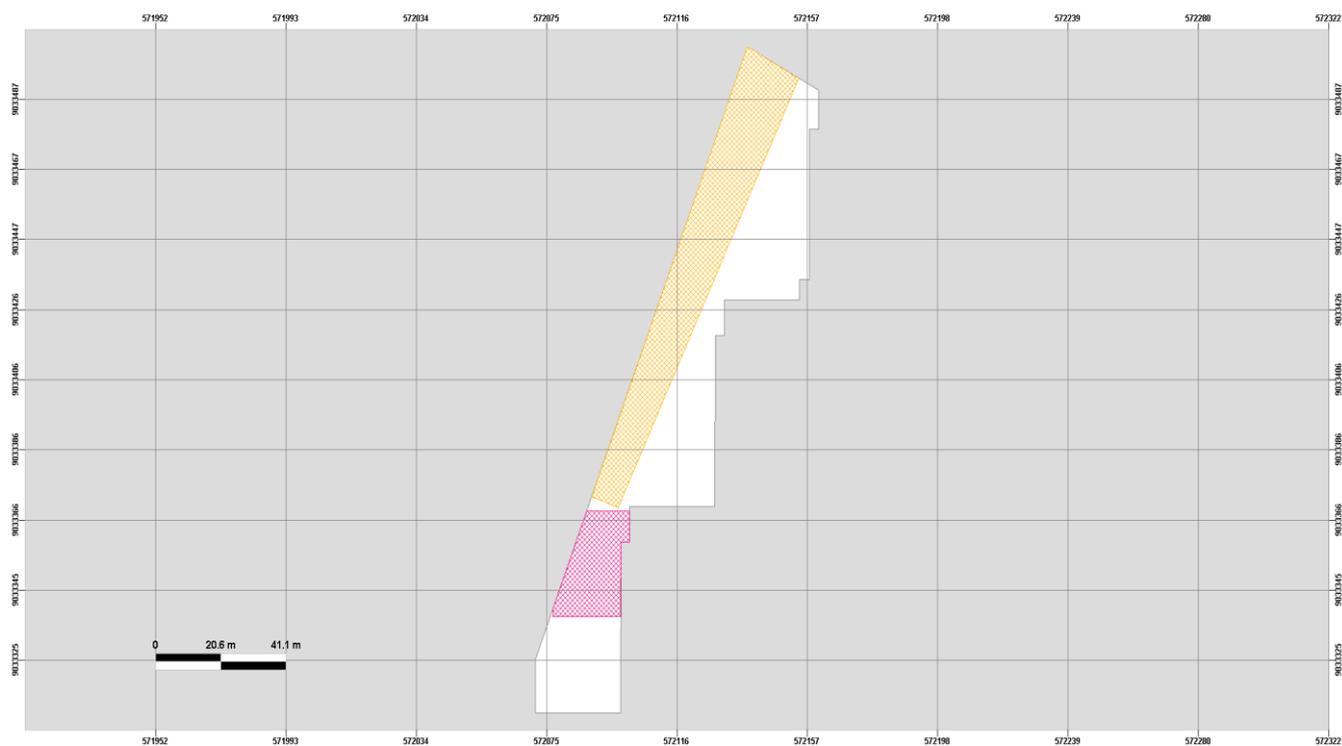
Figura 210: Área com formação de estrato herbáceo em regeneração.

Figura 211: Solo exposto com poucas herbáceas e presença de vegetação remanescente próximo a área.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,19	33.775	0,43

EIXO LESTE: ÁREA 2031

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

1,13 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

572026

Y (Latitude / Sul)

9033464

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

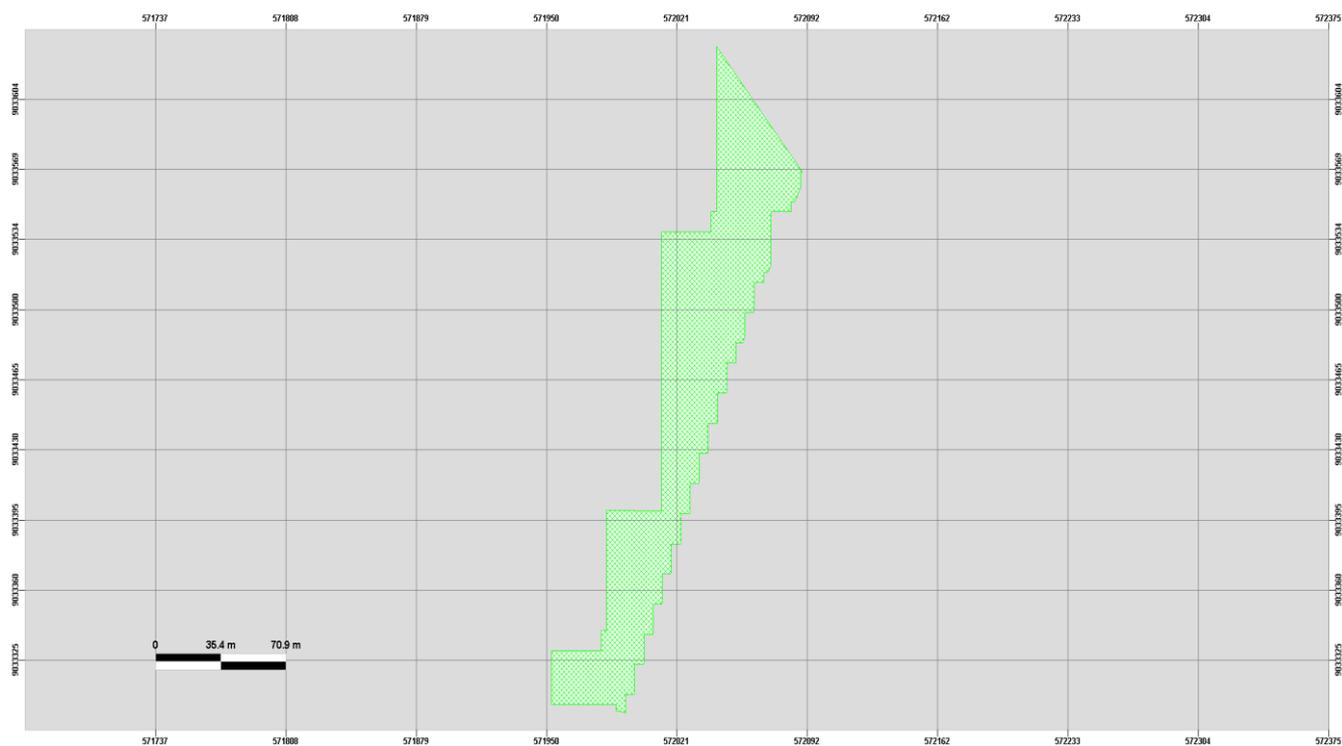


Figura 212: Área de solo exposto e baixa regeneração natural.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,13	203.005 sementes	2,61
<i>Tridax procumbens</i>	1,13	360.897 Sementes	0,23
<i>Raphiodon echinus</i>	1,13	3.214 Glomerolos	0,54

EIXO LESTE: ÁREA 2032

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

0,40 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

572305

Y (Latitude / Sul)

9033874

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

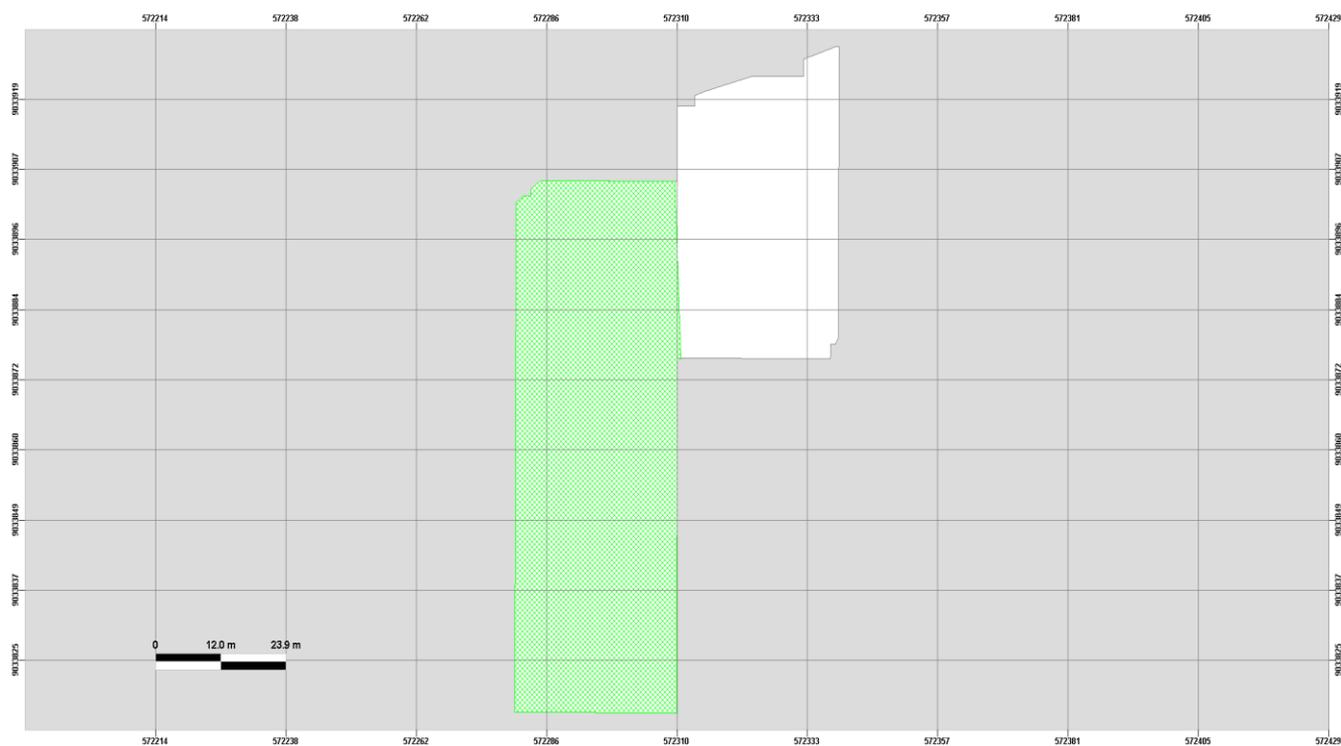


Figura 213: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,26	47.609 sementes	0,61
<i>Tridax procumbens</i>	0,26	84.638 Sementes	0,05
<i>Raphiodon echinus</i>	0,26	754 Glomerolos	0,13

EIXO LESTE: ÁREA 2033

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,71 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
572362

Y (Latitude / Sul)
9034020

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

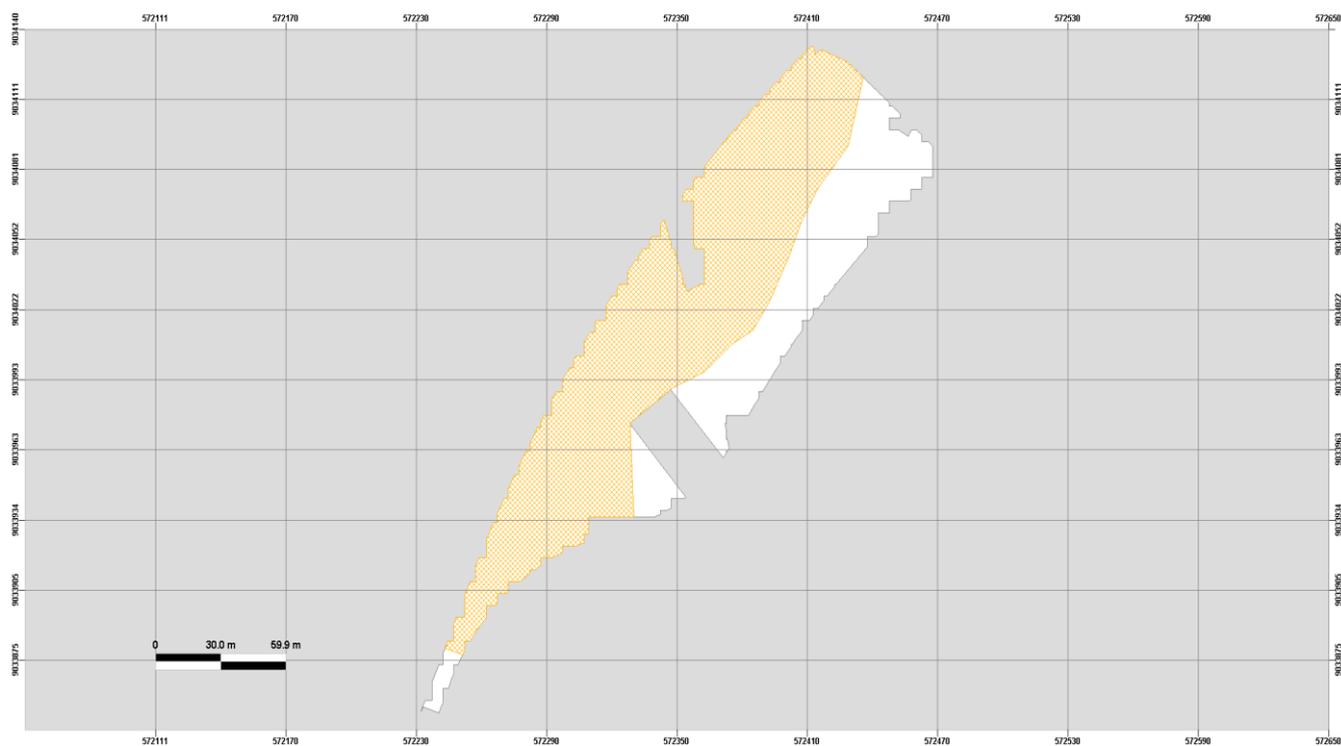


Figura 214: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,20	215.606	2,77

EIXO LESTE: ÁREA 2034

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,02 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
572314

Y (Latitude / Sul)
9034102

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Dominante; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo:

Erosão do solo: Superficial, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 215: Solo exposto e compactado.

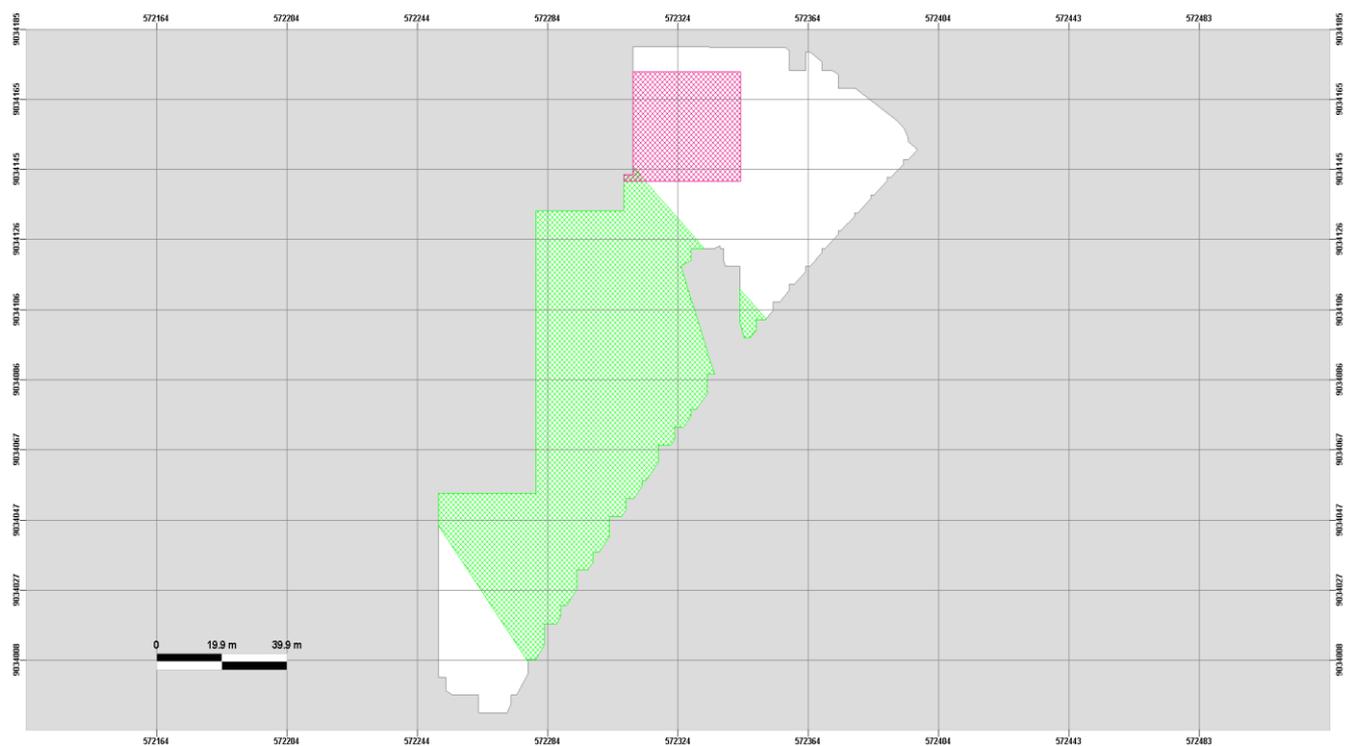


Figura 216: Detalhe de amontoados de bota fora e estruturas de obra presentes dentro da área.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,53	96.206 sementes	1,24
<i>Tridax procumbens</i>	0,53	171.033 Sementes	0,11
<i>Raphiodon echinus</i>	0,53	1.523 Glomerolos	0,25

EIXO LESTE: ÁREA 2035

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

0,89 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

572557

Y (Latitude / Sul)

9034198

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

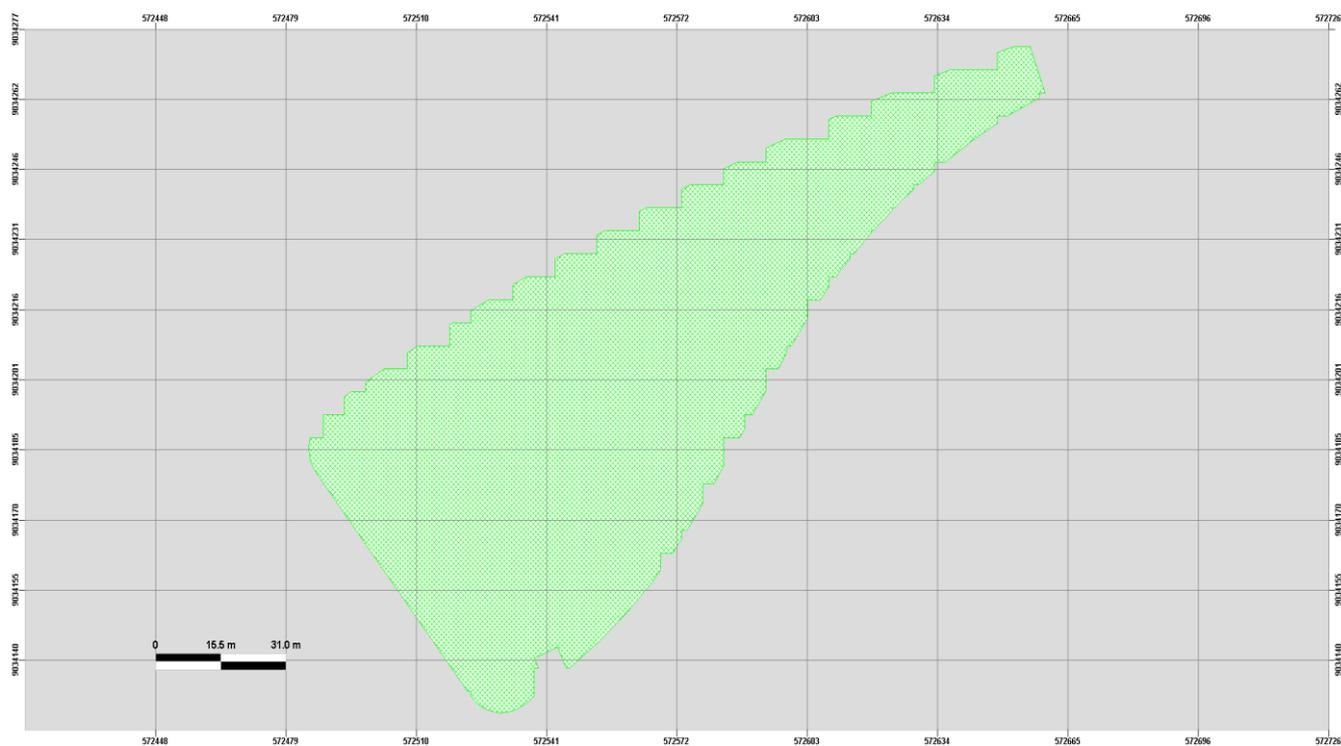


Figura 217: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,89	159.654 sementes	2,05
<i>Tridax procumbens</i>	0,89	283.829 Sementes	0,18
<i>Raphiodon echinus</i>	0,89	2.528 Glomerolos	0,42

EIXO LESTE: ÁREA 2036

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

0,45 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

572631

Y (Latitude / Sul)

9034201

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

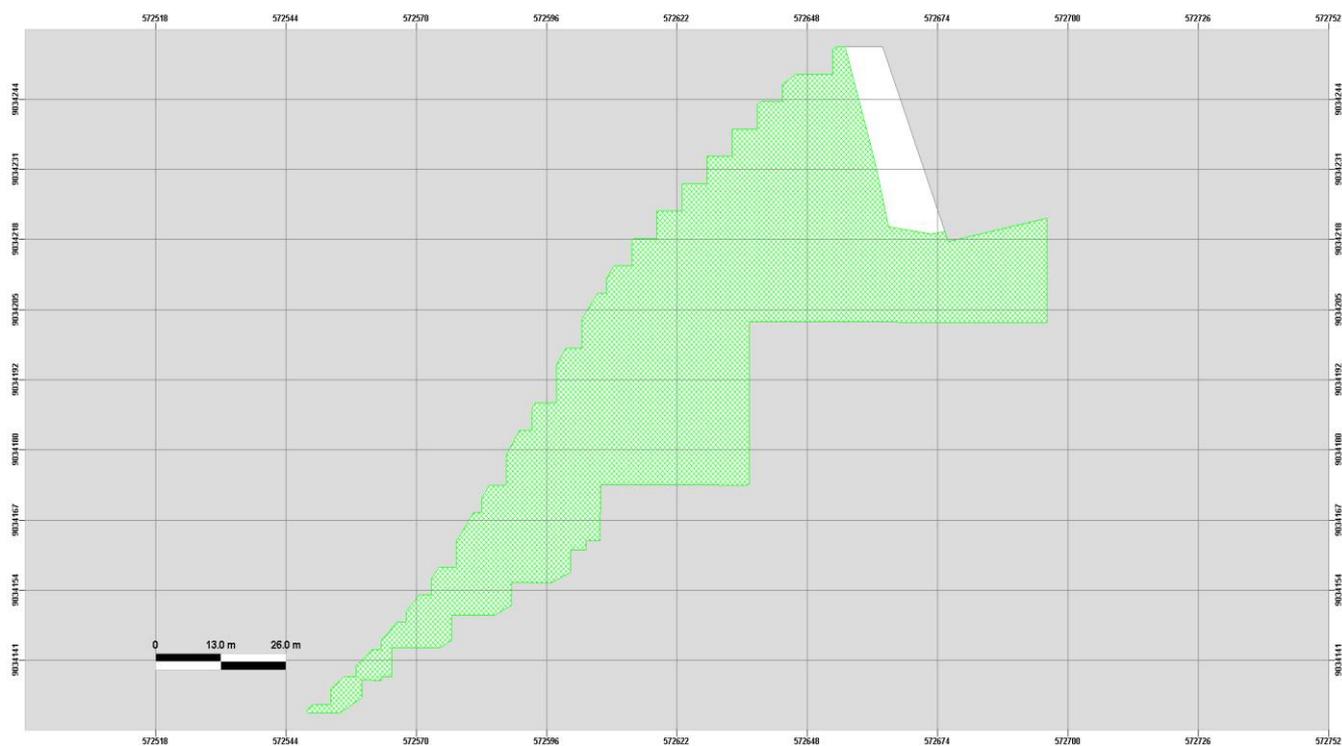


Figura 218: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,42	76.150 sementes	0,98
<i>Tridax procumbens</i>	0,42	135.377 Sementes	0,09
<i>Raphiodon echinus</i>	0,42	1.206 Glomerolos	0,20

EIXO LESTE: ÁREA 2037

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

1,30 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

572775

Y (Latitude / Sul)

9034408

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa, Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



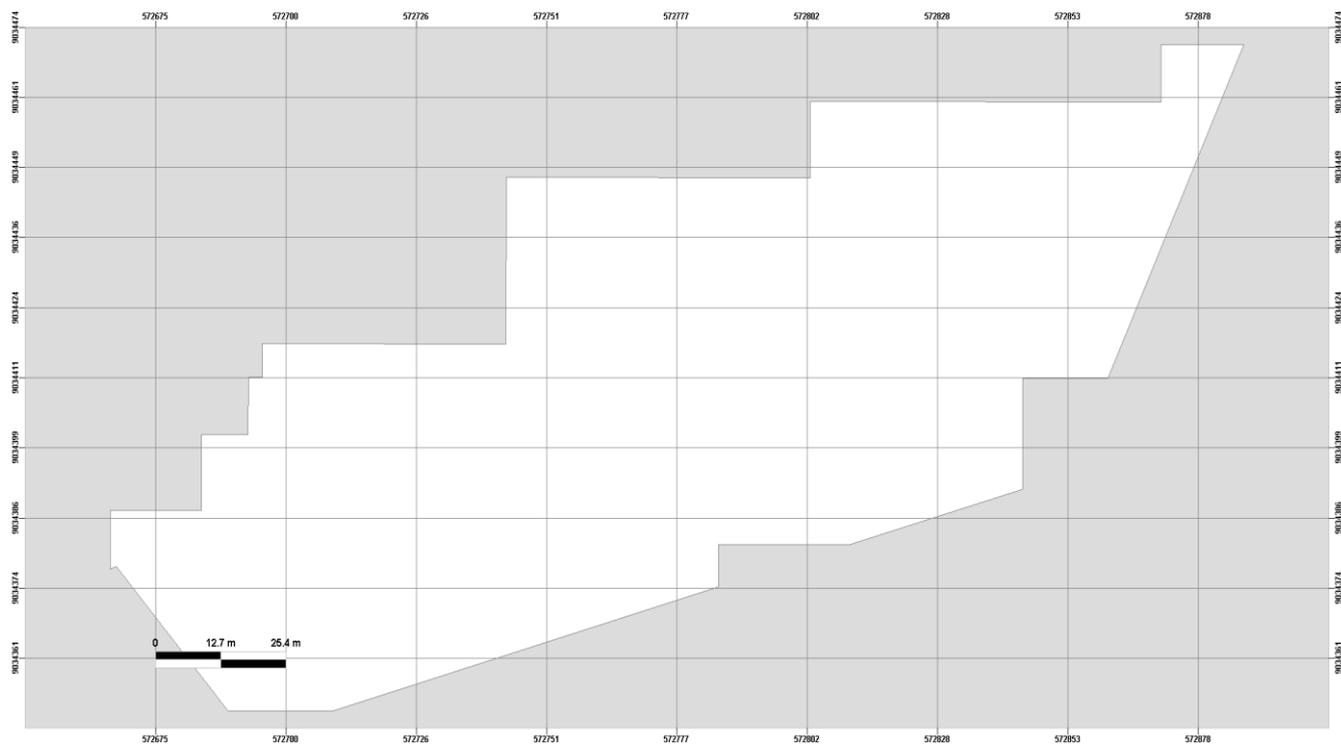
Figura 219: Área com regeneração natural.



Figura 220: Detalhe da área com solo exposto, que receberá intervenção.

Método indicado
Pousio

Croqui



EIXO LESTE: ÁREA 2038

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,87 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
572990

Y (Latitude / Sul)
9034461

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta
Distância à área de remanescentes: 0-30m
Espécies Exóticas:
Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial
Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



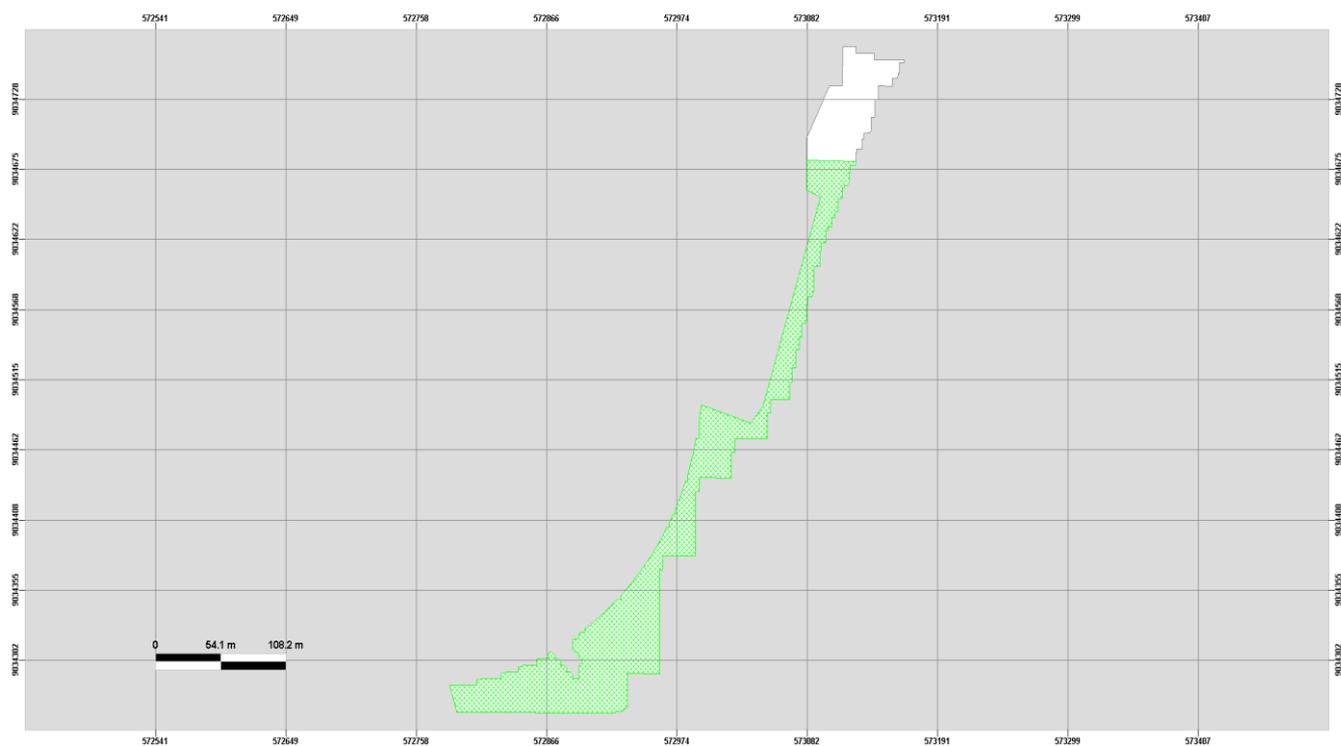
Figura 221: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto e bota-fora de 1ª categoria amontoado.

Figura 222: Vista parcial da área destacando proximidade com estrada de acesso.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,50	270.283 sementes	3,48
<i>Tridax procumbens</i>	1,50	480.503 Sementes	0,31
<i>Raphiodon echinus</i>	1,50	4.279 Glomerolos	0,71

EIXO LESTE: ÁREA 2039

Descrição

Prioridade
muito-Alta

Tamanho
1,42 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
573186

Y (Latitude / Sul)
9034858

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 223: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto e proximidade com canal de drenagem de águas pluviais.

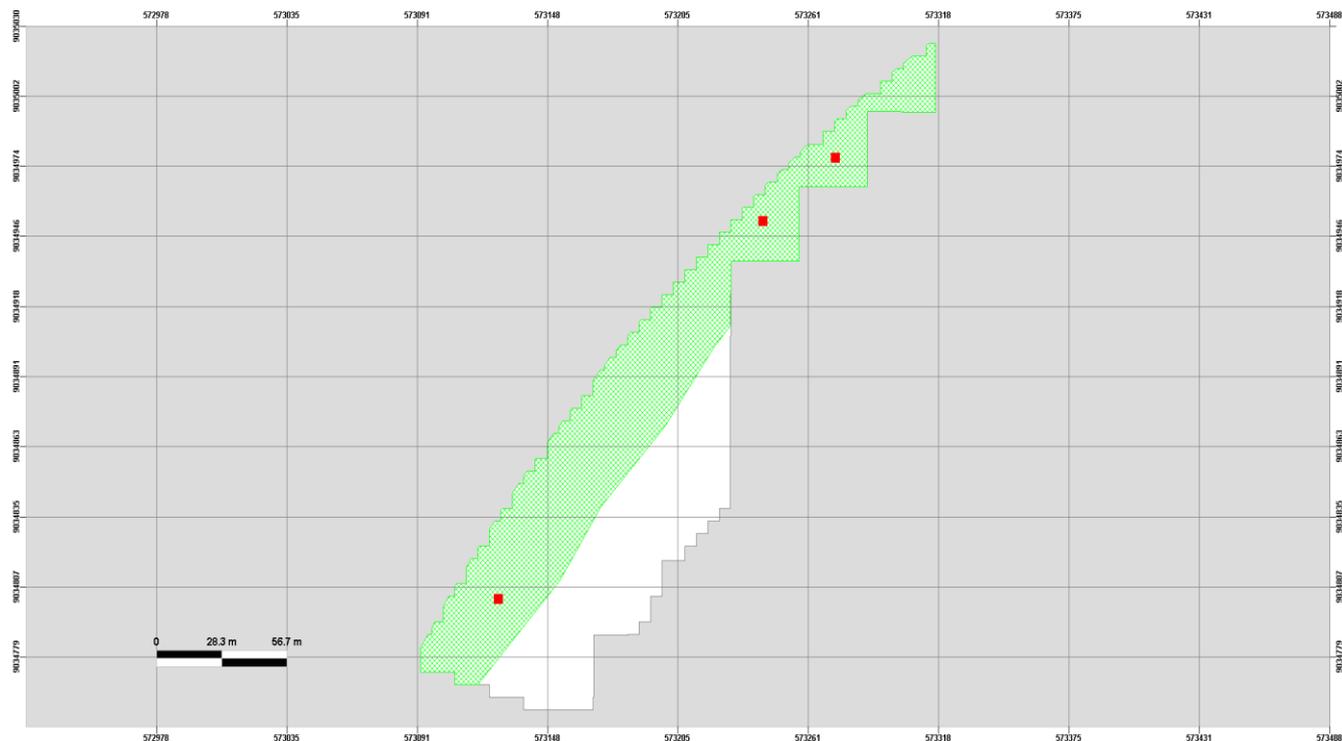
Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 3

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,86	154.813 sementes	1,99
<i>Tridax procumbens</i>	0,86	275.223 Sementes	0,17
<i>Raphiodon echinus</i>	0,86	2.451 Glomerolos	0,41

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	48
<i>Ziziphus joazeiro</i>	3
<i>Poincianella pyramidalis</i>	3
<i>Croton blanchetianus</i>	3
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	3
<i>Anadenanthera colubrina</i>	3
Total de mudas	63

EIXO LESTE: ÁREA 2040

Descrição

Prioridade
muito-Alta

Tamanho
0,14 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
573318

Y (Latitude / Sul)
9034942

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Arenoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto

Erosão do solo: Sem erosão

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural parcial

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Supressão vegetal com expurgo (moderada)

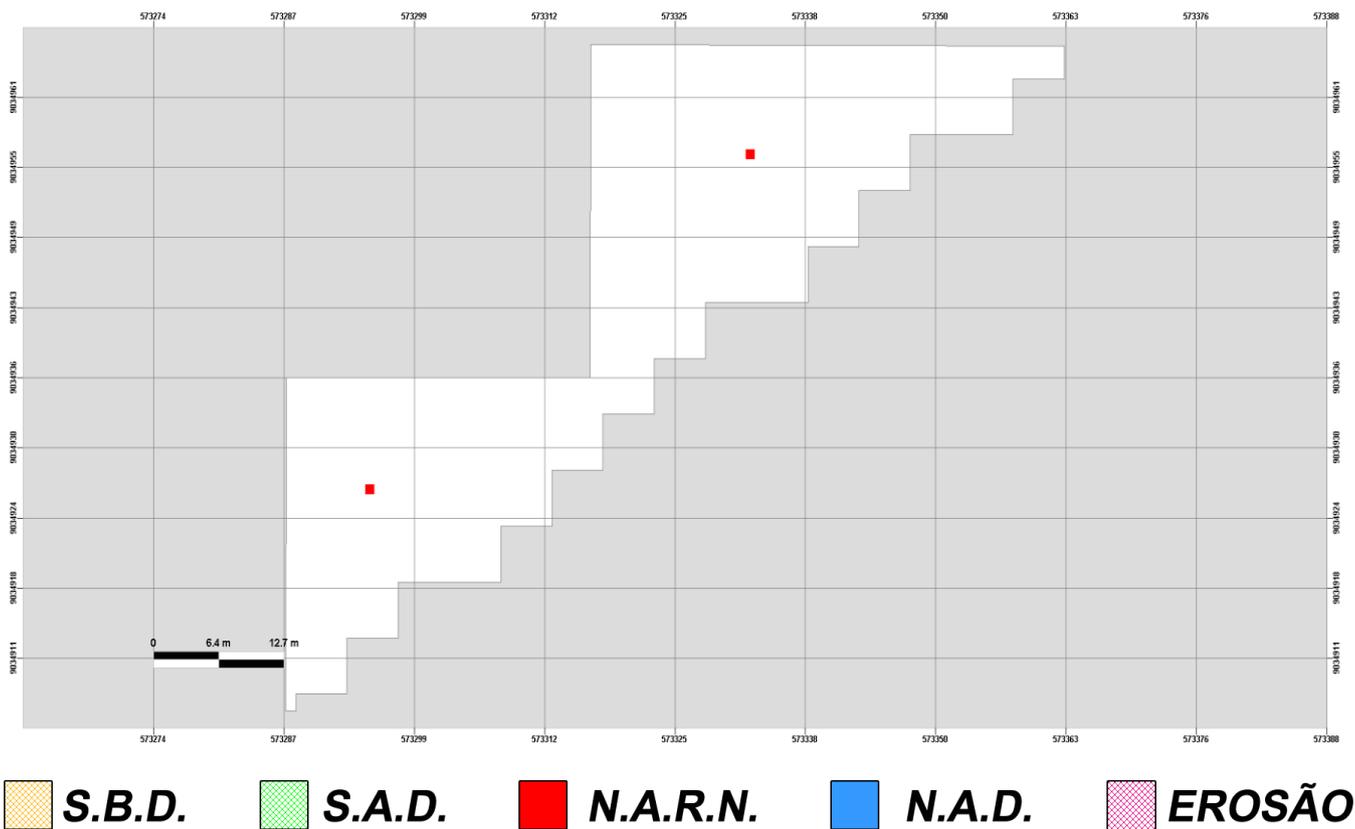


Figura 224: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto.

Método indicado

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 2

Croqui



Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	32
<i>Ziziphus joazeiro</i>	2
<i>Poincianella pyramidalis</i>	2
<i>Croton blanchetianus</i>	2
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	2
<i>Anadenanthera colubrina</i>	2
Total de mudas	42

EIXO LESTE: ÁREA 2041

Descrição

Prioridade
muito-Alta

Tamanho
2,11 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
573131

Y (Latitude / Sul)
9034944

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Supressão vegetal sem expurgo (severa)



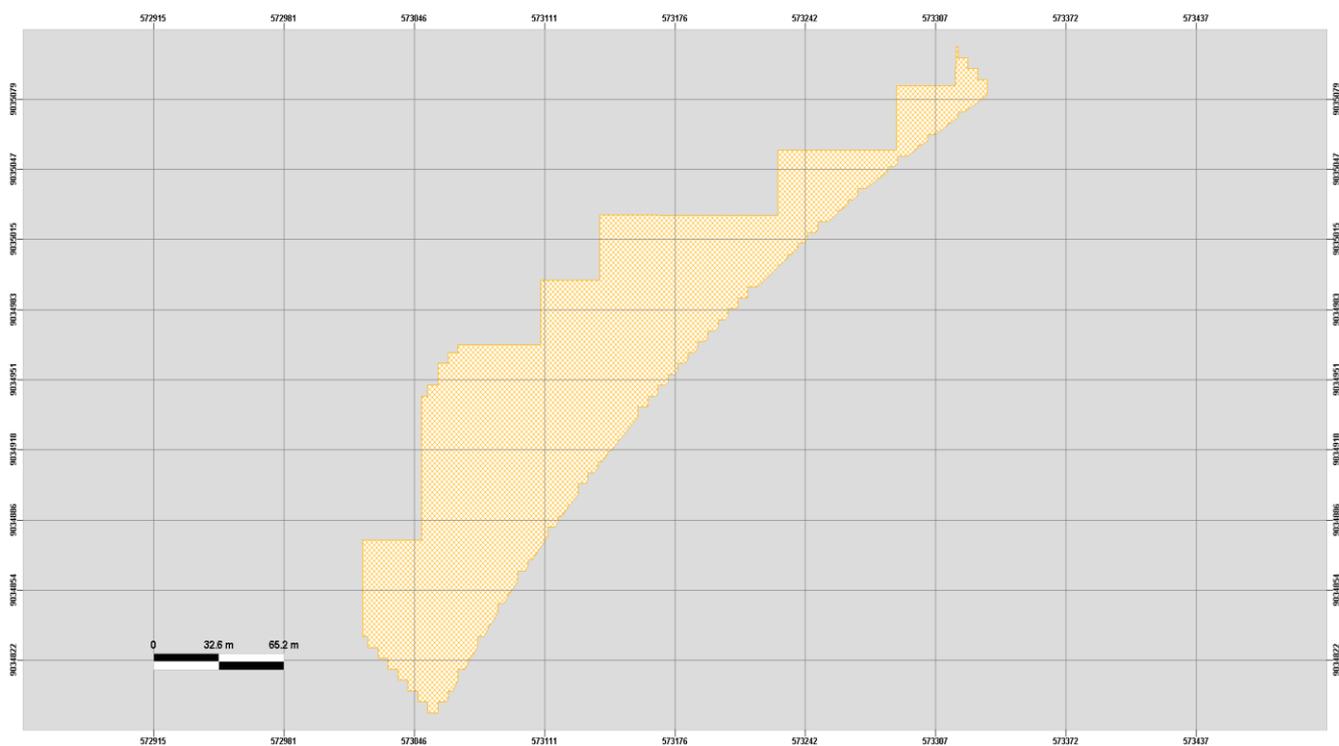
Figura 225: Área com solo exposto e presença de barrancos artificiais.

Figura 226: Área de jazida com solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	2,11	379.678	4,89

EIXO LESTE: ÁREA 2043

Descrição

Prioridade
muito-Alta

Tamanho
0,06 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
573346

Y (Latitude / Sul)
9035033

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta
Distância à área de remanescentes: 30-60m
Espécies Exóticas:
Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial
Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



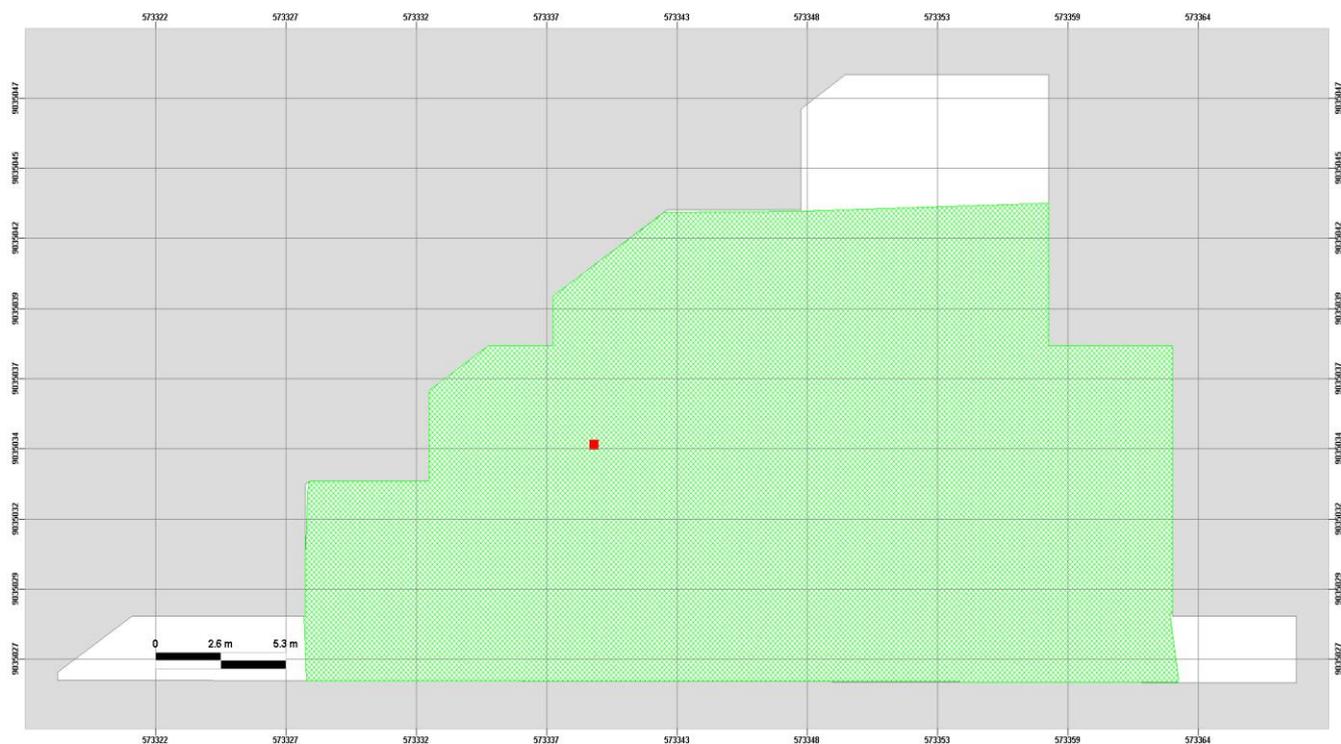
Figura 227: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto e material de 3ª categoria amontoado.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 1

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,05	9.021 sementes	0,12
<i>Tridax procumbens</i>	0,05	16.038 Sementes	0,01
<i>Raphiodon echinus</i>	0,05	143 Glomerolos	0,02

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	16
<i>Ziziphus joazeiro</i>	1
<i>Poincianella pyramidalis</i>	1
<i>Croton blanchetianus</i>	1
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	1
<i>Anadenanthera colubrina</i>	1
Total de mudas	21

EIXO LESTE: ÁREA 2044

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

0,87 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

573985

Y (Latitude / Sul)

9035251

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: Acima de 100m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

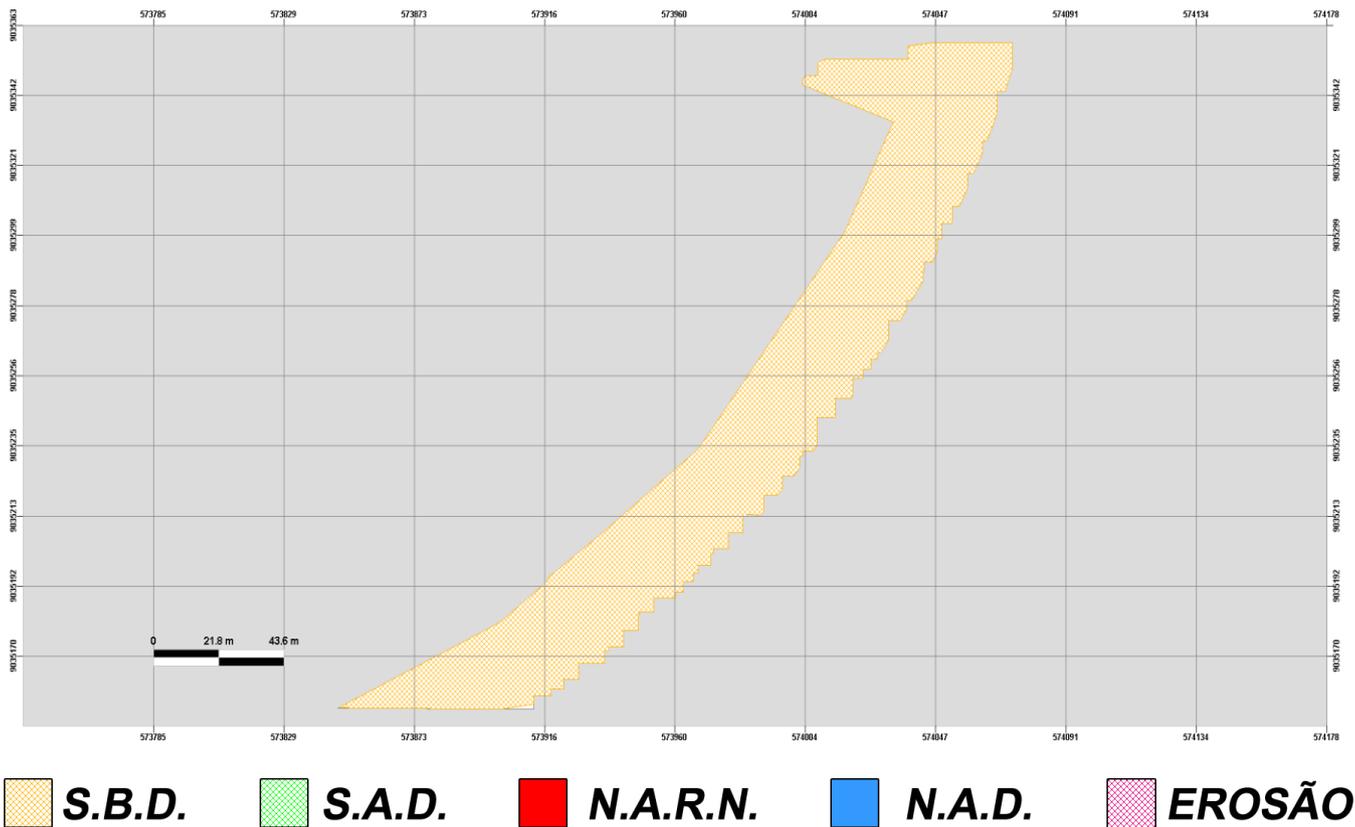


Figura 228: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,87	156.314	2,01

EIXO LESTE: ÁREA 2045

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

0,56 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

574077

Y (Latitude / Sul)

9035420

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

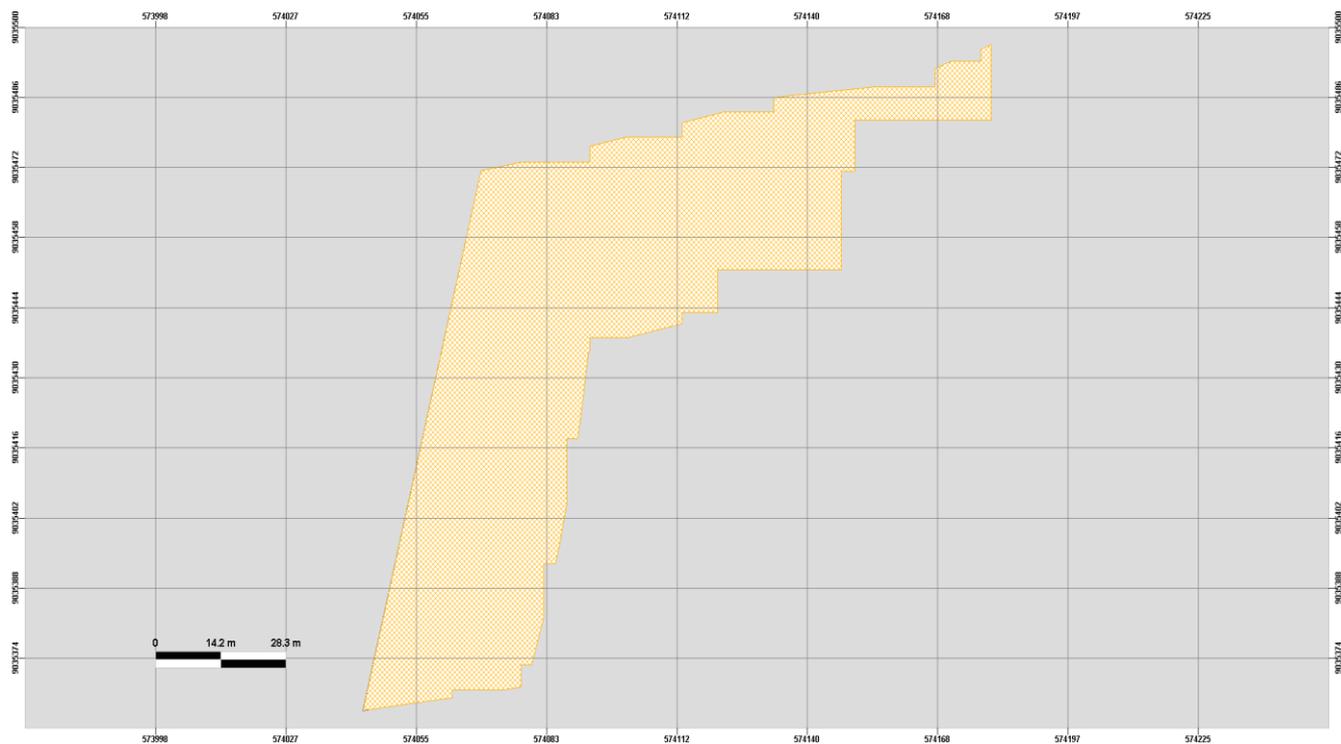


Figura 229: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando manchas com solo exposto e presença de algumas herbáceas.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,56	101.511	1,31

EIXO LESTE: ÁREA 2046

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
6,68 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
573727

Y (Latitude / Sul)
9035426

Caracterização física

Top soil
Sim, Acumulado

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 230: Vista parcial com destaque para material de 1ª categoria amontado.



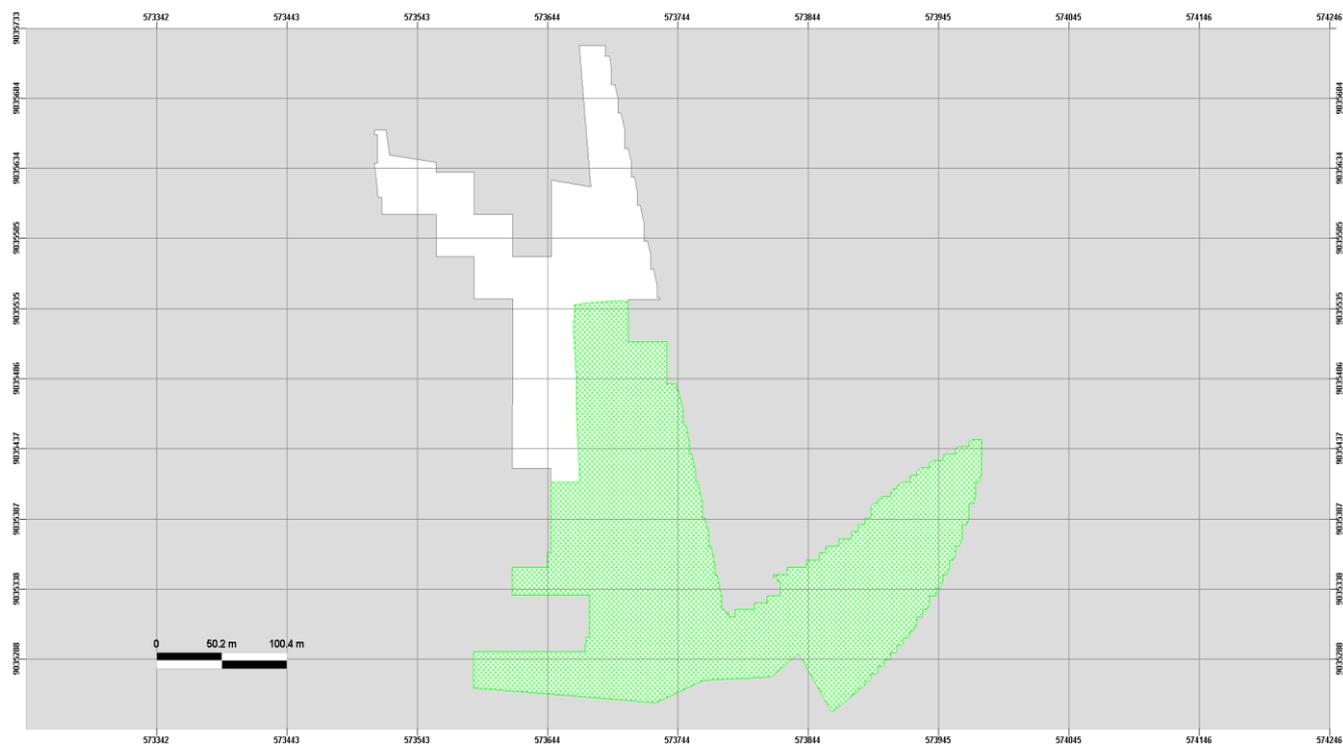
Figura 231: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto e material de 2ª categoria amontado.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	4,57	821.703 sementes	10,58
<i>Tridax procumbens</i>	4,57	1.460.806 Sementes	0,93
<i>Raphiodon echinus</i>	4,57	13.010 Glomerolos	2,17

EIXO LESTE: ÁREA 2047

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

4,56 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

574839

Y (Latitude / Sul)

9035624

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Arenoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)

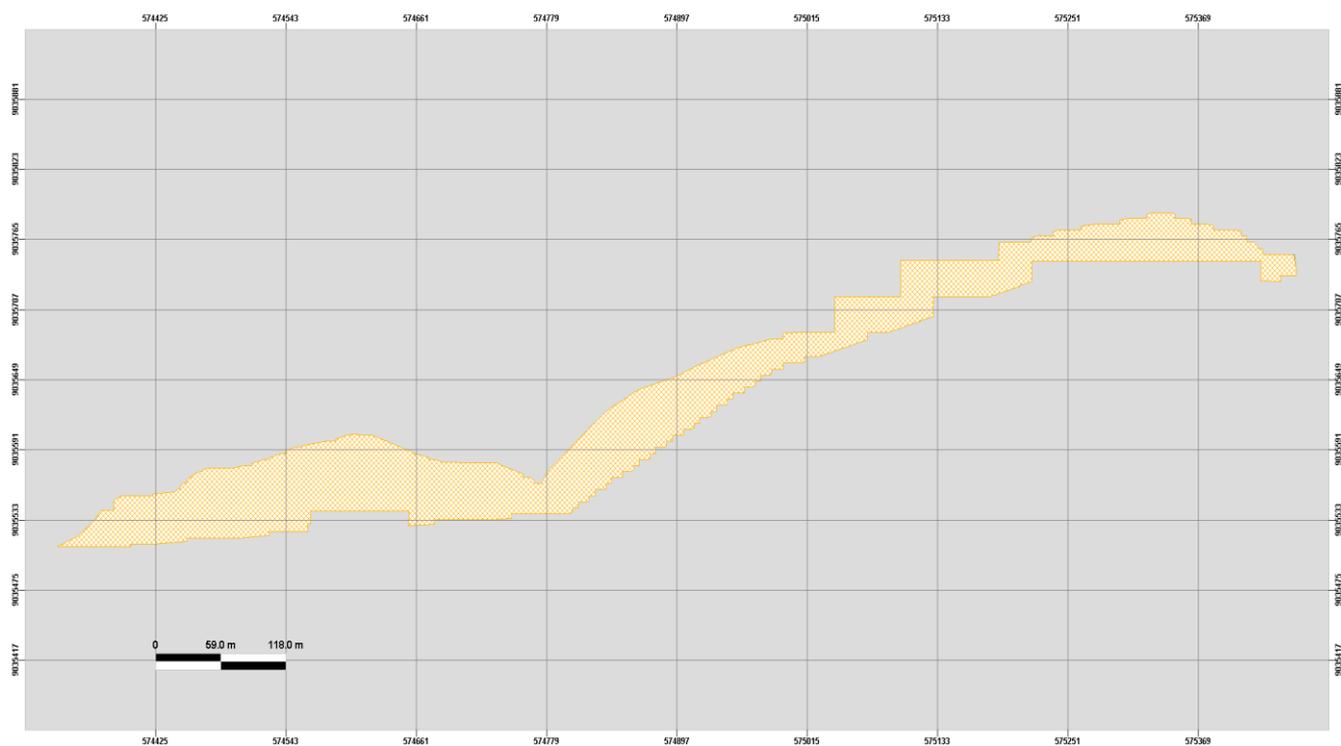


Figura 232: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando manchas com solo exposto e presença de algumas herbáceas.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	4,56	821.010	10,57

EIXO LESTE: ÁREA 2048

Descrição

Prioridade
muito-Alta

Tamanho
1,04 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
573571

Y (Latitude / Sul)
9035846

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Vegetação Ciliar, Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 233: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto e vala de drenagem ao fundo.

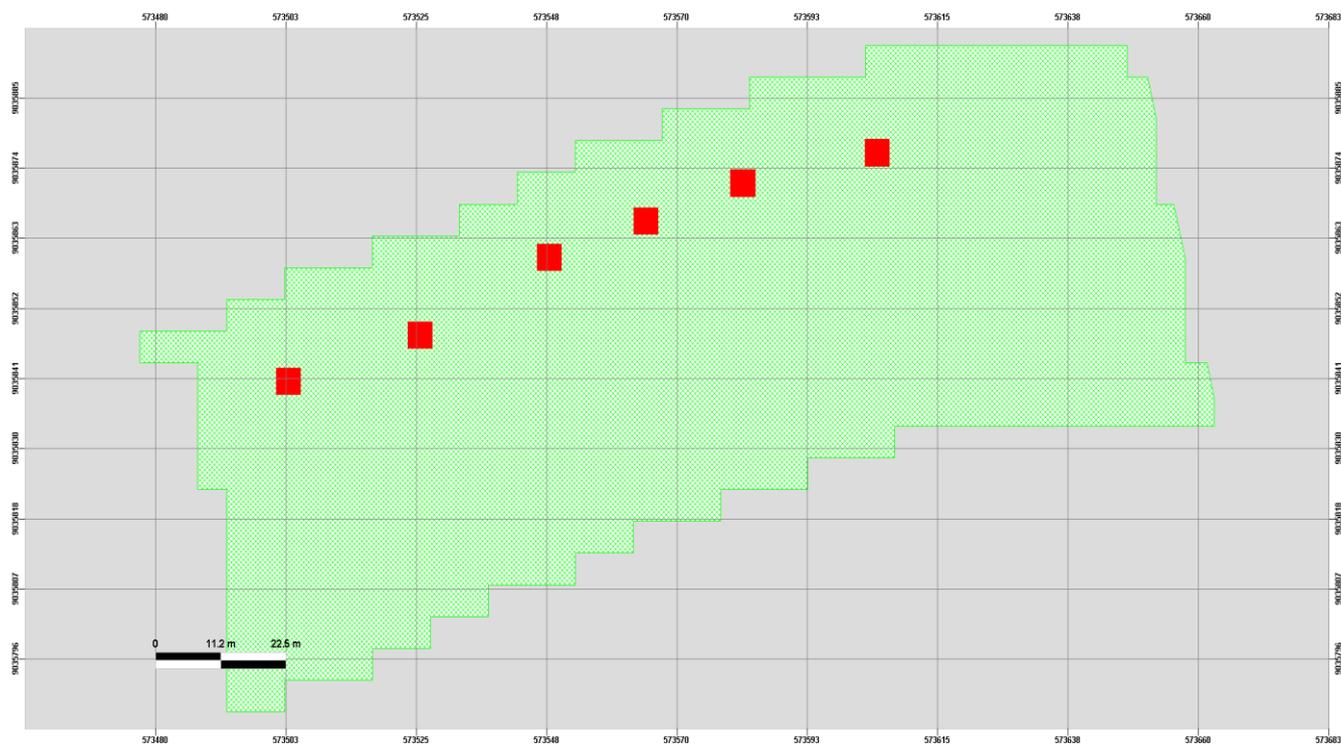
Figura 234: Vista parcial da área com destaque para resto de estrutura de obra mal acondicionado.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 6

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,04	186.900 sementes	2,41
<i>Tridax procumbens</i>	1,04	332.267 Sementes	0,21
<i>Raphiodon echinus</i>	1,04	2.959 Glomerolos	0,49

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	96
<i>Ziziphus joazeiro</i>	6
<i>Poincianella pyramidalis</i>	6
<i>Croton blanchetianus</i>	6
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	6
<i>Anadenanthera colubrina</i>	6
Total de mudas	126

EIXO LESTE: ÁREA 2049

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

0,72 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

575497

Y (Latitude / Sul)

9035869

Caracterização física

Top soil

Sim, Espalhado

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Supressão vegetal com expurgo (moderada)

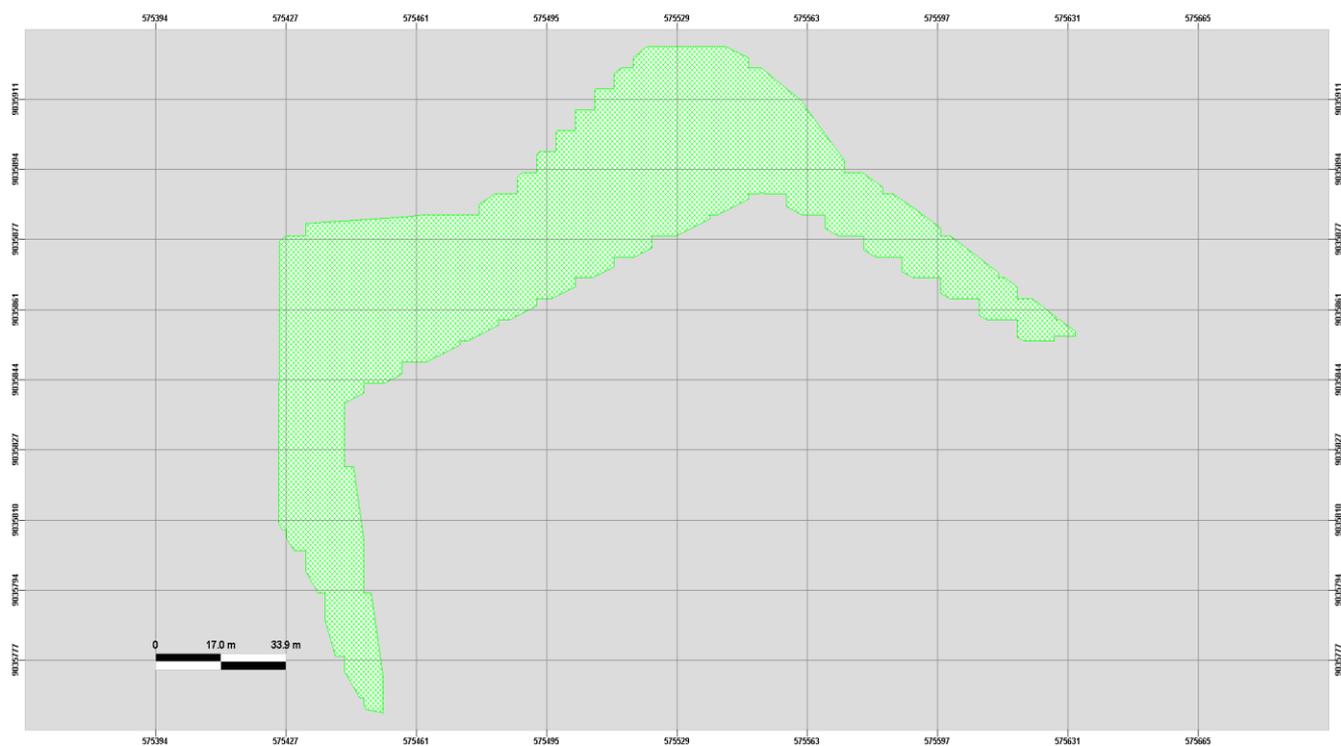


Figura 235: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,72	128.860 sementes	1,66
<i>Tridax procumbens</i>	0,72	229.084 Sementes	0,15
<i>Raphiodon echinus</i>	0,72	2.040 Glomerolos	0,34

EIXO LESTE: ÁREA 2050

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

0,49 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

575810

Y (Latitude / Sul)

9036102

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

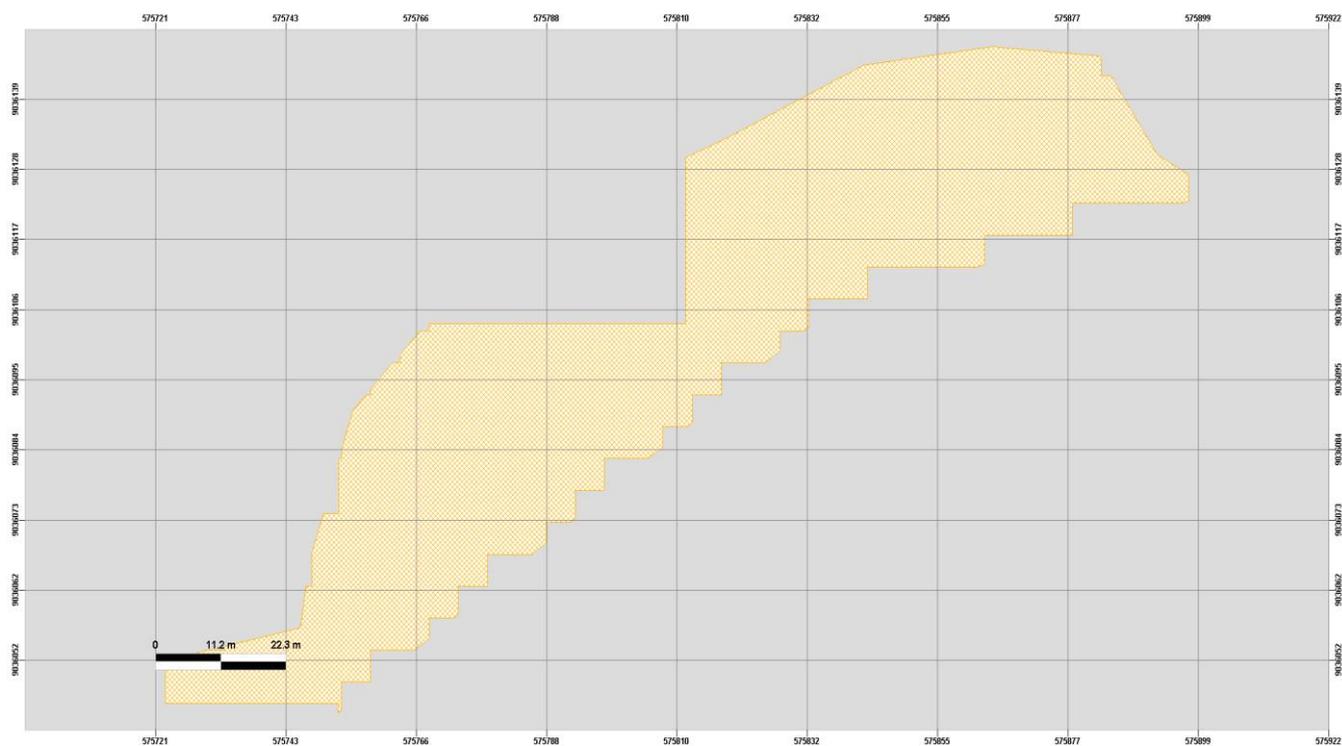


Figura 236: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,49	88.881	1,14

EIXO LESTE: ÁREA 2051

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,68 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
576203

Y (Latitude / Sul)
9036238

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca; *Prosopis juliflora* (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



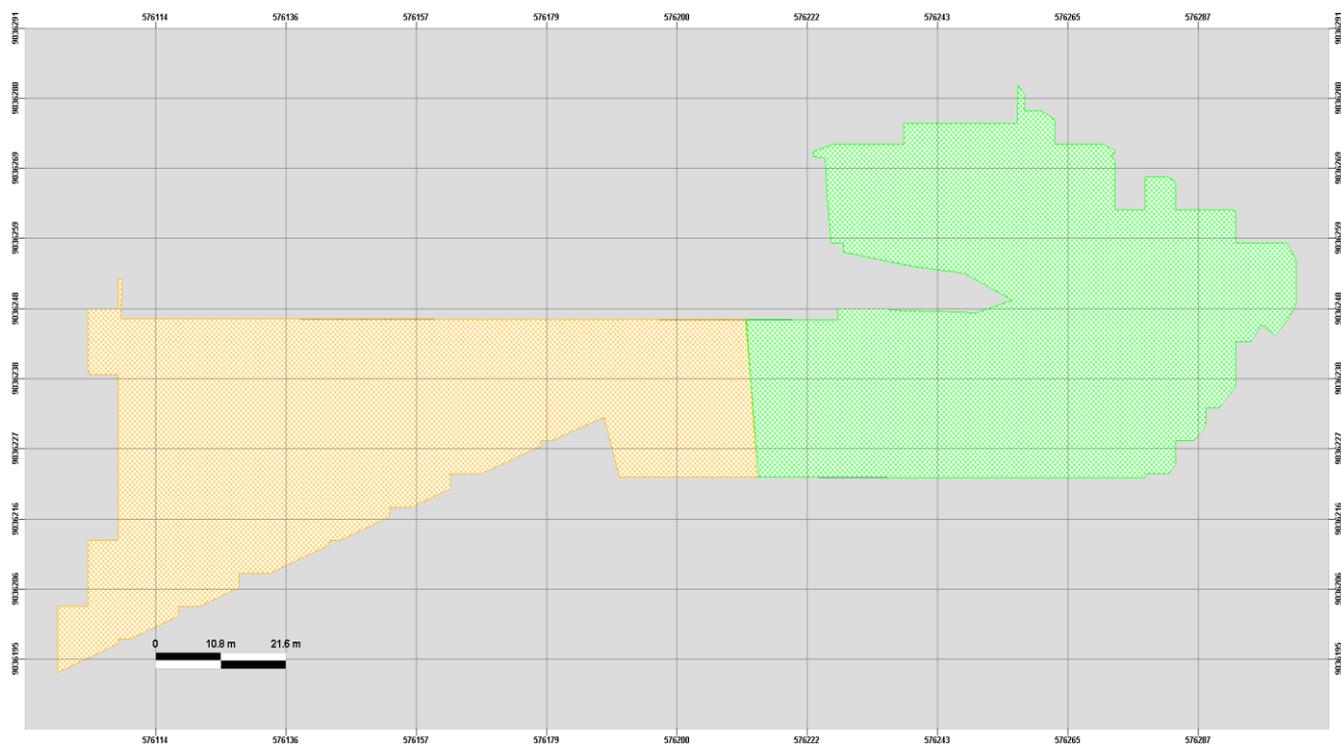
Figura 237: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



S.B.D. **S.A.D.** **N.A.R.N.** **N.A.D.** **EROSAÇÃO**

Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,33	59.624	0,77

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,35	62.509 sementes	0,80
<i>Tridax procumbens</i>	0,35	111.128 Sementes	0,07
<i>Raphiodon echinus</i>	0,35	990 Glomerolos	0,17

EIXO LESTE: ÁREA 2052

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,44 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
573800

Y (Latitude / Sul)
9036263

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: Acima de 100m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)

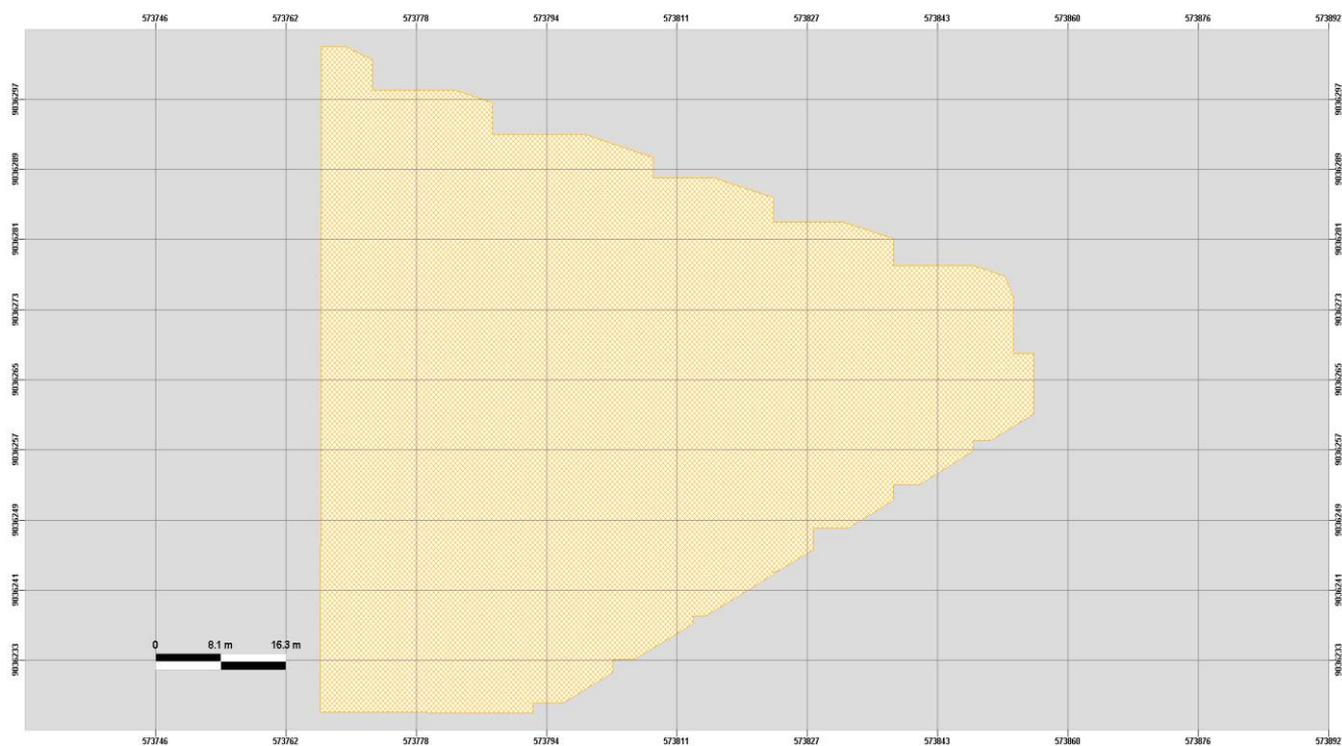


Figura 238: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,44	79.530	1,02

EIXO LESTE: ÁREA 2053

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,60 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
576408

Y (Latitude / Sul)
9036289

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Supressão vegetal sem expurgo (severa)



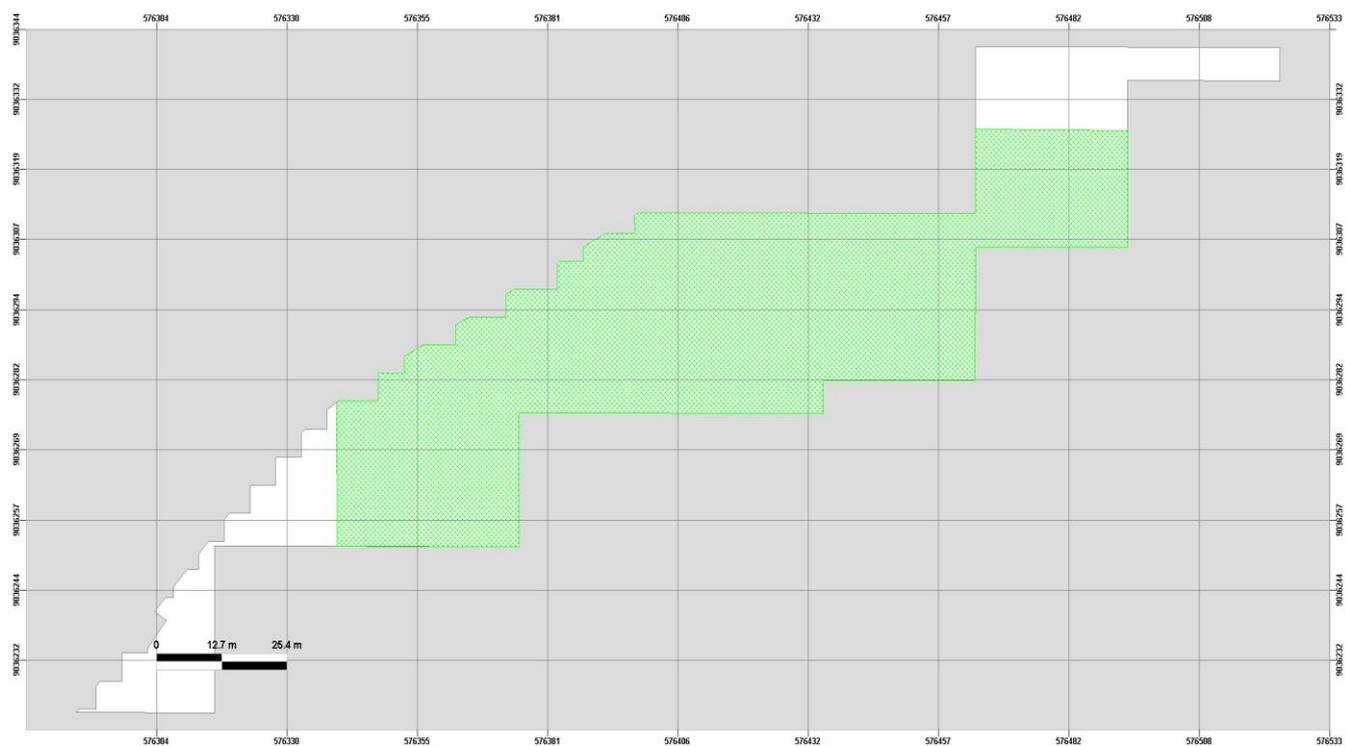
Figura 239: Detalhe da área que receberá intervenção, com solo exposto e próxima ao reservatório Areias; ao fundo da imagem.

Figura 240: Área com manchas de regeneração natural e solo com cascalho.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,47	84.189 sementes	1,08
<i>Tridax procumbens</i>	0,47	149.670 Sementes	0,10
<i>Raphiodon echinus</i>	0,47	1.333 Glomerolos	0,22

EIXO LESTE: ÁREA 2054

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
2,75 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
573569

Y (Latitude / Sul)
9036311

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Calotropis procera; Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 241: Vista parcial da área com uma pequena mancha de regeneração.

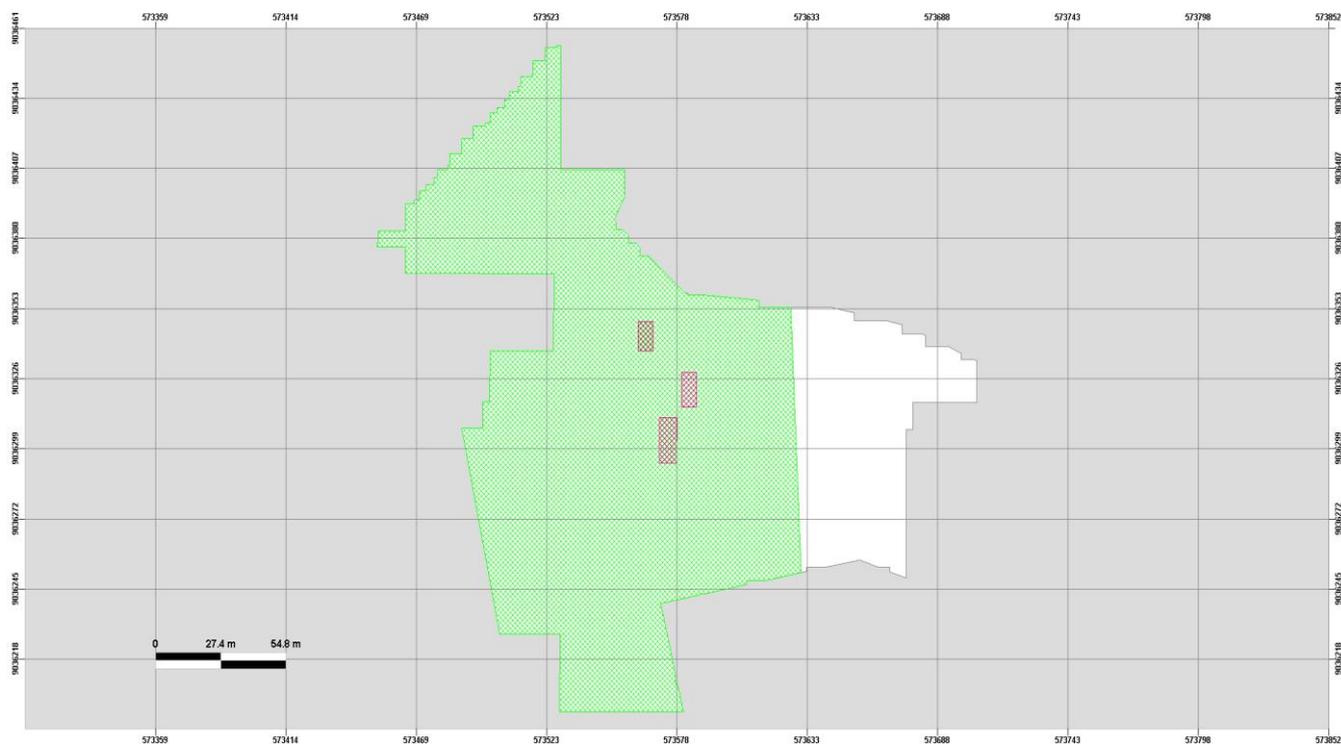
Figura 242: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo totalmente exposto.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	2,23	401.435 sementes	5,17
<i>Tridax procumbens</i>	2,23	713.662 Sementes	0,45
<i>Raphiodon echinus</i>	2,23	6.356 Glomerolos	1,06

EIXO LESTE: ÁREA 2055

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,42 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
574914

Y (Latitude / Sul)
9036335

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: Acima de 100m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



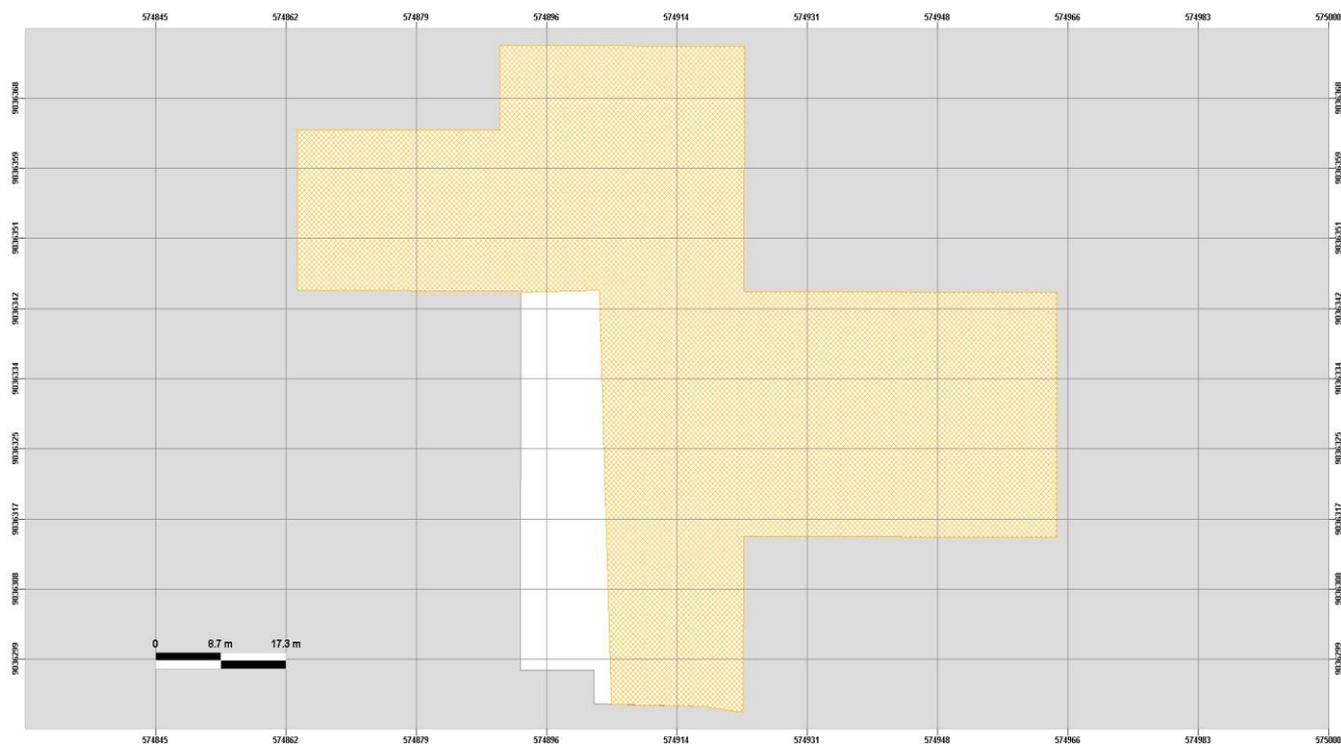
Figura 243: Aspecto geral da área a ser recuperada, **Figura 244:** Vista parcial com destaque para indivíduos de espécie exótica invasora ao fundo.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,37	65.774	0,85

EIXO LESTE: ÁREA 2056

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

0,45 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

576567

Y (Latitude / Sul)

9036382

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)

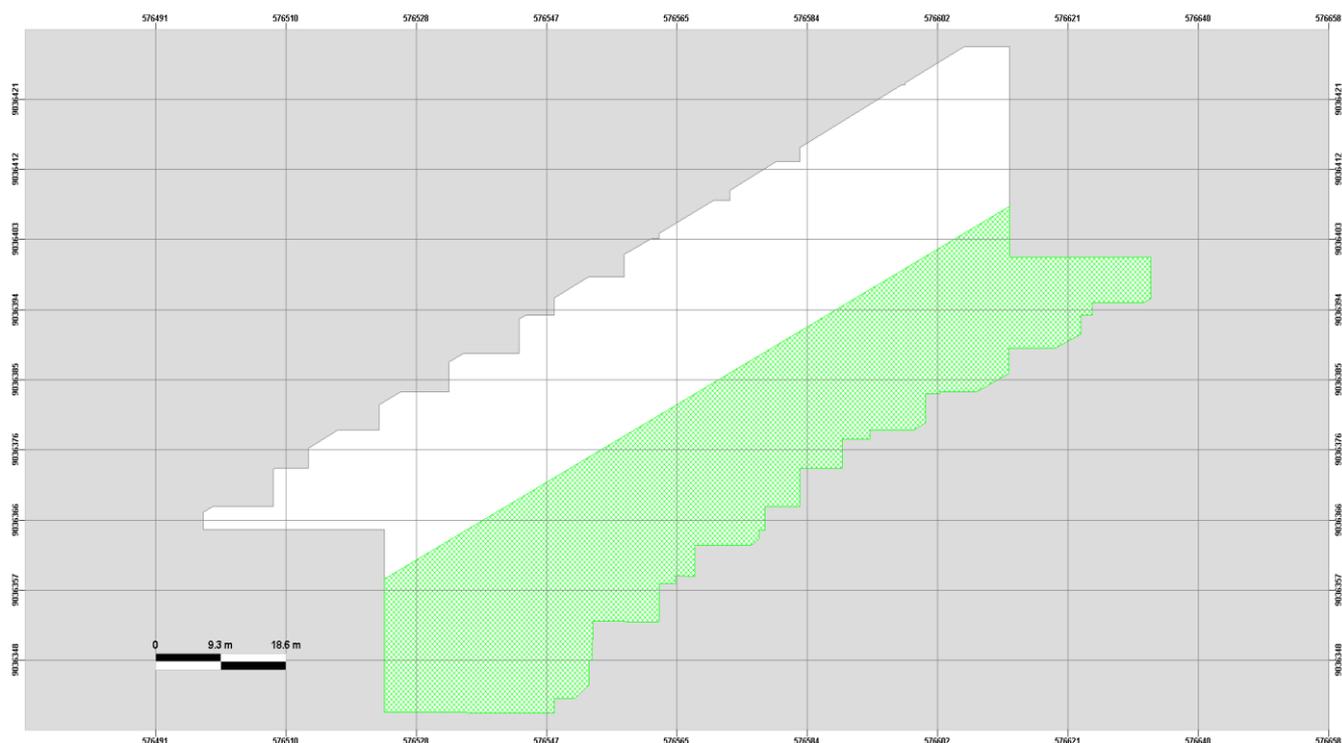


Figura 245: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto e pedregoso.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,22	39.542 sementes	0,51
<i>Tridax procumbens</i>	0,22	70.296 Sementes	0,04
<i>Raphiodon echinus</i>	0,22	626 Glomerolos	0,10

EIXO LESTE: ÁREA 2057

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,53 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
575025

Y (Latitude / Sul)
9036401

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Arenoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea
Distância à área de remanescentes: 0-30m
Espécies Exóticas:
Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial
Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de estradas e aceiro para obra
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

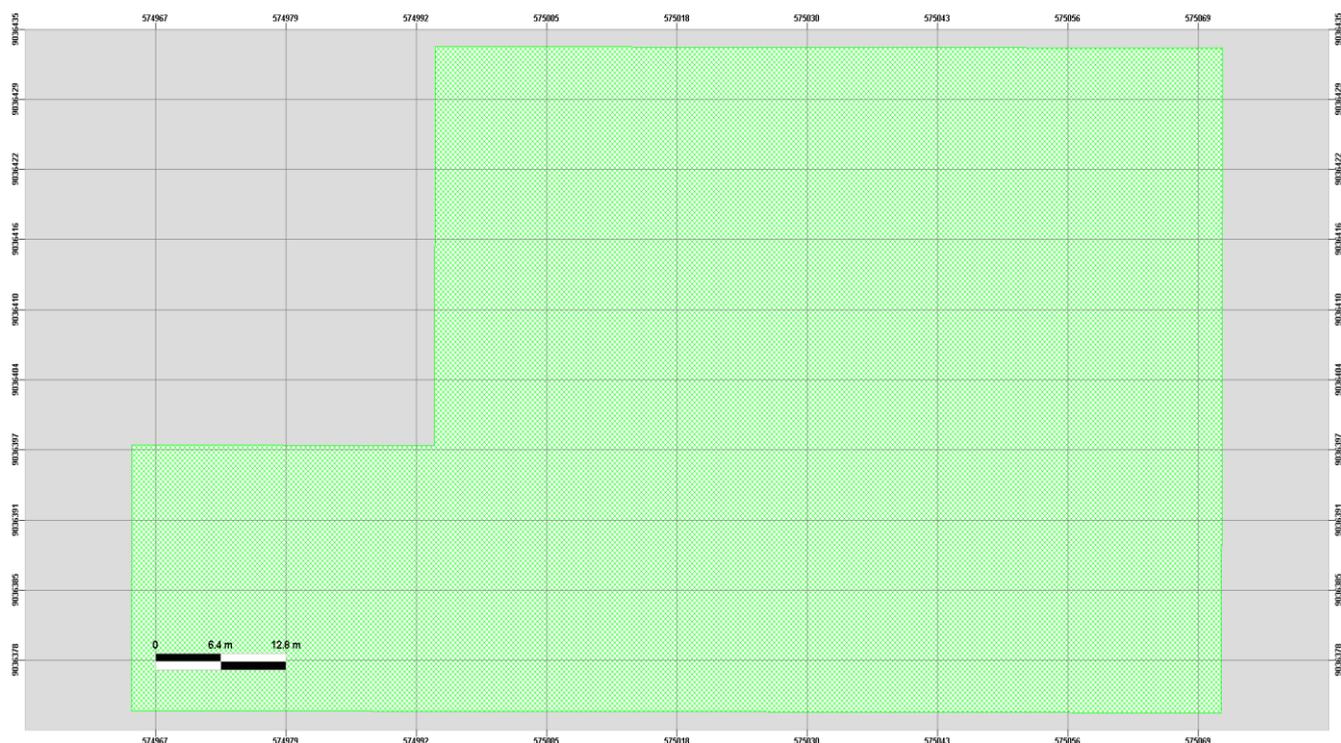


Figura 246: Aspecto geral da área a ser recuperada, **Figura 247:** Vista parcial com destaque para solo exposto e compactado.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,53	95.400 sementes	1,23
<i>Tridax procumbens</i>	0,53	169.601 Sementes	0,11
<i>Raphiodon echinus</i>	0,53	1.511 Glomerolos	0,25

EIXO LESTE: ÁREA 2058

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,35 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
575501

Y (Latitude / Sul)
9036402

Caracterização física

Top soil
Sim, Acumulado

Declividade
Média

Características visuais do solo
Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa

Distância à área de remanescentes: Acima de 100m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Dominante; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

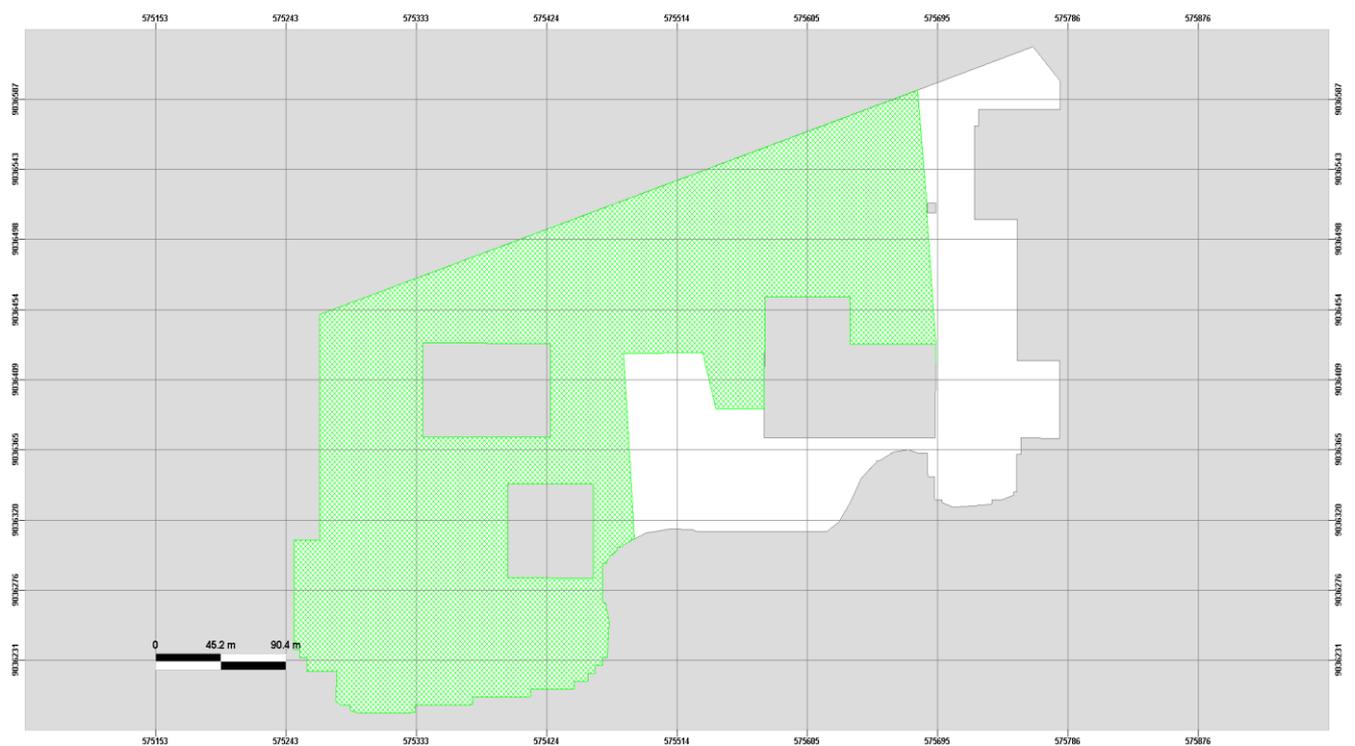


Figura 248: Aspecto geral da área a ser recuperada, **Figura 249:** Vista em outro ângulo, com destaque para indivíduos de espécie exótica ao fundo.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	9,87	1.776.258 sementes	22,86
<i>Tridax procumbens</i>	9,87	3.157.791 Sementes	2,01
<i>Raphiodon echinus</i>	9,87	28.124 Glomerolos	4,70

EIXO LESTE: ÁREA 2059

Descrição

Prioridade
muito-Alta

Tamanho
2,45 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
576295

Y (Latitude / Sul)
9036406

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Arenoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Vegetação Ciliar

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 250: Vista parcial da área, com destaque para mancha com regeneração arbustiva.

Figura 251: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto.

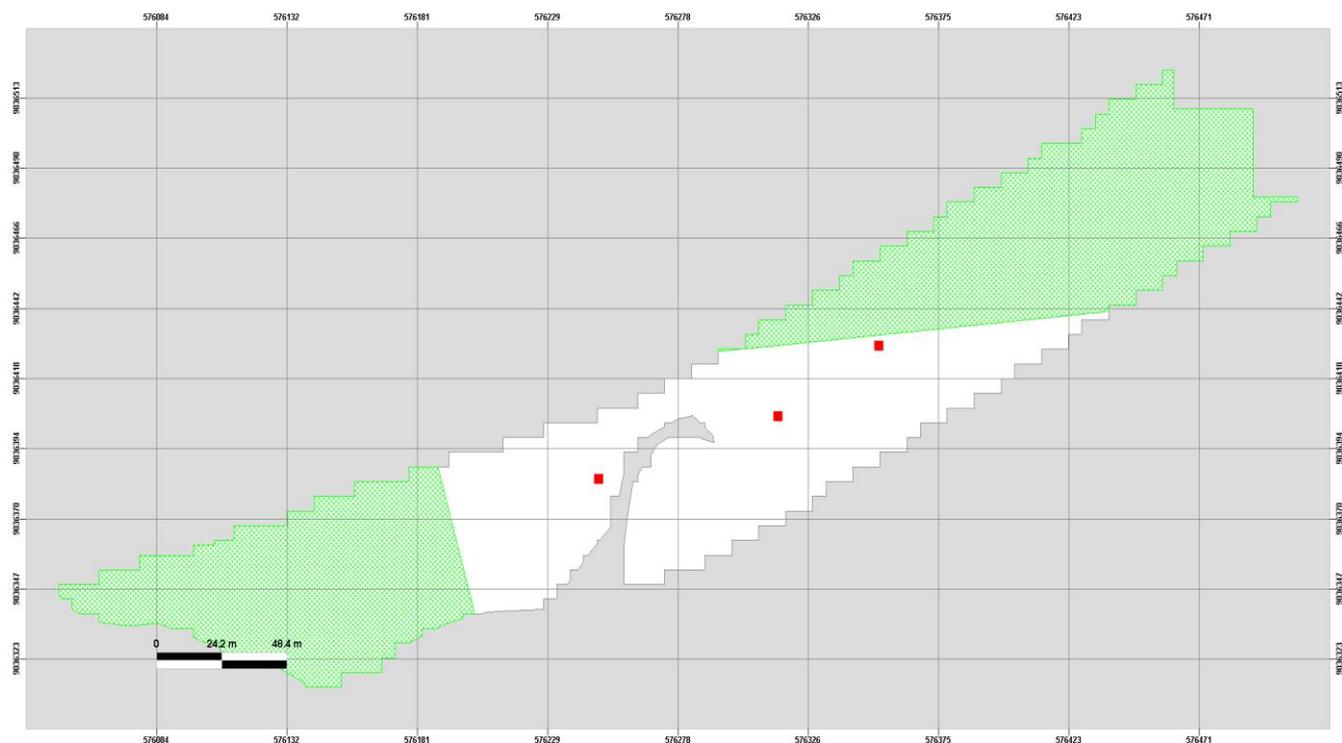
Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 3

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,40	252.302 sementes	3,25
<i>Tridax procumbens</i>	1,40	448.538 Sementes	0,29
<i>Raphiodon echinus</i>	1,40	3.995 Glomerolos	0,67

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	48
<i>Ziziphus joazeiro</i>	3
<i>Poincianella pyramidalis</i>	3
<i>Croton blanchetianus</i>	3
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	3
<i>Anadenanthera colubrina</i>	3
Total de mudas	63

EIXO LESTE: ÁREA 2060

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
9,13 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
574660

Y (Latitude / Sul)
9036409

Caracterização física

Top soil
Sim, Espalhado

Declividade
Média

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Vegetação Ciliar

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada), Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 252: Estrada cortando remanescente de vegetação nativa. **Figura 253:** Remanescente de vegetação nativa em regeneração.

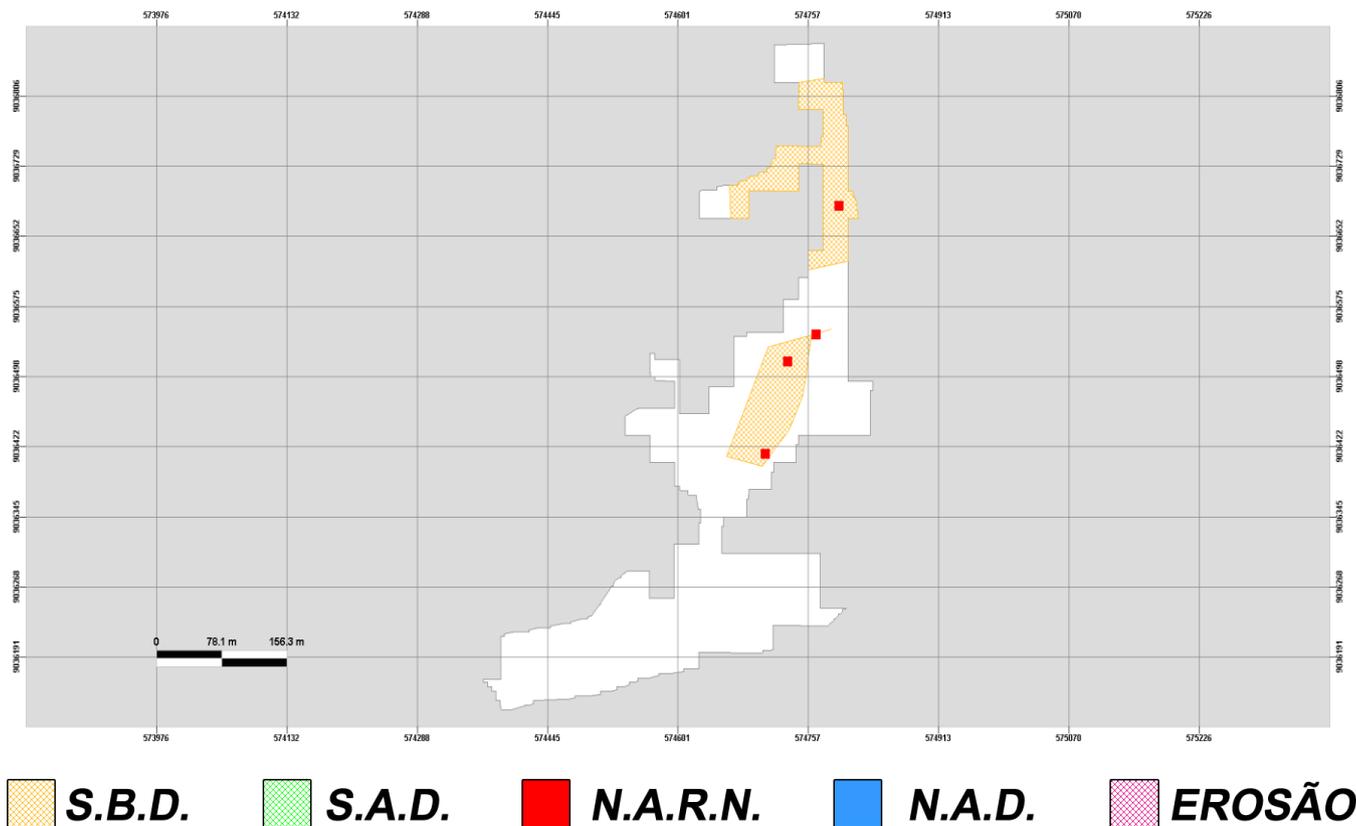
Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 4

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,84	331.757	4,27

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	64
<i>Ziziphus joazeiro</i>	4
<i>Poincianella pyramidalis</i>	4
<i>Croton blanchetianus</i>	4
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	4
<i>Anadenanthera colubrina</i>	4
Total de mudas	84

EIXO LESTE: ÁREA 2061

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,64 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
573746

Y (Latitude / Sul)
9036450

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta
Distância à área de remanescentes: Acima de 100m
Espécies Exóticas:
Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto
Erosão do solo: Superficial, Ravinas, Voçorocas
Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Mineração (Jazidas)
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

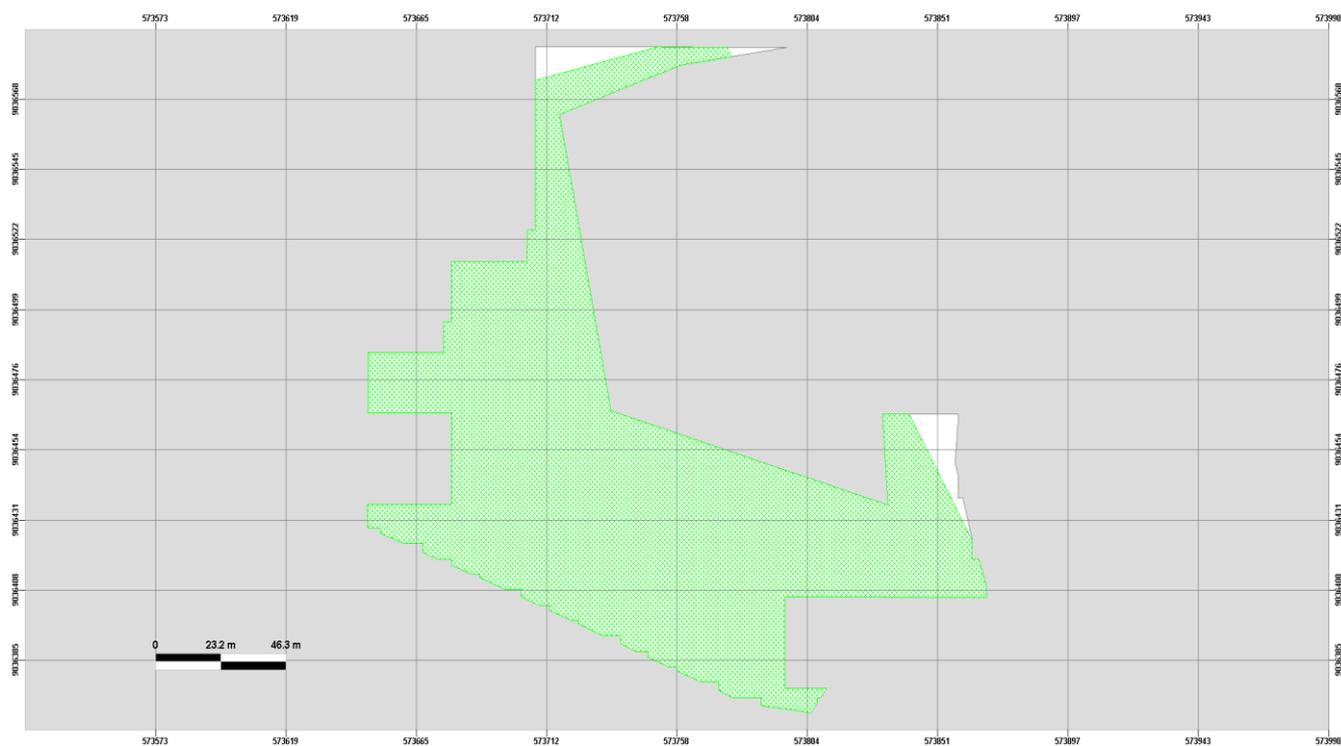


Figura 254: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando jazida ainda em exploração. **Figura 255:** Vista em outro ângulo área utilizada como jazida.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,59	285.706 sementes	3,68
<i>Tridax procumbens</i>	1,59	507.922 Sementes	0,32
<i>Raphiodon echinus</i>	1,59	4.524 Glomerolos	0,76

EIXO LESTE: ÁREA 2062

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,53 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
575845

Y (Latitude / Sul)
9036474

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural parcial

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 256: Vista parcial com destaque para manchas com regeneração arbustiva.

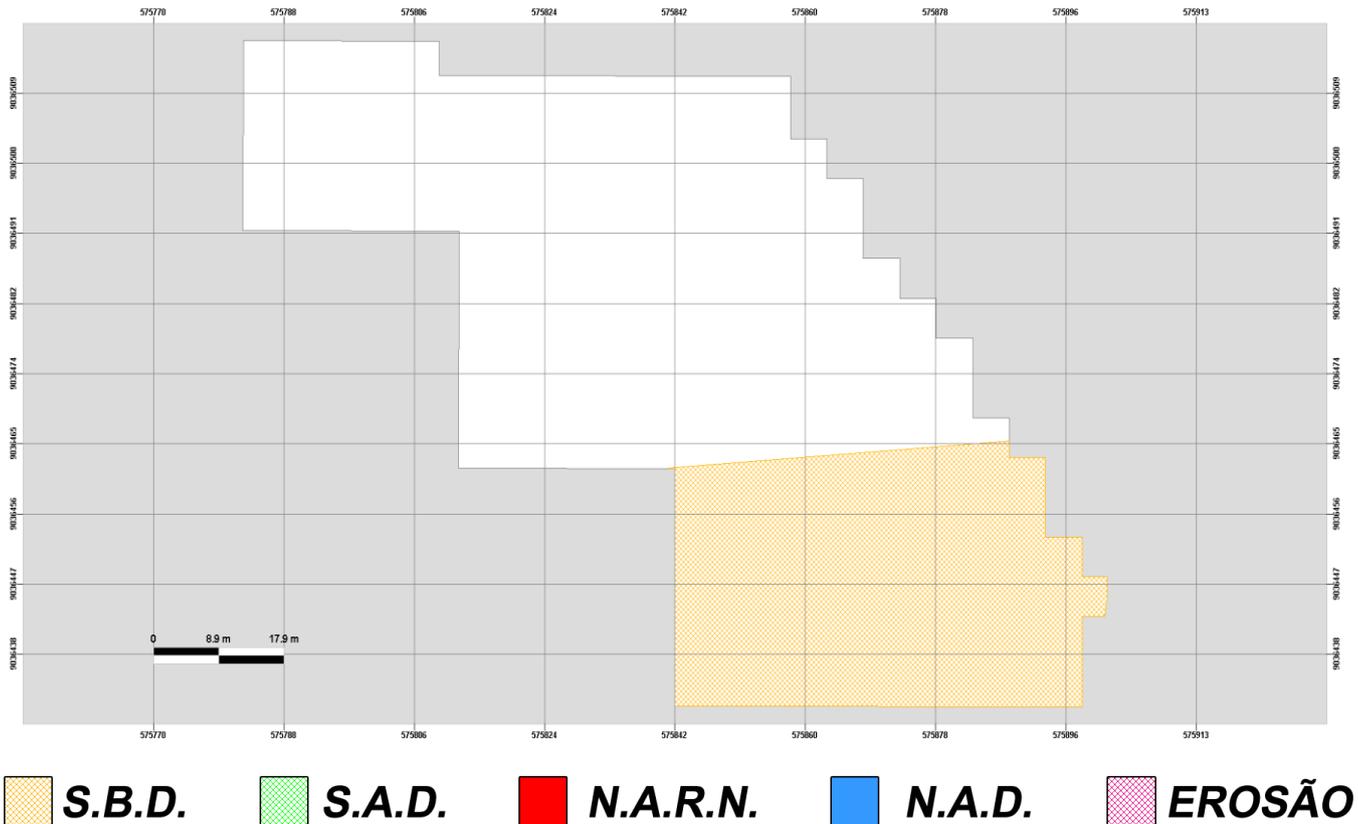
Figura 257: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,17	31.142	0,40

EIXO LESTE: ÁREA 2063

Descrição

Prioridade
muito-Alta

Tamanho
0,16 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
575887

Y (Latitude / Sul)
9036489

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural inicial ampla

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)

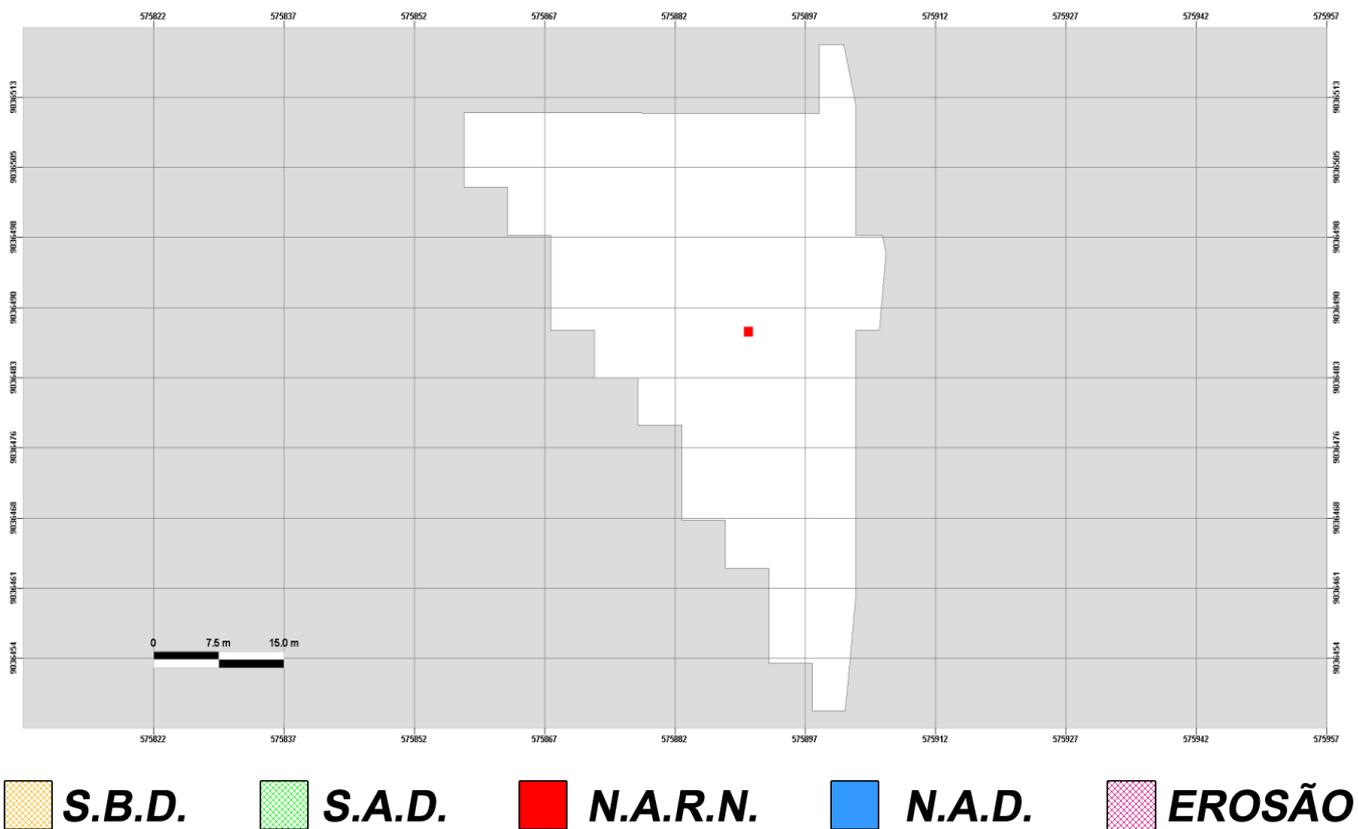


Figura 258: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto.

Método indicado

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 1

Croqui



Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	16
<i>Ziziphus joazeiro</i>	1
<i>Poincianella pyramidalis</i>	1
<i>Croton blanchetianus</i>	1
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	1
<i>Anadenanthera colubrina</i>	1
Total de mudas	21

EIXO LESTE: ÁREA 2064

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,55 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
576176

Y (Latitude / Sul)
9036512

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: Acima de 100m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Dominante; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de estradas e aceiro para obra, Mineração (Jazidas)

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 259: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto com presença de indivíduos de espécie exótica invasora

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,55	99.899 sementes	1,29
<i>Tridax procumbens</i>	0,55	177.598 Sementes	0,11
<i>Raphiodon echinus</i>	0,55	1.582 Glomerolos	0,26

EIXO LESTE: ÁREA 2065

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

1,21 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

576804

Y (Latitude / Sul)

9036522

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria, Argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



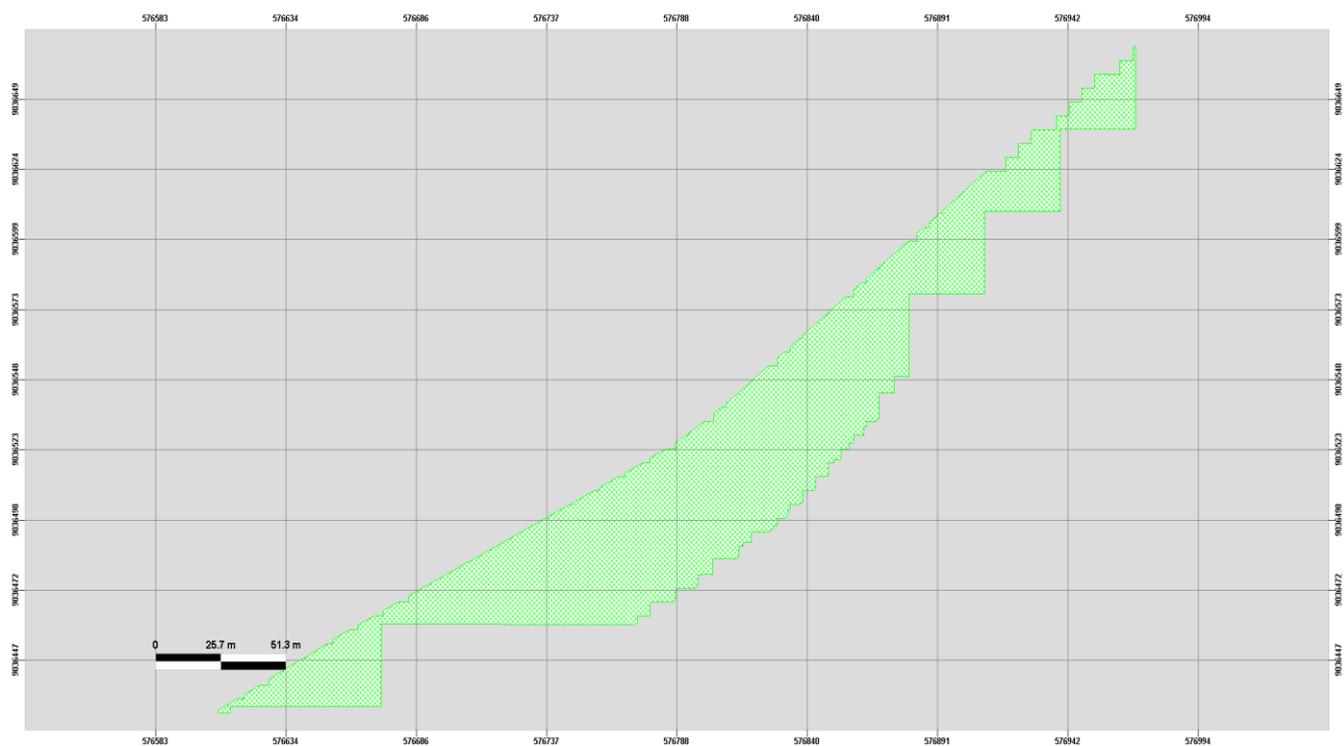
Figura 260: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando presença de material de 2ª categoria acumulado.

Figura 261: Vista parcial da área com destaque para solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,21	217.788 sementes	2,80
<i>Tridax procumbens</i>	1,21	387.178 Sementes	0,25
<i>Raphiodon echinus</i>	1,21	3.448 Glomerolos	0,58

EIXO LESTE: ÁREA 2066

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
0,40 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
573845

Y (Latitude / Sul)
9036569

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural parcial

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de canais de concreto

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo

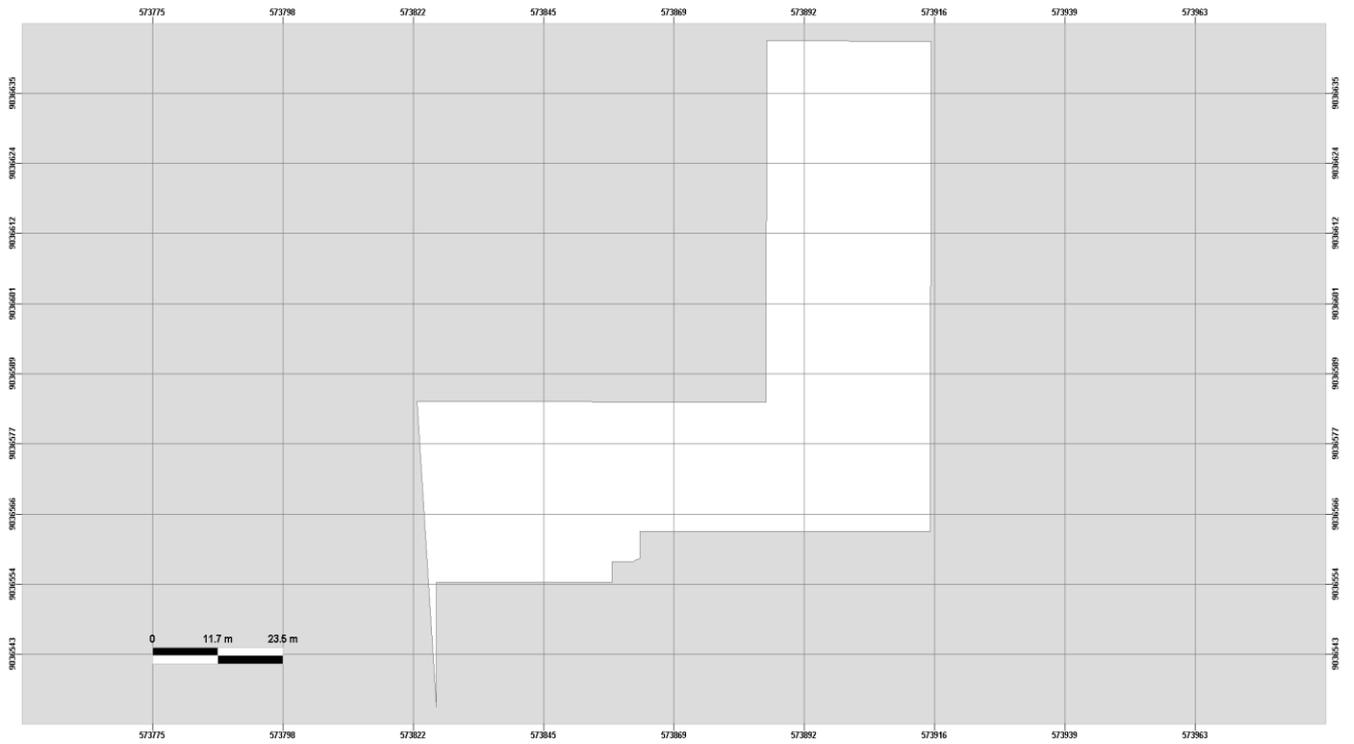


Figura 262: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando material rochoso amontoado e manchas com solo exposto.

Figura 263: Vista parcial da área com destaque para pequena mancha com regeneração arbustiva.

Método indicado
Pousio

Croqui



-  **S.B.D.**
-  **S.A.D.**
-  **N.A.R.N.**
-  **N.A.D.**
-  **EROSÃO**

EIXO LESTE: ÁREA 2067

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
1,62 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
575980

Y (Latitude / Sul)
9036570

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Arenoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



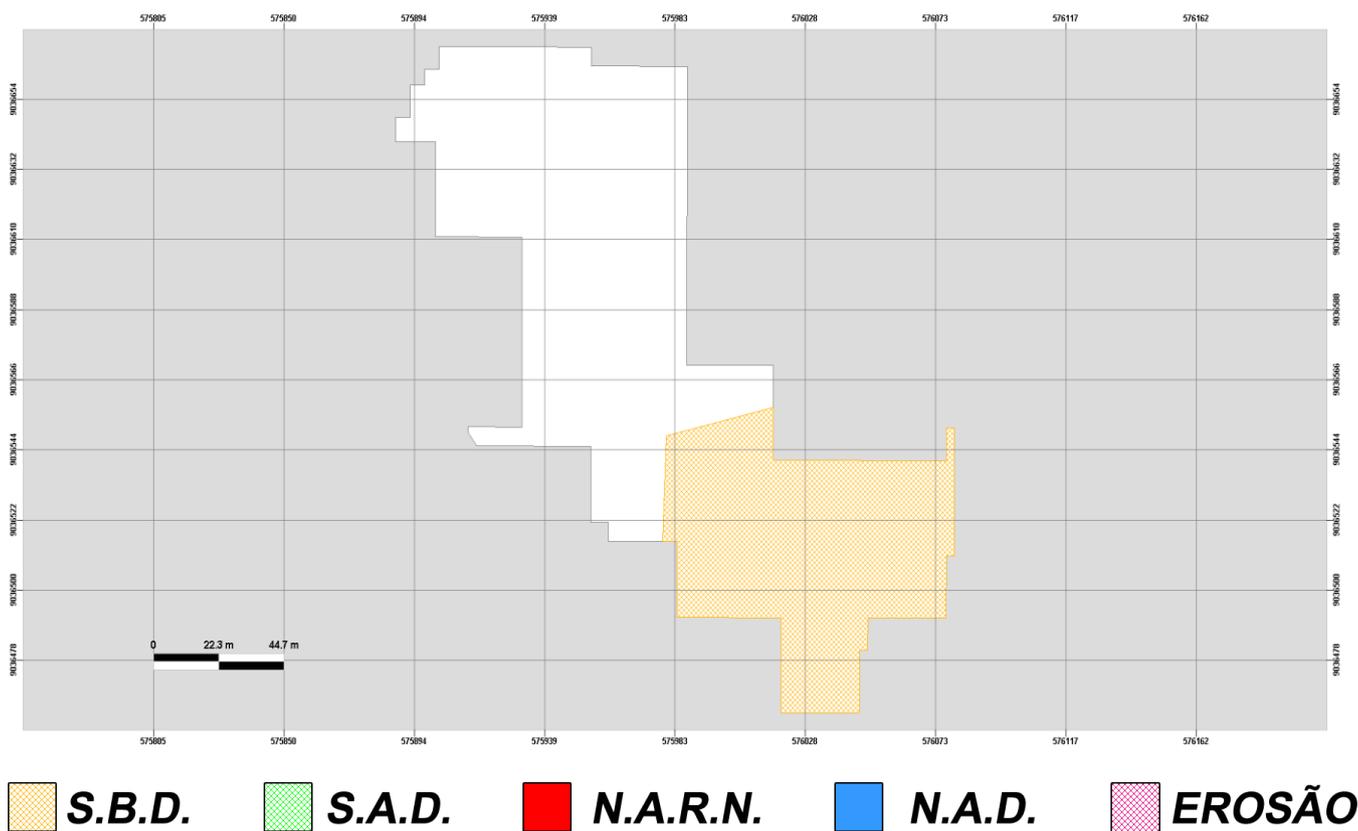
Figura 264: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto.

Figura 265: Vista parcial de área adjacente com mancha de regeneração arbustiva.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,60	108.770	1,40

EIXO LESTE: ÁREA 2068

Descrição

Prioridade

Média

Tamanho

4,26 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

575372

Y (Latitude / Sul)

9036626

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Dominante; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

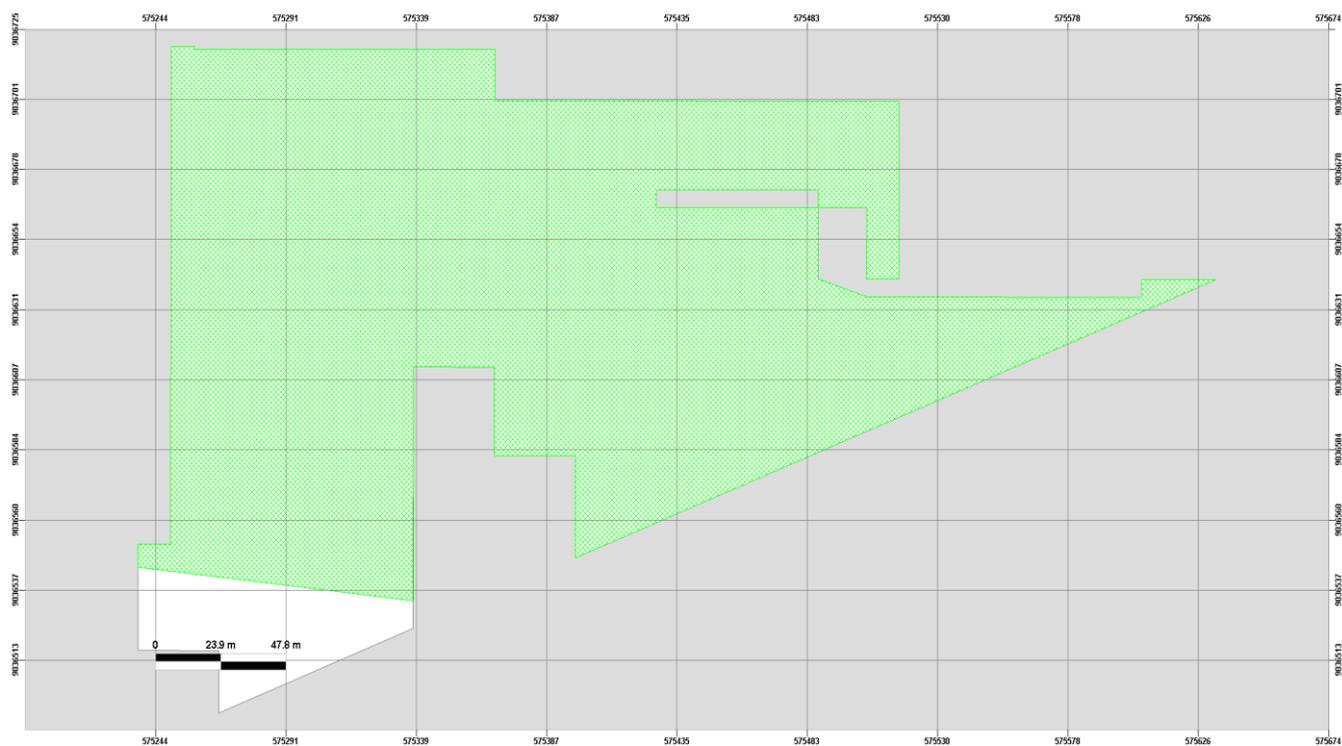


Figura 266: Aspecto geral da área destacando solo exposto e ao fundo alguns indivíduos de algaroba.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	4,20	755.998 sementes	9,73
<i>Tridax procumbens</i>	4,20	1.343.997 Sementes	0,85
<i>Raphiodon echinus</i>	4,20	11.970 Glomerolos	2,00

EIXO LESTE: ÁREA 2069

Descrição

Prioridade
muito-Alta

Tamanho
0,60 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
575863

Y (Latitude / Sul)
9036659

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Arenoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de estradas e aceiro para obra, Mineração (Jazidas)

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 267: Aspecto geral da área destacando solo exposto e pequena mancha com regeneração natural.

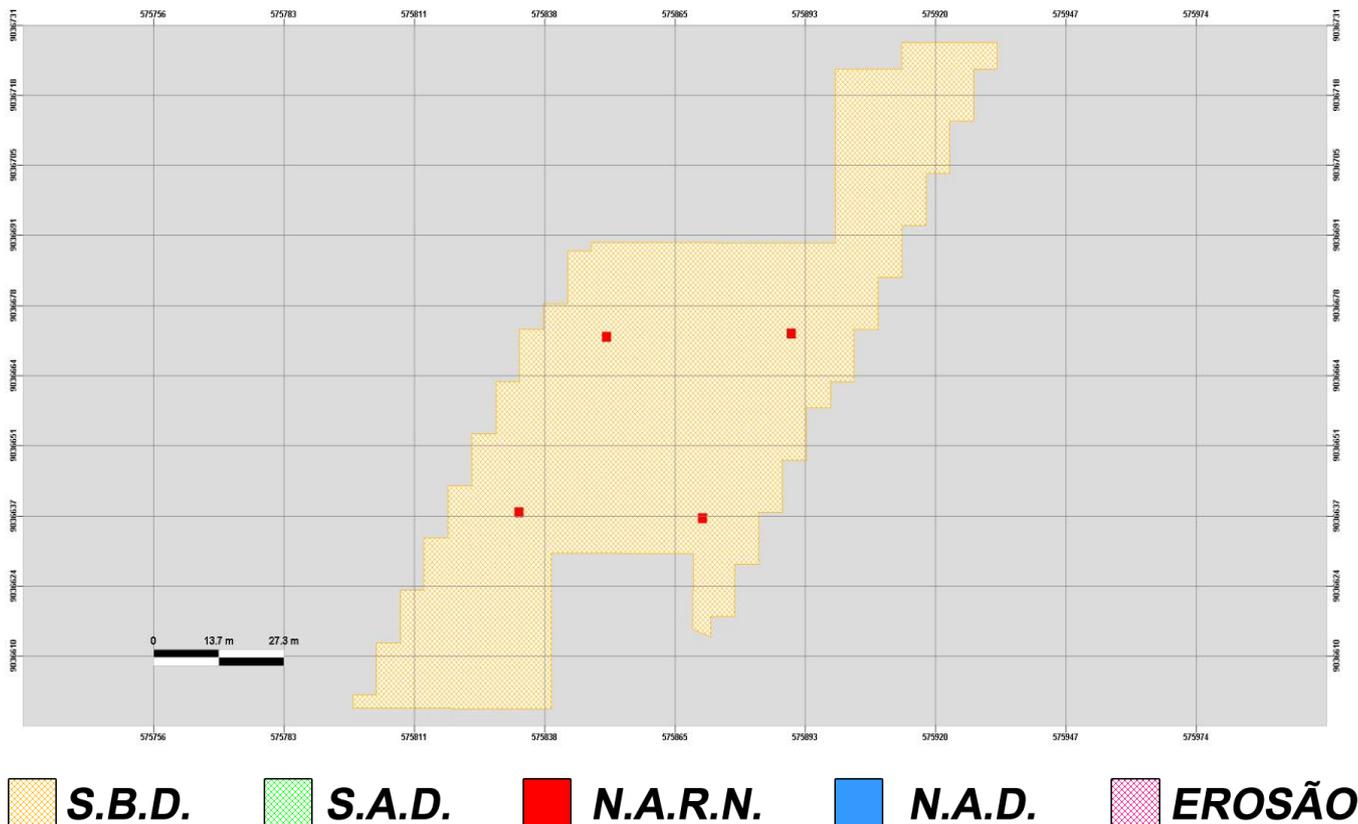
Figura 268: Área próxima a estrada de acesso da obra.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 4

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,60	108.608	1,40

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	64
<i>Ziziphus joazeiro</i>	4
<i>Poincianella pyramidalis</i>	4
<i>Croton blanchetianus</i>	4
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	4
<i>Anadenanthera colubrina</i>	4
Total de mudas	84

EIXO LESTE: ÁREA 2070

Descrição

Prioridade
muito-Alta

Tamanho
0,60 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
576856

Y (Latitude / Sul)
9036681

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta
Distância à área de remanescentes: 30-60m
Espécies Exóticas:
Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial
Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

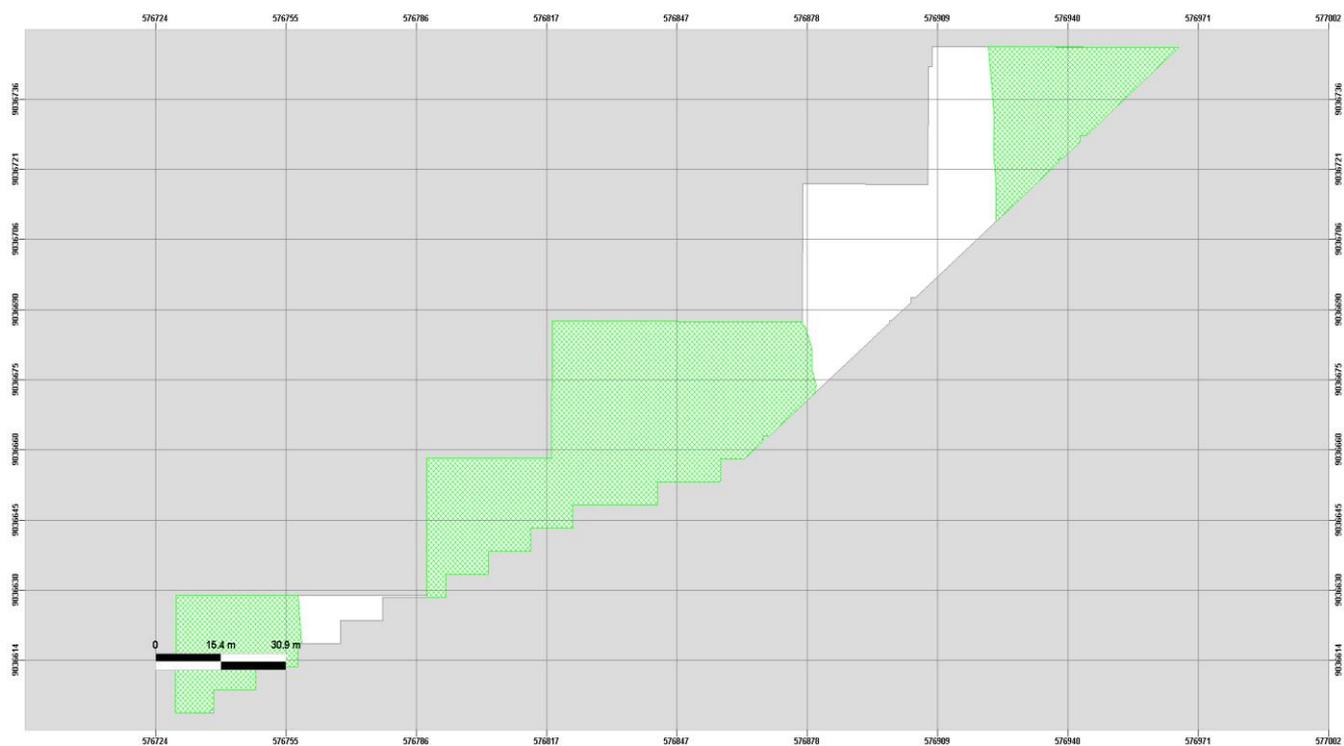


Figura 269: Aspecto geral da área a ser recuperada, **Figura 270:** Vista parcial destacando material de 1ª categoria amontoado.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,42	75.094 sementes	0,97
<i>Tridax procumbens</i>	0,42	133.500 Sementes	0,08
<i>Raphiodon echinus</i>	0,42	1.189 Glomerolos	0,20

EIXO LESTE: ÁREA 2071

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

1,05 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

577335

Y (Latitude / Sul)

9036693

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria, Argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 271: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando presença de material de bota-fora acumulado.

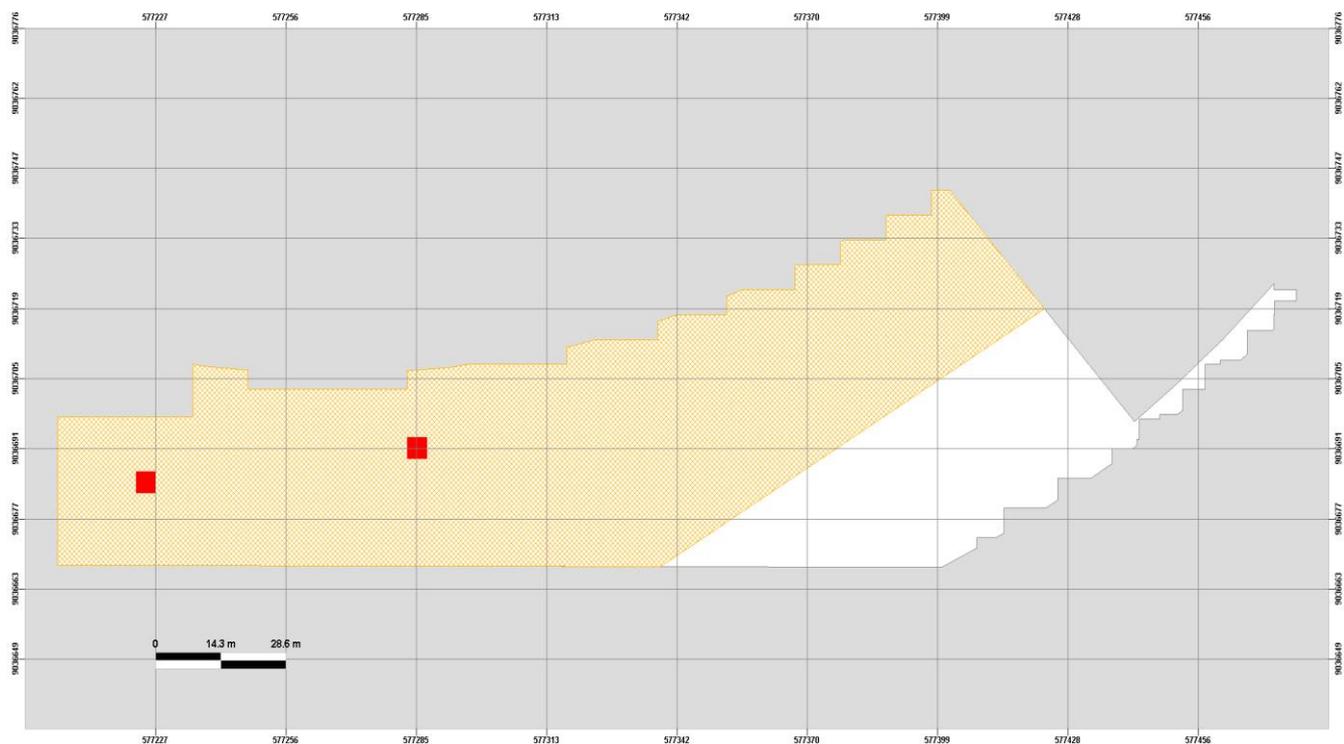
Figura 272: Vista em outro ângulo destacando solo exposto e presença de algumas herbáceas.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 2

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,79	142.473	1,83

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	32
<i>Ziziphus joazeiro</i>	2
<i>Poincianella pyramidalis</i>	2
<i>Croton blanchetianus</i>	2
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	2
<i>Anadenanthera colubrina</i>	2
Total de mudas	42

EIXO LESTE: ÁREA 2072

Descrição

Prioridade
muito-Alta

Tamanho
0,13 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
577085

Y (Latitude / Sul)
9036738

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta
Distância à área de remanescentes: 30-60m
Espécies Exóticas:
Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial
Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 273: Aspecto geral da área a ser recuperada.

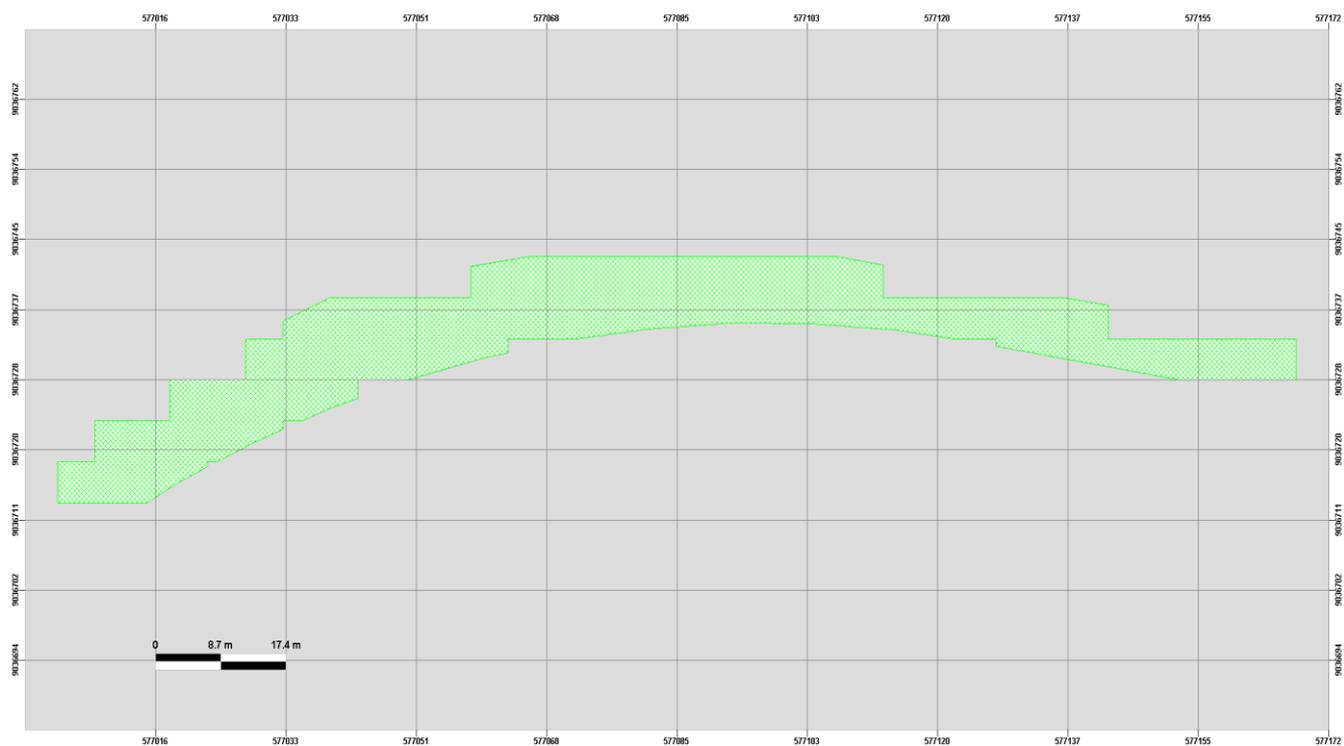


Figura 274: Vista parcial destacando proximidade com canal de drenagem pluvial a esquerda da foto.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,13	24.227 sementes	0,31
<i>Tridax procumbens</i>	0,13	43.070 Sementes	0,03
<i>Raphiodon echinus</i>	0,13	384 Glomerolos	0,06

EIXO LESTE: ÁREA 2073

Descrição

Prioridade
muito-Alta

Tamanho
0,41 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
577468

Y (Latitude / Sul)
9036758

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta
Distância à área de remanescentes: 30-60m
Espécies Exóticas:
Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial
Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



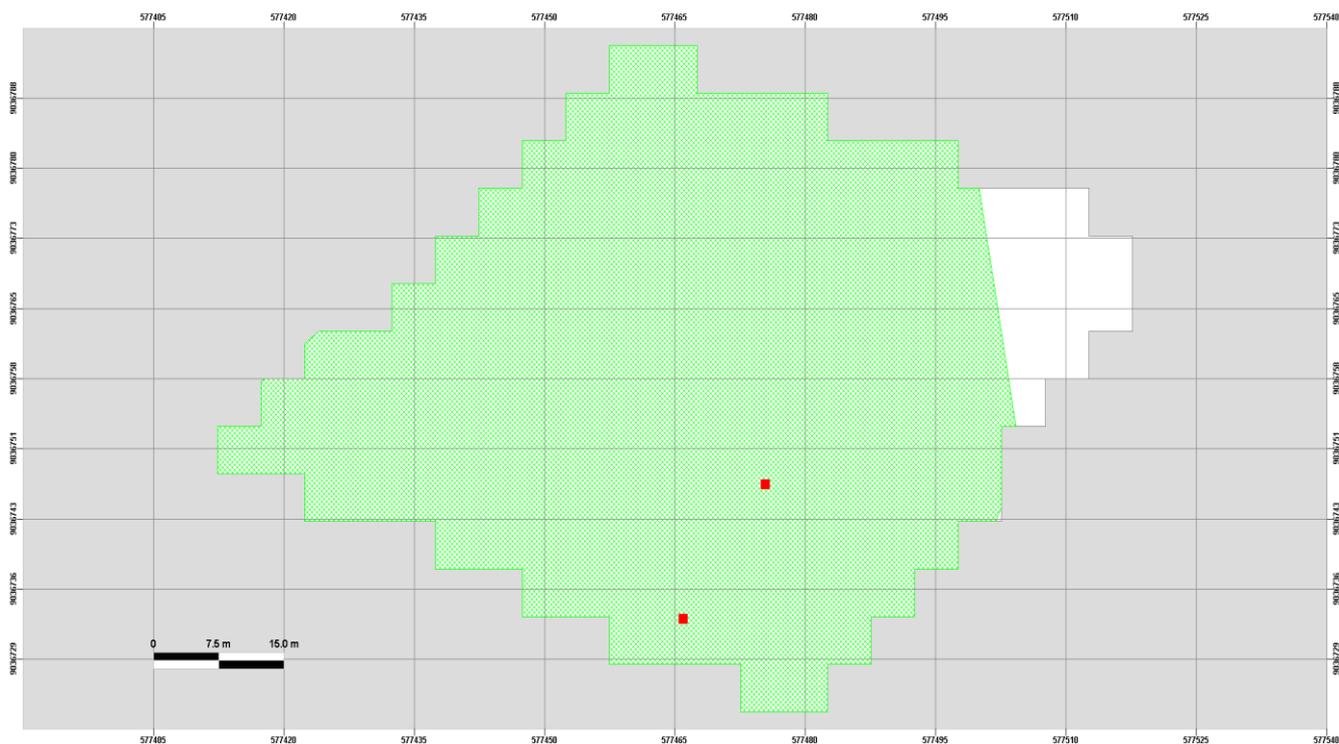
Figura 275: Aspecto geral da área a ser recuperada, **Figura 276:** Vista parcial com destaque para material de 1ª categoria amontoado.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 2

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,38	68.614 sementes	0,88
<i>Tridax procumbens</i>	0,38	121.981 Sementes	0,08
<i>Raphiodon echinus</i>	0,38	1.086 Glomerolos	0,18

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	32
<i>Ziziphus joazeiro</i>	2
<i>Poincianella pyramidalis</i>	2
<i>Croton blanchetianus</i>	2
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	2
<i>Anadenanthera colubrina</i>	2
Total de mudas	42

EIXO LESTE: ÁREA 2074

Descrição

Prioridade
Média

Tamanho
5,52 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
574217

Y (Latitude / Sul)
9036760

Caracterização física

Top soil
Sim, Espalhado

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: Acima de 100m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural parcial

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



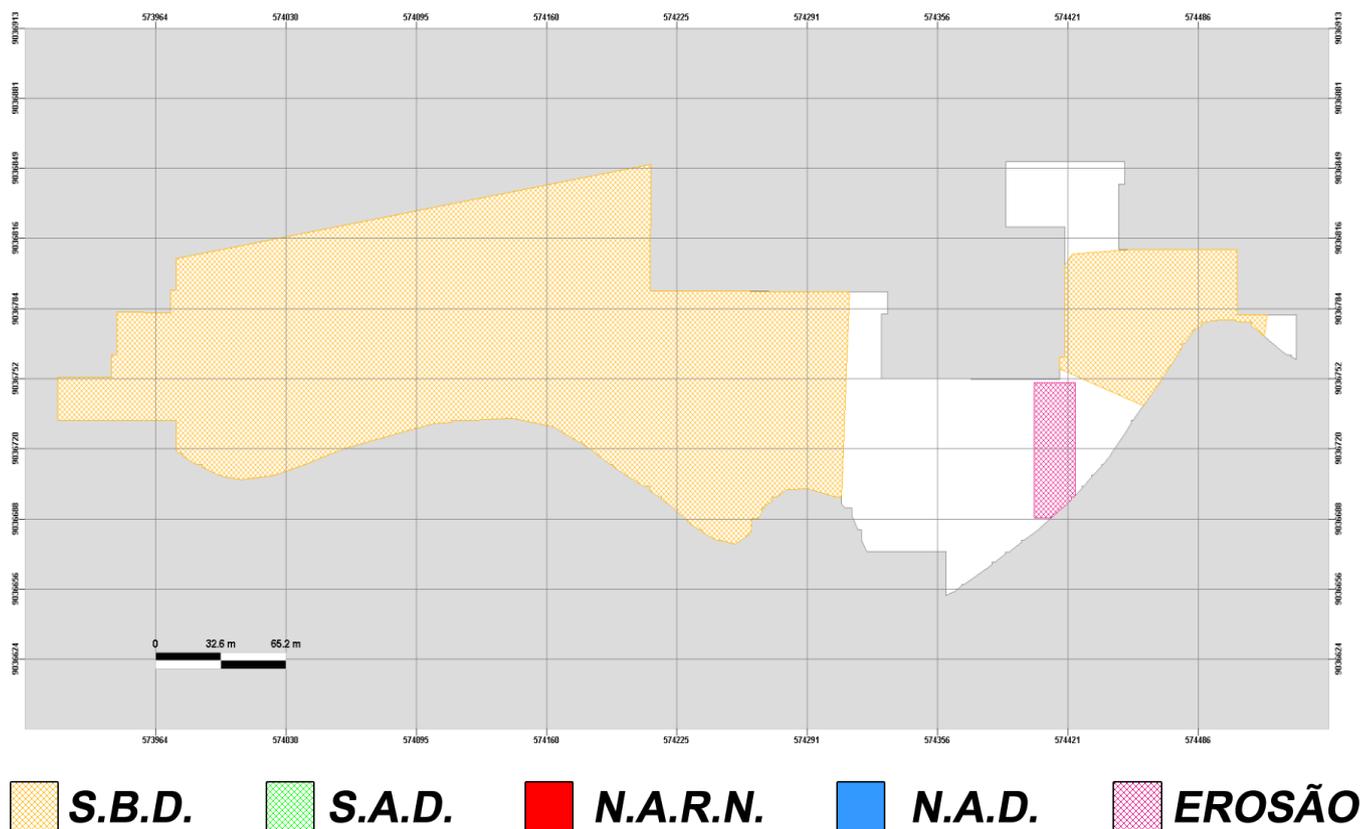
Figura 277: Aspecto geral da área a ser recuperada com destaque para solo exposto. **Figura 278:** Vista parcial mostrando manchas com regeneração de herbácea.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	4,23	761.308	9,80

EIXO LESTE: ÁREA 2075

Descrição

Prioridade
muito-Alta

Tamanho
0,79 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
577276

Y (Latitude / Sul)
9036785

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta
Distância à área de remanescentes: 30-60m
Espécies Exóticas:
Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial
Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora
Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 279: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto com presença de indivíduos de espécie exótica invasora.

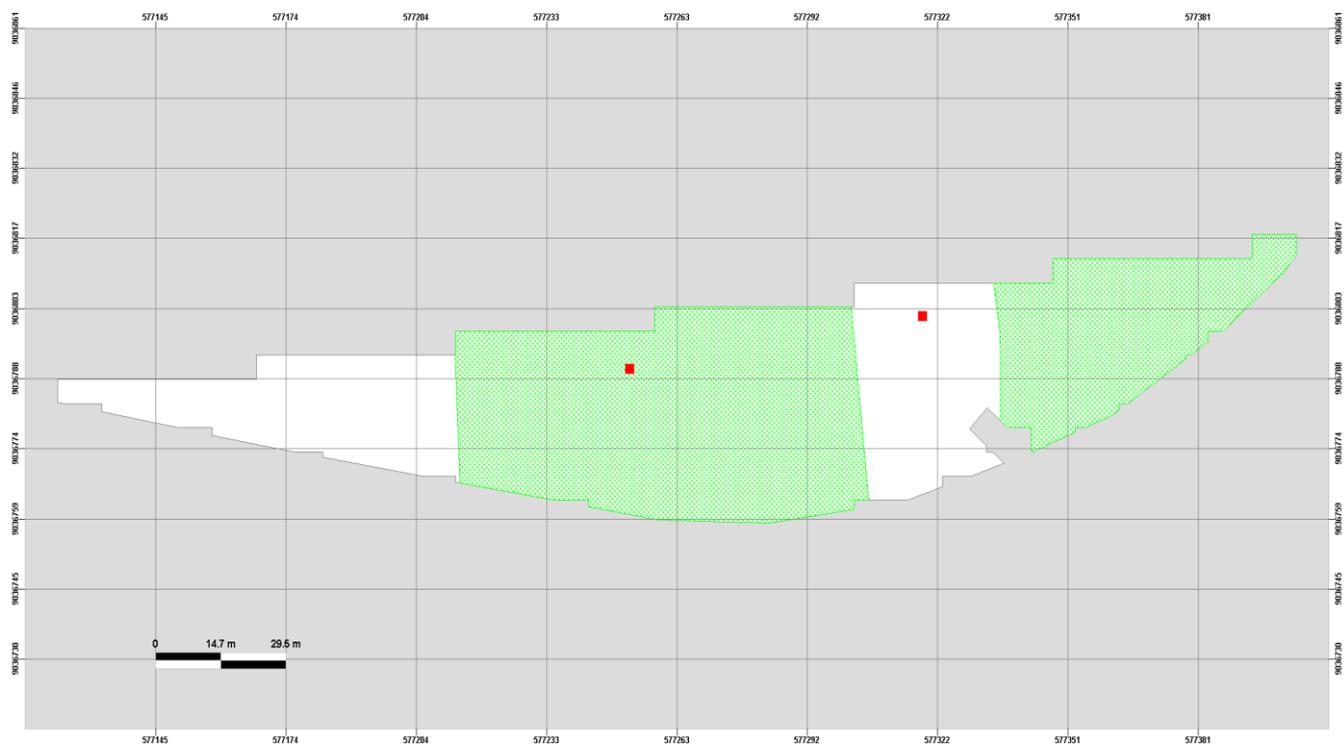
Figura 280: Vista parcial mostrando canal de drenagem pluvial com indivíduos de espécie invasora.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 2

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,52	93.810 sementes	1,21
<i>Tridax procumbens</i>	0,52	166.773 Sementes	0,11
<i>Raphiodon echinus</i>	0,52	1.485 Glomerolos	0,25

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	32
<i>Ziziphus joazeiro</i>	2
<i>Poincianella pyramidalis</i>	2
<i>Croton blanchetianus</i>	2
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	2
<i>Anadenanthera colubrina</i>	2
Total de mudas	42

EIXO LESTE: ÁREA 2076

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

0,49 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

577533

Y (Latitude / Sul)

9036872

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



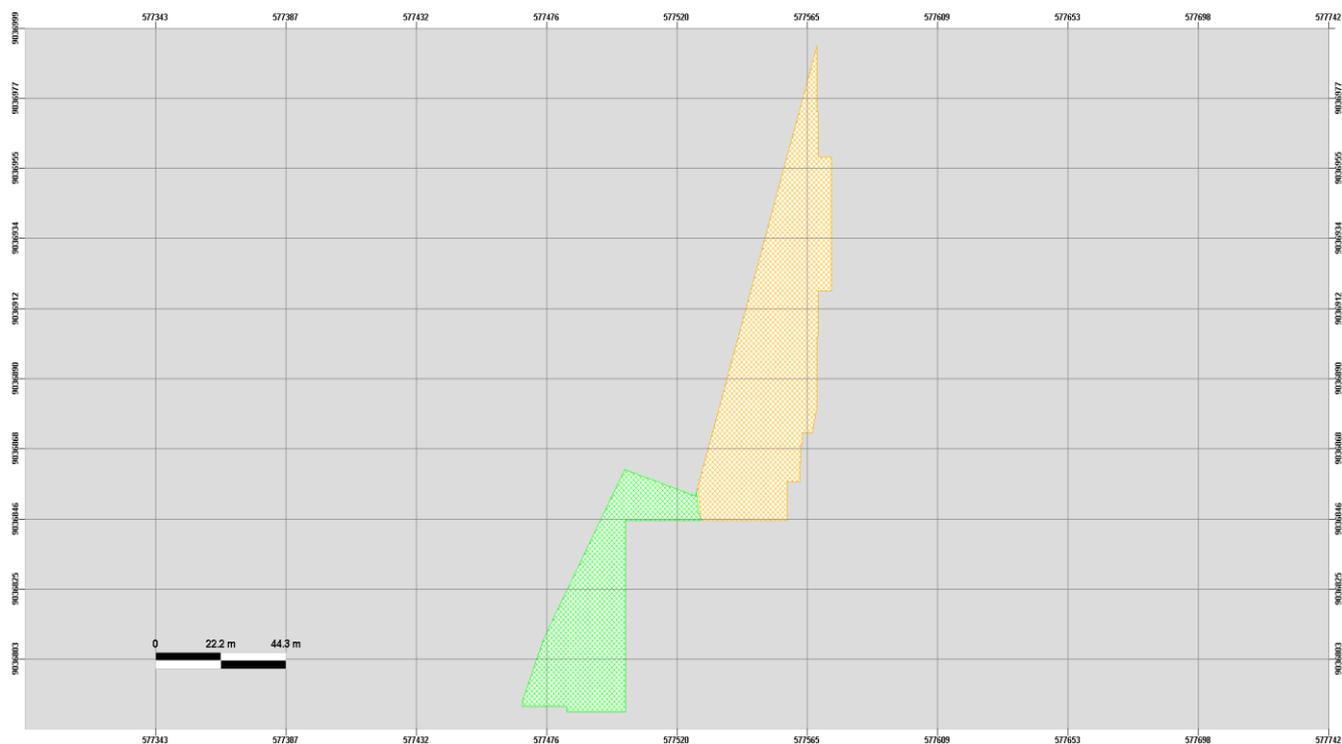
Figura 281: Aspecto geral da área a ser recuperada, **Figura 282:** Vista parcial mostrando solo exposto e compactado com espalhamento de material pedregoso.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,32	57.625	0,74

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,17	31.022 sementes	0,40
<i>Tridax procumbens</i>	0,17	55.150 Sementes	0,04
<i>Raphiodon echinus</i>	0,17	491 Glomerolos	0,08

EIXO LESTE: ÁREA 2077

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

1,32 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

577336

Y (Latitude / Sul)

9036938

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 283: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando terreno com brita espalhada.

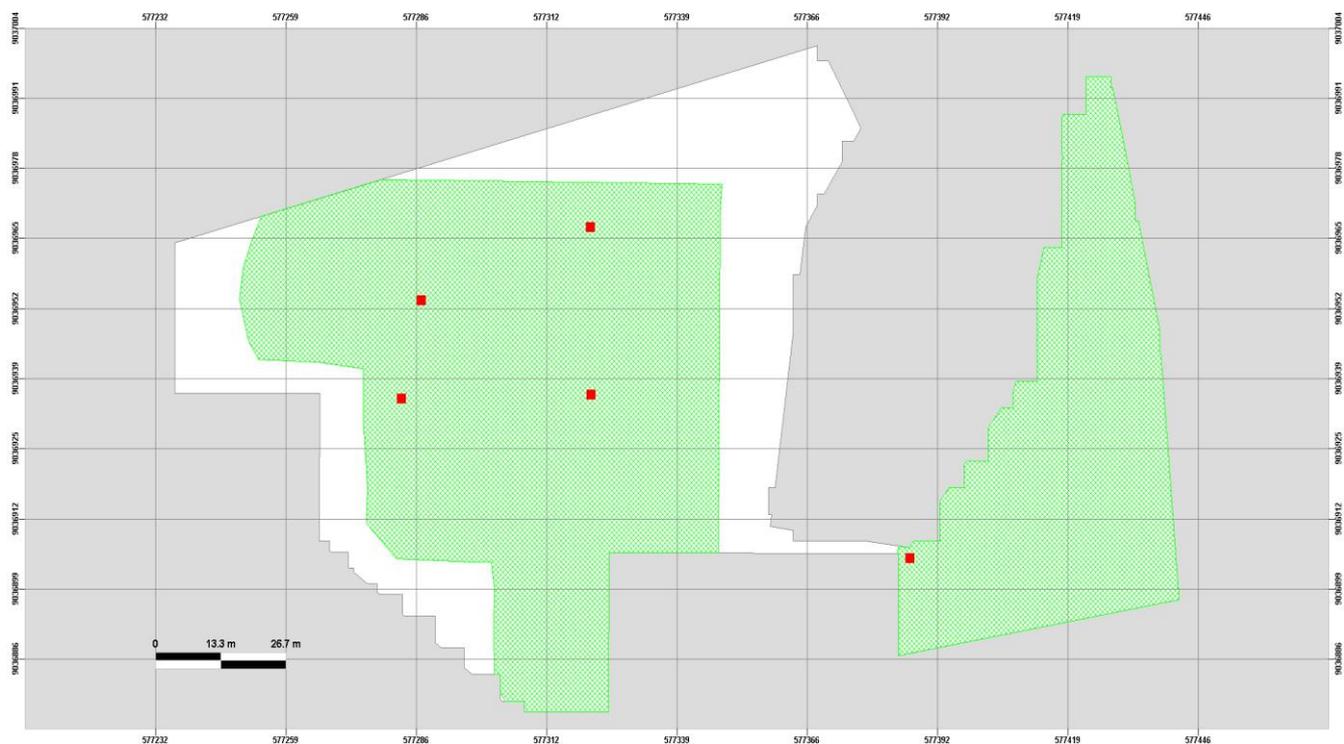
Figura 284: Vista parcial da área com destaque para proximidade da canaleta de água pluvial.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 5

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,96	172.546 sementes	2,22
<i>Tridax procumbens</i>	0,96	306.749 Sementes	0,19
<i>Raphiodon echinus</i>	0,96	2.732 Glomerolos	0,46

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	80
<i>Ziziphus joazeiro</i>	5
<i>Poincianella pyramidalis</i>	5
<i>Croton blanchetianus</i>	5
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	5
<i>Anadenanthera colubrina</i>	5
Total de mudas	105

EIXO LESTE: ÁREA 2078

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

1,08 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

576942

Y (Latitude / Sul)

9037064

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural parcial

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo

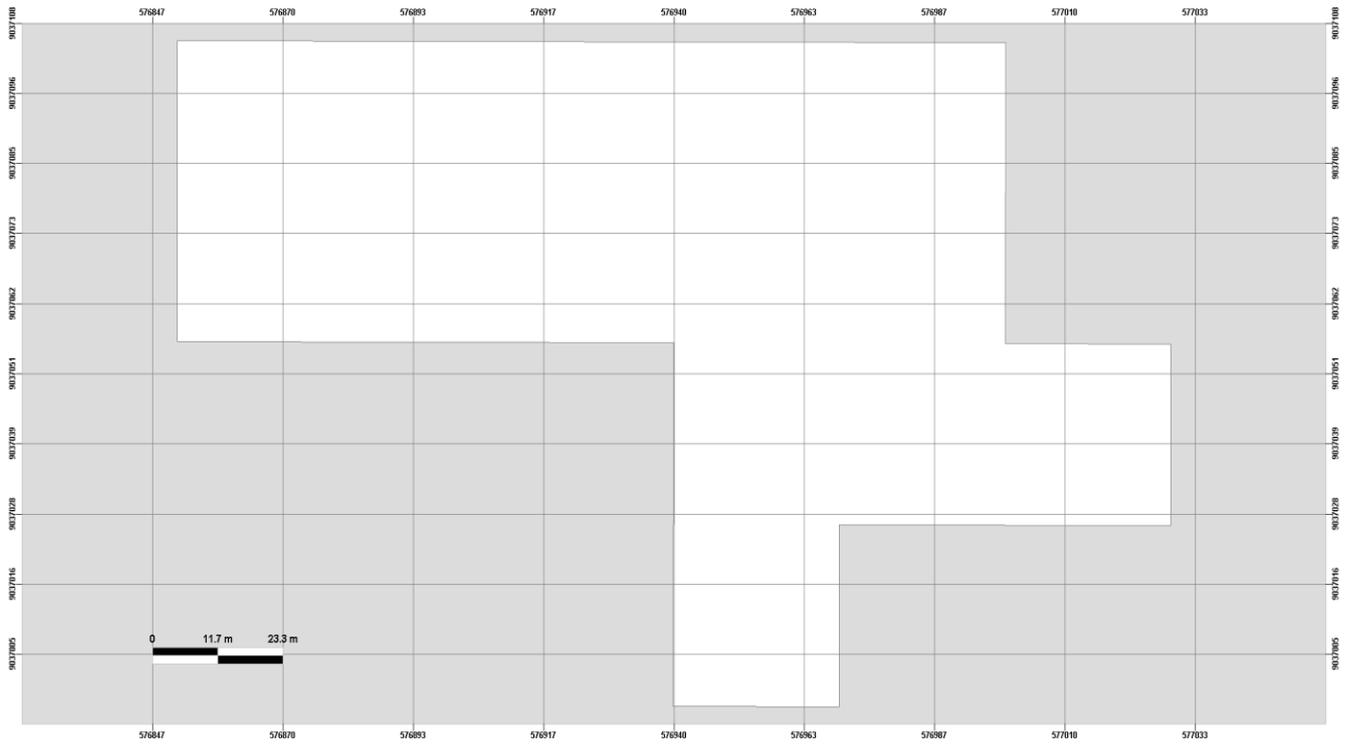


Figura 285: Área com regeneração natural de espécies arbustivas.

Figura 286: Detalhe de manchas de solo exposto alternado com regeneração natural de espécies herbáceas.

Método indicado
Pousio

Croqui



- | | | | | |
|---|---|---|--|---|
|  S.B.D. |  S.A.D. |  N.A.R.N. |  N.A.D. |  EROSÃO |
|---|---|---|--|---|

EIXO LESTE: ÁREA 2079

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
0,68 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
577501

Y (Latitude / Sul)
9037188

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta
Distância à área de remanescentes: 30-60m
Espécies Exóticas:
Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado
Erosão do solo: Superficial, Ravinas
Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora
Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 287: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto com material de 2ª categoria espalhado.

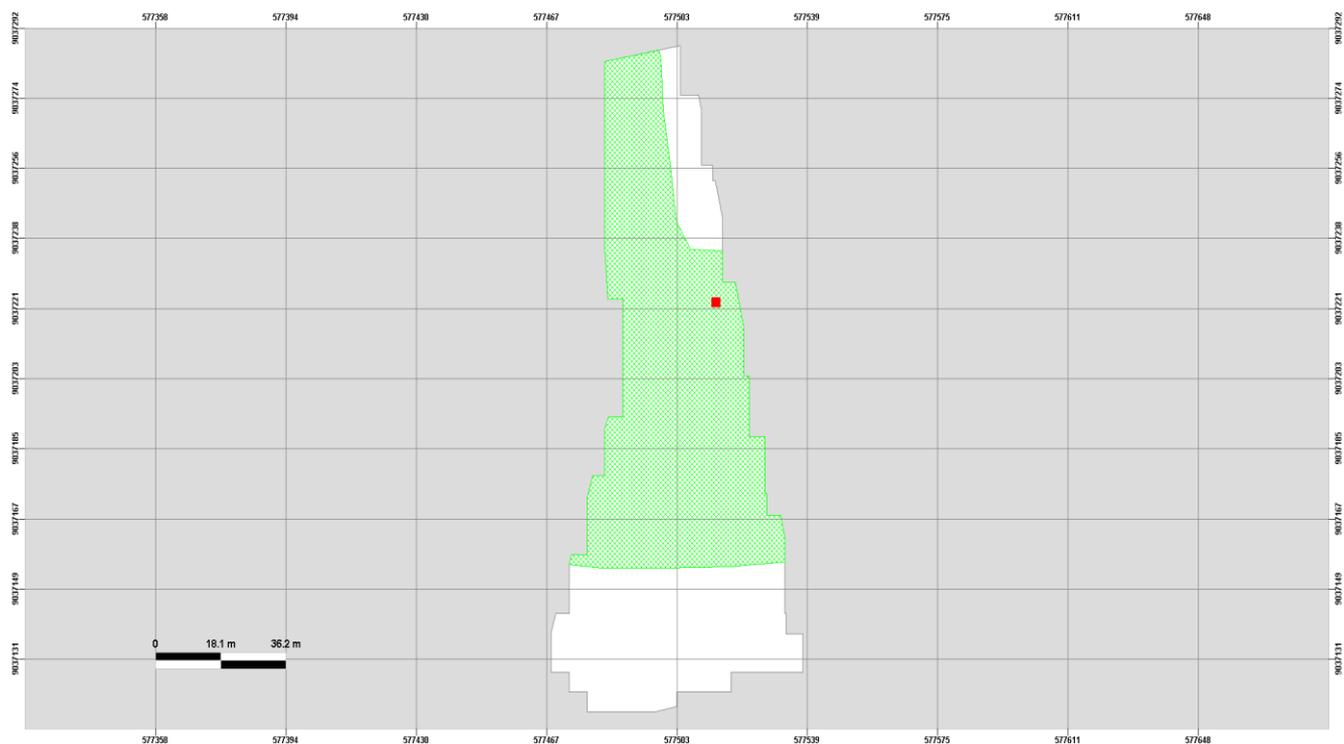
Figura 288: Vista em outro ângulo destacando presença de processos erosivos em alguns pontos.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 1

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,42	75.498 sementes	0,97
<i>Tridax procumbens</i>	0,42	134.218 Sementes	0,09
<i>Raphiodon echinus</i>	0,42	1.195 Glomerolos	0,20

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	16
<i>Ziziphus joazeiro</i>	1
<i>Poincianella pyramidalis</i>	1
<i>Croton blanchetianus</i>	1
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	1
<i>Anadenanthera colubrina</i>	1
Total de mudas	21

EIXO LESTE: ÁREA 2080

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

0,50 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

577298

Y (Latitude / Sul)

9037366

Caracterização física

Top soil

Sim, Acumulado

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 60-100m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



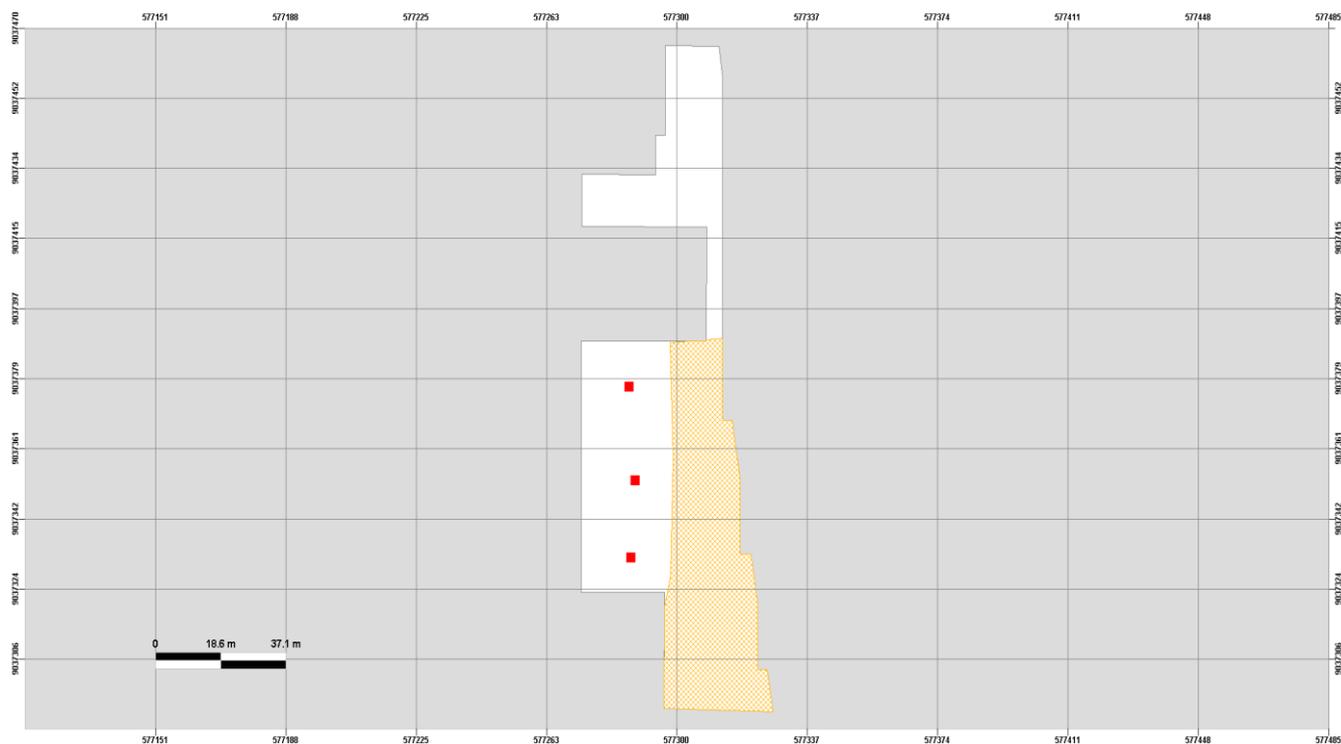
Figura 289: Aspecto geral da área a ser recuperada, **Figura 290:** Vista parcial com a presença de expurgo destacando solo totalmente exposto.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 3

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,20	36.889	0,47

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	48
<i>Ziziphus joazeiro</i>	3
<i>Poincianella pyramidalis</i>	3
<i>Croton blanchetianus</i>	3
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	3
<i>Anadenanthera colubrina</i>	3
Total de mudas	63

EIXO LESTE: ÁREA 2081

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
0,66 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
577149

Y (Latitude / Sul)
9037710

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Média

Características visuais do solo
Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo

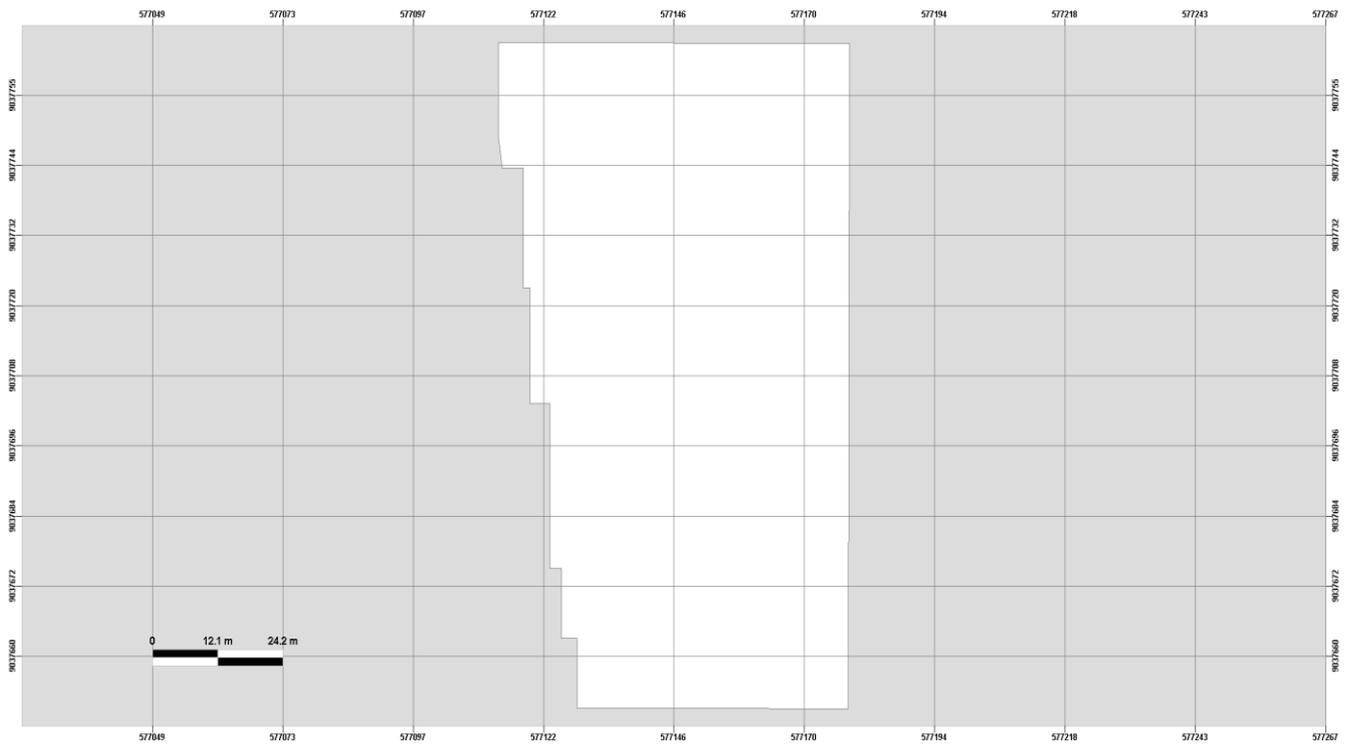


Figura 291: Vista geral da área com regeneração natural de indivíduos arbóreos e manchas de solo exposto.

Figura 292: Detalhe da área com indivíduos arbóreos e indivíduos herbáceos.

Método indicado
Pousio

Croqui



-  **S.B.D.**
-  **S.A.D.**
-  **N.A.R.N.**
-  **N.A.D.**
-  **EROSÃO**

EIXO LESTE: ÁREA 2082

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

0,55 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

577373

Y (Latitude / Sul)

9037736

Caracterização física

Top soil

Sim, Acumulado

Declividade

Média

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)

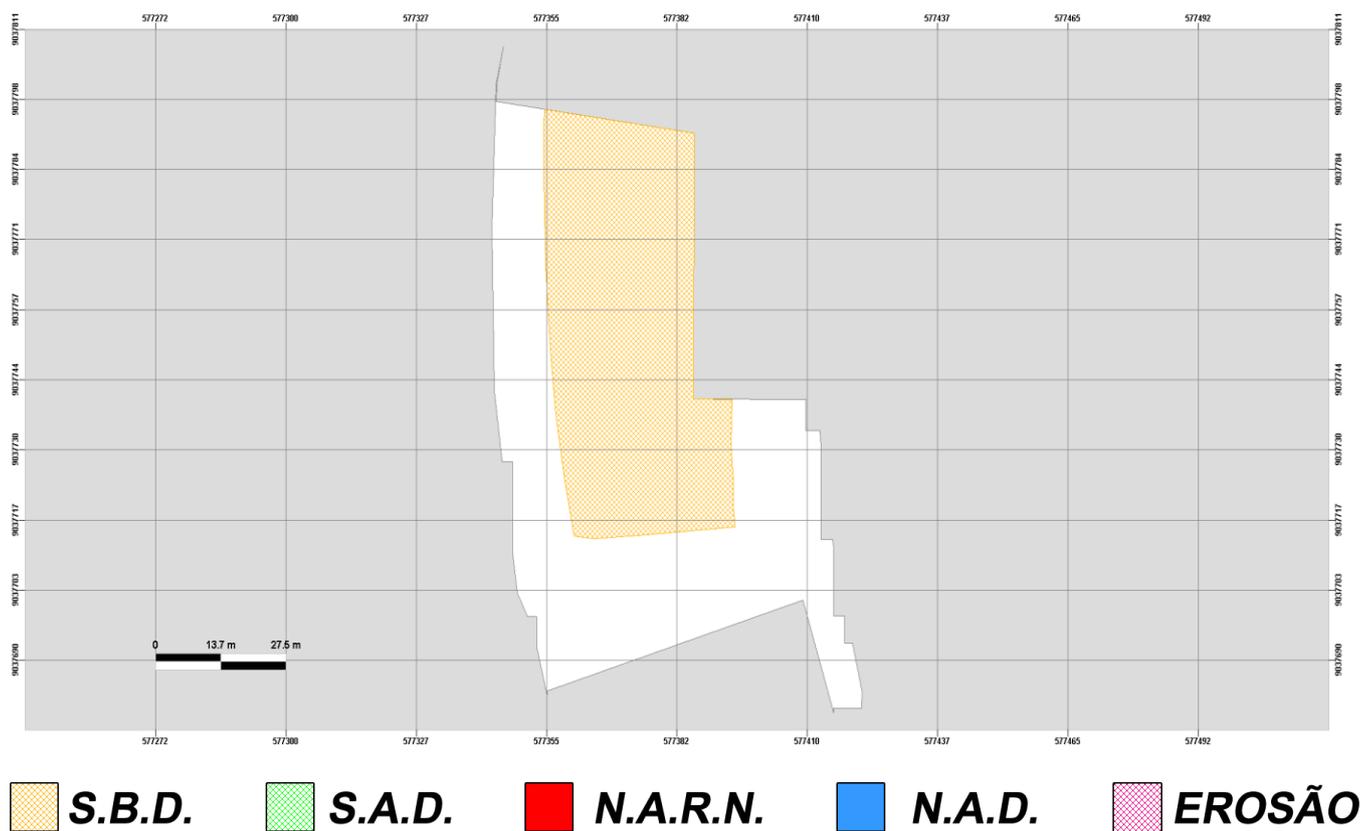


Figura 293: Aspecto geral da área a ser recuperada, **Figura 294:** Vista em outro ângulo com destaque para espalhamento de expurgo em parte da área.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,26	46.538	0,60

EIXO LESTE: ÁREA 2083

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

0,43 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

579334

Y (Latitude / Sul)

9037989

Caracterização física

Top soil

Sim, Espalhado

Declividade

Alta

Características visuais do solo

Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: Acima de 100m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)

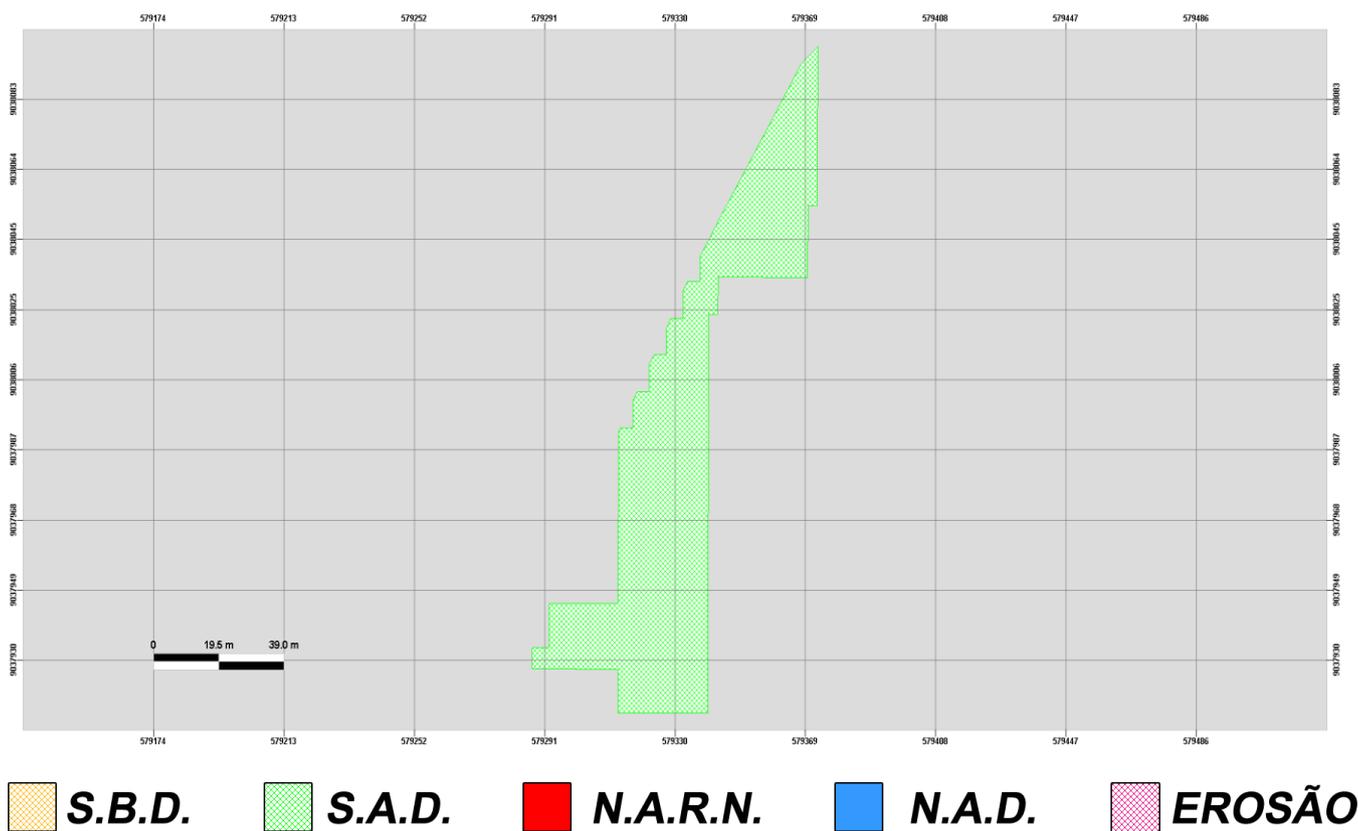


Figura 295: Vista parcial com destaque para pedregosidade do solo. **Figura 296:** Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo totalmente exposto e pedregoso.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,43	77.770 sementes	1,00
<i>Tridax procumbens</i>	0,43	138.258 Sementes	0,09
<i>Raphiodon echinus</i>	0,43	1.231 Glomerolos	0,21

EIXO LESTE: ÁREA 2084

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

2,08 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

579573

Y (Latitude / Sul)

9038068

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Alta

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: Acima de 100m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Mineração (Jazidas)

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

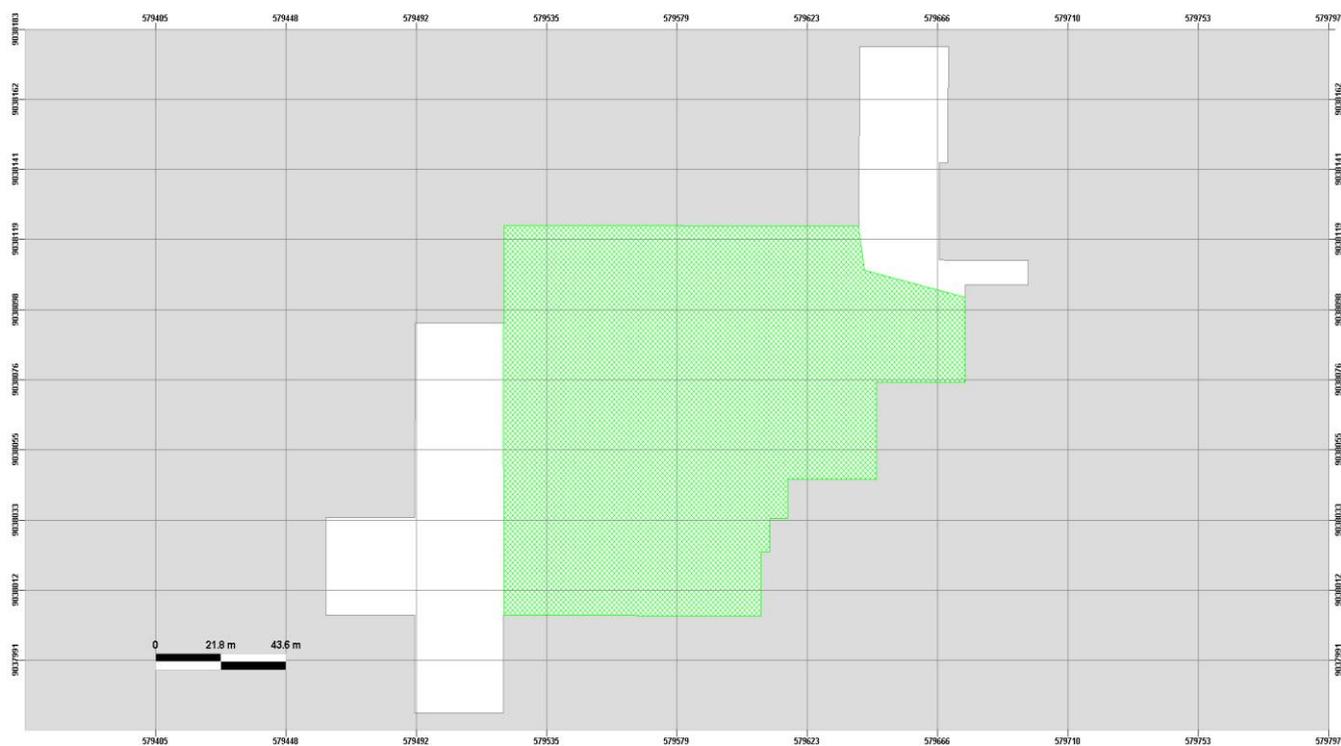


Figura 297: Aspecto geral da área a ser recuperada, **Figura 298:** Vista parcial destacando patamares para destacando solo totalmente exposto e pedregoso. suavizar a declividade do terreno.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,42	255.301 sementes	3,29
<i>Tridax procumbens</i>	1,42	453.868 Sementes	0,29
<i>Raphiodon echinus</i>	1,42	4.042 Glomerolos	0,68

EIXO LESTE: ÁREA 2085

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

1,01 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

580196

Y (Latitude / Sul)

9039606

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



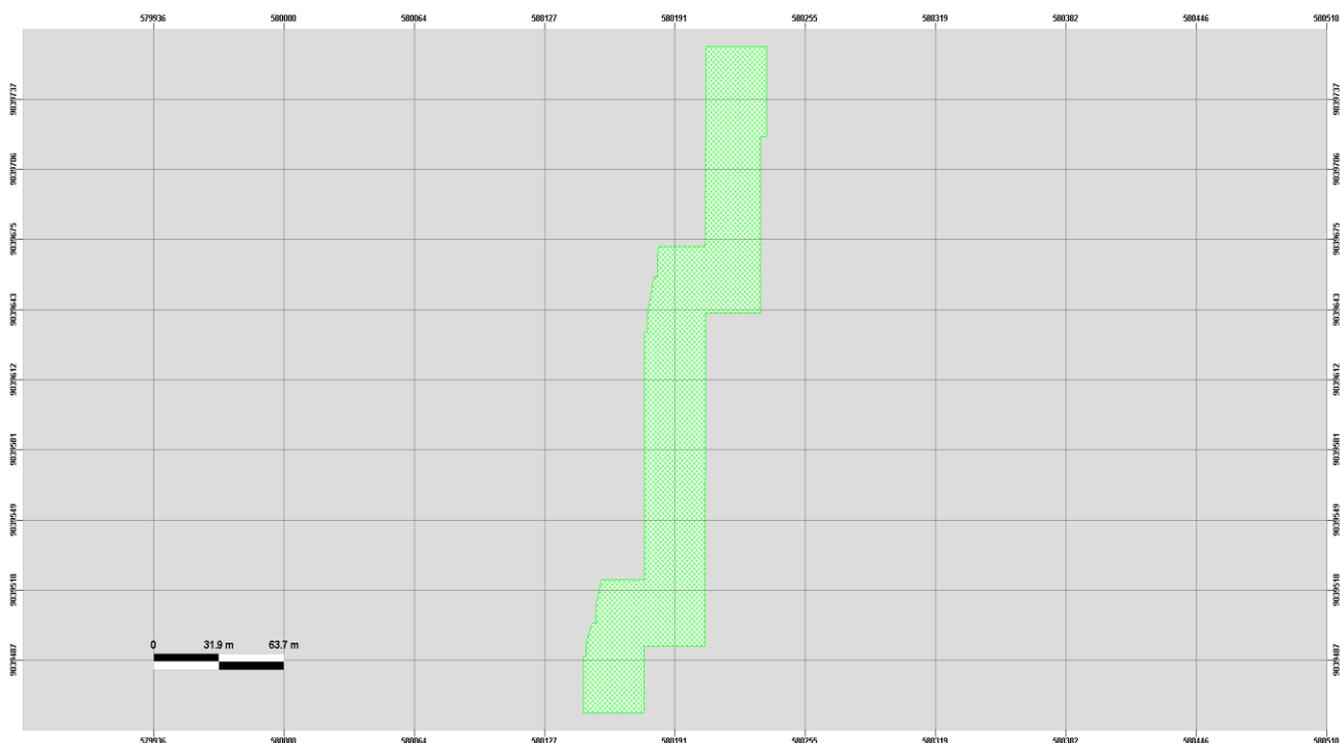
Figura 299: Vista geral da área a ser recuperada destacando solo totalmente exposto.

Figura 300: Vista parcial com destaque para material de 2ª e 3ª categorias amontoado.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,01	181.136 sementes	2,33
<i>Tridax procumbens</i>	1,01	322.020 Sementes	0,20
<i>Raphiodon echinus</i>	1,01	2.868 Glomerolos	0,48

EIXO LESTE: ÁREA 2086

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

1,57 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

580284

Y (Latitude / Sul)

9039982

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



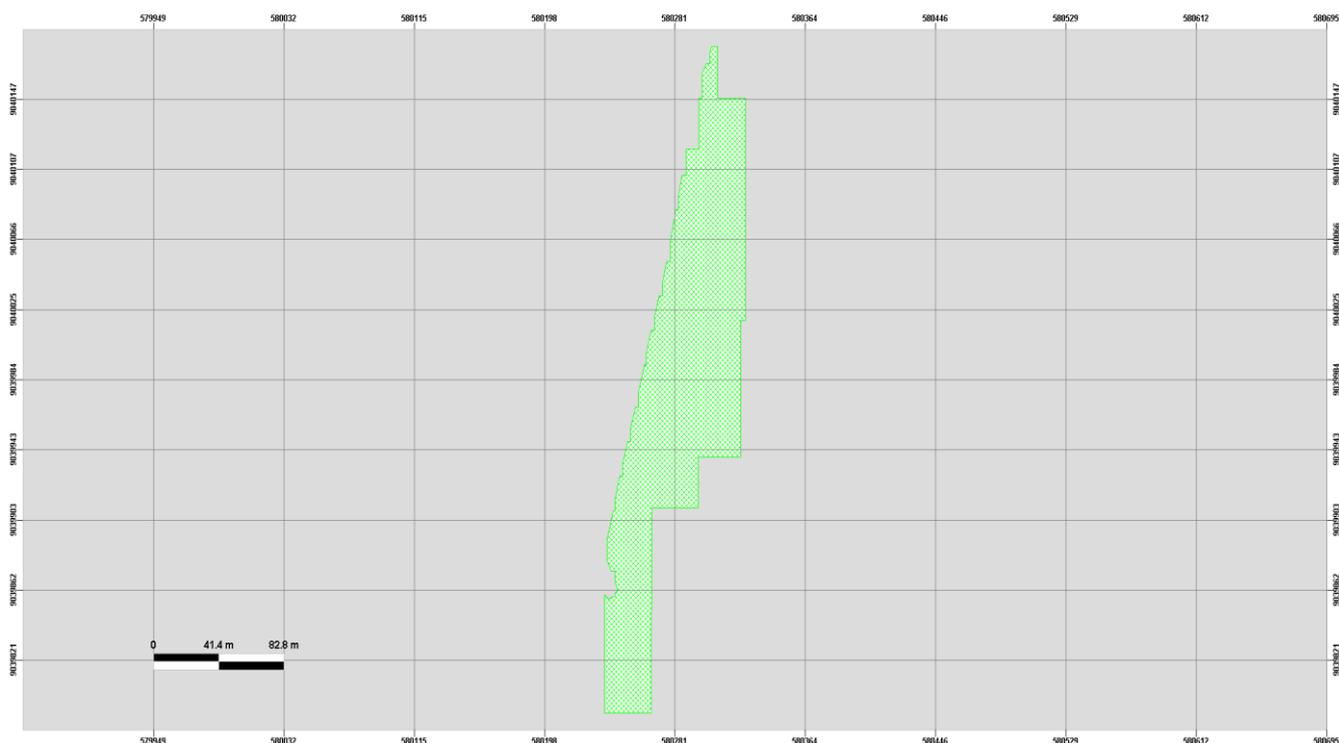
Figura 301: Aspecto geral da área a ser recuperada mostrando solo exposto e material de 2ª categoria amontoado ao fundo.

Figura 302: Vista parcial com destaque para solo totalmente exposto.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,57	281.879 sementes	3,63
<i>Tridax procumbens</i>	1,57	501.119 Sementes	0,32
<i>Raphiodon echinus</i>	1,57	4.463 Glomerolos	0,75

EIXO LESTE: ÁREA 2087

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

0,86 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

580430

Y (Latitude / Sul)

9040266

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)

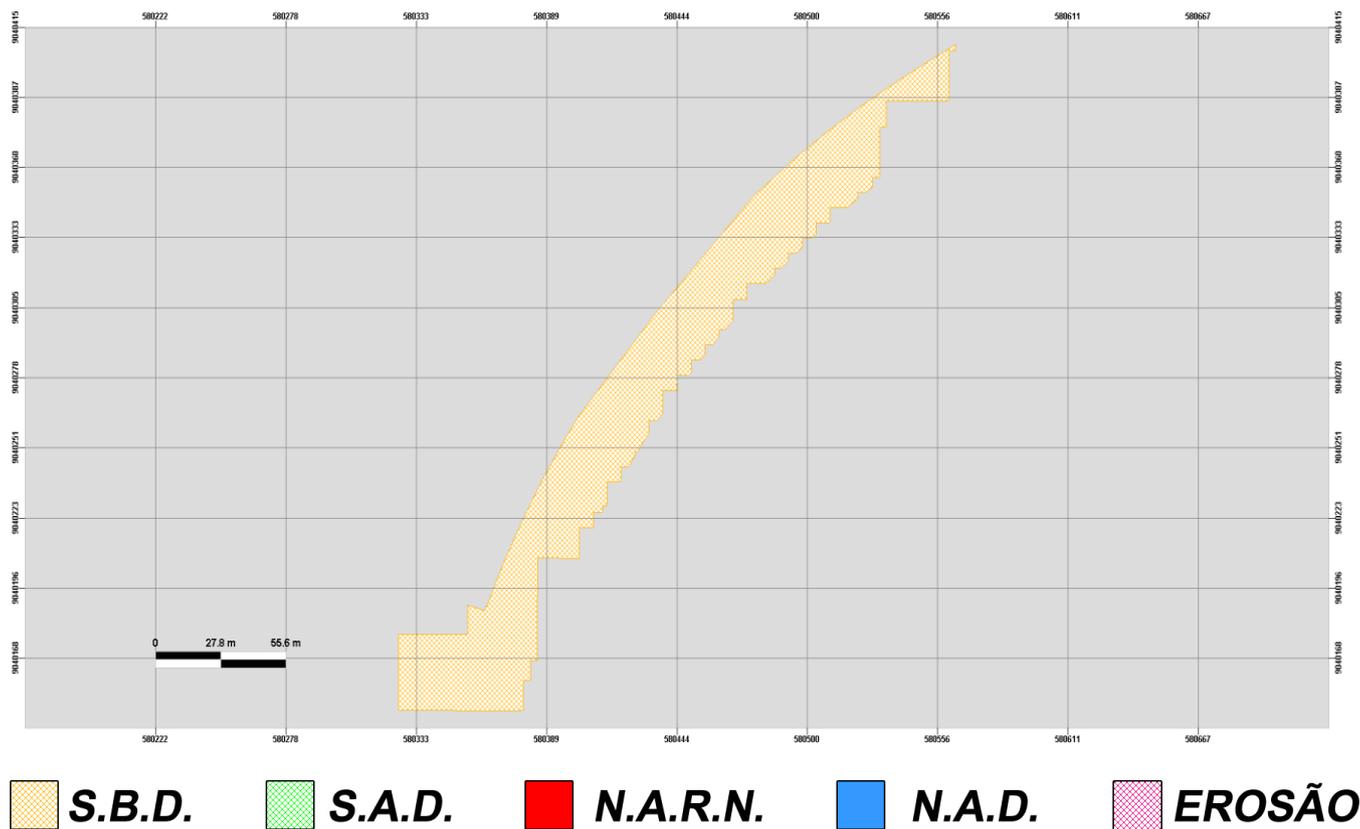


Figura 303: Aspecto geral da área com destaque para manchas com regeneração e solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,86	154.210	1,98

EIXO LESTE: ÁREA 2088

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

3,26 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

587067

Y (Latitude / Sul)

9040354

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Sem declividade

Características visuais do solo

Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 30-60m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Dominante; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 304: Área próxima a estrada de acesso do reservatório mandantes.

Figura 305: Aspecto geral da área a ser recuperada destacando solo exposto.

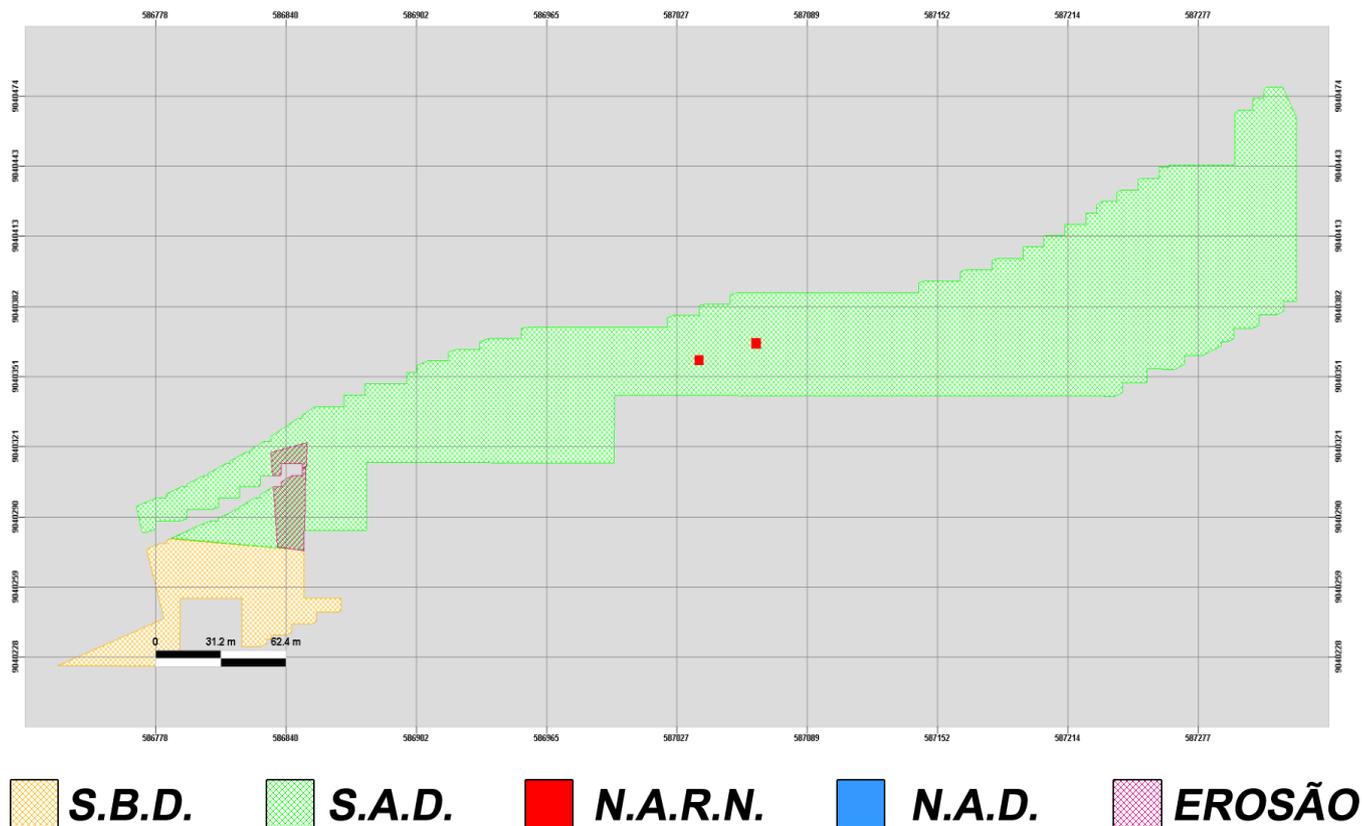
Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 2

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,31	56.115	0,72

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	2,95	530.394 sementes	6,83
<i>Tridax procumbens</i>	2,95	942.923 Sementes	0,60
<i>Raphiodon echinus</i>	2,95	8.398 Glomerolos	1,40

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	32
<i>Ziziphus joazeiro</i>	2
<i>Poincianella pyramidalis</i>	2
<i>Croton blanchetianus</i>	2
<i>Aspidosperma pyriformium</i>	2
<i>Anandananthera colubrina</i>	2
Total de mudas	42

EIXO LESTE: ÁREA 2089

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

0,69 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

586303

Y (Latitude / Sul)

9040403

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta, Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Dominante; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 306: Aspecto do terreno com destaque para processos erosivos, solo compactado e pedregoso.

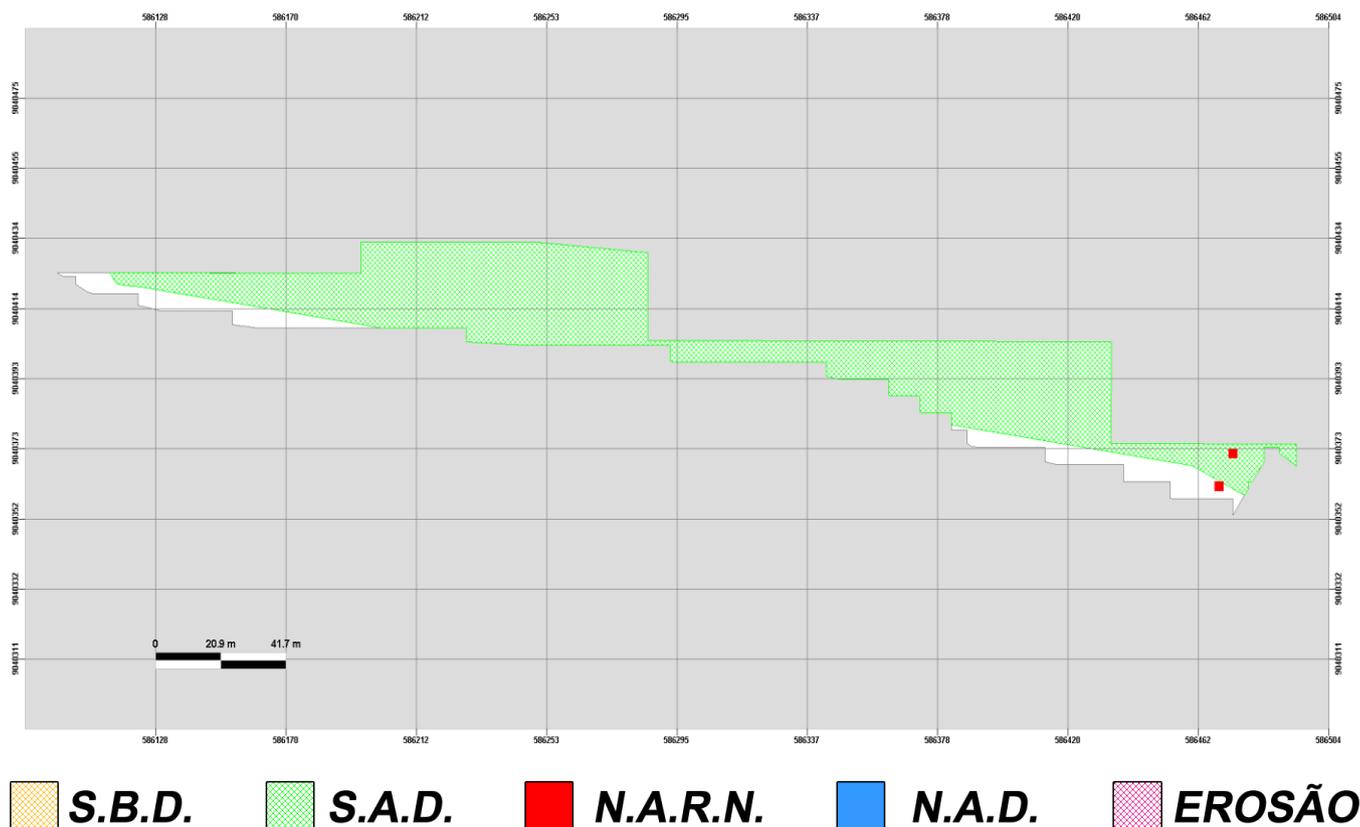
Figura 307: Solo exposto e pedregoso, com destaque para estrutura de passarela no canto superior direito da imagem.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural: 2

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,60	107.439 sementes	1,38
<i>Tridax procumbens</i>	0,60	191.002 Sementes	0,12
<i>Raphiodon echinus</i>	0,60	1.701 Glomerolos	0,28

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	32
<i>Ziziphus joazeiro</i>	2
<i>Poincianella pyramidalis</i>	2
<i>Croton blanchetianus</i>	2
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	2
<i>Anandananthera colubrina</i>	2
Total de mudas	42

EIXO LESTE: ÁREA 2090

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

0,43 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

586918

Y (Latitude / Sul)

9040412

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea, Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: 60-100m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Dominante; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo



Figura 308: Terreno com solo exposto e indivíduos de espécie exótica invasora (*Nicotiana glauca*).

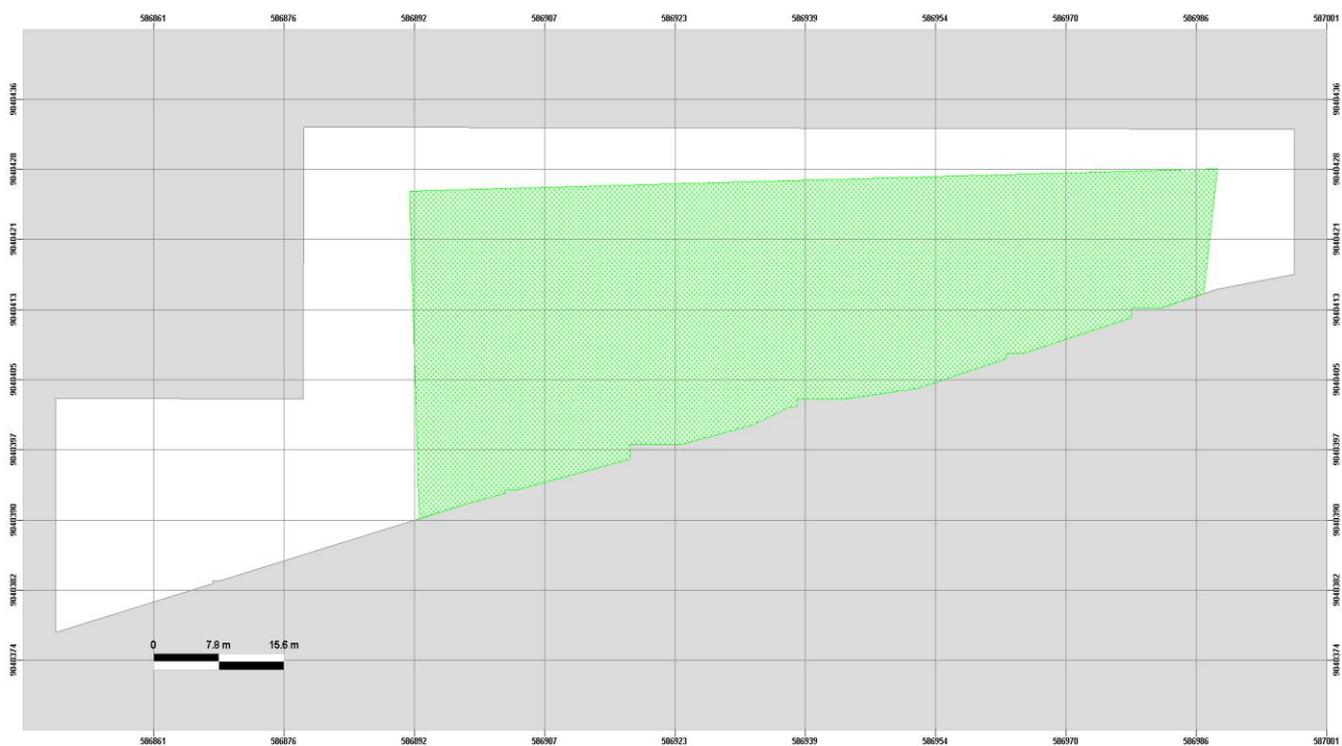


Figura 309: Aspecto geral da porção leste da área.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,24	42.876 sementes	0,55
<i>Tridax procumbens</i>	0,24	76.223 Sementes	0,05
<i>Raphiodon echinus</i>	0,24	679 Glomerolos	0,11

EIXO LESTE: ÁREA 2091

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

6,56 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

585455

Y (Latitude / Sul)

9040431

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Areno-argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Casual; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural parcial

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 310: Regeneração de estrato herbáceo e arbustivo na área que receberá intervenção. e **Figura 311:** Solo descoberto e sem regeneração do estrato herbáceo.

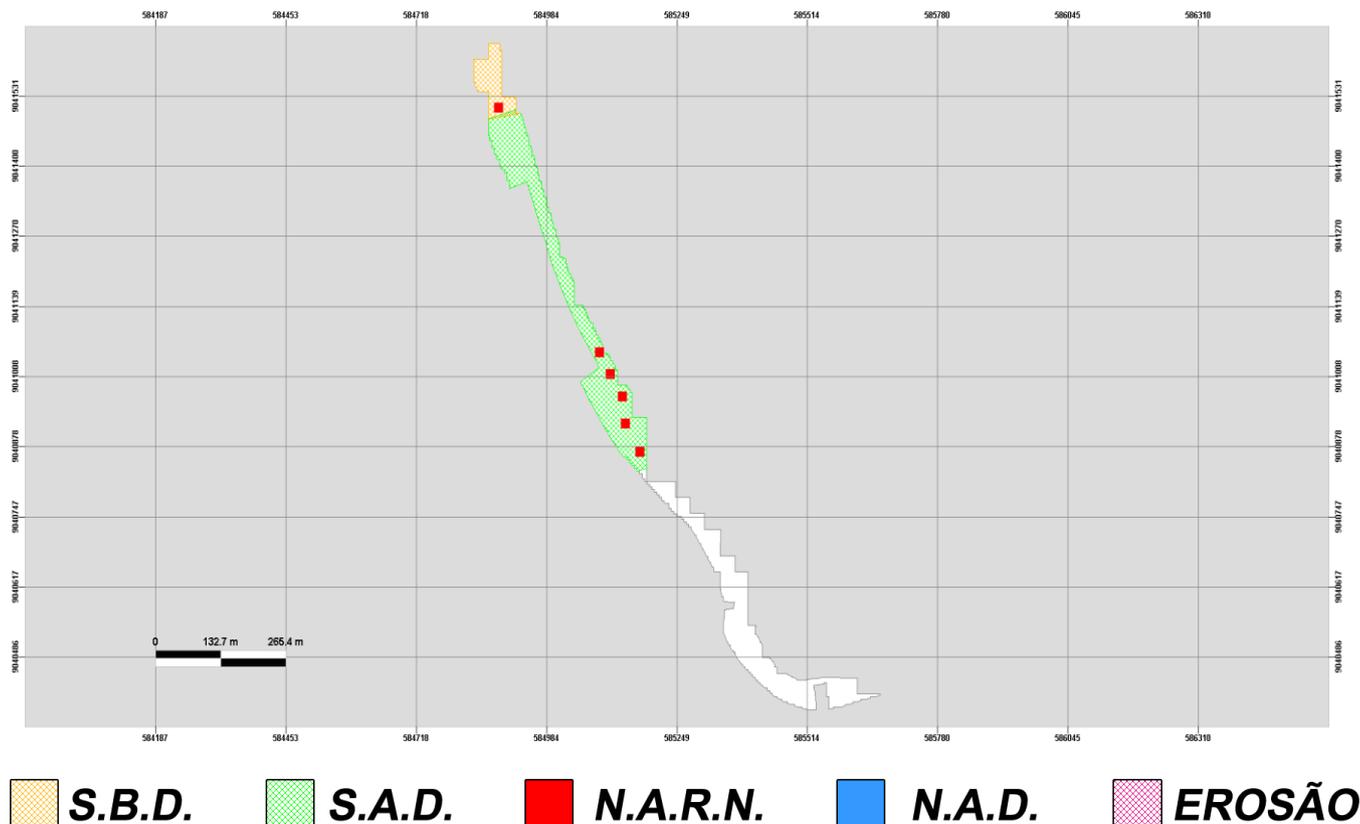
Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 6

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,64	114.815	1,48

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	3,19	573.940 sementes	7,39
<i>Tridax procumbens</i>	3,19	1.020.337 Sementes	0,65
<i>Raphiodon echinus</i>	3,19	9.087 Glomerolos	1,52

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	96
<i>Ziziphus joazeiro</i>	6
<i>Poincianella pyramidalis</i>	6
<i>Croton blanchetianus</i>	6
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	6
<i>Anadenanthera colubrina</i>	6
Total de mudas	126

EIXO LESTE: ÁREA 2092

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
0,62 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
585920

Y (Latitude / Sul)
9040442

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Sem declividade

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa, Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



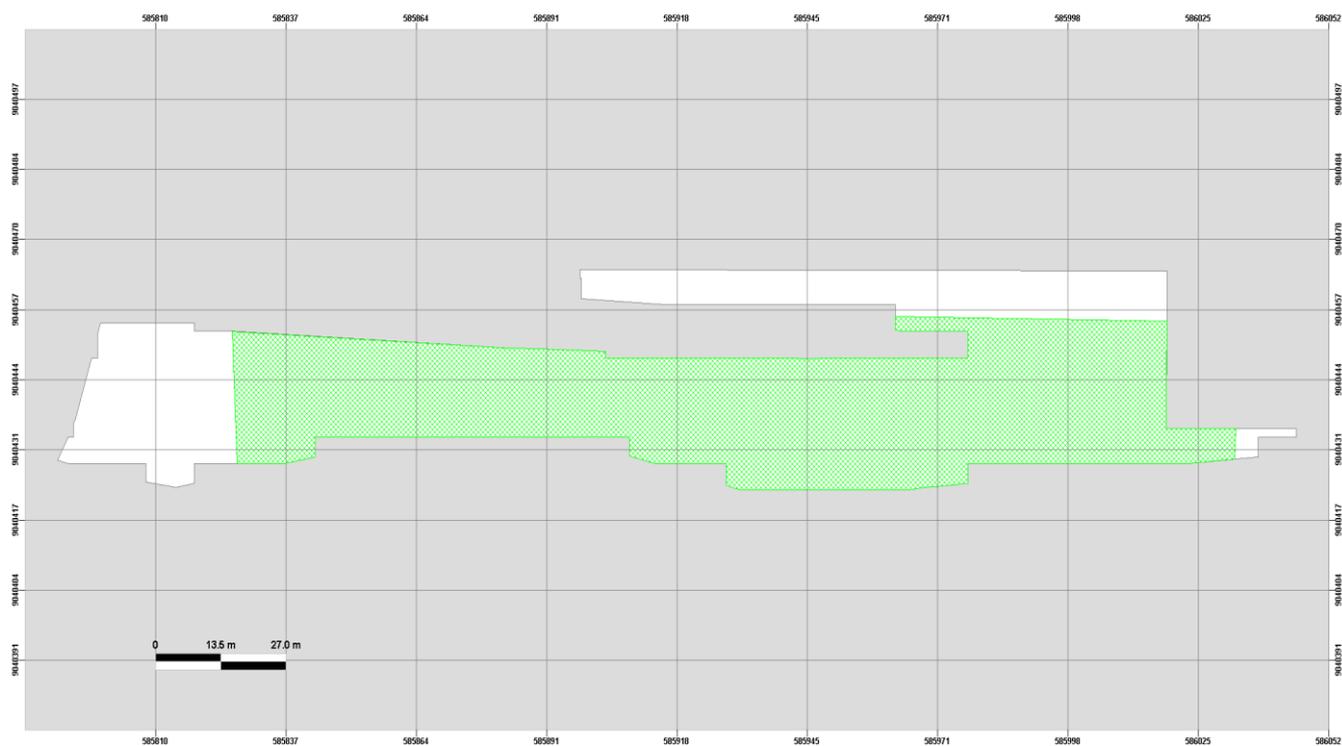
Figura 312: Estrutura de canal de drenagem dentro da área que receberá intervenção.

Figura 313: Terreno compactado com pedregosidade superficial.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,44	79.427 sementes	1,02
<i>Tridax procumbens</i>	0,44	141.204 Sementes	0,09
<i>Raphiodon echinus</i>	0,44	1.258 Glomerolos	0,21

EIXO LESTE: ÁREA 2093

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
1,10 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
587392

Y (Latitude / Sul)
9040642

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Alta

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Algarobal, Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: 60-100m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Alteração dos corpos hídricos, Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 314: Área de solo exposto com alta declividade do terreno. **Figura 315:** Destaque para o estrato herbáceo em regeneração.

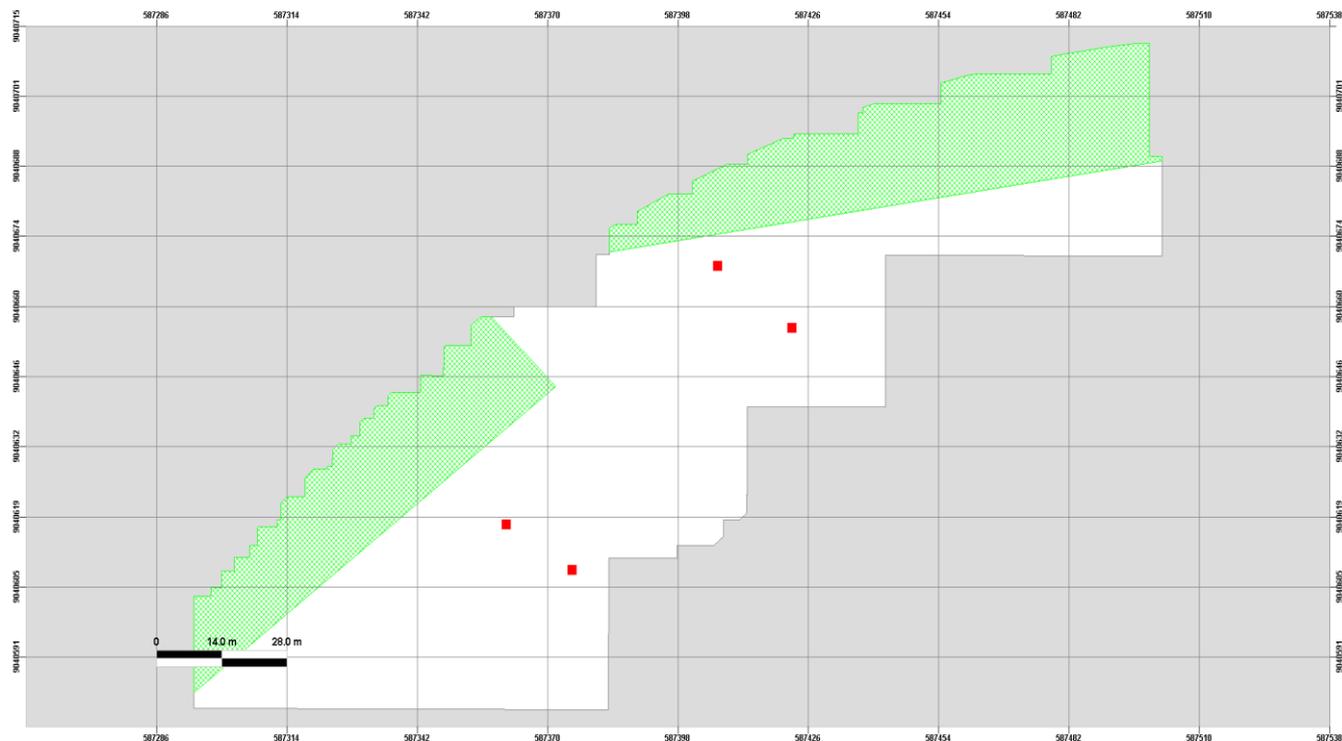
Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 4

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,36	65.345 sementes	0,84
<i>Tridax procumbens</i>	0,36	116.168 Sementes	0,07
<i>Raphiodon echinus</i>	0,36	1.035 Glomerolos	0,17

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	64
<i>Ziziphus joazeiro</i>	4
<i>Poincianella pyramidalis</i>	4
<i>Croton blanchetianus</i>	4
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	4
<i>Anandananthera colubrina</i>	4
Total de mudas	84

EIXO LESTE: ÁREA 2094

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
1,40 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
580709

Y (Latitude / Sul)
9040676

Caracterização física

Top soil
Sim, Acumulado

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Areno-argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta, Caatinga Arbustiva Degradada, Caatinga Arbustiva-Arbórea
Distância à área de remanescentes: 0-30m
Espécies Exóticas:
Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Parcialmente protegido
Erosão do solo: Superficial
Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora
Efeitos causados ao ambiente: Supressão vegetal com expurgo (moderada)



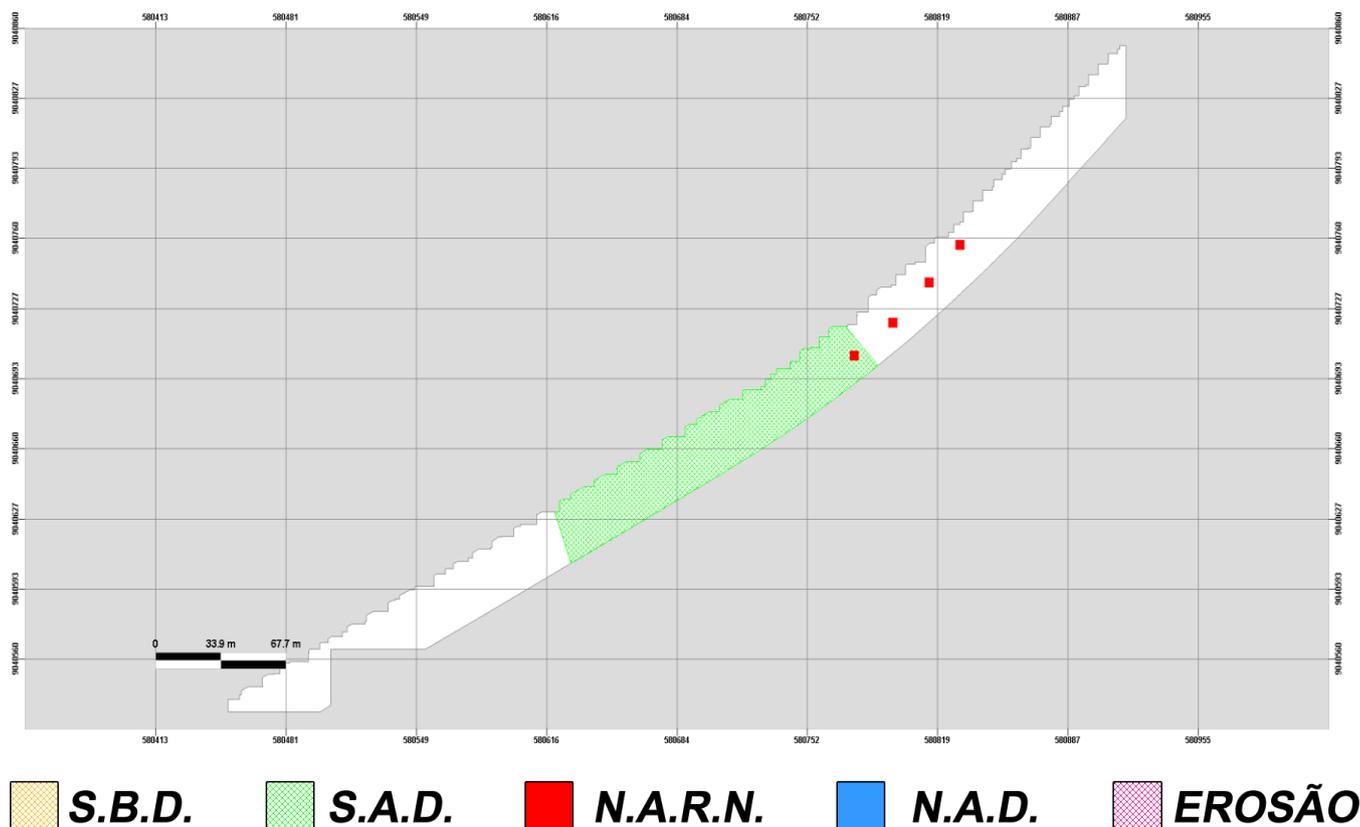
Figura 316: Solo exposto e amontoados de bota fora de 3ª categoria sobre o terreno. **Figura 317:** Manchas de regeneração natural e remanescentes de vegetação nativa.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 4

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,49	88.455 sementes	1,14
<i>Tridax procumbens</i>	0,49	157.253 Sementes	0,10
<i>Raphiodon echinus</i>	0,49	1.401 Glomerolos	0,23

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	64
<i>Ziziphus joazeiro</i>	4
<i>Poincianella pyramidalis</i>	4
<i>Croton blanchetianus</i>	4
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	4
<i>Anadenanthera colubrina</i>	4
Total de mudas	84

EIXO LESTE: ÁREA 2095

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

0,42 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

587034902429

Y (Latitude / Sul)

904073108668

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Areno-argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas, Banco de plântulas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo protegido

Erosão do solo: Sem erosão

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Supressão vegetal com expurgo (moderada)

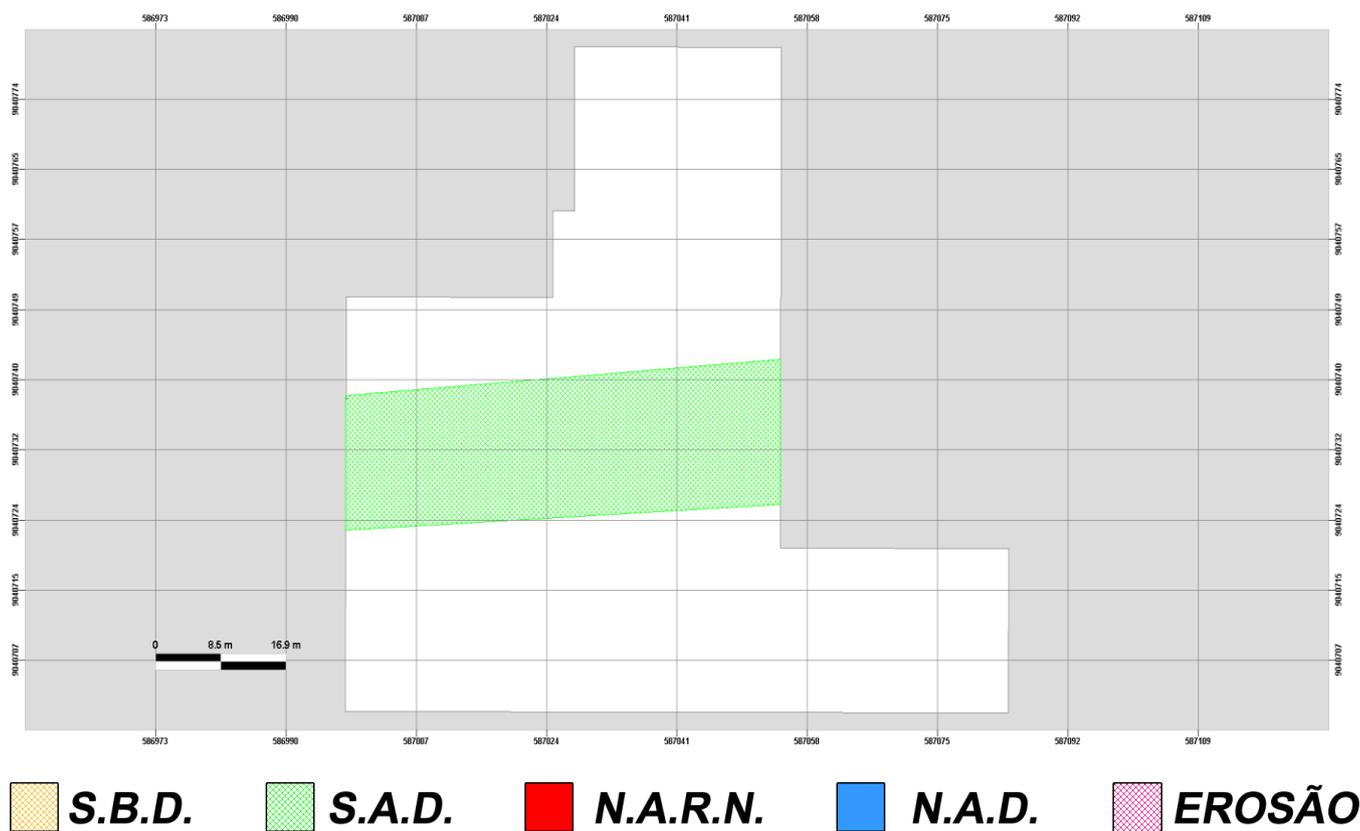


Figura 318: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando local com solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,09	16.923 sementes	0,22
<i>Tridax procumbens</i>	0,09	30.085 Sementes	0,02
<i>Raphiodon echinus</i>	0,09	268 Glomerolos	0,04

EIXO LESTE: ÁREA 2096

Descrição

Prioridade
muito-Alta

Tamanho
0,90 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
589455

Y (Latitude / Sul)
9040754

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Arenoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Prosopis juliflora (Dominante; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 319: Aspecto geral da área a ser recuperada com destaque para solo exposto e presença de algarobal ao fundo.

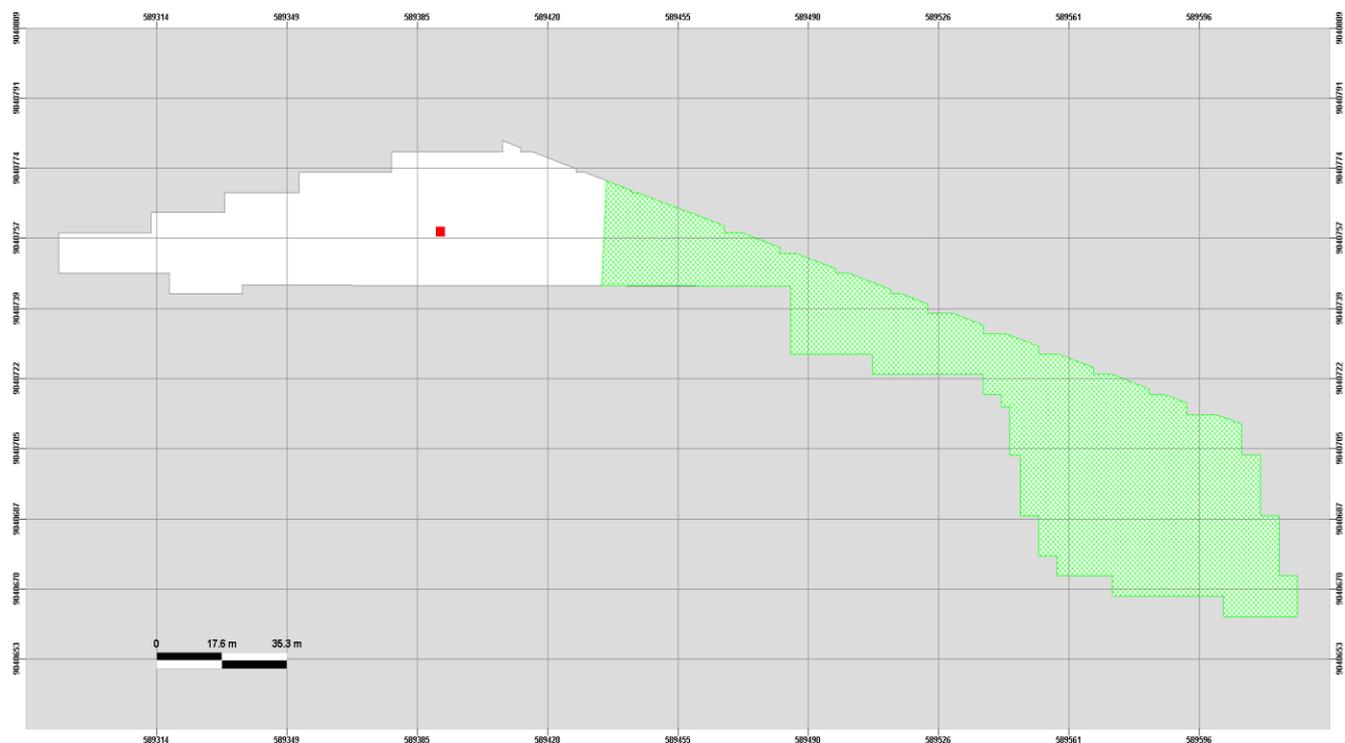
Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 1

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,54	97.076 sementes	1,25
<i>Tridax procumbens</i>	0,54	172.580 Sementes	0,11
<i>Raphiodon echinus</i>	0,54	1.537 Glomerolos	0,26

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	16
<i>Ziziphus joazeiro</i>	1
<i>Poincianella pyramidalis</i>	1
<i>Croton blanchetianus</i>	1
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	1
<i>Anandeanthera colubrina</i>	1
Total de mudas	21

EIXO LESTE: ÁREA 2097

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

1,69 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

588095

Y (Latitude / Sul)

9040879

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Vegetação Ciliar

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca ; *Prosopis juliflora* (Dominante; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural parcial

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 320: Aspecto geral da área a ser recuperada destacando proximidade com vegetação ciliar.



Figura 321: Vista parcial com destaque para indivíduos de espécie exótica.

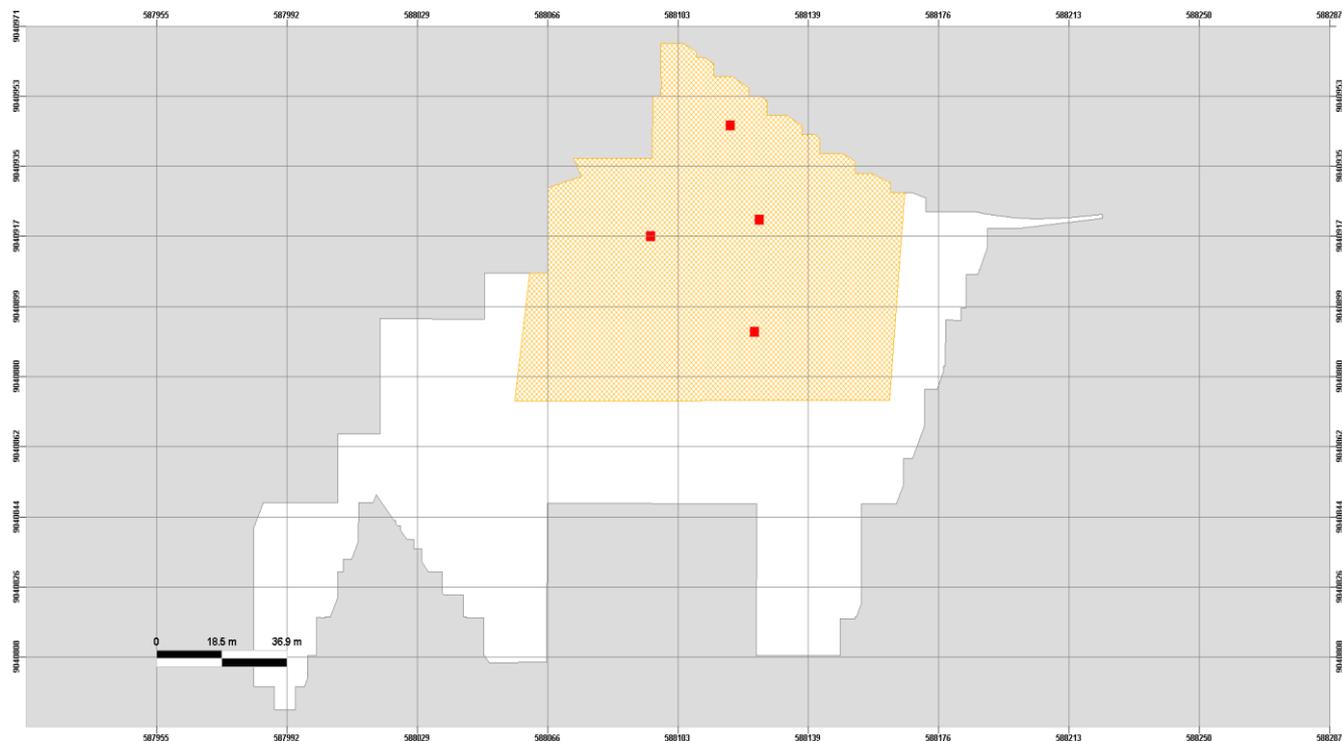
Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 4

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,72	129.977	1,67

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	64
<i>Ziziphus joazeiro</i>	4
<i>Poincianella pyramidalis</i>	4
<i>Croton blanchetianus</i>	4
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	4
<i>Anadenanthera colubrina</i>	4
Total de mudas	84

EIXO LESTE: ÁREA 2098

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
4,18 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
590102

Y (Latitude / Sul)
9040882

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Arenoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa

Distância à área de remanescentes: Acima de 100m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 322: Aspecto geral da área a ser recuperada com destaque para solo exposto.

Figura 323: Vista parcial destacando manchas com solo exposto e presença de algumas espécies herbáceas.

EIXO LESTE: ÁREA 2099

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

0,59 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

588411

Y (Latitude / Sul)

9041000

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Arenoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)

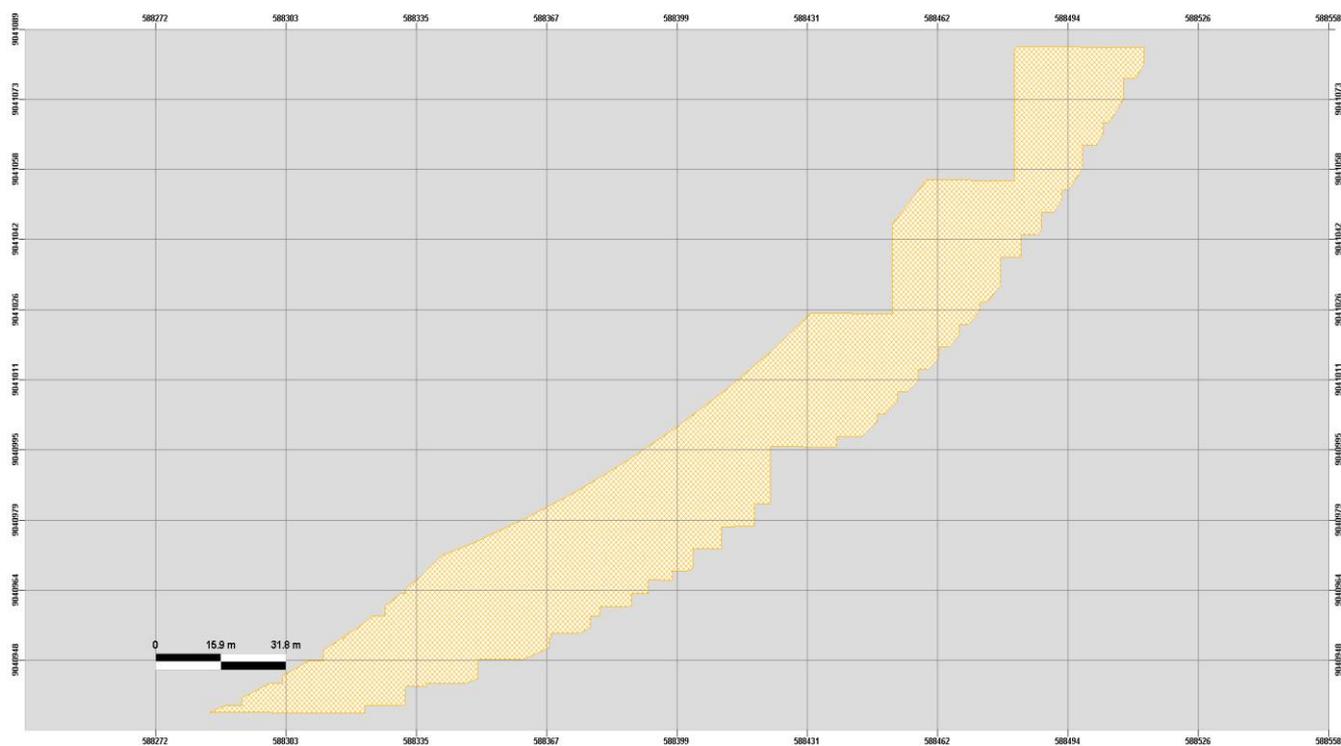


Figura 324: Vista parcial da área com solo exposto e áreas com vegetação. **Figura 325:** Aspecto geral da área a ser recuperada destacando solo totalmente exposto.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,59	105.886	1,36

EIXO LESTE: ÁREA 2100

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
0,46 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
581140

Y (Latitude / Sul)
9041018

Caracterização física

Top soil
Sim, Acumulado

Declividade
Sem declividade

Características visuais do solo
Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas
Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta, Caatinga Arbustiva Degradada, Caatinga Arbustiva-Arbórea
Distância à área de remanescentes: 0-30m
Espécies Exóticas:
Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto

Erosão do solo:

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 326: Detalhe da área com presença de top-soil sobre a superfície e área em regeneração.

Figura 327: Destaque para o solo exposto que receberá intervenção.

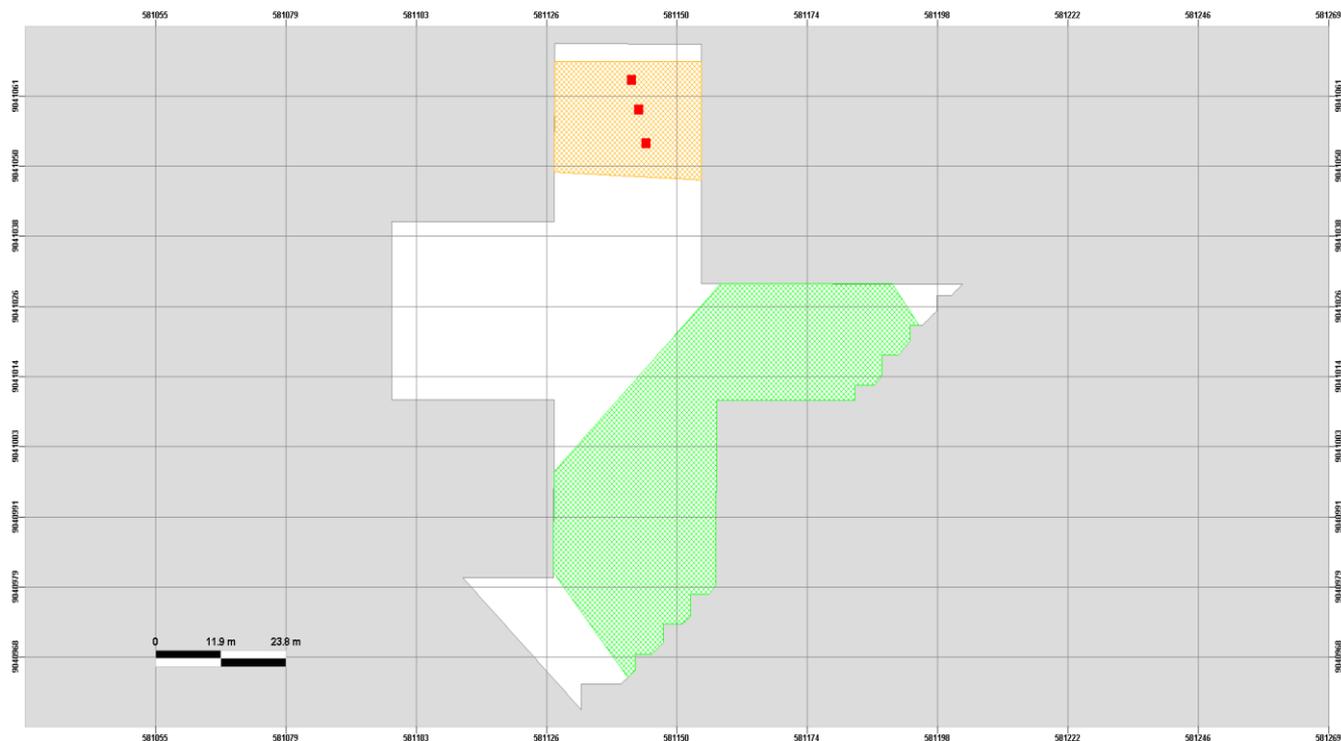
Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 3

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,05	9.292	0,12

Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,19	33.327 sementes	0,43
<i>Tridax procumbens</i>	0,19	59.248 Sementes	0,04
<i>Raphiodon echinus</i>	0,19	528 Glomerolos	0,09

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	48
<i>Ziziphus joazeiro</i>	3
<i>Poincianella pyramidalis</i>	3
<i>Croton blanchetianus</i>	3
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	3
<i>Anadenanthera colubrina</i>	3
Total de mudas	63

EIXO LESTE: ÁREA 2101

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
0,53 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
588264

Y (Latitude / Sul)
9041100

Caracterização física

Top soil
Sim, Acumulado

Declividade
Sem declividade

Características visuais do solo
Argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada, Algarobal, Área antropizada (Agropecuária)

Distância à área de remanescentes: 60-100m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Dominante; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Mineração (Jazidas)

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

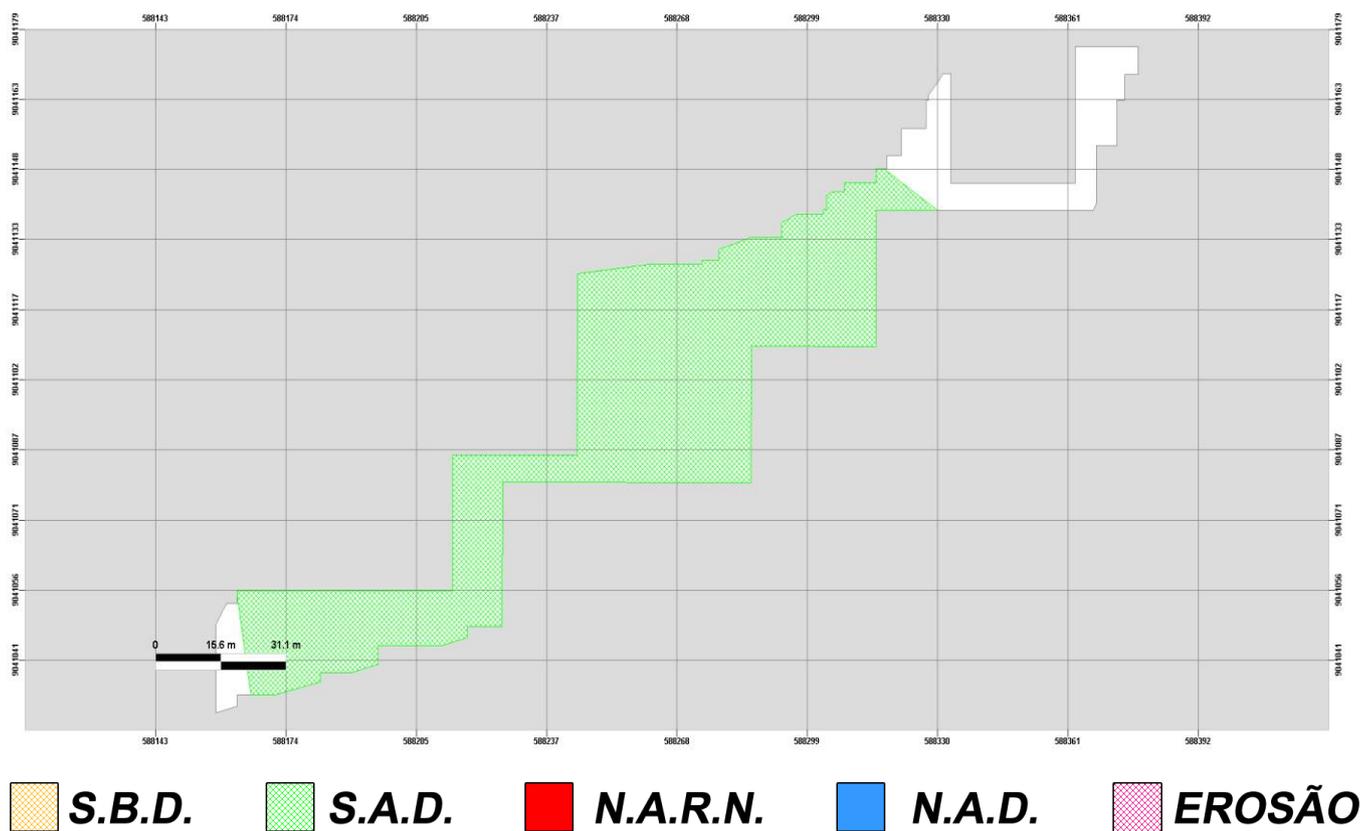


Figura 328: Aspecto geral da área que receberá intervenção, com destaque para o solo exposto e declividade do terreno.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,44	78.816 sementes	1,01
<i>Tridax procumbens</i>	0,44	140.118 Sementes	0,09
<i>Raphiodon echinus</i>	0,44	1.248 Glomerolos	0,21

EIXO LESTE: ÁREA 2102

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

1,40 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

589869

Y (Latitude / Sul)

9041148

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

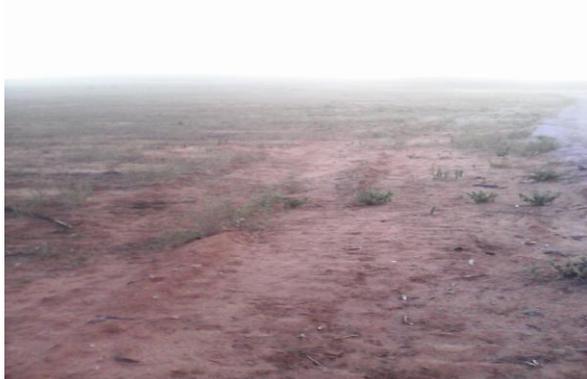
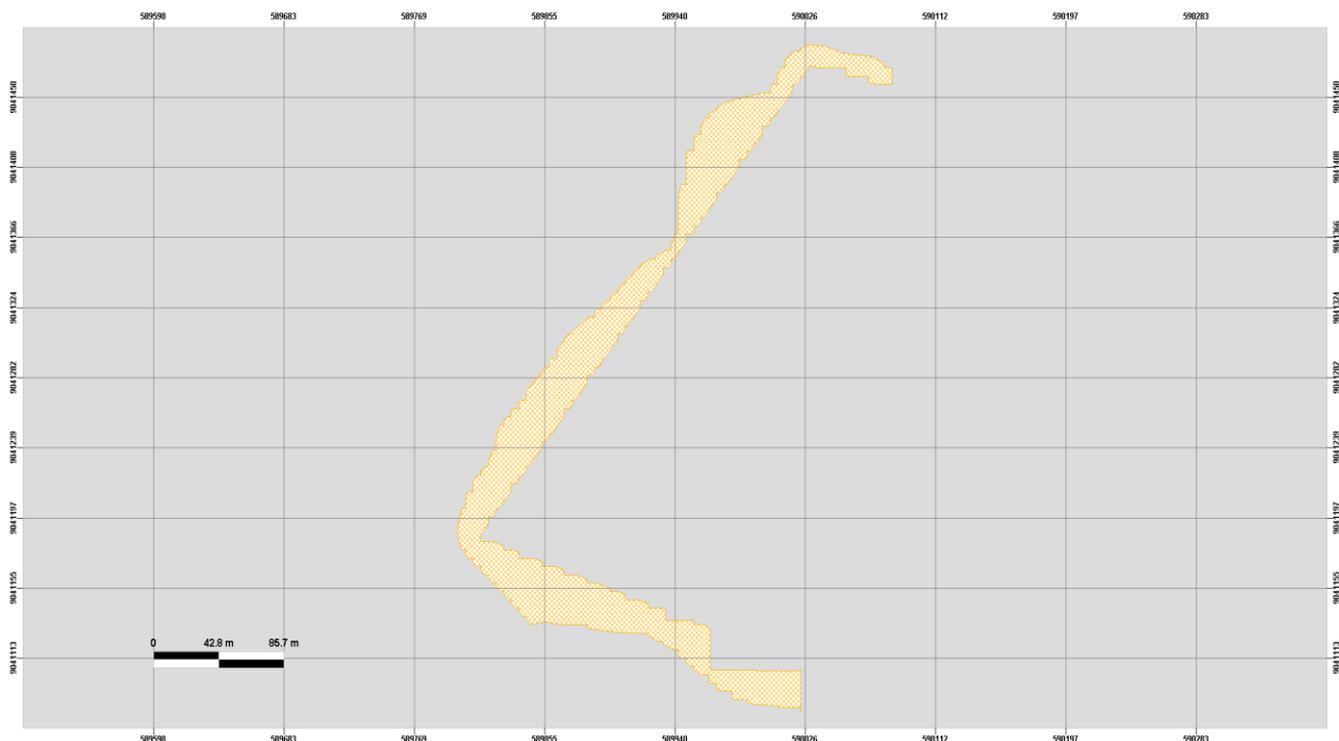


Figura 329: Aspecto geral da área a ser recuperada mostrando manchas com solo exposto.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,40	251.300	3,23

EIXO LESTE: ÁREA 2103

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

1,43 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

581746

Y (Latitude / Sul)

9041215

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Dominante; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Supressão vegetal sem expurgo (severa)

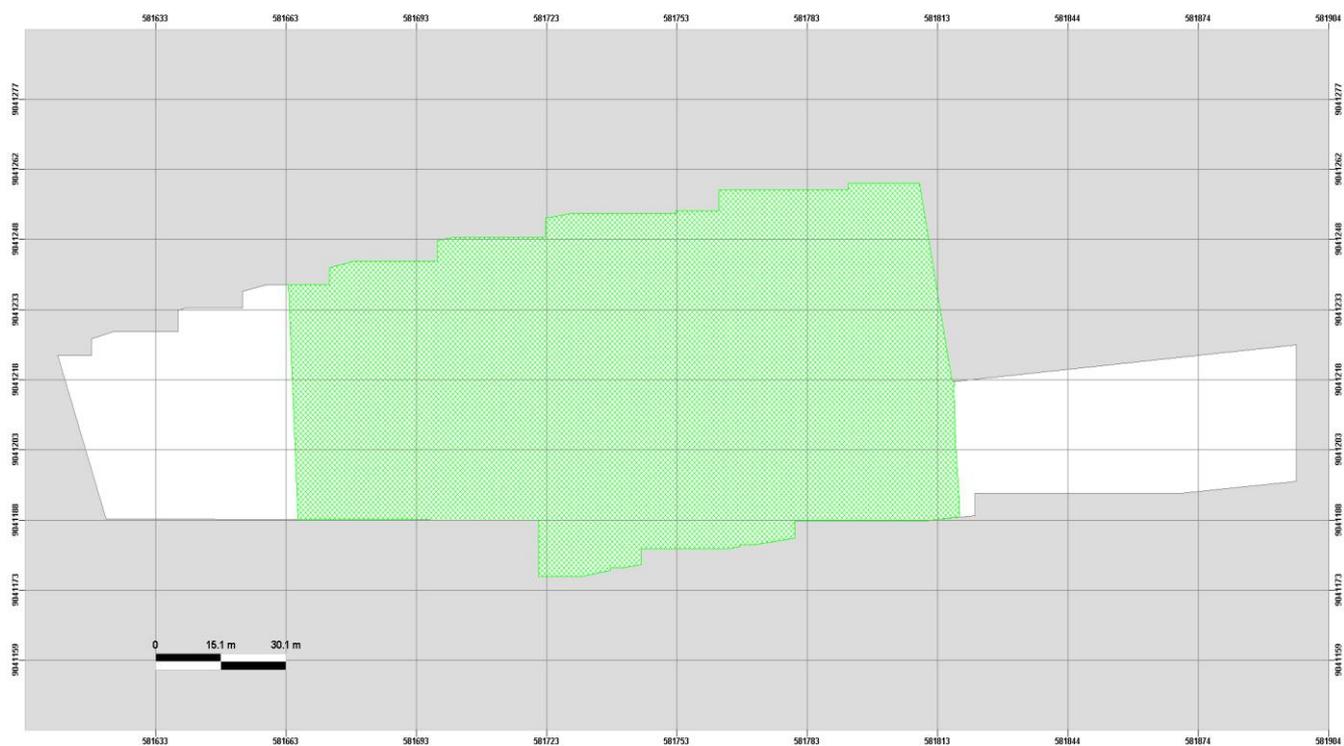


Figura 330: Aspecto geral da área a ser recuperada, **Figura 331:** Vista em outro ângulo destacando bota-fora reconformado.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,00	180.257 sementes	2,32
<i>Tridax procumbens</i>	1,00	320.458 Sementes	0,20
<i>Raphiodon echinus</i>	1,00	2.854 Glomerolos	0,48

EIXO LESTE: ÁREA 2104

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

3,19 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

581452

Y (Latitude / Sul)

9041240

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Baixa

Características visuais do solo

Arenoso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

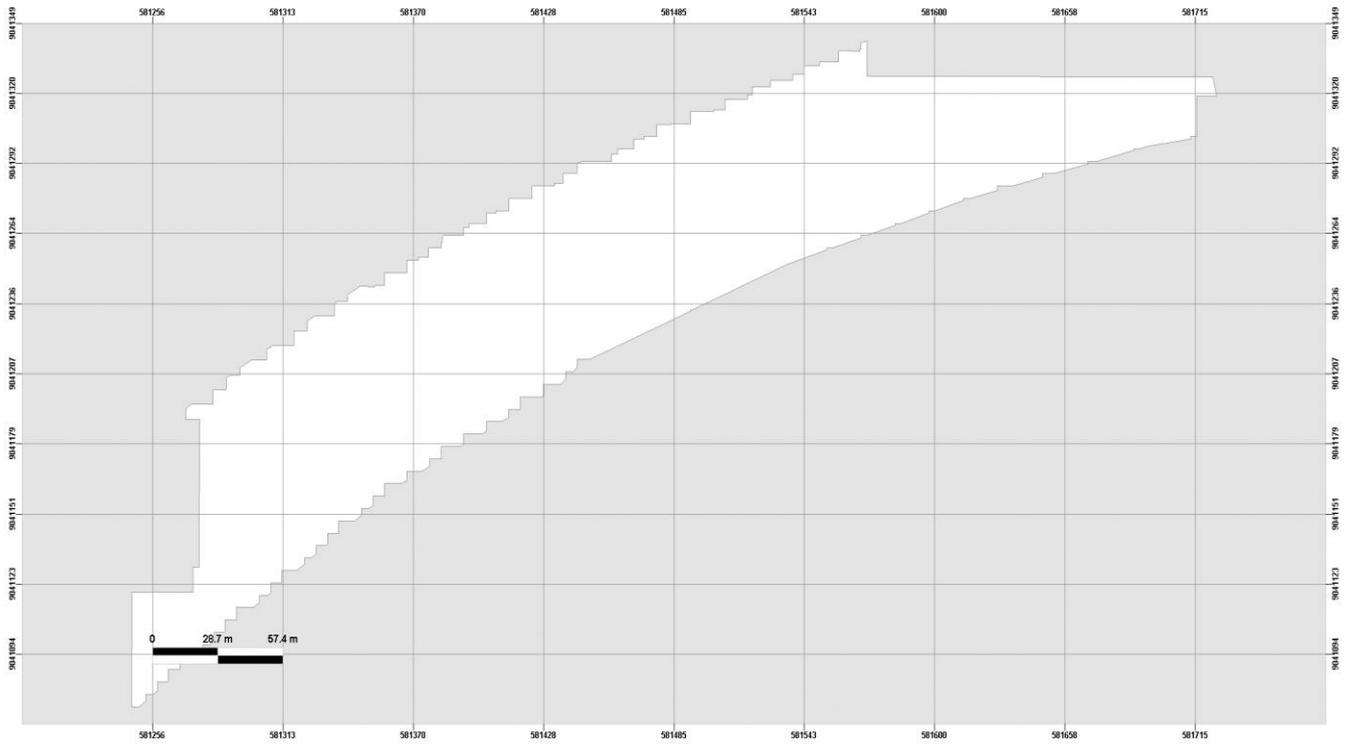


Figura 332: Aspecto do terreno com pedregosidade superficial, material de bota fora de 3ª categoria e indivíduos de espécies exóticas.

Figura 333: Detalhe de outro ponto com solo compactado, exposto e com amontoados de bota fora.

Método indicado
Pousio

Croqui



EIXO LESTE: ÁREA 2105

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
1,14 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
581908

Y (Latitude / Sul)
9041361

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Areno-argiloso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Supressão vegetal com expurgo (moderada)



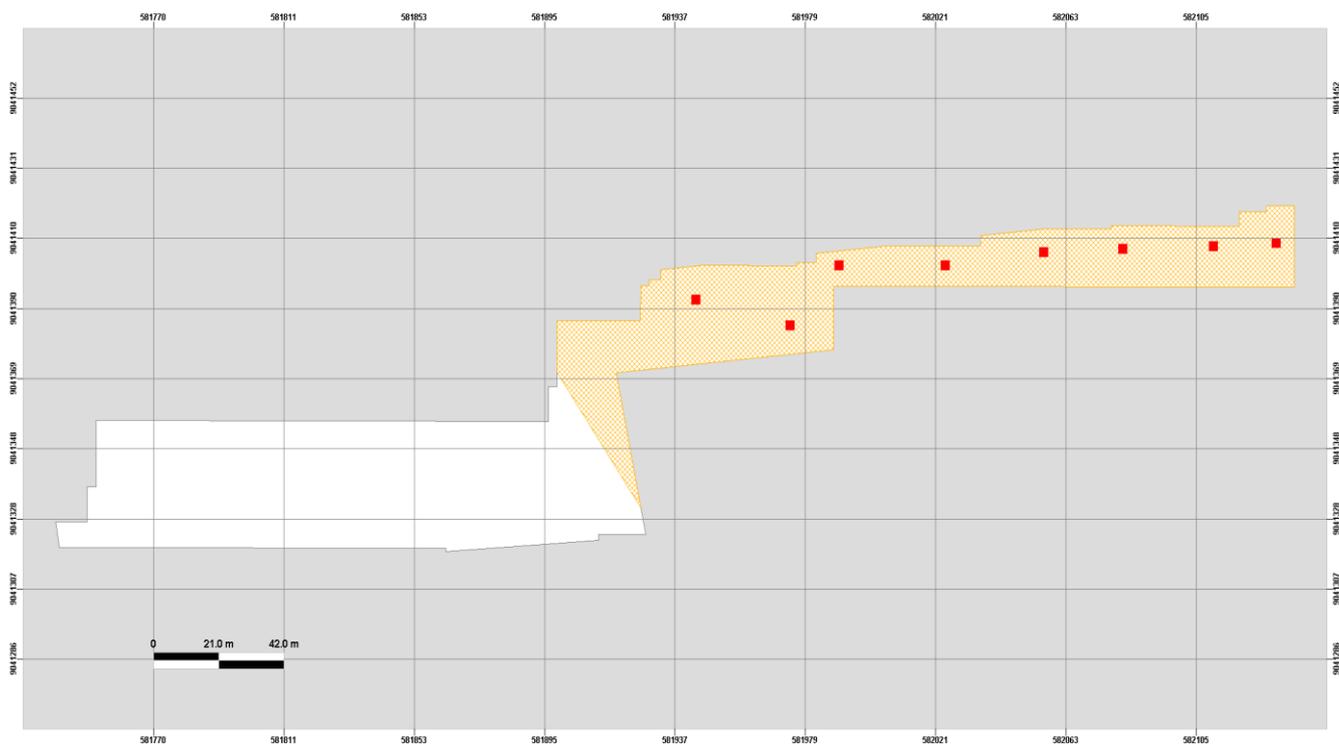
Figura 334: Presença de afloramentos rochosos, remanescentes de vegetação nativa e top-soil. **Figura 335:** Aspecto da área que receberá intervenção.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 8

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,49	87.807	1,13

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	128
<i>Ziziphus joazeiro</i>	8
<i>Poincianella pyramidalis</i>	8
<i>Croton blanchetianus</i>	8
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	8
<i>Anadenanthera colubrina</i>	8
Total de mudas	168

EIXO LESTE: ÁREA 2106

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

582568

Y (Latitude / Sul)

9041465

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Areno-argiloso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca; *Indeterminada* / *Não disponível* (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



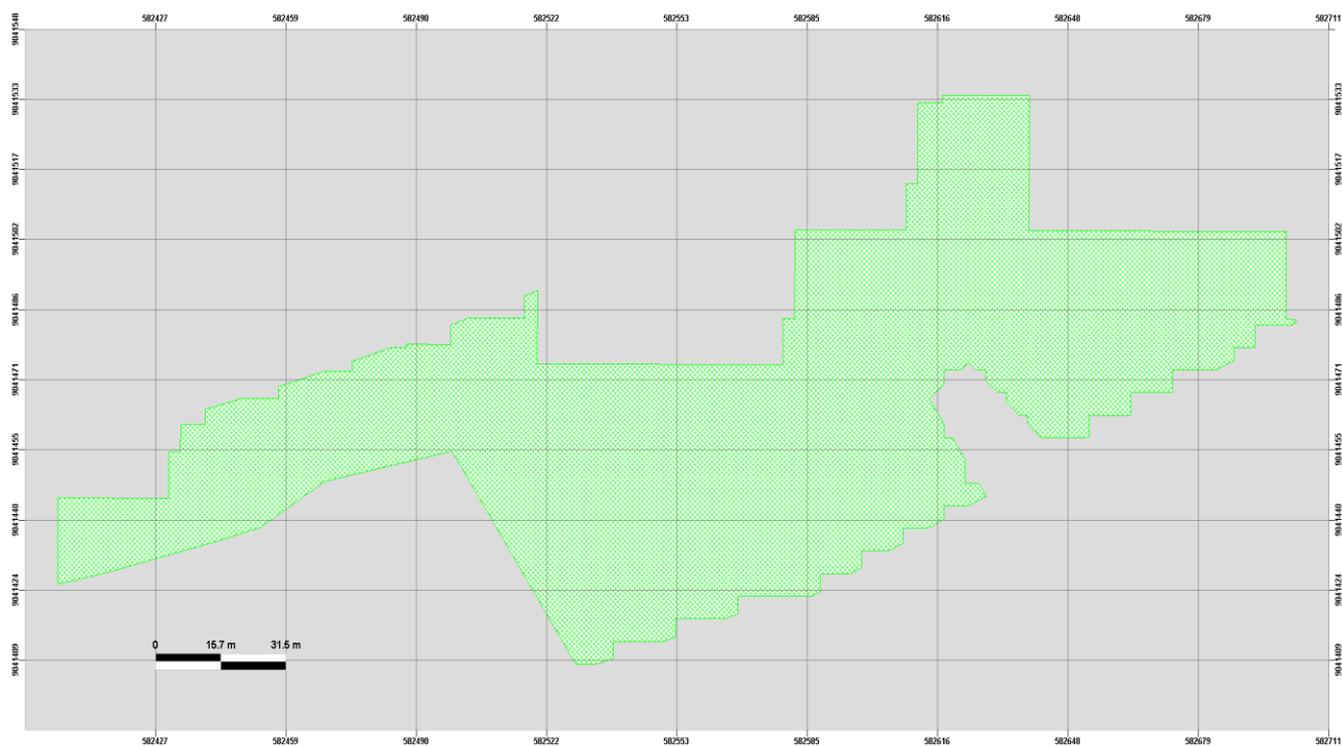
Figura 336:

Figura 337:

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	1,32	237.433 sementes	3,06
<i>Tridax procumbens</i>	1,32	422.103 Sementes	0,27
<i>Raphiodon echinus</i>	1,32	3.759 Glomerolos	0,63

EIXO LESTE: ÁREA 2107

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

0,80 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

583064

Y (Latitude / Sul)

9041568

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Média

Características visuais do solo

Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Degradada

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

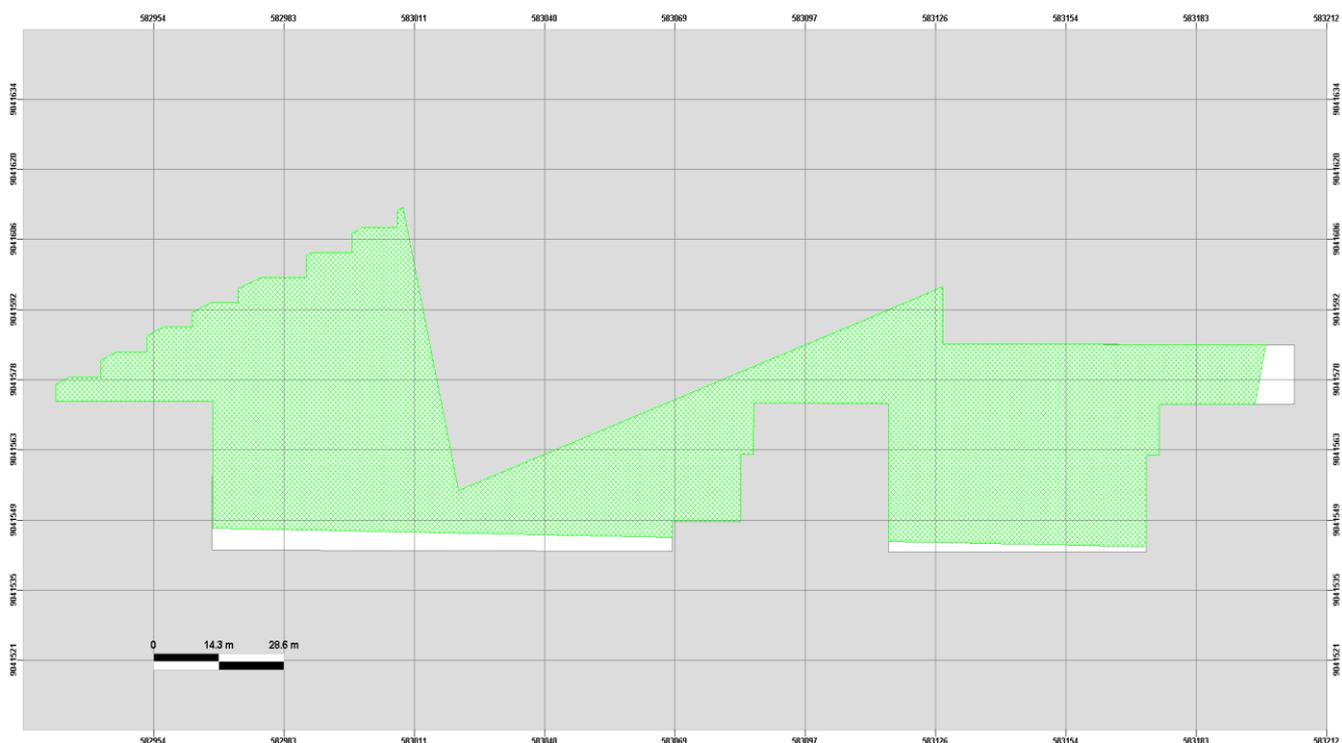


Figura 338: Aspecto geral da área a ser recuperada com destaque para solo exposto e material de 2ª categoria amontoado ao fundo.

Método indicado

Semeadura direta de alta densidade (S.A.D.)

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.A.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd.	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,75	134.211 sementes	1,73
<i>Tridax procumbens</i>	0,75	238.597 Sementes	0,15
<i>Raphiodon echinus</i>	0,75	2.125 Glomerolos	0,35

EIXO LESTE: ÁREA 2108

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

19,66 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

589021

Y (Latitude / Sul)

9041569

Caracterização física

Top soil

Sim, Acumulado

Declividade

Média

Características visuais do solo

Areno-argiloso, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Densa

Distância à área de remanescentes: Acima de 100m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio adulto)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto

Erosão do solo: Superficial, Ravinas, Voçorocas

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de reservatórios, Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 339: Vista parcial destacando declividade do terreno e processos erosivos no solo.

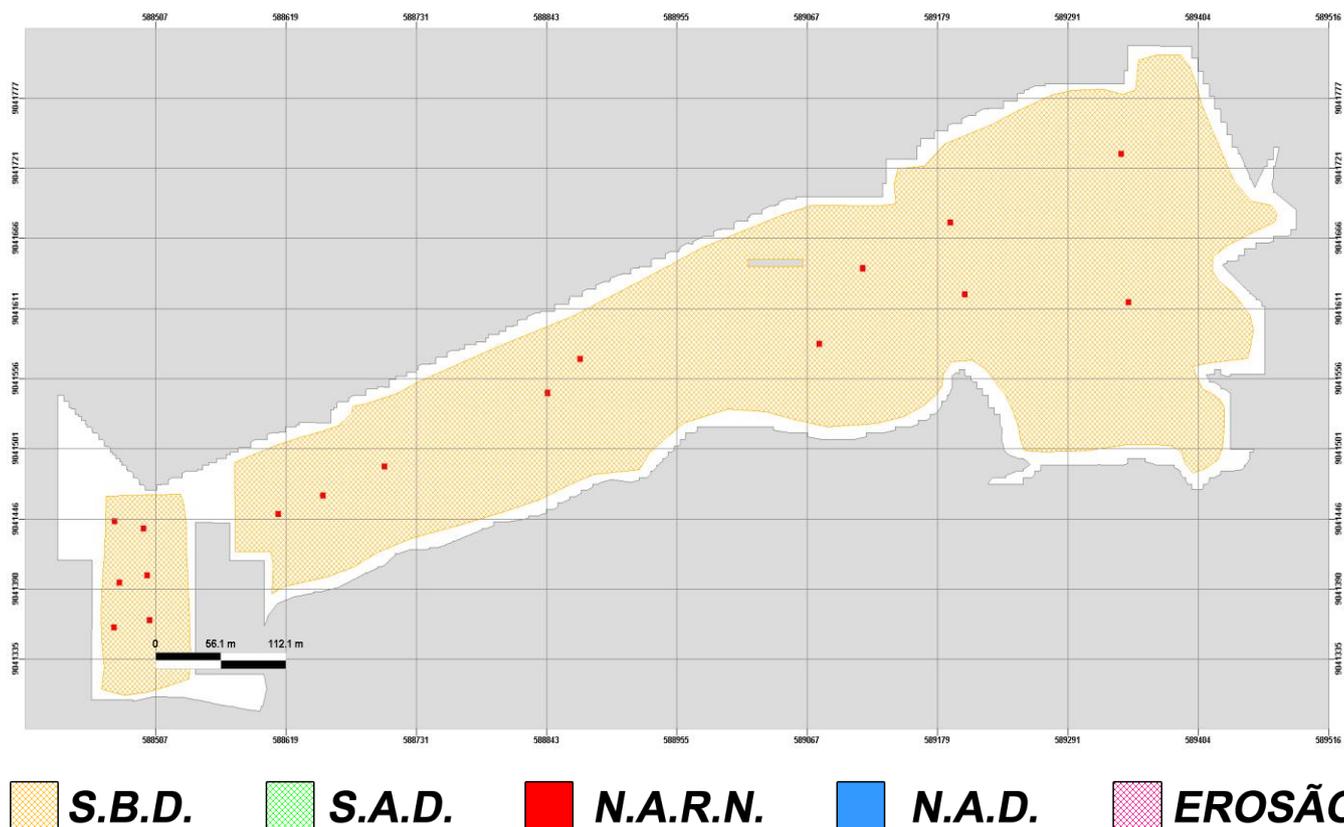
Figura 340: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo totalmente exposto.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 17

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	14,75	2.654.345	34,16

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	272
<i>Ziziphus joazeiro</i>	17
<i>Poincianella pyramidalis</i>	17
<i>Croton blanchetianus</i>	17
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	17
<i>Anadenanthera colubrina</i>	17
Total de mudas	357

EIXO LESTE: ÁREA 2110

Descrição

Prioridade
muito-Alta

Tamanho
0,79 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
590699

Y (Latitude / Sul)
9041710

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Arenoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Solo protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural inicial ampla

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Área próxima de bota fora

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo

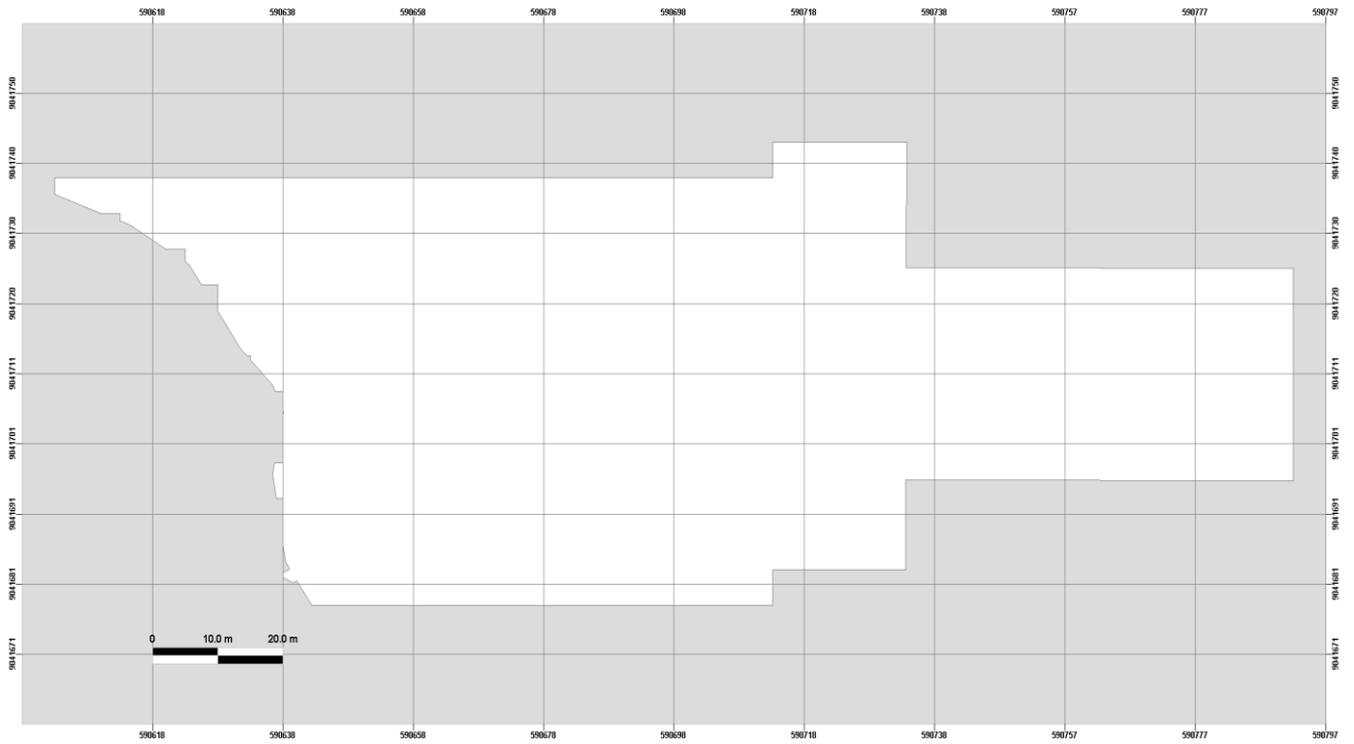


Figura 341: Aspecto geral da área com destaque para regeneração de caatinga.

Figura 342: Destaque para solo parcialmente exposto e presença de material lenhoso amontoado.

Método indicado
Pousio

Croqui



-  **S.B.D.**
-  **S.A.D.**
-  **N.A.R.N.**
-  **N.A.D.**
-  **EROSÃO**

EIXO LESTE: ÁREA 2111

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

0,63 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

583205

Y (Latitude / Sul)

9041781

Caracterização física

Top soil

Não

Declividade

Alta

Características visuais do solo

Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Supressão vegetal sem expurgo (severa)

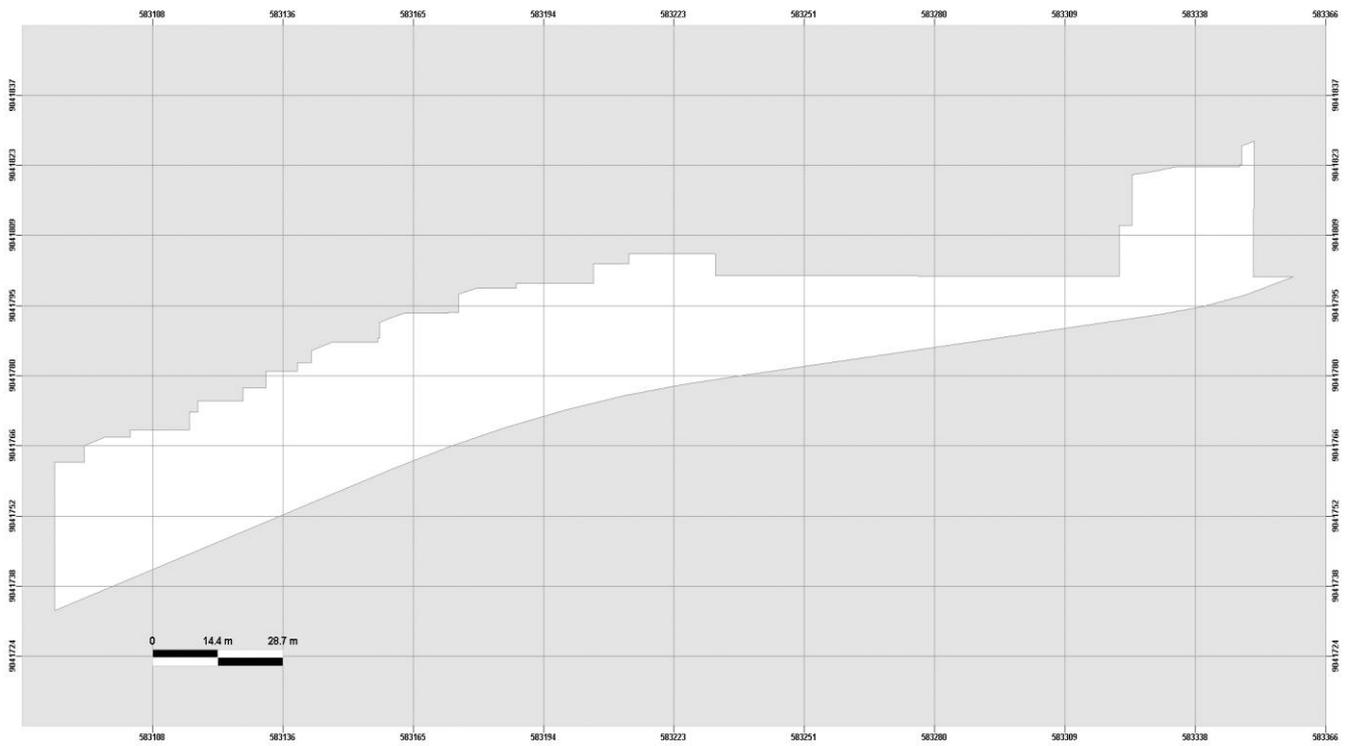


Figura 343: Área com solo exposto e presença de indivíduos de espécie exótica.

Figura 344: Estrutura de drenagem pluvial presente na extremidade oeste.

Método indicado
Pousio

Croqui



EIXO LESTE: ÁREA 2112

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
0,46 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
583774

Y (Latitude / Sul)
9041799

Caracterização física

Top soil
Sim, Acumulado

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Jazida de 1ª categoria, Pedregoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Manchas com solo exposto, Parcialmente protegido

Erosão do solo: Superficial

Situação atual da cobertura vegetal: Manchas com regeneração natural e solo exposto

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)



Figura 345: Aspecto geral da área a ser recuperada, destacando solo exposto e indivíduos de espécie exótica invasora.

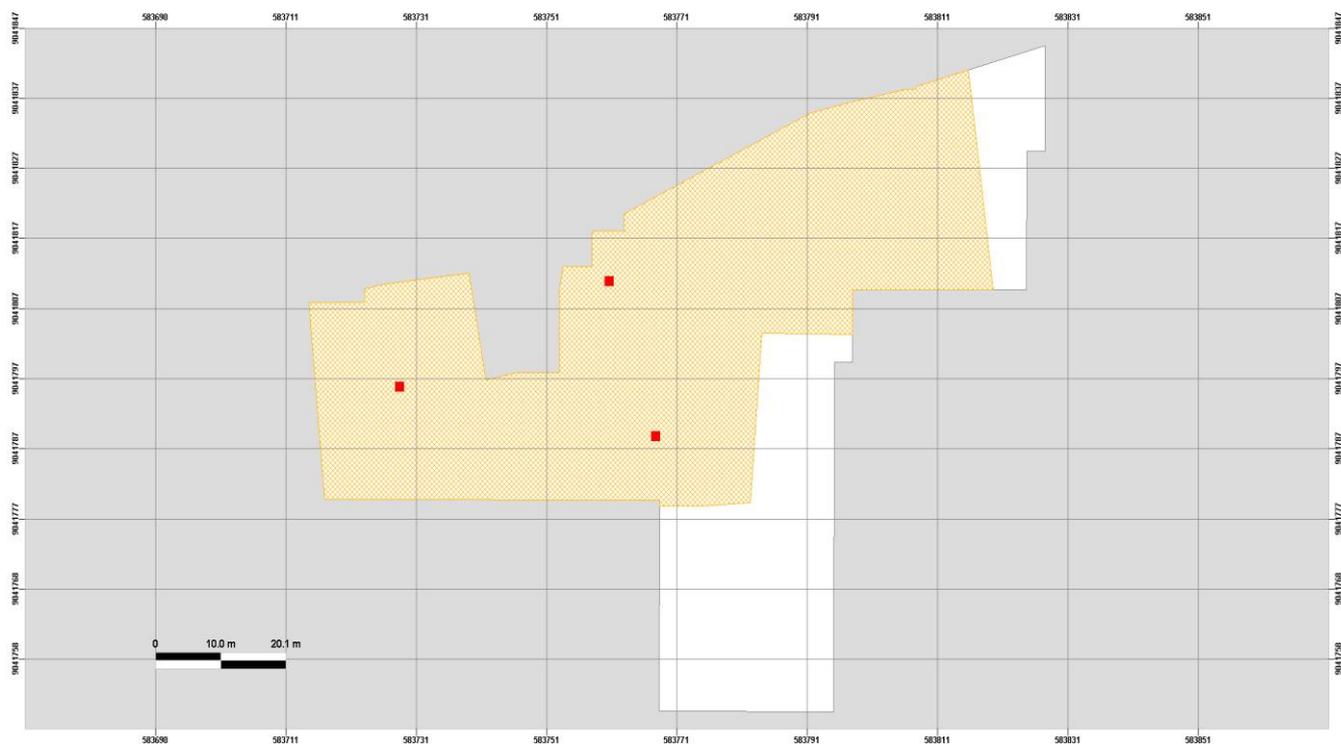
Figura 346: Destaque para estrutura de obra e solo exposto ao fundo.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Núcleos de aceleração da regeneração natural (N.A.R.N.): 3

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,33	58.962	0,76

Cálculo dos Núcleos de Aceleração - N.A.R.N

Espécie	Quantidade de mudas
<i>Jatropha mollissima</i>	48
<i>Ziziphus joazeiro</i>	3
<i>Poincianella pyramidalis</i>	3
<i>Croton blanchetianus</i>	3
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	3
<i>Anadenanthera colubrina</i>	3
Total de mudas	63

EIXO LESTE: ÁREA 2114

Descrição

Prioridade
Alta

Tamanho
1,29 ha

Localização

Município
Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)
583660

Y (Latitude / Sul)
9041872

Caracterização física

Top soil
Não

Declividade
Baixa

Características visuais do solo
Pedregoso, Afloramento rochoso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Sem regeneração

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva Aberta, Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Nicotiana glauca (Casual; Plantas em estágio adulto; Plantas em estágio juvenil)

Conservação

Conservação do solo: Solo exposto, Solo compactado

Erosão do solo: Superficial, Ravinas

Situação atual da cobertura vegetal: Totalmente ausente

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de canais de concreto, Construção de estradas e aceiro para obra, Área próxima de bota fora, Mineração (Jazidas)

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal sem expurgo (severa)

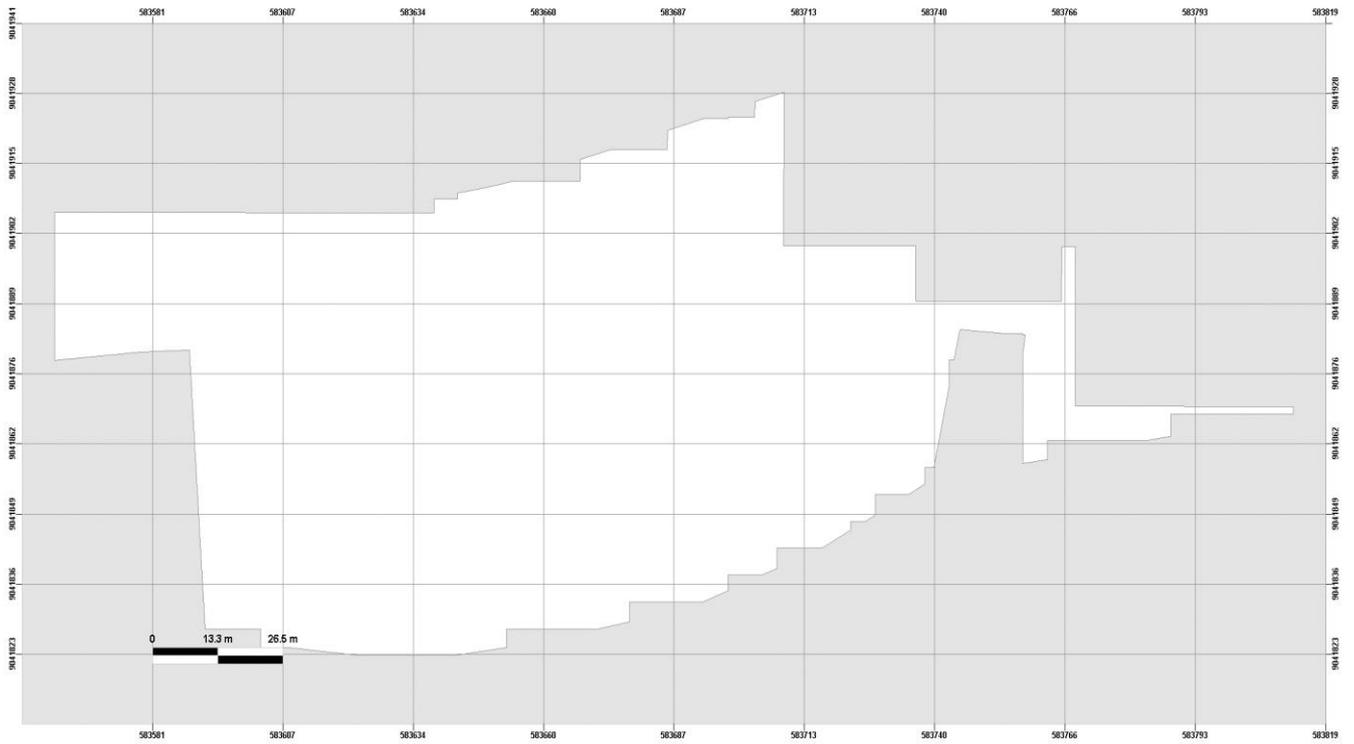


Figura 347: Vista geral da área com solo totalmente exposto e sem regeneração natural.

Figura 348: Detalhe da área sendo usada como jazida.

Método indicado
Pousio

Croqui



EIXO LESTE: ÁREA 2115

Descrição

Prioridade

Alta

Tamanho

0,49 ha

Localização

Município

Floresta - PE

X (Longitude / Oeste)

583878

Y (Latitude / Sul)

9041929

Caracterização física

Top soil

Sim, Espalhado

Declividade

Sem declividade

Características visuais do solo

Areno-argiloso

Caracterização Biológica

Presença de regeneração natural: Espécies herbáceas, Espécies arbustivas, Espécies arbóreas

Cobertura de solo no entorno: Caatinga Arbustiva-Arbórea

Distância à área de remanescentes: 0-30m

Espécies Exóticas:

Sem ocorrência

Conservação

Conservação do solo: Parcialmente protegido

Erosão do solo: Sem erosão

Situação atual da cobertura vegetal: Regeneração natural inicial ampla

Fatores de degradação

Causa da degradação ou alteração: Construção de estradas e aceiro para obra

Efeitos causados ao ambiente: Processos erosivos no solo, Supressão vegetal com expurgo (moderada)



Figura 349: Área com presença de vegetação.



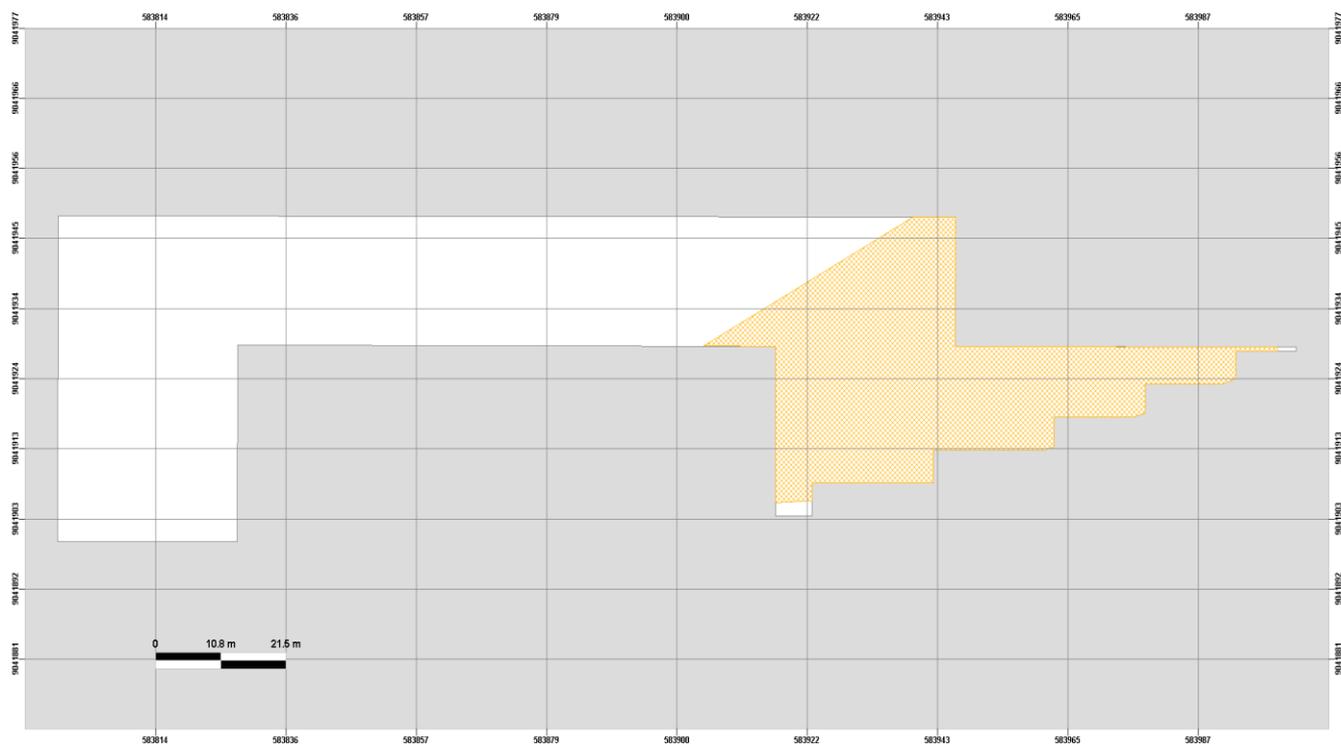
Figura 350: Área com solo exposto que receberá intervenção.

Método indicado

Semeadura direta de baixa densidade (S.B.D.)

Pousio

Croqui



Cálculo da demanda de sementes - S.B.D.

Espécie	Área de semeadura (ha)	Qtd. de sementes	Peso (Kg)
<i>Senna uniflora</i>	0,16	28.555	0,37

Campus Ciências Agrárias, BR 407, Km 12, lote 543,

Projeto de Irrigação Nilo Coelho - S/N C1

CEP. 56.300-000, Petrolina - Pernambuco - Brasil