

# **SUBPROGRAMA 8.2 – CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DA APP NO ENTORNO DO RESERVATÓRIO**

**EMPRESA CONTRATADA**



**ORBI – Organização e Planejamento em Biodiversidade (Biofábrica)**

## **APRESENTAÇÃO**

Estão apresentados neste relatório semestral, referente ao período compreendido entre os meses de março e agosto de 2013, os resultados do Programa 2 – Recuperação de Áreas Degradadas (canteiro de obras) e do Subprograma 8.2 – Conservação e Restauração da APP no Entorno do Reservatório.

O presente relatório também contempla as respostas aos questionamentos do Parecer Técnico PAR. 000014/2013 NLA/SC/IBAMA relacionados a estes programas.

Com relação ao Programa 2, foi elaborado Termo de Referência para contratação da empresa que promoverá a recuperação da área denominada “área do enchedor de pipa” durante as obras, a qual não foi contemplada nas áreas objeto do Programa e que necessita de intervenção, assim como o monitoramento daquelas áreas já em processo de recuperação, com coroamento das mudas, controle de herbáceas invasoras e replantio. Na resposta ao **item i**, está explicitada a metodologia a ser utilizada.

Já em relação ao Subprograma 8.2, conforme verificado na vistoria realizada em outubro de 2012, vários problemas foram identificados nas margens do reservatório. O principal deles refere-se ao acesso de gado bovino, equino, ovino e caprino nas áreas em recuperação, como demonstram diversos relatórios e Boletins de Ocorrência registrados. Isto decorre, principalmente, da ação de proprietários lindeiros que cortam os arames das cercas ou as removem, possibilitando o acesso do gado, que acaba consumindo as gramíneas e as mudas plantadas no local. O próprio pisoteio do gado acaba injuriando as mudas e, em algumas situações acarretando em sua morte.

Em muitos locais, as cercas foram roubadas inteiramente (mourões e arames), resultando no livre acesso do gado aos locais em recuperação. Fato considerável ainda foi a seca prolongada no ano de 2012, que comprometeu a sobrevivência das mudas.

Uma empresa especializada (Ecoasis – Soluções Ambientais) foi contratada para realizar a fiscalização permanente do reservatório e da área de preservação permanente (APP) das margens do reservatório, mediante campanhas.

Frente a esses problemas, está sendo proposta uma série de ações na readaptação das atividades previstas neste Programa, iniciando-se com uma verificação do status atual das áreas em recuperação do reservatório, o que direcionará as medidas a serem adotadas em cada propriedade e seus respectivos cronogramas. Em paralelo, serão tomadas as providências para que os convênios inerentes a este Programa que se encontram em andamento atinjam suas metas.

## **CONVÊNIOS PARA RECUPERAÇÃO DE ÁREAS**

Estão descritas a seguir as atividades desenvolvidas no âmbito dos convênios firmados pela Foz do Chapecó Energia com a Epagri (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina), com o Município de Chapecó/SC, com o Município de Dois Irmãos das Missões/RS e com o Ministério Público Federal/RS (Termo de Cooperação) para a recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APPs) mediante demarcação, plantio de mudas e monitoramento por um período de três anos.

As ações estão sendo implantadas com recuo mínimo de 15 metros em relação à mata ciliar, açudes e reservatórios, após o cercamento das áreas com palanques a cada cinco metros e cinco fios de arame liso. São plantadas 300 mudas por hectare em núcleos de cinco mudas.

### **CONVÊNIO EPAGRI**

O Termo de Convênio FCE-0151/2010, celebrado entre a Foz do Chapecó Energia e a EPAGRI, prevê a restauração de APP em uma área de 345 hectares localizados nos municípios de São Carlos (60 ha), Águas de Chapecó (50 ha), Caxambu do Sul (50 ha), Guatambu (55 ha), Paial (30 ha) e Chapecó (100 ha). A seguir são apresentados os resultados dos trabalhos já realizados em cada município. Com o término da estiagem, as atividades de plantio foram retomadas.

#### ***São Carlos***

Foram identificadas 91 propriedades rurais para participarem do programa, todas georreferenciadas, totalizando 50,84 hectares. Nestes 50,84 hectares, foram distribuídos palanques, arame e trama. Atualmente resta realizar o plantio em 36 hectares.

#### ***Águas de Chapecó***

Foram identificadas 46 propriedades rurais para participarem do programa, totalizando 35,93 hectares. Deste 35,93 hectares, foram plantados 10,5.

Considerando que para este município o convênio prevê a recuperação de 50 ha e que foram plantados 10,5 ha, restam 39,5 ha.

### ***Caxambu do Sul***

Neste município o convênio também prevê a recuperação de 50 ha. Até o momento foram identificados 27,0675 ha, restando 22,9325 ha. Inicialmente foram identificadas 23 propriedades, todas georeferenciadas, totalizando 20 hectares. Em um segundo momento, foram identificadas 19 propriedades, totalizando 7,0675 hectares. As atividades estão em andamento.

### ***Guatambu***

No ano de 2011 foram entregues 12 propriedades que somam 14,28 hectares. Em 2012 foram captadas 12 propriedades que somam 13,49 hectares. Neste ano de 2013 foram captadas 3 propriedades que somam 2,72 hectares. Destas propriedades, somente 17 receberam todos os artefatos do projeto, somando 21,08 hectares. As 27 propriedades captadas somam 30,49 hectares, restando 24,51 ha dos 55 ha previstos no termo de convênio.

### ***Paial***

Inicialmente participaram 10 propriedades rurais, totalizando 5 hectares que ainda estão em processo de plantio. Neste município, o termo de convênio prevê 30 ha, restando 25 ha para o cumprimento da meta.

### ***Chapecó***

Desde o início do projeto, já foram identificadas 107 propriedades que somam uma área de 105 hectares. Destas, 76 propriedades somam 71 hectares já cercados e plantados.

A seguir são apresentadas fotos dos locais em recuperação.



**Foto 1:** Visita à propriedade de Jatir Perosso (Águas de Chapecó).



**Foto 2:** Muda na propriedade de Jatir Perosso (Águas de Chapecó).



**Foto 3:** Núcleo de aroeira na propriedade de Zeferino Perosso (Águas de Chapecó).



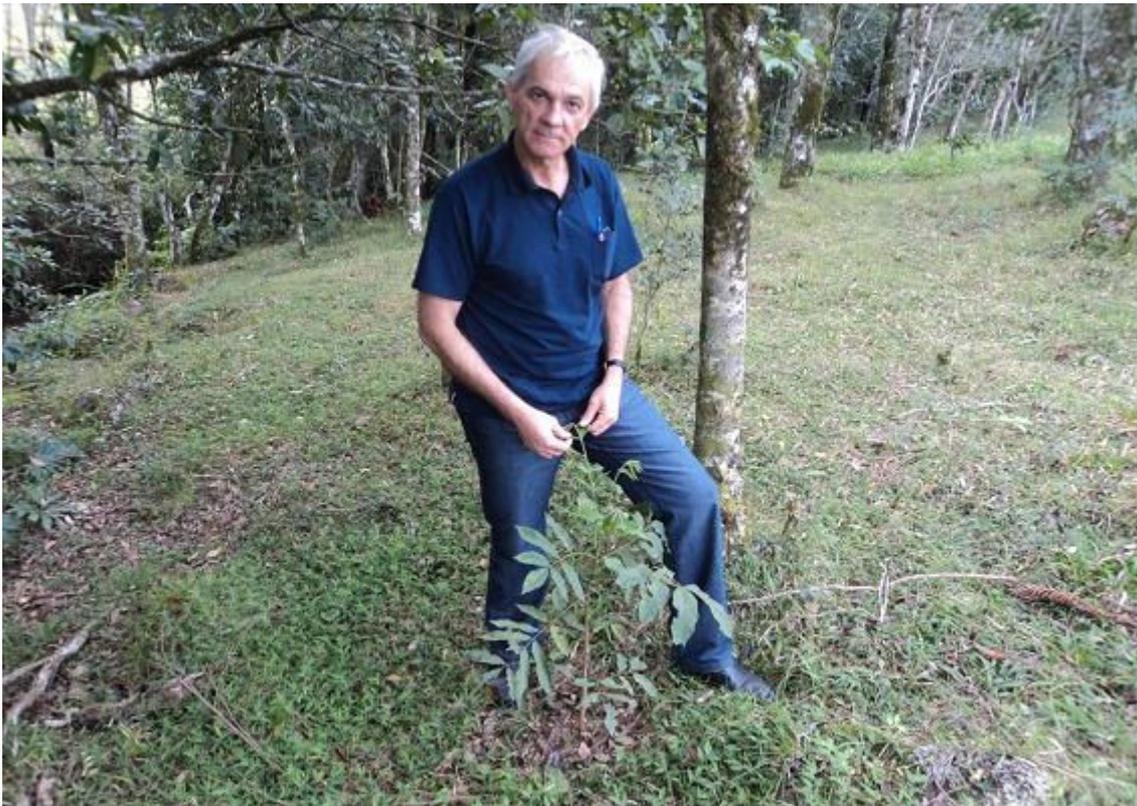
**Foto 4:** Vista geral da área de APP na propriedade de Nelson Perosso (Águas de Chapecó).



**Foto 5:** Vista geral da área de APP na propriedade de Natal Lorenzatto (Águas de Chapecó).



**Foto 6:** Visita à propriedade de Ricardo Sartori (Chapecó).



**Foto 7:** Muda com bom desenvolvimento na propriedade de Genir Sheffer (Chapecó).

## **CONVÊNIO COM O MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

O Termo de Convênio FCE-0177/2010, celebrado entre a Foz do Chapecó Energia e o Município de Chapecó/SC, prevê a restauração de APP em uma área de 698 hectares localizados nas Bacias do Lajeado São José, do Lajeado Retiro e do Lajeado Tigre. Até o momento foram identificadas 137 propriedades que concentram 109,53 ha, dos quais 75 receberam os artefatos do projeto.

## **CONVÊNIO COM O MUNICÍPIO DE DOIS IRMÃOS DAS MISSÕES**

O Termo de Convênio FCE-0149/2010, celebrado entre a Foz do Chapecó Energia e o Município de Dois Irmãos das Missões/RS, prevê a restauração de APP em uma área de 59 hectares localizados na Reserva Biológica Moreno Fortes. Conforme item “e” da CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO do referido Termo de Convênio, está previsto que o município somente iniciará o plantio das mudas após ter recebido o valor depositado em juízo pela Foz do Chapecó Energia como medida compensatória para a

**Subprograma 8.2 – Conservação e restauração da APP no entorno do reservatório**

Reserva Biológica Moreno Forte, atrelada ao licenciamento ambiental, pois tal valor se destina exclusivamente à aquisição de áreas onde será executado o projeto. Até o momento o dinheiro depositado em juízo não foi repassado ao município de Dois Irmãos das Missões, impossibilitando a execução do trabalho.

### **TERMO DE COOPERAÇÃO MPF/RS – RIO DO MEL**

O Termo de Cooperação assinado entre a Foz do Chapecó Energia e o Ministério Público do Rio Grande do Sul, por meio da Rede Ambiental do Rio da Várzea, previu a recuperação da mata ciliar do rio do Mel mediante o fornecimento, pela Foz do Chapecó Energia, de palanques de eucalipto tratados, arames, espaçadores e grampos para serem distribuídos aos proprietários ribeirinhos. Os proprietários por sua vez seriam responsáveis por promover o isolamento das APPs conforme Termos de Ajustamento de Conduta firmados com o referido Ministério Público. Caberia à Foz do Chapecó Energia também o fornecimento das mudas necessárias à recuperação destas áreas e a orientação técnica no plantio. Já o Ministério Público fiscalizaria o cumprimento das obrigações assumidas pelos proprietários. Ainda em 2010, ano de assinatura do Termo de Cooperação, a Foz do Chapecó Energia providenciou a compra e a entrega de todos os materiais relacionados.

No dia 04 de outubro, por intermédio do Ofício CE-FCE-0238/13-CO, a empresa solicitou ao Ministério Público posicionamento oficial sobre o andamento das atividades previstas no convênio que se encontram sob fiscalização deste órgão, não tendo ainda obtido resposta. Tão logo haja retorno a esta solicitação, o posicionamento emitido pelo Ministério será compartilhado com o IBAMA.

**REPOSTAS AO PAR. 000014/2013 NLA/SC/IBAMA**

**Programa 2 - Recuperação de Áreas Degradadas**

127. Dessa forma, com relação ao Programa 2 – Recuperação de Áreas Degradadas, devem ser tomadas as medidas e seguidas as orientações a seguir elencadas:

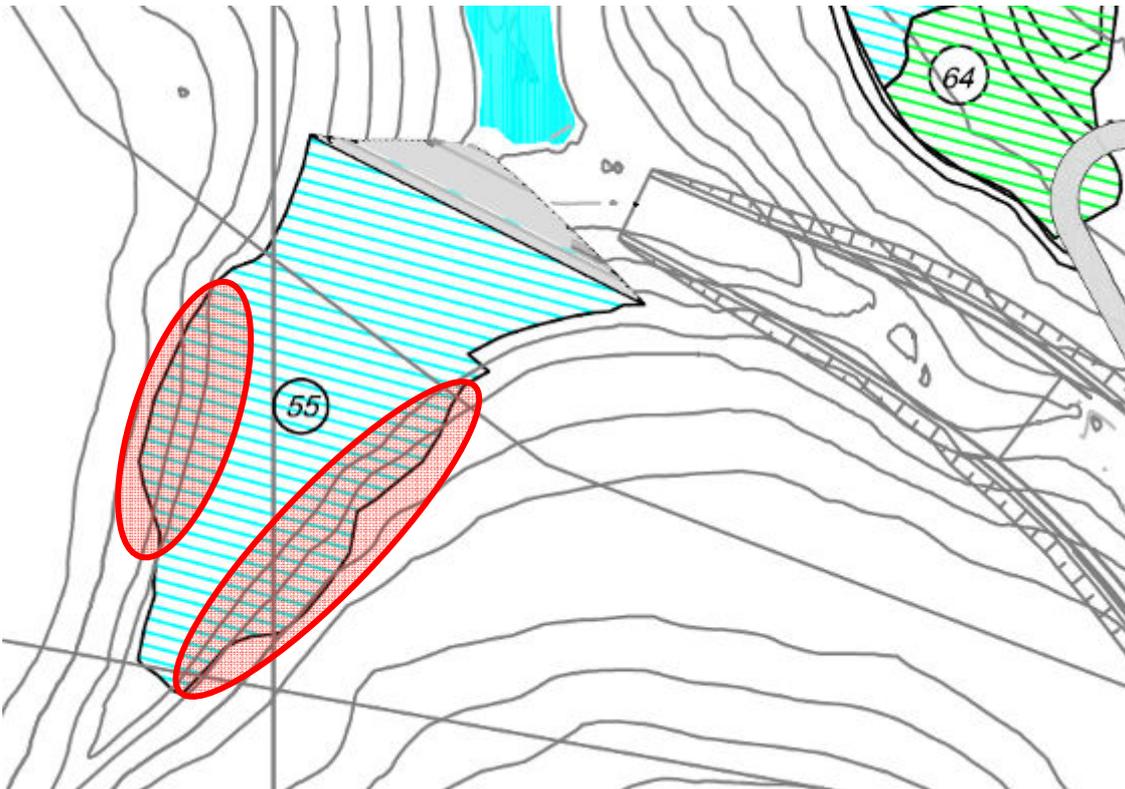
a) a partir dos próximos relatórios, apresentar, para cada área objeto do Programa, a descrição das atividades já realizadas com registro cumulativo da evolução dos trabalhos e fotos de diferentes momentos, demonstrando a evolução do processo de recuperação. O uso de gráficos deverá contemplar todas as áreas.

No “Relatório do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas do Canteiro de Obras da Usina Hidrelétrica Foz do Chapecó – Setembro a Janeiro/2012” foram apresentados os descritivos de cada área recuperada e fotos da evolução das áreas. Seguem nos Anexos 1, 2, 3 e 4 os gráficos das atividades realizadas em todas as áreas. Nos próximos relatórios semestrais serão apresentadas fotos atualizadas das áreas em recuperação e as atividades desenvolvidas no período.

b) esclarecer se a espécie braquiária foi utilizada na semeadura de herbáceas, ficando proibido seu uso futuro, em virtude de seu potencial invasor;

Foi utilizada a braquiária apenas na hidrossemeadura nos taludes na beira das estradas permanentes da Usina, como o acesso ao vertedouro/central de concreto, cabeceira do túnel de emboque, guarita da ME, acesso à casa de força, acesso ao refeitório da ME, acesso ao britador da ME e acesso ao paiol de explosivos, e nos taludes da pista municipal de acesso a Alpestre, em consórcio com ervilhaca, nabo-forrageiro, crotalária, aveia e azevém, variando conforme a época, locais esses onde não foram plantadas mudas. A citação da utilização de braquiária citada no relatório semestral de março a agosto de 2011 foi na área 55 (Estoque de Rocha 5 – 29.680 m<sup>2</sup>), num total de 50 kg

semeados a lanço nos taludes (área indicada em vermelho abaixo), não sendo utilizada em nenhuma outra área em restauração. Em função do seu potencial invasor, será realizada capina manual para eliminação da braquiária na área 55.



c) esclarecer como estão sendo realizados o acompanhamento e a manutenção das áreas e seu responsável, incluindo eventual reposição de mudas;

As atividades de monitoramento foram realizadas até final de janeiro/2012 em todas as áreas implantadas até outubro de 2011.

Serão realizados os coroamentos das mudas de todas as áreas do canteiro de obras trimestralmente em novembro/2013, fevereiro, maio e agosto/2014, assim como o replantio das mudas necessárias para atingir a meta de 95% de sobrevivência do Programa.

d) esclarecer as discrepâncias existentes entre os diferentes relatórios quanto ao número de áreas a serem recuperadas e a área total (m<sup>2</sup>) abrangida pelo programa;

O número total final de áreas em recuperação é de 41, englobando 57 estruturas, em 617.620 m<sup>2</sup>. Foi informado erroneamente 56 áreas em função da não inserção do Pátio de Alugados que não era numerado, constante na Tabela 02 do relatório set/2011 – fev/2012, indicado como Sem Ref. entre as áreas 50 e 53/63. As modificações no número e tamanho das áreas ao longo do tempo foram em função de novas inserções e retiradas de áreas previstas inicialmente, decorrentes de novas utilidades para os locais, como a Área 45 – Bota-fora 2 de Solo que foi destinada à nova Estação de Piscicultura.

Com a inserção da nova área degradada, denominada “enchedor de pipa” com 1.250 m<sup>2</sup>, o número total de áreas em recuperação será de 42, englobando 58 estruturas, em 618.870 m<sup>2</sup>.

e) esclarecer quanto ao quantitativo de mudas plantadas, uma vez que considerando a densidade de plantio indicada na metodologia (320 mudas/ha) e a área de plantio efetuada, além da eventual reposição de mudas que morreram, observou-se que este valor ficou aquém do esperado;

Os valores de mudas previstas para plantio e efetivamente plantadas estão no Anexo 5. Pode-se verificar que na Margem Direita foram plantadas 11.397 mudas, sendo 918 a mais do que as 10.479 previstas. O saldo é na sua maioria positivo por área (número de mudas plantadas > número de mudas previstas), e as variações são em função das peculiaridades de cada local, como a presença da linha de transmissão na Área 48 – Estoque de solo para recuperação de áreas 2, impedindo o plantio de mudas sob a mesma, e por consequência diminuindo a área disponível para plantio. No caso da Margem Esquerda, foram plantadas 6.178 mudas, 3.108 a menos que as 9.286 previstas.

Assim como na Margem Direita, na Margem Esquerda existem variações em função das peculiaridades, como nas Áreas 56, 64 e 72/73 com a passagem da linha de transmissão, e na Área 85 – Jazida de Argila, com a presença de vários canais de drenagem cruzando a área em função da conformação final do solo que foi rebaixado para a exploração de argila.

Portanto, considerando as peculiaridades de cada local, como passagem da linha de transmissão, taludes, canais de drenagem, entre outros, a quantidade de mudas plantadas atendeu a densidade de 320 mudas/hectare, conforme tabela anexa.

f) esclarecer os motivos da ausência de apresentação de dados a respeito dos indicadores ambientais elencados no PBA para este programa;

O PRAD elaborado a partir do PBA não contemplava esses indicadores, porém, podemos afirmar que quanto ao item a) Parâmetros Vegetacionais, para hidrossemeadura, todas as áreas apresentam 100% de recobrimento, e para os locais onde foram plantadas as espécies arbóreas e arbustivas, o solo apresenta cobertura bem superior aos 40% previstos no segundo ano (últimas áreas implantadas em outubro/2011) e na maioria delas a cobertura é de 100%.

Quanto o item b) Parâmetros Edáficos, os elementos de controle propostos são indicadores para culturas agrícolas em solos naturais e não para solos reconstituídos, nem tampouco para espécies nativas. Portanto, julgamos não serem parâmetros a serem seguidos como indicadores ambientais.

g) adotar medidas de controle para as espécies invasoras existentes em algumas áreas em recuperação, conforme observado em vistoria;

Serão realizadas as atividades de monitoramento com menor periodicidade em comparação às áreas sem a presença dessas invasoras, com respectivo coroamento das mudas plantadas.

h) realizar o enriquecimento das áreas em recuperação que possuem menor variabilidade de espécies, conforme observado em vistoria;

A aroeira, citada como espécie com maior densidade de plantio, foi utilizada na implantação das áreas na mesma proporção de outras espécies pioneiras e secundárias iniciais, como pata-de-vaca, ingá e angico. O que pode ter acontecido é que, durante a distribuição das mudas no campo, houve a aglomeração de núcleos de aroeiras, resultando na impressão da utilização demasiada desta espécie. A grande diversidade de espécies utilizada nos plantios pode ser observada no Relatório de Setembro/2011 a Janeiro/2012, onde são apresentadas todas as atividades realizadas em cada área com os respectivos quantitativos.

i) adotar medidas de recuperação a área degradada não contemplada nas áreas objeto do programa, conforme observado em vistoria;

A área degradada indicada no Anexo 6 é de 1250 m<sup>2</sup>, onde serão realizadas as seguintes etapas:

a) Limpeza das áreas de Trabalho: uma limpeza do terreno na qual serão removidos todos os vestígios de construção ou de exploração existentes.

b) Reafeiçoamento do Terreno e Reordenação da Drenagem: descompactação, adição de camada de solo (50 cm de altura – 625 m<sup>3</sup>), calcareamento (125 kg) e adubação com NPK (15 kg).

c) Semeadura de herbáceas: utilização do consórcio de crotalária (5 kg/ha), milho (10 kg/ha) e painço (10 kg/ha).

d) Plantio de mudas em núcleos: 40 mudas em 8 núcleos.

As atividades de implantação serão realizadas em novembro/2013 e as manutenções trimestralmente em fevereiro, maio e agosto/2014 (LO n°

949/2010 vigente até 25/08/2014), assim como o replantio das mudas necessárias para atingir a meta de 95% de sobrevivência do Programa.

j) prosseguir com as atividades de acompanhamento e manutenção das áreas em recuperação durante a vigência da LO nº 949/2010. A continuidade após esse período será avaliada na renovação da licença.

Serão realizadas as atividades de manutenção das áreas e informadas nos relatórios trimestrais.

**RESPOSTAS AO PAR. 000014/2013 NLA/SC/IBAMA**

**Programa de Restauração de Áreas de Preservação Permanente**

470. Com relação ao Programa de Restauração de Áreas de Preservação Permanente, devem ser tomadas as medidas e seguidas as orientações a seguir elencadas:

a) apresentar novamente os documentos “Anexo 1- Planilha com as propriedades rurais das margens do reservatório da UHE Foz do Chapecó” e “Anexo 2 - Mapas com as propriedades já plantadas do reservatório da UHE Foz do Chapecó”, que teriam sido encaminhados junto ao Primeiro Relatório Semestral dos Programas Ambientais;

Está sendo elaborado Termo de Referência para contratação de empresa que realizará diagnóstico do status atual do processo de recuperação em cada propriedade abrangida pelo programa na APP do reservatório. A partir do diagnóstico será elaborado um plano de ação para a realização de todas as atividades previstas no programa, incluindo a regularização do cercamento, possíveis modificações de locação em função do PACUERA e implantação de novas cercas em função de furtos. A delimitação topográfica da APP a partir do PACUERA já está sendo realizada, assim como a contratação da empresa responsável pela implantação/relocação das cercas. Com estas informações será elaborada nova planilha com as propriedades rurais e respectivo mapa.

b) apresentar informações sobre as áreas a serem restauradas provenientes do Termo de Cooperação com o MPF/RS, mencionadas no Ofício CE-FCE-0563/10-CO, atualizando o quantitativo e a localização de todas as áreas a serem recuperadas;

Conforme mencionado anteriormente neste relatório, no dia 04 de outubro, por intermédio do Ofício CE-FCE-0238/13-CO, a Foz do Chapecó Energia solicitou ao MPF/RS posicionamento oficial sobre o

andamento das atividades previstas no convênio que se encontram sob fiscalização deste órgão, não tendo ainda obtido resposta. Tão logo haja retorno a esta solicitação, o posicionamento emitido pelo Ministério será compartilhado com o IBAMA.

c) para os relatórios semestrais encaminhados ao IBAMA, é dispensável a apresentação de relatórios trimestrais. Deve ser apresentado somente o relatório semestral, contendo a devida análise e interpretação dos dados consolidados.

Serão encaminhados apenas os relatórios semestrais.

d) esclarecer os motivos da paralisação do monitoramento das áreas a serem restauradas na margem direita do reservatório, conforme mencionado no relatório referente ao trimestre fevereiro-abril/2012, entregue com o Quarto Relatório Semestral dos Programas Ambientais;

Foram constatados problemas contratuais com a empresa que estava executando o programa na margem direita, e por isso as atividades foram paralisadas. Enquanto não era resolvida a situação, as áreas ficaram sem manutenção. Com a execução do previsto na resposta ao item a), serão tomadas as medidas para regularização desta situação.

e) apresentar no próximo relatório semestral mapas ou imagens de satélite contendo as propriedades contempladas com restauração de APP (do reservatório e de convênios), delimitando as áreas de intervenção. Devem ser apontadas as áreas nas quais já houve plantio e aquelas nas quais ainda ocorrerá o plantio de mudas. Apresentar arquivo vetorial em formato shapefile contendo as áreas objetos deste programa;

Material a ser elaborado a partir do diagnóstico do status atual, explicitado no item a).

f) demonstrar melhor a evolução do programa, apresentando dados das atividades já executadas em cada área e cronograma de atividades

estabelecendo a data prevista para o término das atividades em cada área, da forma mencionada neste Parecer. O quantitativo e a localização das áreas contempladas no programa deve estar atualizado;

Material a ser elaborado a partir do diagnóstico do status atual, explicitado no item a).

g) esclarecer as diferenças existentes quanto ao quantitativo da área a ser restaurada mencionado nos relatórios quando comparado com o citado no Ofício CE-FCE- 0563/10-CO;

São válidos os quantitativos apresentados no referido ofício. Os números atualizados serão informados após conclusão do diagnóstico explicitado no item a).

i) avaliar a necessidade de controle de gramíneas exóticas nas áreas em restauração e diversificar mais o número de espécies plantadas nas próximas áreas a serem restauradas, conforme observado em vistoria e mencionado neste Parecer;

A partir do diagnóstico explicitado no item a) serão propostas as ações específicas para cada propriedade e avaliada a necessidade de tal controle de exóticas. Nas propriedades com novos plantios e enriquecimentos será objetivada a diversificação das espécies plantadas.

j) passar a apresentar dados a respeito dos indicadores ambientais elencados no PBA para o Programa 8.2 – Conservação e Restauração da Área de Preservação Permanente no Entorno do Reservatório.

A partir do diagnóstico explicitado no item “a”, serão apresentados os indicadores ambientais.

k) desenvolver ações de comunicação social visando informar os lindeiros da APP do reservatório sobre a importância ecológica das matas ciliares, bem

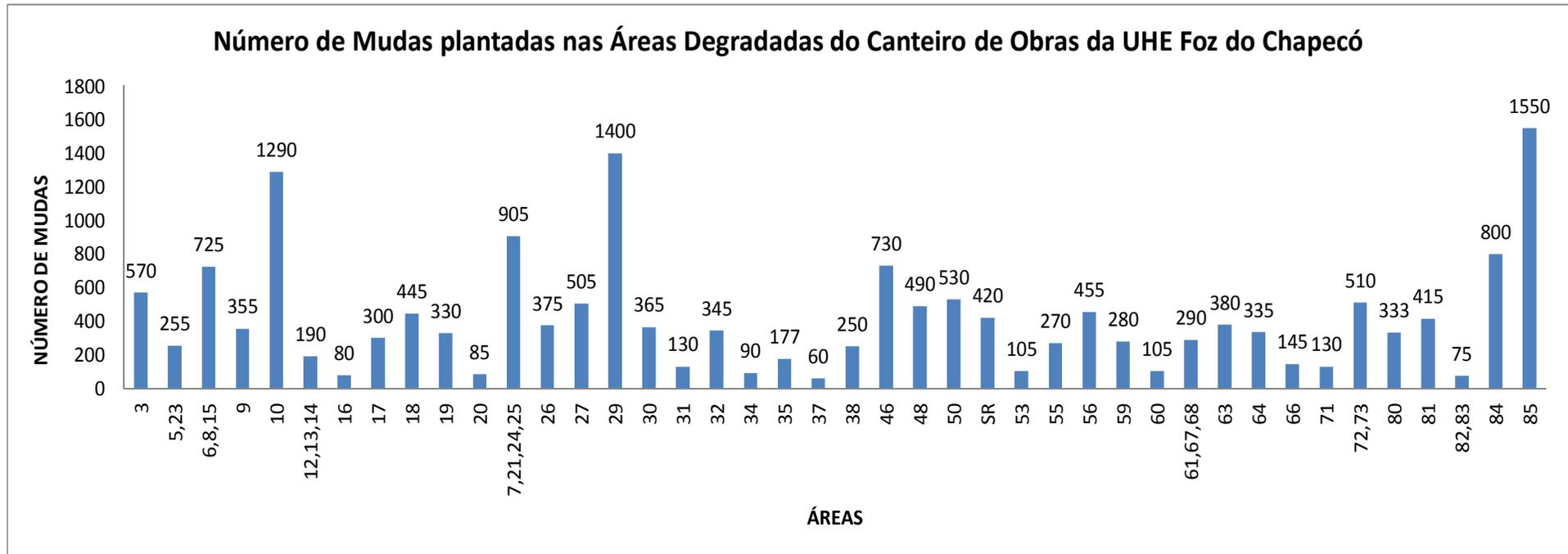
como sobre as consequências legais pelo desrespeito a essas áreas especialmente protegidas.

As ações de comunicação relacionadas para divulgação da importância ecológica das matas ciliares, bem como as consequências legais pelo desrespeito a essas áreas, estão descritas no relatório semestral do Programa 15, de Comunicação Social (Anexo X).

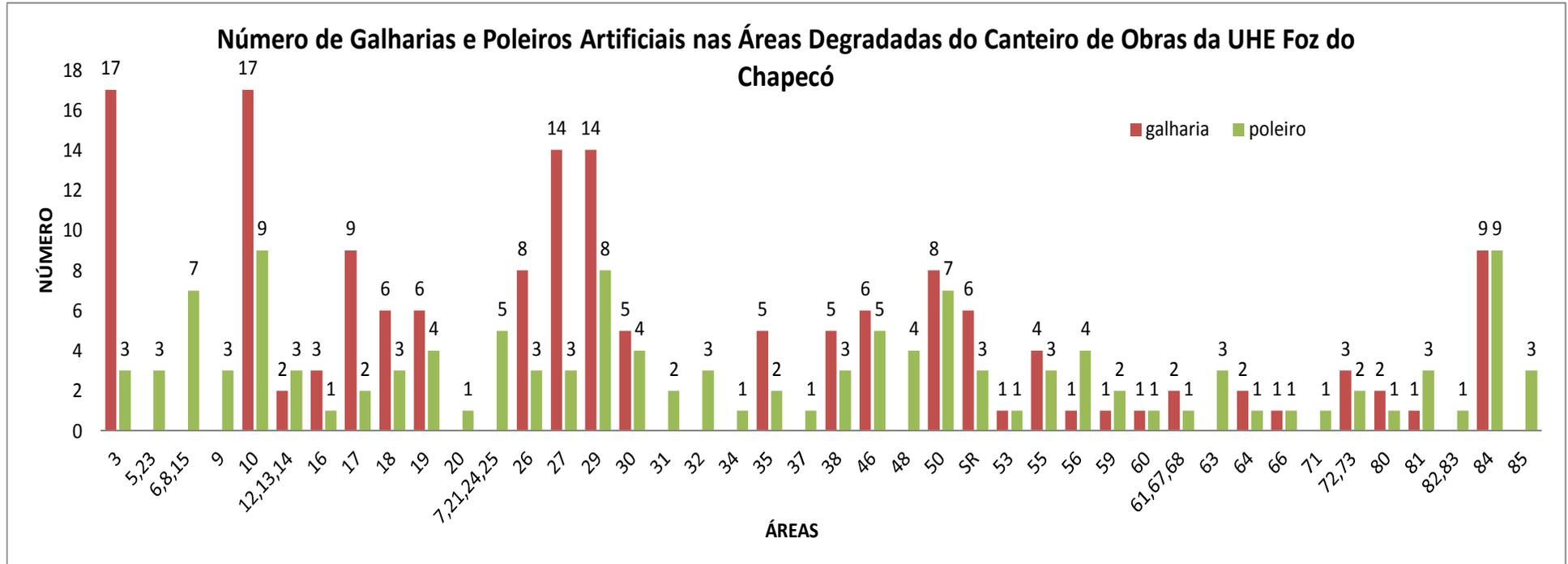
l) adicionalmente, entende-se necessária ação fiscalizatória em conjunto com equipe do Escritório de IBAMA em Chapecó de modo a coibir a invasão das áreas em restauração no reservatório da UHE Foz do Chapecó, conforme descrito anteriormente.

A Foz do Chapecó Energia contratou a empresa Ecosis para realizar a fiscalização das APPs.

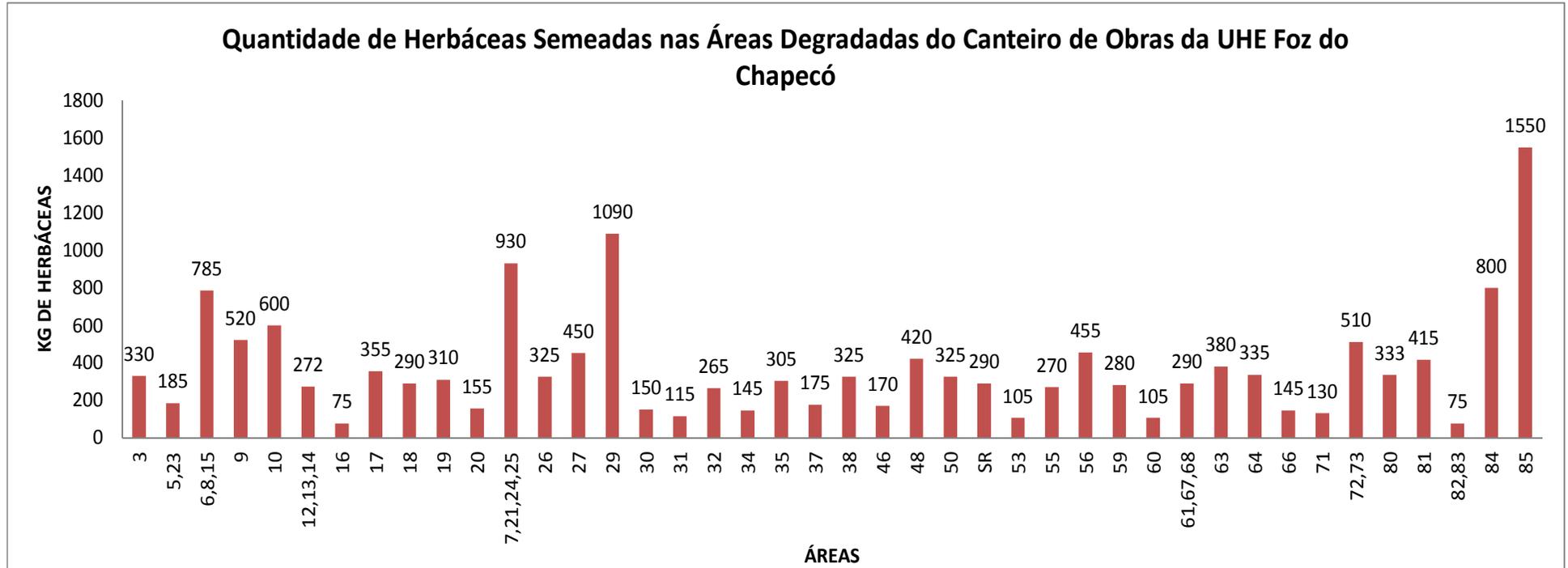
ANEXO 1



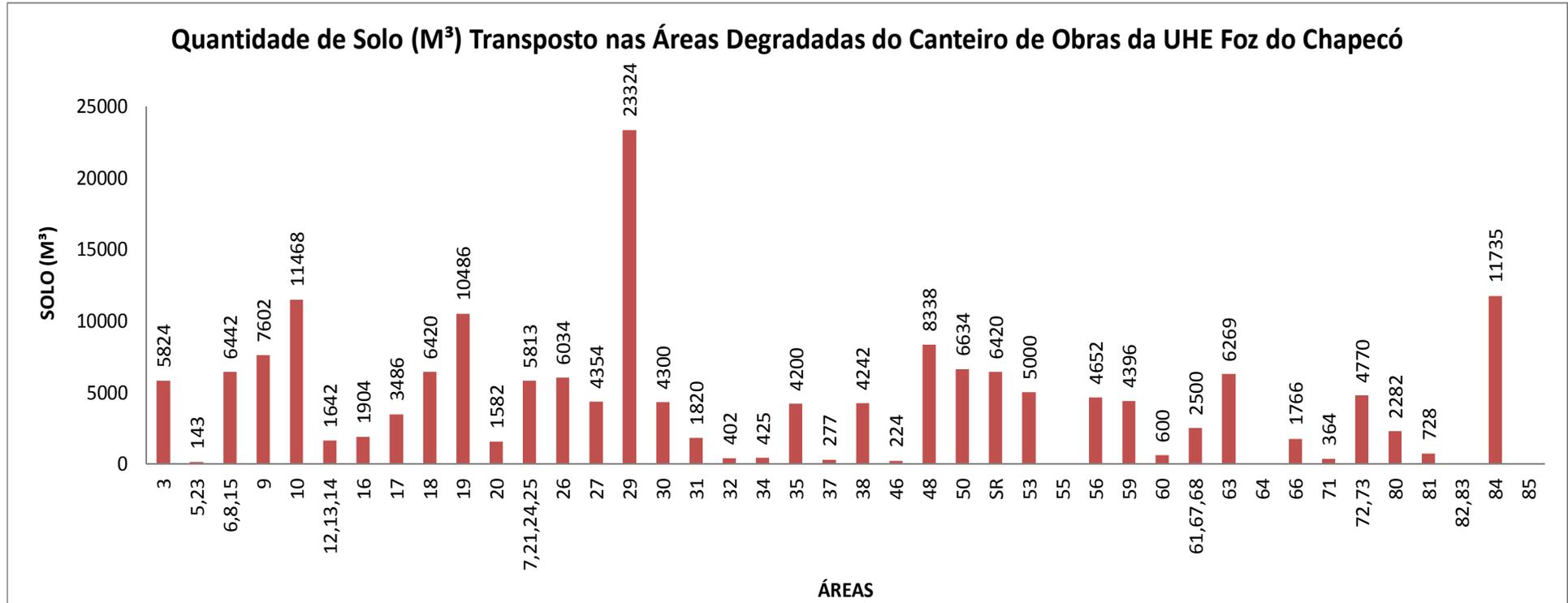
**ANEXO 2**



**ANEXO 3**



ANEXO 4



## ANEXO 5

**Tabela. Locais do canteiro de obras da UHE Foz do Chapecó com respectivas áreas (m<sup>2</sup>), mudas previstas, mudas plantadas e saldo.**

Layout	Estrutura	Área m <sup>2</sup>	mudas previstas	mudas plantadas	saldo
3\30	Central de Britagem, Central de Concreto	24.202	774	935	161
5\23	Manutenção de Canteiro / Caldeira	730	23	255	232
07\21\24\25	Oficina/Manutenção, Lubrificação, Central de Ar, Lavagem	30.464	975	905	-70
9	Centro de Lazer	8.436	270	355	85
10	Alojamentos (16, 17, 18, 19, 20, 21)	9.741	312	650	338
10	Alojamentos (4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15)	15.763	504	290	-214
10	Alojamentos (6, 7 e 8)	5.767	185	170	-15
10	Alojamentos (1, 2 e 3)	5.642	181	180	-1
12\13\14	Segurança do Trabalho, Ambulatório, Treinamento	4.426	142	190	48
15\08\06	Escritório Central, Refeitório, Rodoviária	21.901	701	725	24
16	Controle de Qualidade	3.510	112	80	-32
17\18\19	Pré-moldados, Carpintaria, Pátio de Ferros	37.203	1190	1075	-115
20	Plant de Combustíveis	1.252	40	85	45
26	Pátio de Equipamentos de Terraplenagem/ Desmobilizados	14.474	463	375	-88
27	Usina de Asfalto	9.649	309	505	196
29	Estoque Agregado	28.854	923	1400	477
31	Alojamento para mensalistas	2.163	69	130	61
32	ETA - Estação de Tratamento de Água	2.008	64	345	281
34	Usina de Triagem	2.124	68	90	22
35	Pátio de sucatas	1.568	50	177	127
37	ETE - Estação de Tratamento de Esgoto	1.381	44	60	16
38	Estacionamento Carretas / CAC	6.297	202	250	48
46	Estoque de Rocha 2	22.827	730	730	0
48	Estoque de Solo p/ recuperação de áreas 2	41.688	1334	490	-844
50	Bota fora 4 Solo e Resíduos Inertes	19.824	634	530	-104
Sem Ref.	Pátio de Alugados	5.547	178	420	242
<b>SUBTOTAL</b>					
<b>1</b>		<b>327.441</b>	<b>10.478</b>	<b>11.397</b>	<b>919</b>
53 / 63	Bota fora 1, Eletromecânica	23.818	762	485	-277
55	Estoque de Rocha 5	29.680	950	270	-680
56	Estoque de Rocha 6	18.421	589	455	-134
59	Bota fora Solo 2 e Estoque de Rocha 3	9.523	305	280	-25
60	Refeitório	2.000	64	105	41
61\67\68	Oficina/Manutenção, Lavagem, Lubrificação	4.981	159	290	131
64	Estoque de agregados	18.105	579	335	-244
66	Água Bruta (Piscinão)	6.398	205	145	-60
71	Paiol de Explosivos	7.711	247	130	-117
72 / 73	Central de Britagem / Central de Concreto	37.034	1185	510	-675
80	Estoque de rocha Britagem	6.977	223	333	110
81	Bota Fora Resíduos Inertes	7.716	247	415	168
83\82	Bota fora Solo 3 Rocha (Central de Concreto Provisória CF)	3.585	115	75	-40
84	Estoque de Rocha 4	24.415	781	800	19
85	Jazida de Argila	89.815	2.874	1.550	-1.324
<b>SUBTOTAL</b>					
<b>2</b>		<b>290.179</b>	<b>9.286</b>	<b>6.178</b>	<b>-3.108</b>
<b>TOTAL</b>		<b>617.620</b>	<b>19.764</b>	<b>17.575</b>	<b>-2.189</b>

**ANEXO 6**

**ÁREA A SER RECUPERADA = 1.250 M<sup>2</sup>**

