



**PROJETO DE RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL
NA BACIA DO RIO SÃO DESIDERIO, MUNICÍPIO DE
SÃO DESIDERIO, BAHIA.**

**RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DE
SERVIÇOS “AS BUILT”**

**ATO CONVOCATÓRIO Nº 015/2014
CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010
CONTRATOS Nº 017/2014
MAIO/2016**



Associação Executiva de Apoio à Gestão
de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo





**PROJETO DE RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL
NA BACIA DO RIO SÃO DESIDERIO, MUNICÍPIO DE
SÃO DESIDERIO, BAHIA.**

**RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS “AS
BUILT”**

**ATO CONVOCATÓRIO Nº 015/2014
CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010
CONTRATOS Nº 017/2014
MAIO/2016**



Associação Executiva de Apoio à Gestão
de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo



EQUIPE NEOGEO ENGENHARIA LTDA.

NOME	FUNÇÃO
Juliano Vitorino de Matos	Sócio Diretor
Fábio França de Oliveira	Engenheiro Civil
Marco Antônio Moura	Encarregado de Obras
Carlos Luiz Nascimento Barbosa	Encarregado de Obras
Amanda Florentino de Oliveira	Coordenadora da Mobilização Social
Julianne Cosse de Azevedo	Mobilizadora Social
Resisliane Cristina dos Santos	Assistente Administrativo
Fabiano Luciano Rocha	Encarregado de Obra

**PROJETO DE RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL
 NA BACIA DO RIO SÃO DESIDERIO– MUNICÍPIO DE SÃO DESIDERIO/ BA**
RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS “AS BUILT”.

Revisão: 00

Finalidade:

Data:

Legenda Finalidade: [1] Para Informação - [2] Para Comentário - [3] Para Aprovação

Elaborado por: Resisliane Santos

Supervisionado por: Fabiano Rocha

Aprovado por: Juliano Vitorino

Ass. Autor

Ass. Superv.

Ass. Aprovação

APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

O presente relatório, atendendo especificações do Termo de Referência das Obras de Recuperação hidroambiental na Bacia do Rio São Desiderio - Município de São Desiderio - BA, elaborado pela AGB Peixe Vivo, contém informações a respeito das atividades realizadas pela empresa Neogeo Engenharia Ltda., referente às obras e serviços executados no período conforme contrato nº 017/2014, sendo um dos produtos a serem entregues, componente dos trabalhos executados ao longo do projeto.

No documento encontra-se descrição sucinta da execução dos serviços, que visam a melhoria hidroambiental da bacia hidrográfica do Rio São Desiderio como, escavação de barraginhas, adequação de estradas, construção de cercas e execução de manutenção florestal.

A informação é dividida em tópicos quanto à sua tipologia e são subdivididas em textos descritivos da operação realizada, tabela contendo coordenadas geográficas dos pontos de intervenção, fotografias dos serviços executados e tabelas comparativas de quantitativo de serviço planejado e serviço executado.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. OBRA HIDROAMBIENTAL	10
3. OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA	12
4. DESENVOLVIMENTO	13
4.1. Elaboração do Plano de Trabalho.....	13
4.2. Parcerias.....	15
4.3. Serviço de Supervisão.....	15
4.4. Acompanhamento e Fiscalização.....	15
4.5. Topografia.....	16
4.6. Obras.....	17
5. DESMOBILIZAÇÃO	38
6. QUANTITATIVOS EXECUTADOS	39
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
ANEXO A: REGISTRO FOTOGRÁFICO ER 01- NADO	43
BACIAS DE CONTENÇÃO – BARRAGINHAS.....	43
LOMBADAS.....	47
ANEXO B: REGISTRO FOTOGRÁFICO - ER 02 – MUTAMBA	51
BACIA DE CONTEÇÃO – BARRAGINHAS.....	51
LOMBADAS.....	62
ANEXO C: REGISTRO FOTOGRÁFICO - ER 03 - BAIXA DOS COQUEIROS	66
BACIAS DE CONTENÇÃO – BARRAGINHAS.....	66

LOMBADAS.....	74
ANEXO D: REGISTRO FOTOGRÁFICO - ER 04 - CARVALHO	83
BACIAS DE CONTENÇÃO - BARRAGINHAS.....	83
LOMBADAS.....	88
ANEXO E: MAPA DAS INTERVENÇÕES REALIZADAS NO PROJETO	95

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fiscalização das obras.....	16
Figura 2 - Levantamento topográfico.....	16
Figura 3 - Cercamento	24
Figura 4 - Barraginhas.....	29
Figura 5 - Adequação das estradas rurais	31
Figura 6 - Lombadas	35
Figura 7 - Área de reflorestamento.....	36
Figura 8 - Plantio das mudas na APP	37
Figura 9 - Manutenção florestal.....	38
Figura 10 - Desenvolvimento das mudas ao término do projeto	38
Figura 11 - Placas durante a execução do projeto	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Cronograma físico	14
Tabela 2 - Planilha de coordenadas das APP's	18
Tabela 3 - Planilha de coordenadas das barraginhas	25
Tabela 4 - Planilha de coordenada das ER	30
Tabela 5 - Tabela de coordenadas das lombadas	31
Tabela 6 - Quantitativo de serviços executados.....	40

1. INTRODUÇÃO

Sob o Ato Convocatório Nº 015/2014 e o Contrato de Gestão Nº 14/ANA/2010 a NeoGeo Engenharia Ltda. foi contratada para a realização do Projeto de Recuperação Hidroambiental na Bacia do Rio São Desiderio – Municípios de São Desiderio/ BA.

O projeto, executado, pretende promover a redução dos processos erosivos através de ações mecânicas de diferentes modalidades em todo entorno da área da Bacia do Rio São Desiderio, assim delimitado no termo de Referência.

Para tal, os padrões para execução de obras, foram descritos no termo de referência e Plano de Trabalho, tais como: Construção de bacias de contenção das águas pluviais, que retêm as águas provenientes das estradas, que causariam erosões e carreamentos de sedimentos, fechamento com cerca de arame liso em torno das áreas de preservação permanente, evitando entrada de animais de forma irregular, reflorestamento, serviços de topografia; supervisão das obras e mobilização social.

Para a realização das intervenções propostas para a recuperação hidroambiental da referida área, as atividades de mobilização social são imprescindíveis para o sucesso, haja vista a grande divisão de opiniões quando o assunto é socioambiental.

Espera-se que o projeto, após sua implantação, melhore a qualidade e aumente a quantidade de água na Bacia do Rio de São Desiderio e conseqüentemente no Rio São Francisco. Com isto almeja-se melhorar a qualidade de vida da população local. Contudo, é necessário que se faça um trabalho de orientação e capacitação da população de forma a garantir a sustentabilidade do projeto.

2. OBRA HIDROAMBIENTAL

Na área objeto deste projeto constatou-se uma série de danos ambientais decorrentes do uso inadequado do solo e de práticas que são utilizadas ao longo de muitos anos, que acarretam a degradação da vegetação, o empobrecimento dos solos e o surgimento de processos erosivos, que contribuem ao aumento do assoreamento dos cursos de água.

Muitas vezes são adotadas práticas como as queimadas, nas Áreas de Preservação Permanente (APP), contribuindo de forma significativa para a exposição e empobrecimento dos solos, surgimento de processos erosivos e para o assoreamento dos cursos de água. Outro fato constatado foi a falta de medidas de controle das águas pluviais em grande parte das estradas, com a construção de lombadas e bacias de contenção de águas pluviais (barraginhas), esse fato pode melhorar significativamente.

Constatou-se que, os tipos de solo da região, são altamente susceptíveis à instalação de processos erosivos e carreamento de sedimentos devido à alta compactação do solo que diminui a capacidade de infiltração, necessitando que sejam adotadas medidas para conservação, como, barraginhas que ajudam a reter a água excedente em seu interior e com isso melhor a infiltração no solo, construção de lombadas associadas as barraginhas, implementação de medidas para adequação das estradas rurais e cercamento de App's.

Os principais problemas constatados na região que justificam a execução destas obras e serviços sugeridos são:

- Nascentes desprotegidas, suscetíveis a processos erosivos, devido ao manejo inadequado do solo na agricultura;
- Poluição afetando a qualidade da água;
- Solos com processos erosivos instalados afetando a quantidade de água;
- Rio com intenso processo de assoreamento;
- Baixo nível de consciência ambiental por parte da população;

Identificou-se, portanto, a necessidade de realização de obras de recuperação hidroambiental a fim de minimizar os impactos causados pelas ações descritas acima contribuindo para a conservação do solo e reestabelecimento dos processos hidrológicos naturais.

3. OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA

O objetivo geral do projeto é promover a recuperação hidroambiental na Bacia do Rio São Desiderio envolvendo a proteção e recuperação de áreas de preservação permanente, adequação dos dispositivos de drenagem das estradas rurais e recuperação de áreas degradadas em diversos locais distribuídos ao longo de sua bacia hidrográfica. Para facilitar a execução destas ações foi desenvolvido, em paralelo, um Trabalho Técnico Social (TTS) com objetivo de mobilizar e educar ambientalmente as comunidades locais que foram e serão beneficiadas pelo projeto.

Os objetivos específicos eram:

- Proteger as áreas de preservação permanente com a construção de cercas de arame liso e mourões de eucalipto;
- Adequação das estradas rurais (construção de barraginhas, lombadas e sarjetas/bigodes) para diminuir a quantidade de sedimentos que são carreados para os corpos hídricos;
- Possibilitar o aumento da disponibilidade hídrica devido a conservação das APP's;
- Melhoria da qualidade de água devido a proteção das APP's e a diminuição do assoreamento;
- Aumento da disponibilidade hídrica, devido ao reabastecimento dos aquíferos como consequência do armazenamento de água nas barraginhas;
- Promover a educação ambiental e a mobilização das famílias assentadas na bacia do córrego;

4. DESENVOLVIMENTO

4.1. Elaboração do Plano de Trabalho

No sentido de atender à exigência contida no Termo de Referência e planejar a execução das atividades, visando a maior eficiência possível do projeto, foi elaborado o plano de trabalho do projeto, com cronograma de execução físico dos serviços a serem executados. Visando adequar à realidade local e contornar algumas dificuldades encontradas durante o andamento das atividades que pudessem impactar no prazo e bom desenvolvimento na execução do serviço.

Tabela 1 - Cronograma físico

CRONOGRAMA FISICO																				
PROJETO DE RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL NA BACIA DO RIO SÃO DESIDERIO - SÃO DESIDERIO/BA																				
CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO																				
ITEM	ATIVIDADE	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19
1	PLANO DE TRABALHO																			
1.1	Elaboração do Plano de Trabalho																			
2	SERVIÇOS PRELIMINARES																			
2.1	Canteiro de Obras																			
3	SEVIÇOS TOPOGRÁFICOS																			
3.1	Locação e estaqueamento das lombadas e barraginhas																			
3.2	Locação e estaqueamento das cercas																			
3.3	Locação e estaqueamento das áreas a serem reflorestadas																			
3.4	Elaboração do relatório e Planta de Locação das intervenções																			
4	SERVIÇOS DE LIMPEZA, CERCAMENTO E REFLORESTAMENTO																			
4.1	Limpeza da vegetação aquática																			
4.2	Construção da cerca, aceiro e placas																			
4.3	Reflorestamento de APP																			
4.4	Manutenção Florestal																			
5	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS RURAIS																			
5.1	Construção das Lombadas																			
5.2	Construção das Barraginhas																			
5.3	Adequação de estradas																			
6	MOBILIZAÇÃO SOCIAL																			
6.1	Mobilização Social - Relatório																			
7	RELATÓRIO DAS OBRAS																			
7.1	Relatório Final e As Built Final																			
8	DESMOBILIZAÇÃO																			
8.1	Desmobilização																			

4.2. Parcerias

Para auxiliar na execução das obras a empresa NEOGEO contou com o apoio de moradores locais que auxiliaram na identificação de pontos críticos e da prefeitura que foi uma grande parceira nas etapas de mobilização social e identificação das áreas afetadas.

4.3. Serviço de Supervisão

Para auxiliar na execução das obras a empresa NEOGEO contou com equipe chave capacitada, de modo a conduzir os trabalhos da maneira mais efetiva possível, como: modernos equipamentos, veículos, equipe administrativa dando suporte para a equipe de campo, visando a minimizar os riscos e evitar retrabalhos.

A equipe iniciou seus trabalhos de planejamento assim que foi emitida a Ordem de Serviço e estava presente de forma integral no local da obra.

A equipe é composta dos seguintes profissionais e suas respectivas formações:

- Gerente de Obras – Engenheiro Civil – responsável técnico;
- Supervisor de Obras – Engenheiro Civil - residente;
- Topógrafo – Técnico em Agrimensura;
- Mobilizadora Social – Geógrafa;

4.4. Acompanhamento e Fiscalização

As obras de recuperação hidroambiental ocorridas no município de São Desiderio/BA, passaram por processo intenso de fiscalização executado pela empresa fiscalizadora IRRIPLAN e acompanhamento da AGB Peixe Vivo.

Foram realizadas visitas in loco durante o andamento das obras para reconhecimento e validação dos serviços executados.



Figura 1 - Fiscalização das obras

4.5. Topografia

Os trabalhos de topografia e “As Built” foram executados por funcionários qualificados.

Os equipamentos utilizados para os serviços foram:

- GPS Garmim Etrex 10;
- Câmera Digital Nikon;
- Trena de aço de 5 metros;
- Trena de Fibra de Vidro de 50 metros;
- Notebook Acer com software topográfico “Topo EVN”, software de desenho “Autocad 2012”; MagMap.



Figura 2 - Levantamento topográfico

4.6. Obras

a) proteção de áreas de preservação permanente com cercamento

O projeto contemplava o cercamento de uma faixa marginal ao longo do riacho Cocal – afluente do Rio São Desiderio, junto ao assentamento Thainá, visando a proteção e recuperação da mata ciliar, veredas e mata da galeria. Esta área de cercamento contemplaria a ponte sobre o rio Cocal até a reserva, na cabeceira da lagoa do Rio Cocal.

A cerca que deveria ser construída para isolar a área de proteção permanente 1 – APP01 teria aproximadamente 3.120m e para isolar a área de preservação permanente 2 APP02, possuiria aproximadamente 6.031m. A contração da cerca na APP02, conforme Termo de Referência, deveria ser executada em uma faixa marginal ao longo do Rio São Desiderio, contudo, devido aos proprietários da região não permitirem o cercamento na referida área, houve a relocação da mesma para o povoado do Nado/Porto Alegre.

A construção dos 9.151m de cercas, foi executada respeitando os critérios definidos no Termo de Referência, no que tange a questão do espaçamento entre mourões esticadores e de suporte e o espaçamento entre arames.

Inicialmente foi executado o aceiro nos locais de construção das cercas, sendo 1 metros de largura, ao longo de todo o percurso, estando a cerca localizada no centro do aceiro, ficando 0,5m de faixa livre em cada lado da mesma.

O local, de grade potencial de degradação, foi identificado e cercado, de forma a atender, com qualidade a demanda ambiental da região.

Após a conclusão dos 9.151 metros de cercamento das APP's, foi feito o levantamento dos pontos de coordenadas topográficas dos mourões esticadores com a utilização de um GPS eTrex 10 GARMIM.

A tabela 2 contém quatro colunas, sendo a primeira a descrição do ponto, a segunda a coordenada “X”, a terceira a coordenada “Y” e a quarta a cota “Z”.

**Tabela 2 - Planilha de coordenadas das APP's
Coordenadas em UTM**

<i>Coordenadas Cerca São Desiderio (Thainá 3119 metros)</i>			
NOME	LATITUDE	LONGITUDE	COTA
APP1-01	513059	8604902	712 m
APP1-02	513183	8605077	705 m
APP1-03	513182	8605078	705 m
APP1-04	513254	8605192	706 m
APP1-05	513270	8605192	700 m
APP1-06	513276	8605193	701 m
APP1-07	513398	8605215	703 m
APP1-08	513488	8605190	720 m
APP1-09	513488	8605184	702 m
APP1-10	513548	8605164	707 m
APP1-11	513577	8605179	702 m
APP1-12	513587	8605187	700 m
APP1-13	513589	8605188	699 m
APP1-14	513615	8605213	702 m
APP1-15	513653	8605260	710 m
APP1-16	513744	8605330	702 m
APP1-17	513827	8605394	714 m
APP1-18	513972	8605456	715 m
APP1-19	514029	8605455	713 m
APP1-20	514120	8605497	728 m
APP1-21	514177	8605518	712 m
APP1-22	514302	8605552	717 m
APP1-23	514353	8605551	714 m
APP1-24	514432	8605529	710 m
APP1-25	514486	8605510	712 m
APP1-26	514488	8605508	714 m
APP1-27	514517	8605484	713 m
APP1-28	514563	8605463	713 m
APP1-29	514614	8605471	712 m
APP1-30	514666	8605512	707 m
APP1-31	514714	8605518	707 m
APP1-32	514764	8605524	707 m
APP1-33	514772	8605524	707 m
APP1-34	514778	8605523	706 m
APP1-35	514823	8605504	708 m
APP1-36	514861	8605470	711 m
APP1-37	514903	8605438	710 m
APP1-38	514933	8605393	708 m
APP1-39	514970	8605359	709 m
APP1-40	514995	8605319	709 m

APP1-41	514996	8605318	709 m
APP1-42	514995	8605317	710 m
APP1-43	514998	8605314	709 m
APP1-44	515004	8605299	707 m
APP1-45	515024	8605194	706 m
APP1-46	515013	8605094	713 m
APP1-47	514998	8605049	736 m
APP1-48	514963	8605014	715 m
APP1-49	514947	8604971	716 m
APP1-50	514936	8604932	720 m
APP1-51	514970	8604896	715 m
APP1-52	515000	8604857	718 m
APP1-53	515027	8604819	718 m
APP1-54	515049	8604747	713 m
APP1-55	515042	8604701	719 m
APP1-56	515042	8604649	718 m

Coordenadas em UTM

Coordenadas Cerca São Desiderio (Porto Alegre 4949 metros)

NOME	LATITUDE	LONGITUDE	COTA
APP2-01	523952	8627653	676 m
APP2-02	523938	8627704	681 m
APP2-03	523949	8627712	681 m
APP2-04	523954	8627714	680 m
APP2-05	523993	8627735	676 m
APP2-06	524043	8627753	674 m
APP2-07	524063	8627756	677 m
APP2-08	524093	8627758	674 m
APP2-09	524143	8627762	676 m
APP2-10	524148	8627764	677 m
APP2-11	524189	8627781	676 m
APP2-12	524204	8627794	678 m
APP2-13	524226	8627817	678 m
APP2-14	524269	8627846	676 m
APP2-15	524289	8627861	681 m
APP2-16	524356	8627900	676 m
APP2-17	524388	8627939	676 m
APP2-18	524417	8627976	678 m
APP2-19	524448	8628018	678 m
APP2-20	524495	8628039	680 m
APP2-21	524544	8628037	681 m
APP2-22	524586	8628057	675 m
APP2-23	524623	8628082	677 m
APP2-24	524670	8628101	680 m
APP2-25	524691	8628081	681 m

APP2-26	524738	8628078	677 m
APP2-27	524782	8628055	678 m
APP2-28	524808	8628063	675 m
APP2-29	524832	8628072	676 m
APP2-30	524835	8628128	676 m
APP2-31	524859	8628176	679 m
APP2-32	524868	8628197	680 m
APP2-33	524875	8628219	681 m
APP2-34	524897	8628274	681 m
APP2-35	524926	8628306	679 m
APP2-36	524966	8628334	676 m
APP2-37	525010	8628357	677 m
APP2-38	525060	8628371	679 m
APP2-39	525109	8628360	679 m
APP2-40	525154	8628346	677 m
APP2-41	525169	8628352	684 m
APP2-42	525191	8628354	681 m
APP2-43	525225	8628359	681 m
APP2-44	525248	8628355	680 m
APP2-45	525260	8628345	679 m
APP2-46	525264	8628338	682 m
APP2-47	525319	8628285	680 m
APP2-48	525331	8628288	679 m
APP2-49	525339	8628295	677 m
APP2-50	525384	8628347	680 m
APP2-51	525398	8628352	680 m
APP2-52	525438	8628366	679 m
APP2-53	525478	8628383	682 m
APP2-54	525523	8628389	683 m
APP2-55	525572	8628399	683 m
APP2-56	525580	8628400	682 m
APP2-57	525627	8628404	681 m
APP2-58	525666	8628399	682 m
APP2-59	525697	8628395	683 m
APP2-60	525704	8628395	683 m
APP2-61	525773	8628398	679 m
APP2-62	525849	8628409	682 m
APP2-63	525855	8628412	681 m
APP2-64	525903	8628440	682 m
APP2-65	525983	8628487	690 m
APP2-66	526061	8628483	680 m
APP2-67	526069	8628505	679 m
APP2-68	526134	8628541	684 m
APP2-69	526163	8628546	684 m

APP2-70	526214	8628543	683 m
APP2-71	526233	8628541	682 m
APP2-72	526270	8628537	684 m
APP2-73	526271	8628537	684 m
APP2-74	526320	8628532	682 m
APP2-75	526371	8628515	682 m
APP2-76	526419	8628488	683 m
APP2-77	526450	8628460	684 m
APP2-78	526471	8628446	684 m
APP2-79	526494	8628430	683 m
APP2-80	526507	8628424	683 m
APP2-81	526505	8628420	679 m
APP2-82	526525	8628418	681 m
APP2-83	526545	8628413	681 m
APP2-84	526585	8628408	679 m
APP2-85	526598	8628410	682 m
APP2-86	526604	8628410	682 m
APP2-87	526632	8628420	680 m
APP2-88	526657	8628427	676 m
APP2-89	526682	8628432	677 m
APP2-90	526702	8628433	678 m
APP2-91	526712	8628433	678 m
APP2-92	526722	8628434	678 m
APP2-93	526741	8628436	677 m
APP2-94	526823	8628444	680 m
APP2-95	526853	8628443	679 m
APP2-96	526878	8628435	677 m
APP2-97	526909	8628424	680 m
APP2-98	526921	8628421	680 m
APP2-99	526926	8628421	679 m
APP2-100	526951	8628417	677 m
APP2-101	527012	8628412	678 m
APP2-102	527025	8628412	676 m
APP2-103	527040	8628412	676 m
APP2-104	527071	8628413	679 m
APP2-105	527084	8628409	680 m
APP2-106	527099	8628405	680 m
APP2-107	527147	8628394	681 m
APP2-108	527177	8628387	680 m
APP2-109	527190	8628383	680 m
APP2-110	527214	8628369	677 m
APP2-111	527234	8628360	679 m
APP2-112	527267	8628343	681 m
APP2-113	527292	8628334	680 m

APP2-114	527310	8628328	680 m
APP2-115	527331	8628321	679 m
APP2-116	527373	8628353	677 m
APP2-117	527416	8628375	680 m
APP2-118	527457	8628379	678 m
APP2-119	527480	8628379	678 m
APP2-120	527495	8628374	678 m
APP2-121	527528	8628366	679 m
APP2-122	527550	8628365	678 m
APP2-123	527555	8628362	678 m
APP2-124	527633	8628329	680 m
APP2-125	527637	8628326	681 m
APP2-126	527670	8628294	682 m
APP2-127	527695	8628256	681 m
APP2-128	527698	8628253	680 m
APP2-129	527739	8628198	680 m
APP2-130	527747	8628188	680 m
APP2-131	527769	8628155	679 m
APP2-132	527801	8628107	678 m
APP2-133	527802	8628106	679 m
APP2-134	527804	8628045	679 m
APP2-135	527796	8628008	680 m
APP2-136	527746	8627983	677 m
APP2-137	527697	8627988	677 m
APP2-138	527697	8627986	677 m
APP2-139	527701	8627984	678 m
APP2-140	527774	8627945	677 m
APP2-141	527815	8627900	679 m

Coordenadas em UTM

Coordenadas Cerca São Desiderio (Fazenda Carvalho 1083 metros)

NOME	LATITUDE	LONGITUDE	COTA
APP2-142	528100	8626384	688 m
APP2-143	528087	8626455	683 m
APP2-144	528078	8626493	682 m
APP2-145	528076	8626509	682 m
APP2-146	528077	8626512	681 m
APP2-147	528092	8626534	677 m
APP2-148	528083	8626565	680 m
APP2-149	528072	8626582	678 m
APP2-150	528058	8626595	679 m
APP2-151	528033	8626627	683 m
APP2-152	528017	8626640	685 m
APP2-153	528009	8626646	685 m
APP2-154	527997	8626661	686 m

APP2-155	527988	8626693	686 m
APP2-156	527984	8626723	685 m
APP2-157	527980	8626754	685 m
APP2-158	527979	8626773	684 m
APP2-159	527980	8626783	683 m
APP2-160	527984	8626808	684 m
APP2-161	527983	8626815	684 m
APP2-162	527986	8626820	684 m
APP2-163	527999	8626833	684 m
APP2-164	528021	8626857	683 m
APP2-165	528028	8626863	681 m
APP2-166	528030	8626865	680 m
APP2-167	528034	8626868	679 m
APP2-168	528039	8626879	678 m
APP2-169	528040	8626880	681 m
APP2-170	528040	8626879	684 m
APP2-171	528075	8626901	681 m
APP2-172	528127	8626957	680 m
APP2-173	528147	8627001	680 m
APP2-174	528157	8627034	682 m
APP2-175	528158	8627048	683 m
APP2-176	528159	8627064	683 m
APP2-177	528091	8627069	684 m
APP2-178	528060	8627127	685 m
APP2-179	528050	8627149	683 m
APP2-180	528040	8627180	681 m
APP2-181	528018	8627223	680 m
APP2-182	528050	8627242	678 m

A Figura 4 ilustra a obra de construção de cerca na área de Proteção de APP executada no período.





Figura 3 - Cercamento

b) escavação de barraginhas

O processo de construção das Barraginhas na região apresentou algumas particularidades no que se refere a litologia e vegetação nativa. Para o projeto foram previstas a construção de 150 barraginhas, sendo todas executadas segundo previsto no termo de referência, entretanto, houve mudanças em relação aos locais demarcados para algumas barraginhas. As 50 barraginhas previstas no Povoado do Nado, foram relocadas para o Povoado da Baixa dos Coqueiros também em São Desiderio, pois encontravam-se marcadas em cima do asfalto, portanto houve a necessidade desta alteração no escopo do projeto previsto.

As barraginhas relocadas foram construídas em locais com avançado grau de degradação ambiental e com extrema necessidade de recebimento dessa benfeitoria. Os locais atendidos foram sugeridos pela comunidade e tiveram a comprovação da real necessidade através de visita “in loco”

Foram construídas 150 barraginhas, sendo estas identificadas na tabela 3 com a letra “BA” seguida pela sequência numérica.

**Tabela 3 - Planilha de coordenadas das barraginhas
Coordenadas em UTM**

<i>Coordenadas Barraginhas ER 01 (Nado)</i>			
Nome	LATITUDE	LONGITUDE	COTA
ER 01 BA 01	522320	8627550	682 m
ER 01 BA 02	522451	8627558	697 m
ER 01 BA 03	522520	8627540	696 m
ER 01 BA 04	522661	8627511	696 m
ER 01 BA 05	522820	8627437	698 m
ER 01 BA 06	523027	8627408	695 m
ER 01 BA 07	523041	8627421	693 m
ER 01 BA 08	523293	8627499	698 m
ER 01 BA 09	522914	8627190	683 m
ER 01 BA 10	522990	8627118	685 m
ER 01 BA 11	522931	8627027	692 m
ER 01 BA 12	523996	8625567	697 m
ER 01 BA 13	523286	8626659	698 m
ER 01 BA 14	522683	8627438	693 m
ER 01 BA 15	522231	8627625	697 m
ER 01 BA 16	525601	8628528	683 m
ER 01 BA 17	525601	8628528	683 m

Coordenadas em UTM

<i>Coordenadas Barraginhas ER 02 (Mutamba)</i>			
NOME	LATITUDE	LONGITUDE	COTA
ER 02 BA 01	528911	8623119	688 m
ER 02 BA 02	528837	8623075	686 m
ER 02 BA 03	528732	8622968	690 m
ER 02 BA 04	528637	8622948	686 m
ER 02 BA 05	528432	8622924	689 m
ER 02 BA 06	528335	8622926	688 m
ER 02 BA 07	528176	8622906	688 m
ER 02 BA 08	528110	8622892	692 m
ER 02 BA 09	527979	8622877	692 m
ER 02 BA 10	527861	8622863	695 m
ER 02 BA 11	527712	8622838	701 m
ER 02 BA 12	527630	8622831	702 m
ER 02 BA 13	527502	8622817	701 m
ER 02 BA 14	527387	8622804	704 m
ER 02 BA 15	527249	8622787	703 m
ER 02 BA 16	527111	8622772	708 m
ER 02 BA 17	526985	8622756	713 m
ER 02 BA 18	526870	8622741	712 m
ER 02 BA 19	526777	8622729	714 m
ER 02 BA 20	526670	8622717	715 m

ER 02 BA 21	526659	8622712	718 m
ER 02 BA 22	526458	8622687	718 m
ER 02 BA 23	526364	8622677	721 m
ER 02 BA 24	526214	8622659	721 m
ER 02 BA 25	529513	8623152	696 m
ER 02 BA 26	529745	8623104	705 m
ER 02 BA 27	529871	8623074	700 m
ER 02 BA 28	530233	8622987	708 m
ER 02 BA 29	530298	8622968	718 m
ER 02 BA 30	530601	8622883	724 m
ER 02 BA 31	530728	8622853	714 m
ER 02 BA 32	530860	8622811	720 m
ER 02 BA 33	530904	8622802	728 m
ER 02 BA 34	530986	8622783	721 m
ER 02 BA 35	531140	8622727	712 m
ER 02 BA 36	531291	8622690	723 m
ER 02 BA 37	531397	8622665	720 m
ER 02 BA 38	531516	8622637	722 m
ER 02 BA 39	531620	8622614	711 m
ER 02 BA 40	531734	8622587	716 m
ER 02 BA 41	531879	8622553	713 m
ER 02 BA 42	531987	8622526	711 m
ER 02 BA 43	532100	8622498	708 m
ER 02 BA 44	532213	8622470	709 m
ER 02 BA 45	532310	8622456	712 m
ER 02 BA 46	532394	8622426	711 m
ER 02 BA 47	532498	8622403	709 m
ER 02 BA 48	532590	8622390	710 m
ER 02 BA 49	532743	8622345	702 m
ER 02 BA 50	532866	8622312	700 m
ER 02 BA 51	532865	8622310	706 m
ER 02 BA 52	532930	8622294	700 m

Coordenadas em UTM

Coordenadas Barraginhas ER 03 (Baixa dos Coqueiros)

NOME	LATITUDE	LONGITUDE	COTA
ER 03 BA 01	505233	8620782	693 m
ER 03 BA 02	505275	8620717	694 m
ER 03 BA 03	505418	8620595	700 m
ER 03 BA 04	505501	8620525	698 m
ER 03 BA 05	505567	8620463	694 m
ER 03 BA 06	505667	8620381	682 m
ER 03 BA 07	505760	8620301	673 m
ER 03 BA 08	505943	8620189	648 m
ER 03 BA 09	505976	8620167	634 m

ER 03 BA 10	506243	8620095	622 m
ER 03 BA 11	506520	8620108	608 m
ER 03 BA 12	507155	8620340	579 m
ER 03 BA 13	507319	8620591	570 m
ER 03 BA 14	507471	8620660	564 m
ER 03 BA 15	507763	8620751	570 m
ER 03 BA 16	507938	8621147	562 m
ER 03 BA 17	508118	8621742	562 m
ER 03 BA 18	508939	8621418	634 m
ER 03 BA 19	509398	8621145	645 m
ER 03 BA 20	509270	8620739	663 m
ER 03 BA 21	508724	8620354	657 m
ER 03 BA 22	508660	8620278	640 m
ER 03 BA 23	508585	8620186	632 m
ER 03 BA 24	508594	8620132	636 m
ER 03 BA 25	508606	8619990	612 m
ER 03 BA 26	509407	8619293	616 m
ER 03 BA 27	509616	8619229	626 m
ER 03 BA 28	509673	8619187	622 m
ER 03 BA 29	509769	8619125	630 m
ER 03 BA 30	509795	8619128	630 m
ER 03 BA 31	509880	8619097	638 m
ER 03 BA 32	509955	8619239	637 m
ER 03 BA 33	509974	8619114	641 m
ER 03 BA 34	510214	8619081	648 m
ER 03 BA 35	510284	8619107	652 m
ER 03 BA 36	510357	8619091	658 m
ER 03 BA 37	510851	8619121	664 m
ER 03 BA 38	510974	8619122	672 m
ER 03 BA 39	511702	8619078	679 m
ER 03 BA 40	511698	8618938	674 m
ER 03 BA 41	512476	8618686	681 m
ER 03 BA 42	512533	8618672	683 m
ER 03 BA 43	512773	8618646	694 m
ER 03 BA 44	513707	8619910	704 m
ER 03 BA 45	514164	8619863	710 m
ER 03 BA 46	514038	8619876	709 m
ER 03 BA 47	513144	8620080	692 m
ER 03 BA 48	513714	8619914	695 m
ER 03 BA 49	513127	8620263	693 m
ER 03 BA 50	508929	8621403	602 m

Coordenadas em UTM

Coordenadas Barraginhas ER 04 (Nado/Mutamba)

NOME	LATITUDE	LONGITUDE	COTA
-------------	-----------------	------------------	-------------

ER 04 BA 01	525549	8624114	704 m
ER 04 BA 02	526765	8624873	696 m
ER 04 BA 03	526945	8624980	701 m
ER 04 BA 04	527095	8625066	695 m
ER 04 BA 05	527188	8625119	691 m
ER 04 BA 06	527318	8625194	689 m
ER 04 BA 07	527347	8625240	689 m
ER 04 BA 08	527272	8625423	685 m
ER 04 BA 09	527210	8625569	687 m
ER 04 BA 10	527143	8625726	688 m
ER 04 BA 11	527071	8625895	700 m
ER 04 BA 12	527027	8626000	702 m
ER 04 BA 13	526932	8626228	704 m
ER 04 BA 14	526892	8626314	699 m
ER 04 BA 15	526829	8626457	699 m
ER 04 BA 16	526790	8626542	699 m
ER 04 BA 17	526717	8626704	699 m
ER 04 BA 18	526666	8626822	694 m
ER 04 BA 19	526627	8626908	689 m
ER 04 BA 20	526874	8626623	700 m
ER 04 BA 21	526934	8626612	698 m
ER 04 BA 22	527095	8626574	694 m
ER 04 BA 23	527261	8626541	693 m
ER 04 BA 24	527404	8626515	694 m
ER 04 BA 25	527517	8626494	697 m
ER 04 BA 26	527654	8626465	694 m
ER 04 BA 27	527743	8626447	691 m
ER 04 BA 28	527860	8626426	688 m
ER 04 BA 29	527974	8626401	688 m
ER 04 BA 30	528081	8626380	683 m
ER 04 BA 31	528173	8626364	682 m



Figura 4 - Barraginhas

c) construção de sarjetas e bigodes

As sarjetas foram construídas com a motoniveladora (patrol), através da raspagem de um metro de largura no canto mais baixo da estrada para condução da água da chuva.

Os Bigodes, sarjetas para condução de água para o interior das barraginhas também foram construídos com a motoniveladora.

Ambos foram executados conforme descritos no Termo de Referência, não tendo qualquer alteração na execução dos mesmos.

d) adequação das estradas rurais

A adequação de estradas rurais foi executada respeitando os critérios definidos no Termo de Referência, porém dos 15.000 metros de adequação de estradas houve alterações em 5.000 metros da ER 01, pois encontravam-se demarcados em cima do asfalto. Portanto este quantitativo foi relocado para o Povoado da Baixa dos Coqueiros, localizado em São Desiderio.

Devido a área da APP 01 está localizada em estradas diferentes foram renomeadas para ER NA - 01 (Nado), ER UM - 02 (Mutamba), ER BC - 03 (Baixa dos Coqueiros) e ER NM - 04 (Nado/Mutamba) de acordo com relação de coordenadas na tabela abaixo.

O projeto proposto seguiu conforme termo de Referência e para execução do serviço foi utilizado uma motoniveladora onde 15.000m de estradas foram patroladas.

**Tabela 4 - Planilha de coordenada das ER
Coordenadas em UTM**

<i>Coordenadas Adequação de ER NA - 01 (Nado)</i>			
Nome	LATITUDE	LONGITUDE	COTA
ER 01 NA – 01	522901	8627303	685 m
ER 01 NA – 02	522248	8627611	698 m
Coordenadas em UTM			
<i>Coordenadas Adequação ER MU - 02 (Mutamba)</i>			
NOME	LATITUDE	LONGITUDE	COTA
ER 02 MU – 01	528913	8623131	687 m
ER 02 MU – 02	527719	8622843	701 m
ER 02 MU – 03	526109	8622646	723 m
Coordenadas em UTM			
<i>Coordenadas Adequação ER BC - 03 (Baixa dos Coqueiros)</i>			
NOME	LATITUDE	LONGITUDE	COTA
ER 03 BC - 01	513712	8620172	711 m
ER 03 BC - 02	510483	8621151	664 m
ER 03 BC - 03	508750	8622392	659 m
Coordenadas em UTM			
<i>Coordenadas Adequação de ER NM - 04 (Nado/Mutamba)</i>			
NOME	LATITUDE	LONGITUDE	COTA
ER 04 NM - 01	525237	8623863	706

ER 04 NM - 02	527343	8625210	690
ER 04 NM - 03	526609	8626945	695
ER 04 NM - 04	526833	8626634	702
ER 04 NM - 05	528183	8626362	680



Figura 5 - Adequação das estradas rurais

e) lombadas cascalhadas

As lombadas foram construídas com o auxílio da pá-carregadeira conforme Termo de Referência, com a finalidade de diminuir a velocidade do excesso de água que é escoado pela faixa de rolagem da estrada, direcionando esta água para o interior das barraginhas. Devido a necessidade do local, foi construída 1 (uma) lombada a mais que o determinado no termo de referência, sendo o total de 151 lombadas construídas para o direcionamento das águas pluviais para o interior das barraginhas.

**Tabela 5 - Tabela de coordenadas das lombadas
Coordenadas em UTM**

<i>Coordenadas Lombadas ER 01 (Nado)</i>			
Nome	LATITUDE	LONGITUDE	COTA
ER 01 LOMBADA 01	522984	8627104	683 m
ER 01 LOMBADA 02	522893	8627315	686 m
ER 01 LOMBADA 03	522859	8627383	690 m
ER 01 LOMBADA 04	522829	8627430	691 m
ER 01 LOMBADA 05	522515	8627552	690 m
ER 01 LOMBADA 06	522465	8627566	692 m
ER 01 LOMBADA 07	522336	8627592	695 m
ER 01 LOMBADA 08	523208	8626789	689 m

ER 01 LOMBADA 09	526507	8628712	693 m
ER 01 LOMBADA 10	526106	8628631	693 m
ER 01 LOMBADA 11	525143	8628453	690 m
ER 01 LOMBADA 12	524876	8628390	688 m
ER 01 LOMBADA 13	524368	8628079	693 m
ER 01 LOMBADA 14	524297	8628035	694 m
ER 01 LOMBADA 15	523091	8627413	695 m
ER 01 LOMBADA 16	522953	8627169	680 m
ER 01 LOMBADA 17	522935	8627034	686 m

Coordenadas em UTM

Coordenadas Lombadas ER 02 (Mutamba)

NOME	LATITUDE	LONGITUDE	COTA
ER 02 LOMBADA 01	528915	8623130	688 m
ER 02 LOMBADA 02	528839	8623076	686 m
ER 02 LOMBADA 03	528727	8622974	689 m
ER 02 LOMBADA 04	528634	8622954	686 m
ER 02 LOMBADA 05	528552	8622945	687 m
ER 02 LOMBADA 06	528415	8622930	689 m
ER 02 LOMBADA 07	528337	8622922	691 m
ER 02 LOMBADA 08	528189	8622901	692 m
ER 02 LOMBADA 09	528102	8622890	694 m
ER 02 LOMBADA 10	527972	8622876	693 m
ER 02 LOMBADA 11	527850	8622860	694 m
ER 02 LOMBADA 12	527708	8622843	701 m
ER 02 LOMBADA 13	527620	8622831	705 m
ER 02 LOMBADA 14	527493	8622815	704 m
ER 02 LOMBADA 15	527379	8622800	704 m
ER 02 LOMBADA 16	527246	8622788	704 m
ER 02 LOMBADA 17	527099	8622769	708 m
ER 02 LOMBADA 18	526975	8622754	710 m
ER 02 LOMBADA 19	526864	8622740	712 m
ER 02 LOMBADA 20	526759	8622725	714 m
ER 02 LOMBADA 21	526659	8622715	717 m
ER 02 LOMBADA 22	526456	8622687	721 m
ER 02 LOMBADA 23	526348	8622675	724 m
ER 02 LOMBADA 24	526201	8622654	723 m

Coordenadas em UTM

Coordenadas lombadas ER 03 (Baixa dos Coqueiros)

NOME	LATITUDE	LONGITUDE	COTA
ER 03 LOMBADA 01	505202	8620801	662 m
ER 03 LOMBADA 02	505420	8620585	686 m
ER 03 LOMBADA 03	505496	8620523	686 m
ER 03 LOMBADA 04	505543	8620485	684 m
ER 03 LOMBADA 05	505652	8620393	675 m

ER 03 LOMBADA 06	505742	8620308	668 m
ER 03 LOMBADA 07	505789	8620261	667 m
ER 03 LOMBADA 08	505932	8620190	655 m
ER 03 LOMBADA 09	506244	8620093	641 m
ER 03 LOMBADA 10	507193	8620326	577 m
ER 03 LOMBADA 11	507339	8620593	568 m
ER 03 LOMBADA 12	508141	8621629	582 m
ER 03 LOMBADA 13	508219	8621653	596 m
ER 03 LOMBADA 14	508296	8621658	604 m
ER 03 LOMBADA 15	508593	8620187	635 m
ER 03 LOMBADA 16	508531	8620210	632 m
ER 03 LOMBADA 17	508280	8620241	627 m
ER 03 LOMBADA 18	508211	8620256	618 m
ER 03 LOMBADA 19	508162	8620267	614 m
ER 03 LOMBADA 20	508592	8620123	631 m
ER 03 LOMBADA 21	508603	8619991	614 m
ER 03 LOMBADA 22	509394	8619296	603 m
ER 03 LOMBADA 23	509540	8619240	614 m
ER 03 LOMBADA 24	509609	8619211	621 m
ER 03 LOMBADA 25	509700	8619183	622 m
ER 03 LOMBADA 26	509772	8619133	627 m
ER 03 LOMBADA 27	509818	8619114	632 m
ER 03 LOMBADA 28	509881	8619109	635 m
ER 03 LOMBADA 29	509992	8619108	640 m
ER 03 LOMBADA 30	510213	8619079	649 m
ER 03 LOMBADA 31	510284	8619107	654 m
ER 03 LOMBADA 32	510854	8619120	666 m
ER 03 LOMBADA 33	510986	8619122	671 m
ER 03 LOMBADA 34	511701	8619083	679 m
ER 03 LOMBADA 35	511693	8618941	678 m
ER 03 LOMBADA 36	512492	8618678	684 m
ER 03 LOMBADA 37	512549	8618668	686 m
ER 03 LOMBADA 38	512760	8618643	692 m
ER 03 LOMBADA 39	512885	8619592	700 m
ER 03 LOMBADA 40	512995	8619670	701 m
ER 03 LOMBADA 41	510986	8619122	671 m
ER 03 LOMBADA 42	511701	8619083	679 m
ER 03 LOMBADA 43	511693	8618941	678 m
ER 03 LOMBADA 44	512492	8618678	684 m
ER 03 LOMBADA 45	512549	8618668	686 m
ER 03 LOMBADA 46	512760	8618643	692 m
ER 03 LOMBADA 47	512885	8619592	700 m
ER 03 LOMBADA 48	512995	8619670	701 m
ER 03 LOMBADA 49	508693	8619723	586 m

ER 03 LOMBADA 50	513714	8620172	709 m
ER 03 LOMBADA 51	513543	8620183	715 m
ER 03 LOMBADA 52	513433	8620200	706 m
ER 03 LOMBADA 53	513300	8620229	701 m
ER 03 LOMBADA 54	513226	8620239	694 m
ER 03 LOMBADA 55	513165	8620245	694 m
ER 03 LOMBADA 56	513151	8620070	696 m
ER 03 LOMBADA 57	513202	8619962	705 m
ER 03 LOMBADA 58	513546	8619930	703 m
ER 03 LOMBADA 59	513714	8619912	703 m
ER 03 LOMBADA 60	513131	8620262	692 m
ER 03 LOMBADA 61	512976	8620288	686 m
ER 03 LOMBADA 62	512813	8620303	687 m
ER 03 LOMBADA 63	512640	8620336	678 m
ER 03 LOMBADA 64	512538	8620363	671 m

Coordenadas em UTM

Coordenadas lombadas ER 04 (Nado/Mutamba)

NOME	LATITUDE	LONGITUDE	COTA
ER 04 LOMBADA 01	525266	8623883	707 m
ER 04 LOMBADA 02	525344	8623945	704 m
ER 04 LOMBADA 03	525433	8624015	702 m
ER 04 LOMBADA 04	525590	8624143	700 m
ER 04 LOMBADA 05	525680	8624212	701 m
ER 04 LOMBADA 06	525784	8624295	701 m
ER 04 LOMBADA 07	525886	8624359	701 m
ER 04 LOMBADA 08	526007	8624428	700 m
ER 04 LOMBADA 09	526126	8624497	700 m
ER 04 LOMBADA 10	526279	8624586	697 m
ER 04 LOMBADA 11	526372	8624640	697 m
ER 04 LOMBADA 12	526484	8624707	701 m
ER 04 LOMBADA 13	526615	8624784	700 m
ER 04 LOMBADA 14	526753	8624865	700 m
ER 04 LOMBADA 15	526933	8624971	695 m
ER 04 LOMBADA 16	527077	8625056	699 m
ER 04 LOMBADA 17	527180	8625114	693 m
ER 04 LOMBADA 18	527304	8625185	689 m
ER 04 LOMBADA 19	527344	8625211	690 m
ER 04 LOMBADA 20	527270	8625427	684 m
ER 04 LOMBADA 21	527207	8625572	688 m
ER 04 LOMBADA 22	527142	8625727	693 m
ER 04 LOMBADA 23	527073	8625892	695 m
ER 04 LOMBADA 24	527027	8626000	698 m
ER 04 LOMBADA 25	526934	8626217	703 m
ER 04 LOMBADA 26	526899	8626301	695 m

ER 04 LOMBADA 27	526836	8626443	693 m
ER 04 LOMBADA 28	526790	8626541	699 m
ER 04 LOMBADA 29	526752	8626637	699 m
ER 04 LOMBADA 30	526723	8626694	698 m
ER 04 LOMBADA 31	526671	8626809	699 m
ER 04 LOMBADA 32	526630	8626902	695 m
ER 04 LOMBADA 33	526609	8626945	694 m
ER 04 LOMBADA 34	526859	8626627	701 m
ER 04 LOMBADA 35	526919	8626617	701 m
ER 04 LOMBADA 36	527085	8626580	700 m
ER 04 LOMBADA 37	527248	8626548	699 m
ER 04 LOMBADA 38	527360	8626526	699 m
ER 04 LOMBADA 39	527508	8626496	698 m
ER 04 LOMBADA 40	527635	8626470	698 m
ER 04 LOMBADA 41	527735	8626450	693 m
ER 04 LOMBADA 42	527848	8626427	692 m
ER 04 LOMBADA 43	527970	8626403	688 m
ER 04 LOMBADA 44	528066	8626383	685 m
ER 04 LOMBADA 45	528119	8626374	681 m
ER 04 LOMBADA 46	528161	8626364	681 m



Figura 6 - Lombadas

f) reflorestamento das APP's

Até o momento lida-se apenas com uma APP em São Desiderio-BA, da qual foi contemplada com plantio de mudas nativas de várias espécies. Recebeu o código de

APP 01 e situa-se na zona rural do município numa região conhecida como Assentamento Thainá com coordenadas 12°37'8.72"S e 44°52'44.83"O, conforme Figura 8.



Figura 7 - Área de reflorestamento

Construiu-se anteriormente nesta APP um quantitativo de 3120 metros de cerca, visando delimitar a mesma e impedir que animais, principalmente bois e cavalos, tenham acesso. Este espaço recebeu em média duas mil e quinhentas espécies nativas.

O reflorestamento da APP 01 foi controlado, as mudas apresentaram crescimento acelerado, superando a expectativa de 2 metros de altura devido a condição da região aliado à manutenção constante das mudas.



Figura 8 - Plantio das mudas na APP





Figura 9 - Manutenção florestal



Figura 10 - Desenvolvimento das mudas ao término do projeto

5. DESMOBILIZAÇÃO

Após a conclusão dos serviços, foram retirados da área todos os materiais utilizados durante a execução da obra.

As máquinas que fizeram a escavação das barraginhas, lombadas e sarjetas foram retiradas do local, bem como ferramentas, equipamentos e não foram deixados resíduos no local onde foram executadas as obras.

Os canteiros de obras foram desfeitos, bem como foram retirados resíduos e não houve intervenção na vegetação no início da obra.



Figura 11 - Placas durante a execução do projeto

6. QUANTITATIVOS EXECUTADOS

A tabela abaixo apresenta os quantitativos listados no plano de trabalho com os efetivamente executados, devido a situações presenciadas em campo.

Tabela 6 - Quantitativo de serviços executados

INTERVENÇÕES E SERVIÇOS	QUANTITATIVO
Serviços de Topografia	
Locação e Estaqueamento das Áreas de Preservação Permanente (APP)	9.151 m
Locação e Estaqueamento do Reflorestamento	18 ha
Locação e estaqueamento das Lombadas e Barraginhas	15.000 m
Proteção das APP's	
Cercamento das APP's com cerca de arame liso e mourões de eucalipto	9.151 m
Construção de aceiro para proteção da cerca	9.151 m ²
Placas informativas sobre o executor do projeto (60 cm x 40 cm) para serem afixadas em pontos estratégicos das cercas.	46 unidades
Adequação de Estradas Rurais	
Construção das bacias de captação de águas pluviais (barraginhas)	150 unidades
Construção de lombadas cascalhadas	150 unidades
Adequação da faixa de rolagem	15.000 m
Reflorestamento	
Aquisição de mudas (625 mudas/há) - inclusive replantio de 15%	12.938 unidades
Reflorestamento da área	18 há
Mobilização Social	
Serviços de Mobilização Social e educação ambiental	Confecção de 500 folhetos, 500 cartilhas, 4 banners, realização de 2 seminários com acompanhamento durante execução do contrato

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contato e o apoio da comunidade foram de suma importância para conclusão das obras, demonstrando boa receptividade e um posicionamento favorável às obras.

As condições climáticas favoreceram os trabalhos de máquinas, topografia e mobilização social, sendo que até a data do fechamento, os resultados obtidos aqui citados foram satisfatórios nos pontos de vista: técnico, ambiental e social.

A comunidade se engajou na execução das obras, fazendo a abertura de cerca para passagem de máquinas, recebendo cordialmente os mobilizadores, encarregados, engenheiros e operadores de máquinas.

Esperamos que com os trabalhos realizados possamos de alguma forma ter contribuído para a sociedade, deixando um legado de como devemos cuidar do meio ambiente, para que possamos um dia usufruir de forma consciente e racional.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023. Informação e documentação - Referências - Elaboração. 2002.

AGB PEIXE VIVO. ATO CONVOCATÓRIO Nº 015/2014. - PROJETO DE RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL NA BACIA DO RIO SÃO DESIDERIO, MUNICÍPIOS DE SÃO DESIDERIO, BA.2014

_____. Guia para Elaboração de Documentos. 2013

**ANEXO A: REGISTRO FOTOGRÁFICO ER 01- NADO
BACIAS DE CONTENÇÃO – BARRAGINHAS**







LOMBADAS







ANEXO B: REGISTRO FOTOGRÁFICO - ER 02 – MUTAMBA
BACIA DE CONTEÇÃO – BARRAGINHAS





















LOMBADAS







**ANEXO C: REGISTRO FOTOGRÁFICO - ER 03 - BAIXA DOS
COQUEIROS
BACIAS DE CONTENÇÃO – BARRAGINHAS**















LOMBADAS

















ANEXO D: REGISTRO FOTOGRÁFICO - ER 04 - CARVALHO

BACIAS DE CONTENÇÃO - BARRAGINHAS









LOMBADAS













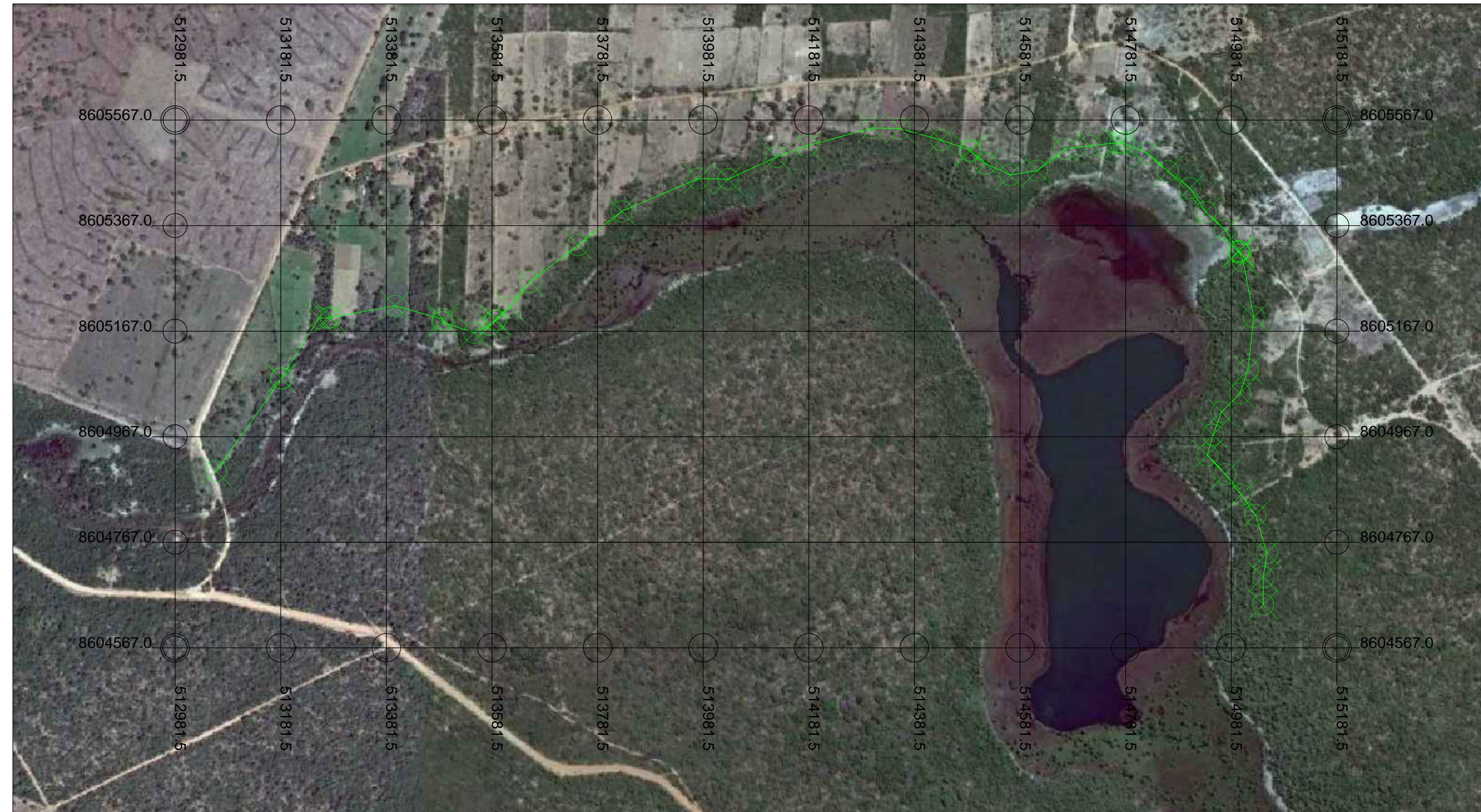
ANEXO E: MAPA DAS INTERVENÇÕES REALIZADAS NO PROJETO



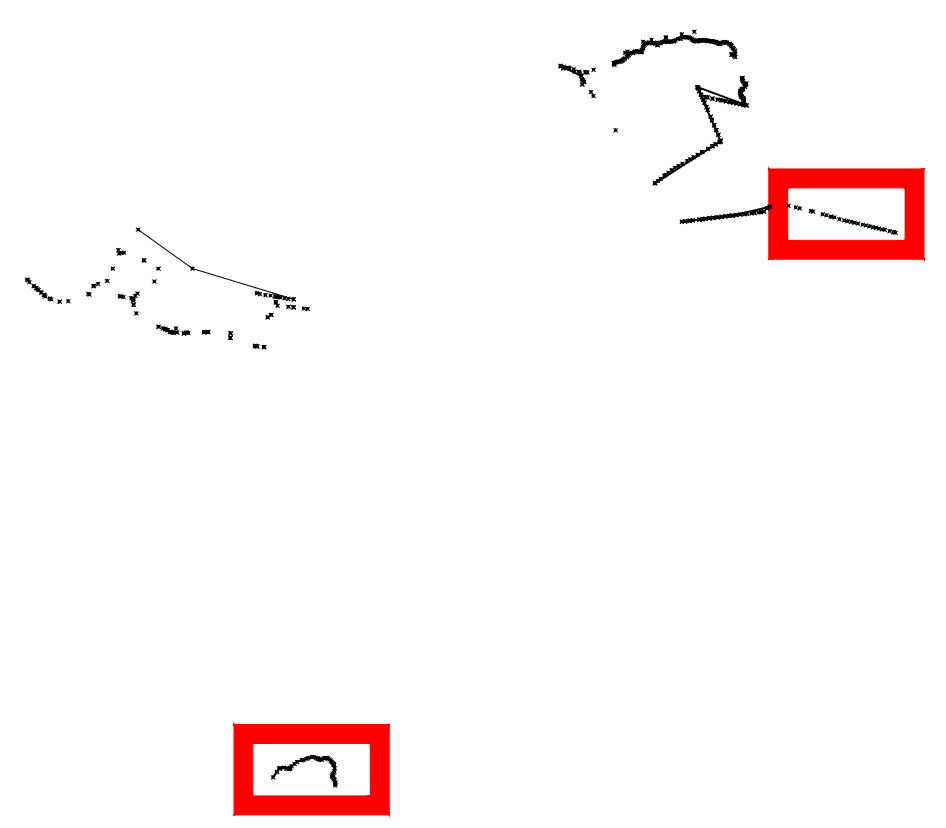
Planta de Locação Topográfica
 Projeção: UTM
 DATUM: WGS 1984
 Meridiano Central: -45°
 Fuso: 23 sul
 escala 1:10.000



Planta de Locação Topográfica
 Projeção: UTM
 DATUM: WGS 1984
 Meridiano Central: -45°
 Fuso: 23 sul
 escala 1:10.000



ORIENTAÇÃO



LEGENDA

- Lombadas
- Barraginhas
- Estradas Rurais
- APPs



PROJETO DE RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL NA BACIA DO RIO BOA SORTE, MUNICÍPIO DE CATOLÂNDIA, BAHIA

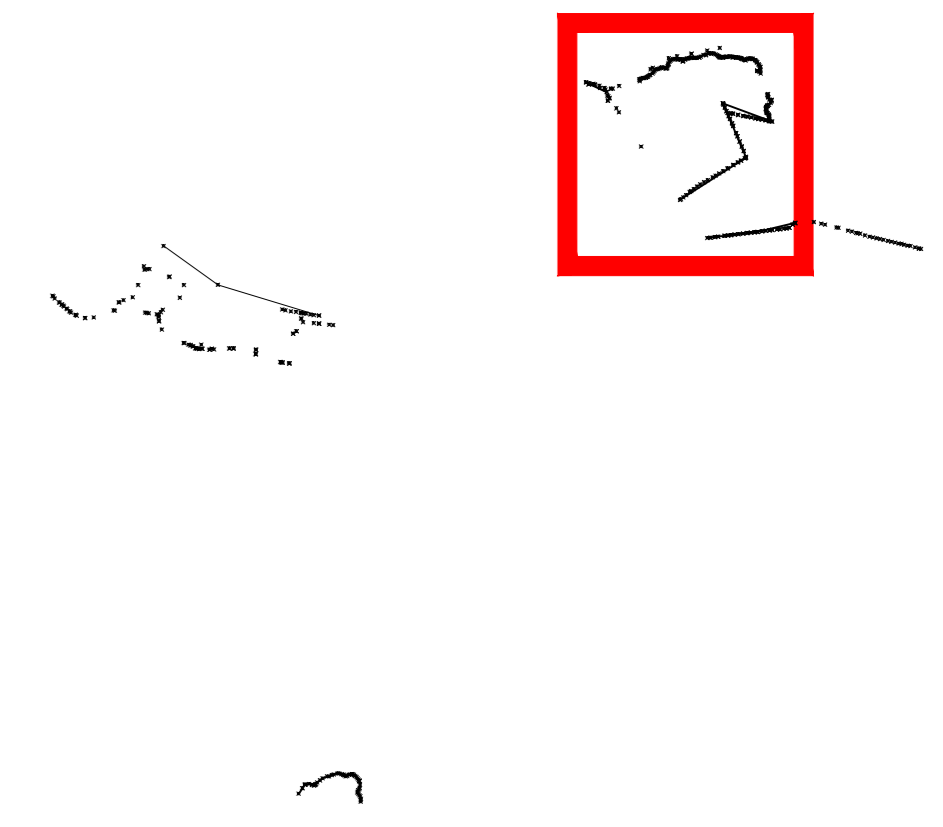
DESCRIÇÃO:	MAPA DE SERVIÇOS EXECUTADOS - "AS BUILT"		EMIÇÃO	DES.: MASSIS
LOCALIZAÇÃO:	CATOLÂNDIA		REV.: AFLORENTINO	
ATO CONVOCATÓRIO:	016/2014		APROV.: FFRANÇA	
FIGURA:	ESCALA:	DATA:	FOLHA:	
010	1/10.000	FEV/2016	03/03	



Planta de Locação Topográfica
 Projeção: UTM
 DATUM: WGS 1984
 Meridiano Central: -45°
 Fuso: 23 sul
 escala 1:10.000



ORIENTAÇÃO



LEGENDA

- Lombadas
- Barraginhas
- Estradas Rurais
- APPs

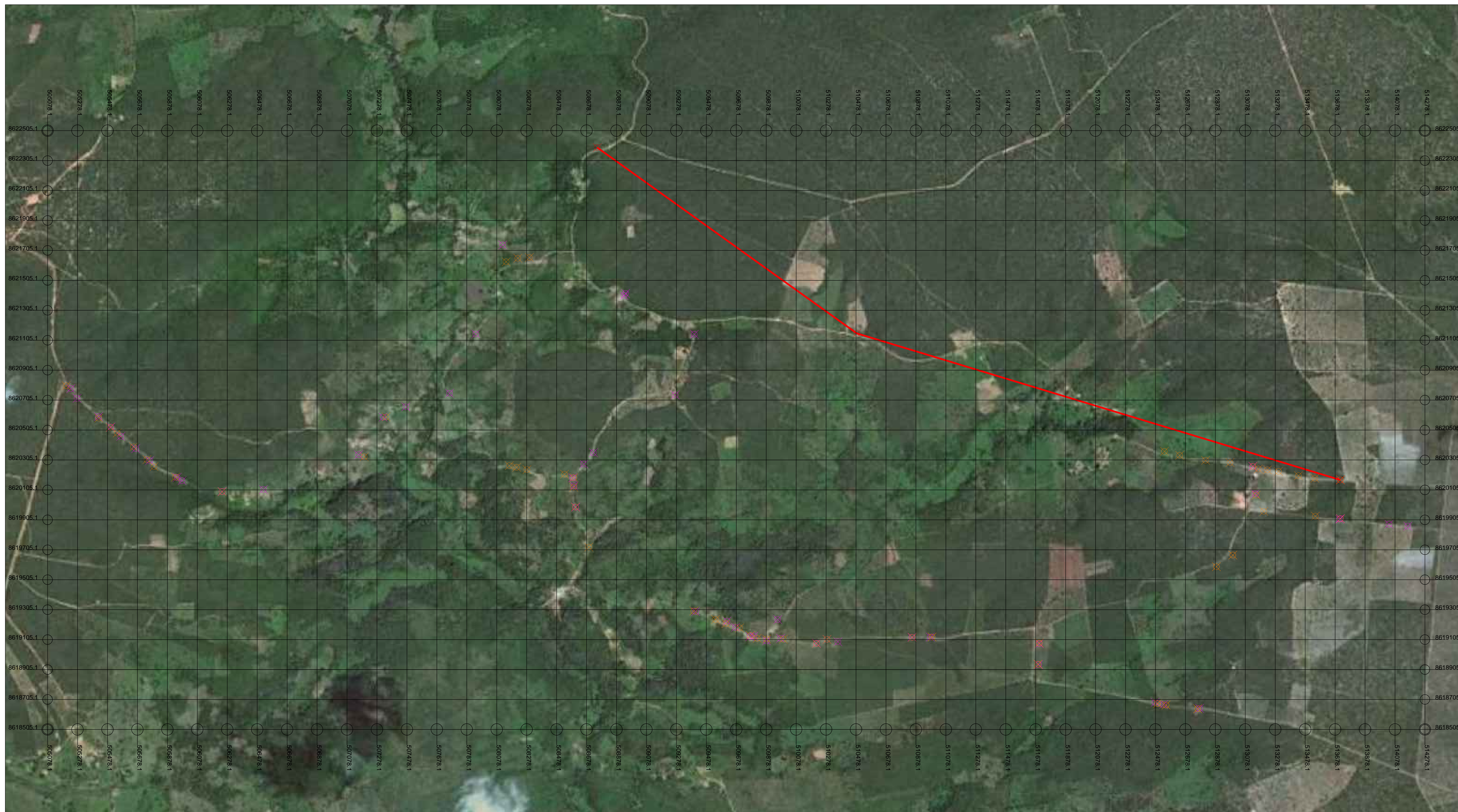


PROJETO DE RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL NA BACIA DO RIO BOA SORTE, MUNICÍPIO DE CATOLÂNDIA, BAHIA

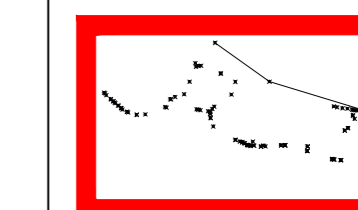
DESCRIÇÃO: MAPA DE SERVIÇOS EXECUTADOS - "AS BUILT"	EMIÇÃO DES.: MASSIS		
LOCALIZAÇÃO: SÃO DESIDÉRIO	REV.: AFLORENTINO		
ATO CONVOCATÓRIO: 016/2014	APROV.: FFRANÇA		
FIGURA: 0/0	ESCALA: 1/10.000	DATA: FEV/2016	FOLHA: 02/03



Planta de Locação Topográfica
 Projeção: UTM
 DATUM: WGS 1984
 Meridiano Central: -45°
 Fuso: 23 sul
 escala 1:10.000



ORIENTAÇÃO



LEGENDA

-  Lombadas
-  Barraginhas
-  Estradas Rurais



NEOGEO
Engenharia

PROJETO DE RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL NA BACIA DO RIO SÃO DESIDÉRIO, MUNICÍPIO DE SÃO DESIDÉRIO, BAHIA

DESCRIÇÃO: MAPA DE SERVIÇOS EXECUTADOS - "AS BUILT"	EMISSÃO DES.: MASSIS
LOCALIZAÇÃO: SÃO DESIDÉRIO	REV.: AFLORENTINO
ATO CONVOCATÓRIO: 015/2014	APROV.: FFRANÇA
FIGURA: 0/0	ESCALA: 1/10.000
DATA: MAR/2016	FOLHA: 01/03