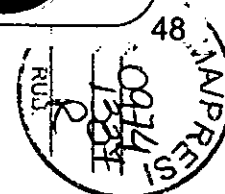
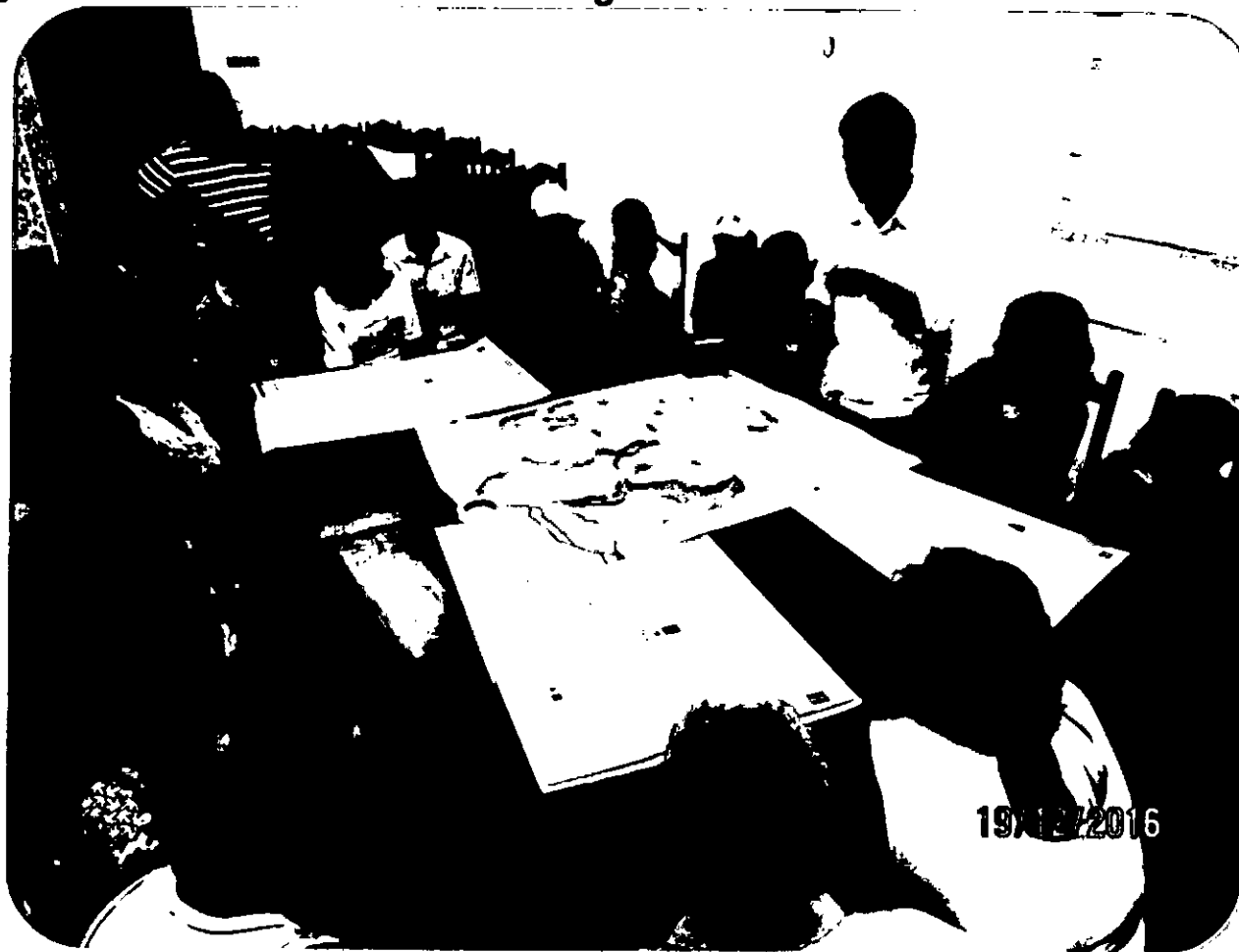
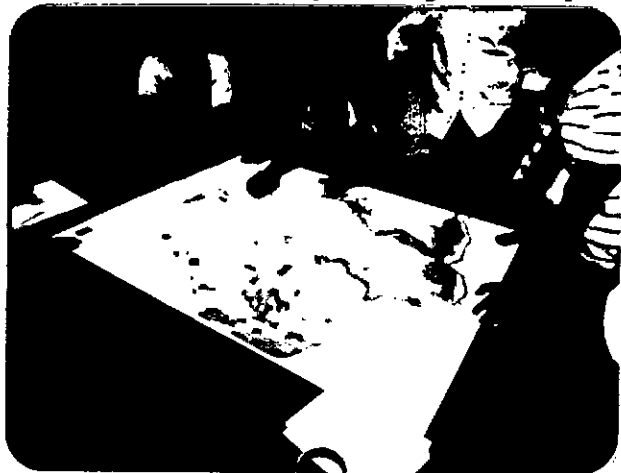


PG008 – Reconstrução de Vilas

Fotos



Oficina piloto para aprovação do projeto urbanístico de Bento Rodrigues



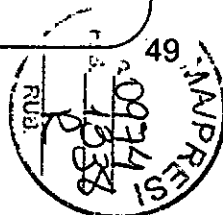
EM BRANCO

PG008 – Reconstrução de Vilas

Fotos



Validação do Levantamento de Expectativas de Paracatu de Baixo



EMERSON

PROGRAMA SOB RESPONSABILIDADE DA SAMARCO

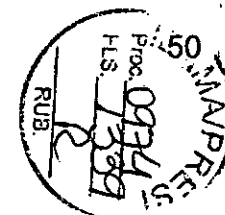


O programa PG09 – Programa de recuperação da UHE Risoleta Neves apresentado a seguir está sob responsabilidade e permanecerá sendo executado pela Samarco até a conclusão da primeira fase.

Dessa forma a Fundação Renova não garante e nem assume qualquer responsabilidade pela correção, suficiência, consistência ou completude das informações apresentadas.

A sua presença neste documento é apenas de caráter informativo.

A Fundação assumirá a responsabilidade pelo seu desenvolvimento a partir da conclusão da primeira fase do programa.



EMBRANCO

PG09 – Recuperação do reservatório UHE Risoleta Neves

Acompanhamento



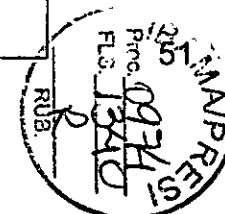
MÉTRICAS			
Descrição	Planejado	Realizado	Total
Volume dragado - trecho de 400m (mil m3)	677	602	1.300
Barreira metálica B (à 5 km) (t)	790	473	790

AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- Update do projeto - Setor 4 (400.000m³) e Setor 5 (40.000m³)
 - Vertedor definitivo com enrocamento concluído e sendo concretado
 - A conformação natural do córrego sobre o sedimento já ocorreu
 - Finalizada a instalação dos instrumentos na crista e na berma
 - Engenharia para disposição encapsulada concluída
 - Iniciada a preparação da área à jusante do Setor 4 para disposição de bags
 - Material necessário para o encapsulamento já fornecido no site
 - Proteção com biomanta do dique em execução

- Update do projeto - Velho Soberbo (140.000m³) e Pilha (150.000m³)
 - Iniciada a dragagem para este setor no dia 06/01/2016
 - Dique na cota média 318,5m, cota final 320
 - Instaladas ventosas na linha para eliminar o problema da subpressão nas paralizações da dragagem.

- Update do projeto - Fazenda Floresta (5.000.000 M3)
 - Concluída a aquisição da propriedade complementar dos diques da 352 e 390
 - Projetos básico dos diques, tubulação e bacias emitidos pela Allonda
 - Projeto detalhado das pilhas emitido pela Walm Engenharia
 - Recebido projeto conceitual da planta de desaguamento, este projeto está em análise para otimização da planta
 - Iniciado o processo de contratação dos serviços para execução dos diques, bacias, acessos, fornecimento e montagem da tubulação



EMBRANCO

PG09 – Recuperação do reservatório UHE Risoleta Neves

Acompanhamento



AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- Update do projeto - Barreira metálica B
 - Realizado o aterro de conquista pela margem direita
 - Recuperação do aterro principal de jusante que foi comprometido pelas altas afluências
 - Proteção do aterro da margem direita com estacas prancha em andamento
 - Proteção de jusante em pedras argamassadas em andamento
 - 2º guindaste mobilizado para cravação pela margem direita.

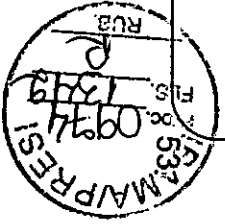
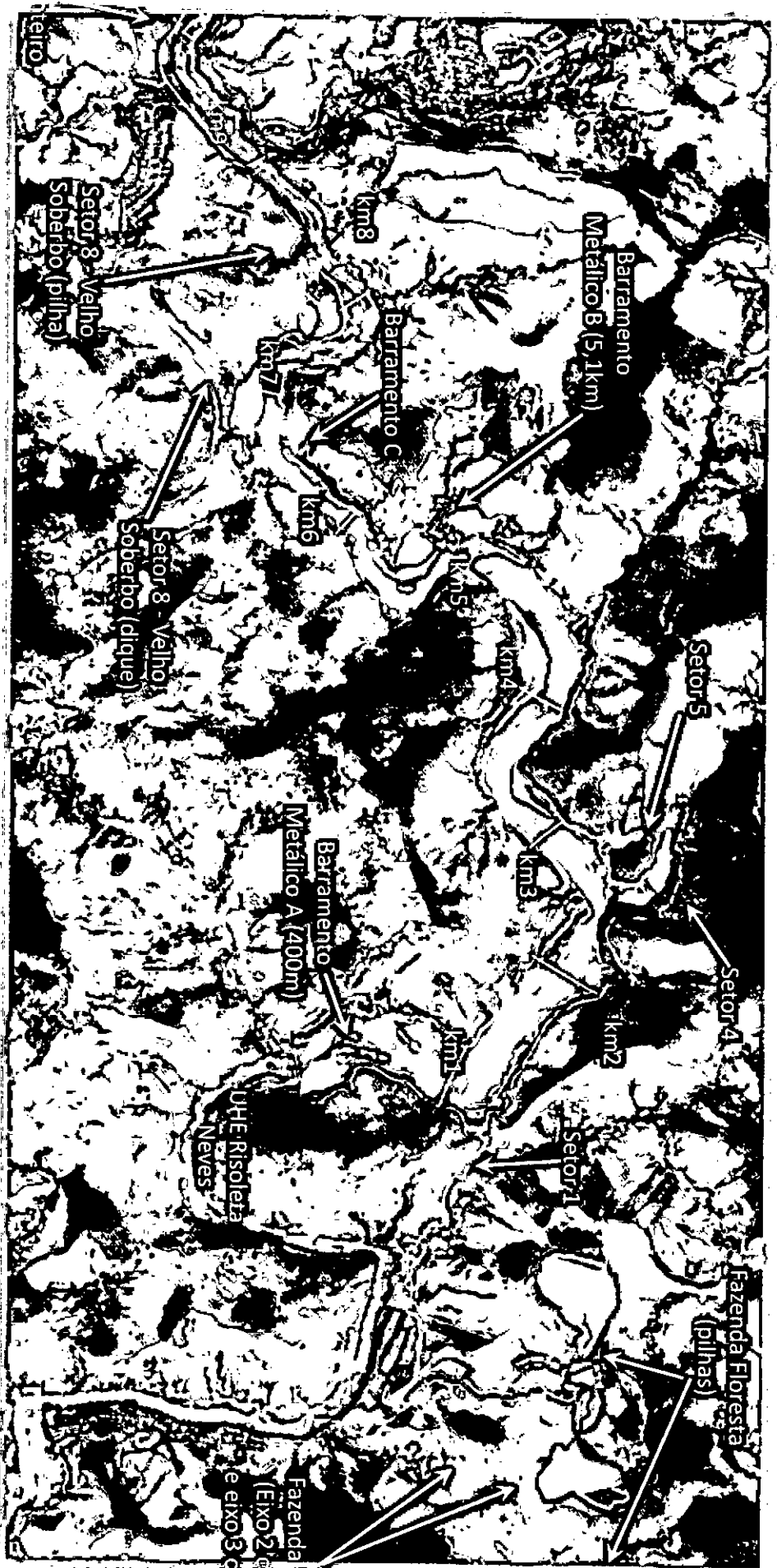
- Update do projeto - Barreira metálica C
 - Investigações geotécnicas iniciadas
 - Estudo de remanso concluído
 - Cota 322 de topo definida
 - Capacidade de reservação da Barreira C na cota 322 em 2,2hm³ que somados à Barreira B totalizam 3,0hm³
 - Acesso margem esquerda concluído, acesso da margem direita em andamento

- Update do projeto – Logboom
 - Pré montagem em andamento
 - Logboom entrará em funcionamento no remanso formado pelo barramento B



EM BRANCO

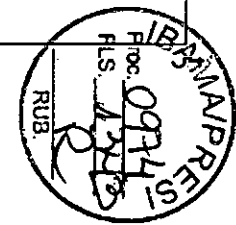
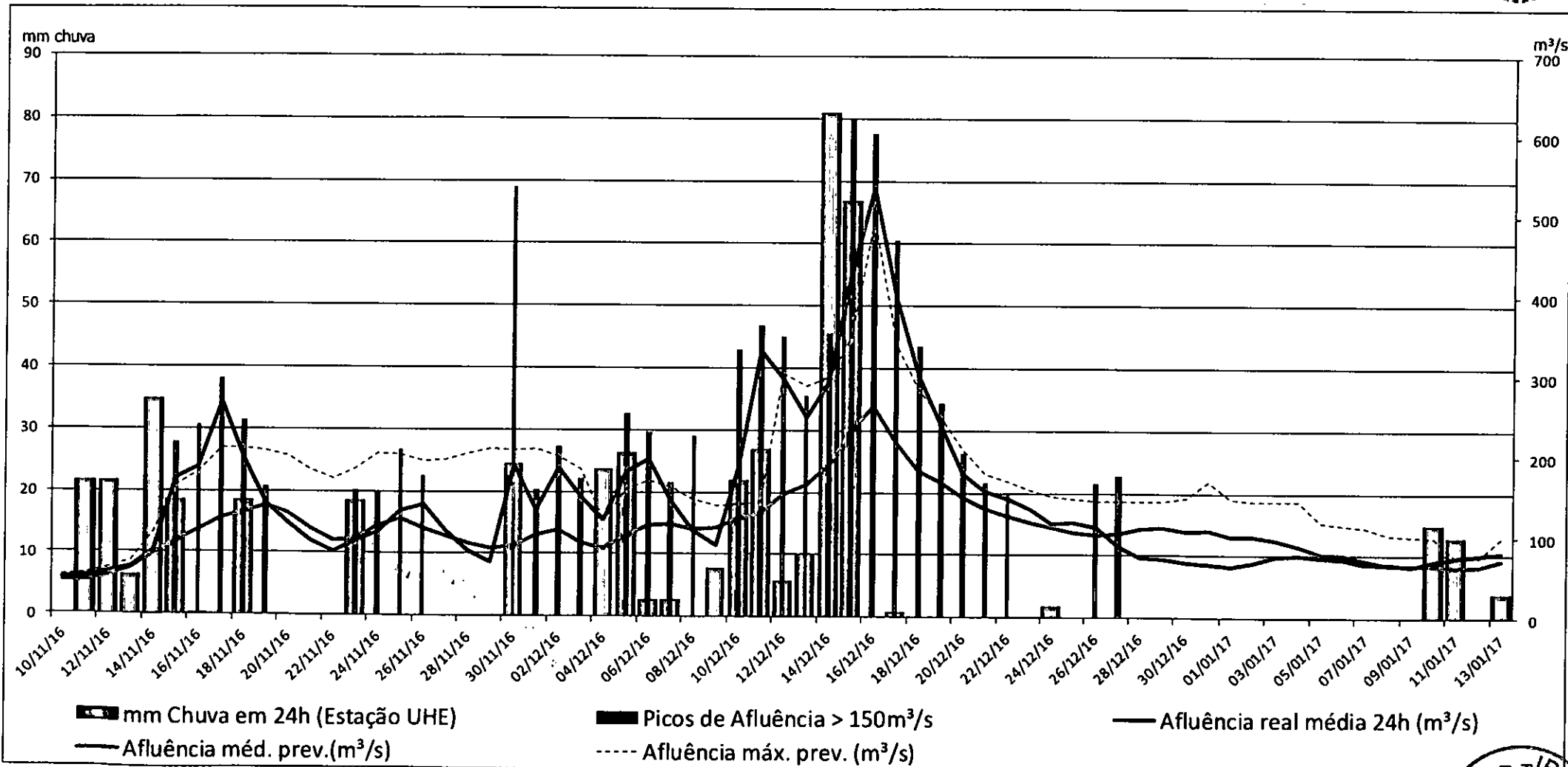
PG09 – Recuperação do reservatório UHE Risoleta Neves Mapa Geral



EM BRANCO

PG09 – Recuperação do reservatório UHE Risoleta Neves

Registro de afluências



EM BRANCO

PG09 – Recuperação do reservatório UHE Risoleta Neves
Update do projeto - Setor 4 (400.000m³) e Setor 5 (40.000m³)

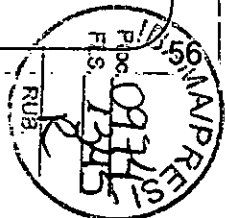
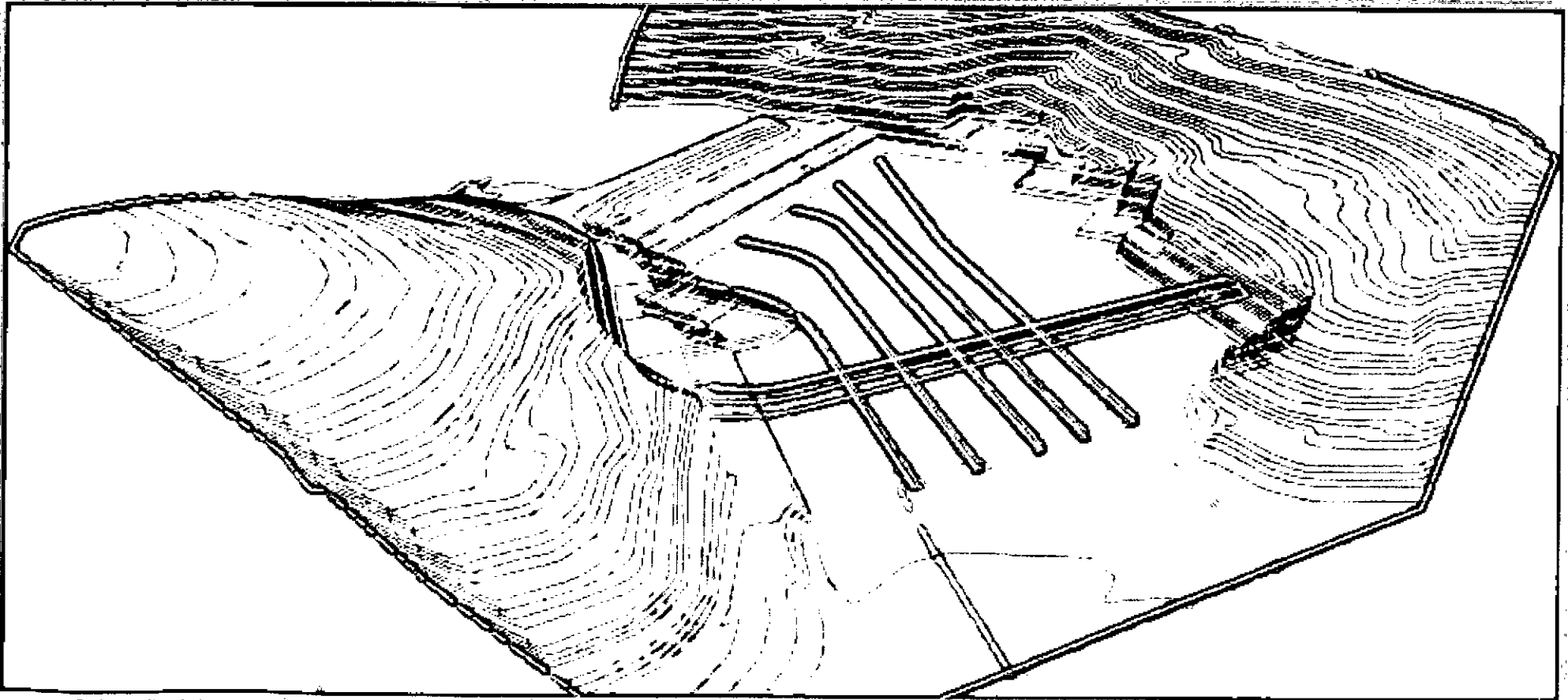


1151/51/APPRESI
Pr.º 0934
Fl.º 1377
Rua

EMBRANCO

PG09 – Recuperação do reservatório UHE Risoleta Neves

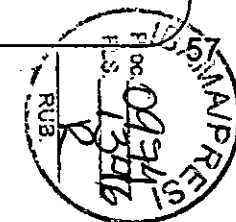
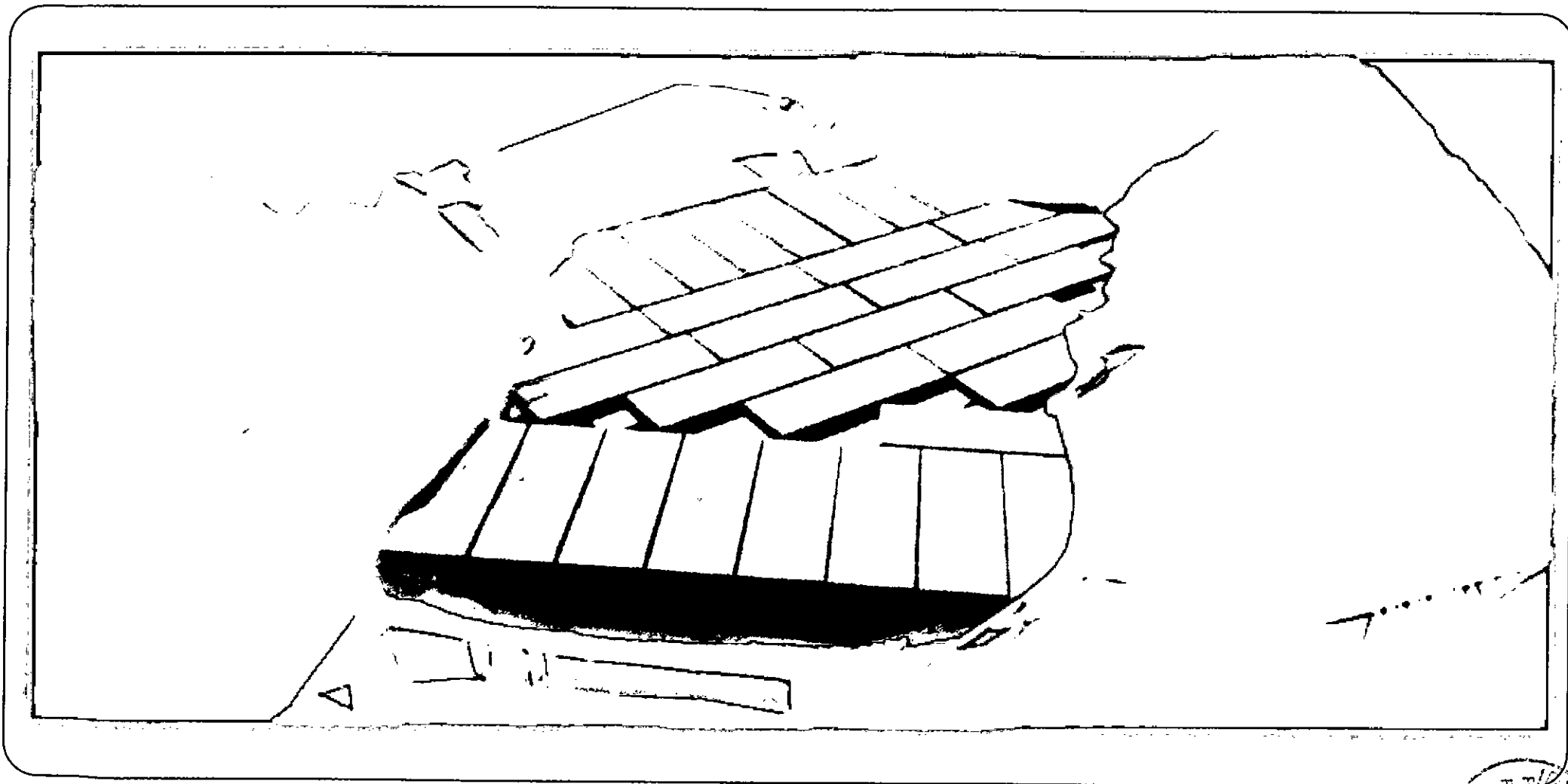
Update do projeto - Setor 4 (Encapsulamento)



EMBRANCO

PG09 – Recuperação do reservatório UHE Risoleta Neves

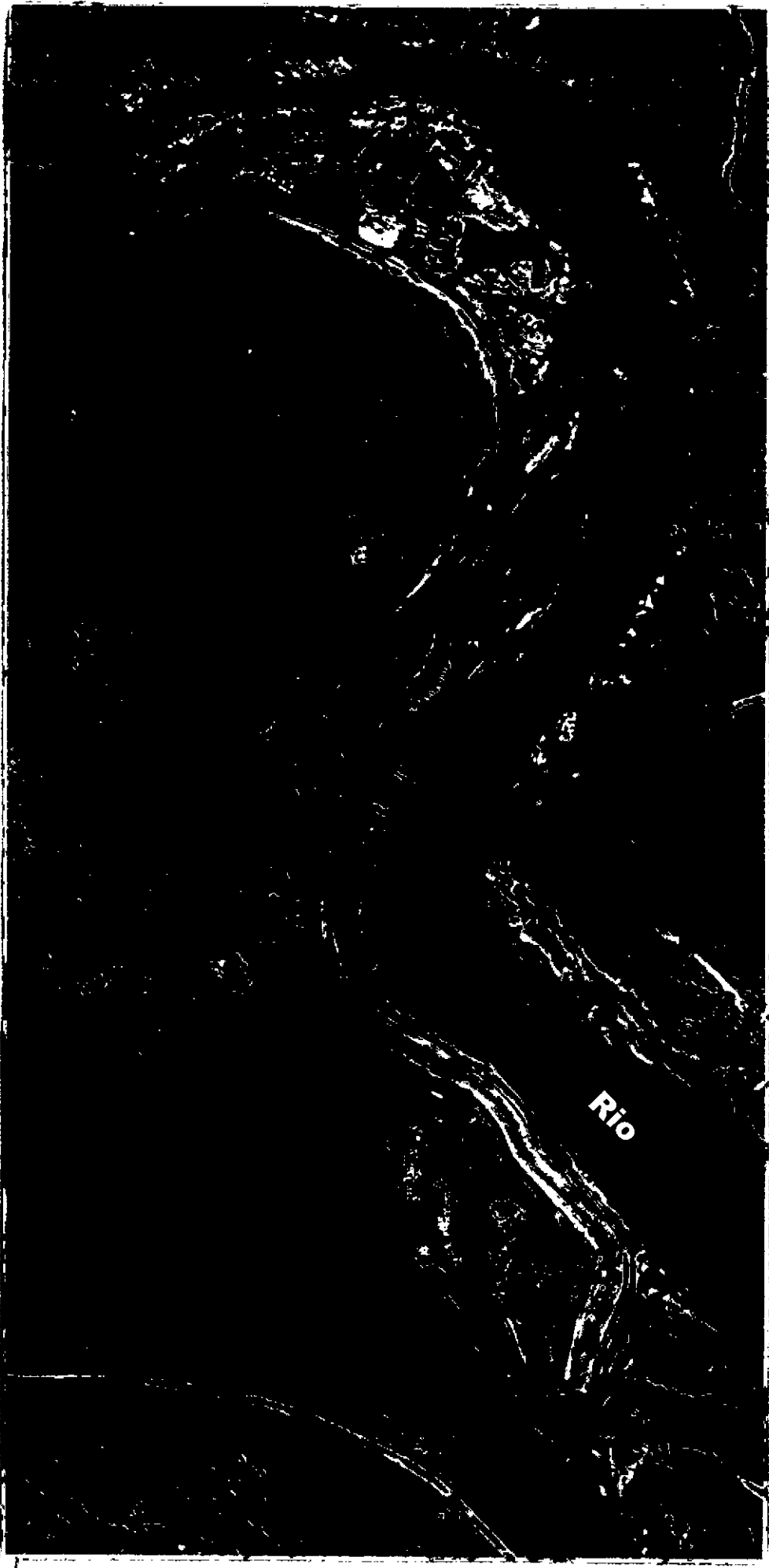
Update do projeto - Setor 4 (400.000m³) e Setor 5 (40.000m³)



EM BRANCO

EMBRANCO

PG09 – Recuperação do reservatório UHE Risoleta Neves
Update do projeto - Velho Soberbo (140.000m³) e Pilha (150.000m³)



159/MA/PRE/1
09/29/13
13/28
RUA

EM BRANCO

PG09 – Recuperação do reservatório UHE Risoleta Neves
Update do projeto - Velho Soberbo (140.000m³) e Pilha (150.000m³)



EMBRANCO

PG09 – Recuperação do reservatório UHE Risoleta Neves
Update do projeto - Fazenda Floresta (5.000.000 M3)

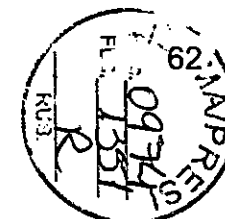
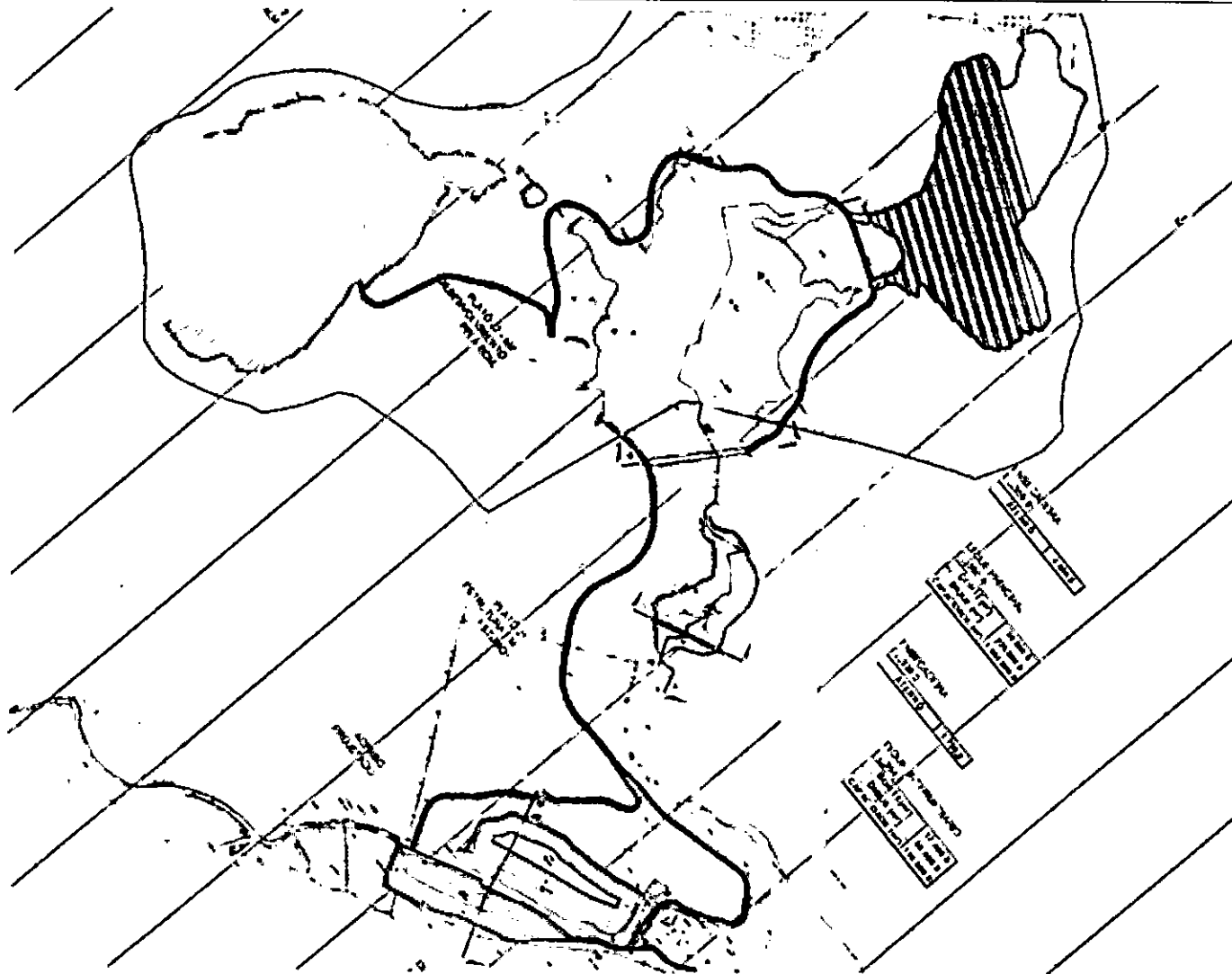


137
16/09/2013
R. 1350
R. 1353
RESERVA

EMBRANCO

PG09 – Recuperação do reservatório UHE Risoleta Neves

Update do projeto - Fazenda Floresta (5.000.000 M3)



EMBRANCO

PG09 – Recuperação do reservatório UHE Risoleta Neves

Update do projeto - Barreira metálica B



EMBRANCO

PG09 – Recuperação do reservatório UHE Risoleta Neves

Update do projeto – Estudo de remanso



Considerando critério TR100 + 1,00

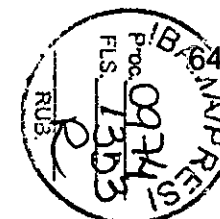
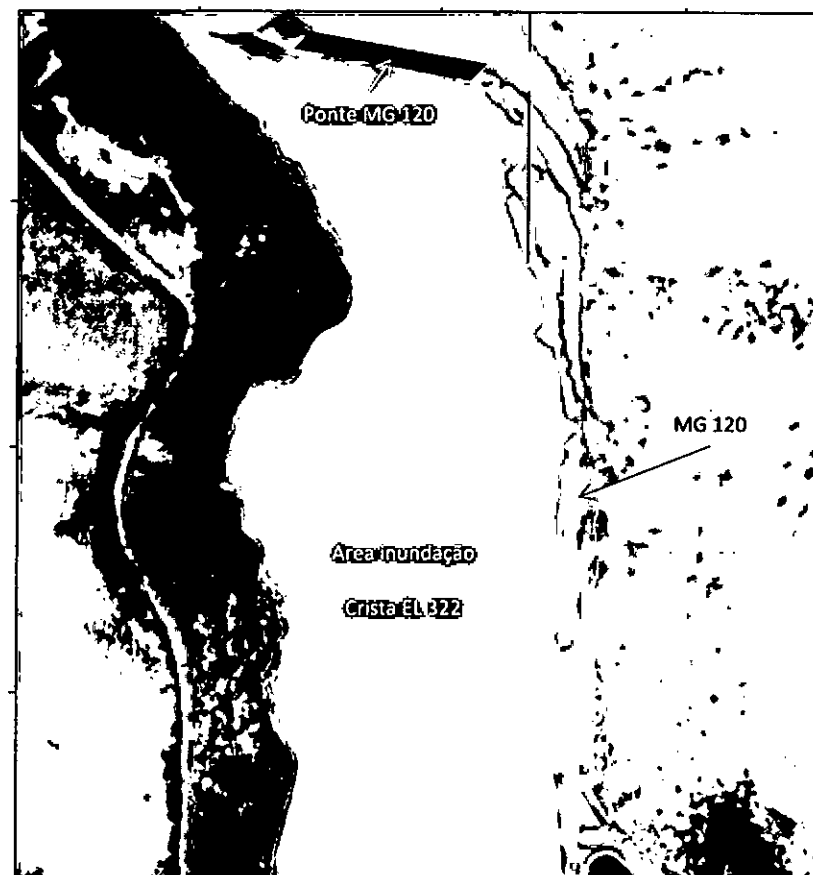
Níveis de água na seção a montante da ponte (m)

Condição - Sem sedimentos	QMLT	TR5	TR10	TR25	TR50	TR100	TR1000	TR10000
Sem Dique C (2014)	327,83	330,63	331,39	332,31	332,94	333,48	335,08	336,60
Dique C - Cota 321 (2016)	327,51	327,65	327,75	327,92	328,07	328,26	329,00	330,08
Dique C - Cota 322 (2016)	327,51	327,65	327,77	327,94	328,11	328,30	329,14	330,38
Dique C - Cota 323 (2016)	327,51	327,68	327,79	328,00	328,19	328,43	329,65	330,90
Dique C - Cota 324 (2016)	327,51	327,72	327,87	328,20	328,59	329,01	330,35	331,57
Dique C - Cota 325 (2016)	327,51	327,89	328,32	328,95	329,41	329,84	331,14	332,31

Níveis de água na seção a montante da ponte (m)

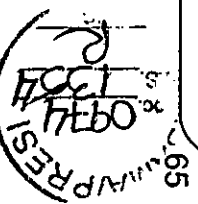
Condição - Com sedimentos	QMLT	TR5	TR10	TR25	TR50	TR100	TR1000	TR10000
Sem Dique C (2014)	327,83	330,63	331,39	332,31	332,94	333,48	335,08	336,60
Dique C - Cota 321 (2016) - Cheio	327,52	327,98	328,28	328,75	329,15	329,59	331,37	332,89
Dique C - Cota 322 (2016) - Cheio	327,52	328,18	328,58	329,17	329,68	330,29	332,02	333,39
Dique C - Cota 323 (2016) - Cheio	327,53	328,52	329,03	329,79	330,42	330,99	332,66	333,87
Dique C - Cota 324 (2016) - Cheio	327,56	329,05	329,69	330,56	330,56	331,70	333,26	334,35
Dique C - Cota 325 (2016) - Cheio	327,65	329,81	330,50	331,32	331,89	332,43	333,80	335,19

Níveis de água superiores à cota do tabuleiro da ponte (332,80 m) menos 1,00 m de borda livre



EMBRANCO

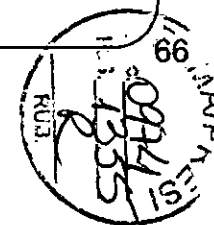
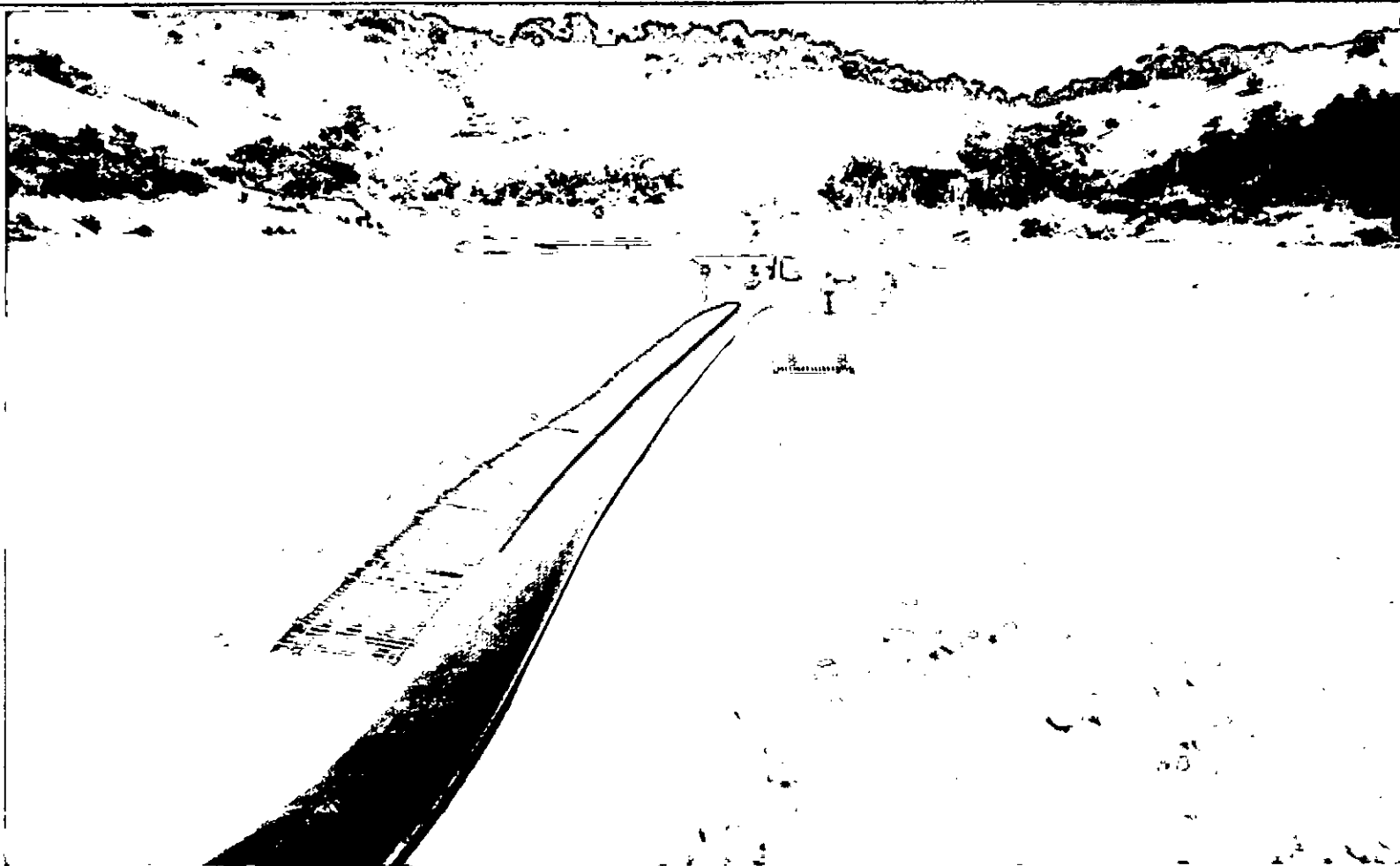
PG09 – Recuperação do reservatório UHE Risoleta Neves
Update do projeto - Logboom



MEMBRANCO

PG09 – Recuperação do reservatório UHE Risoleta Neves

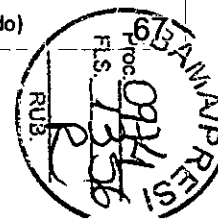
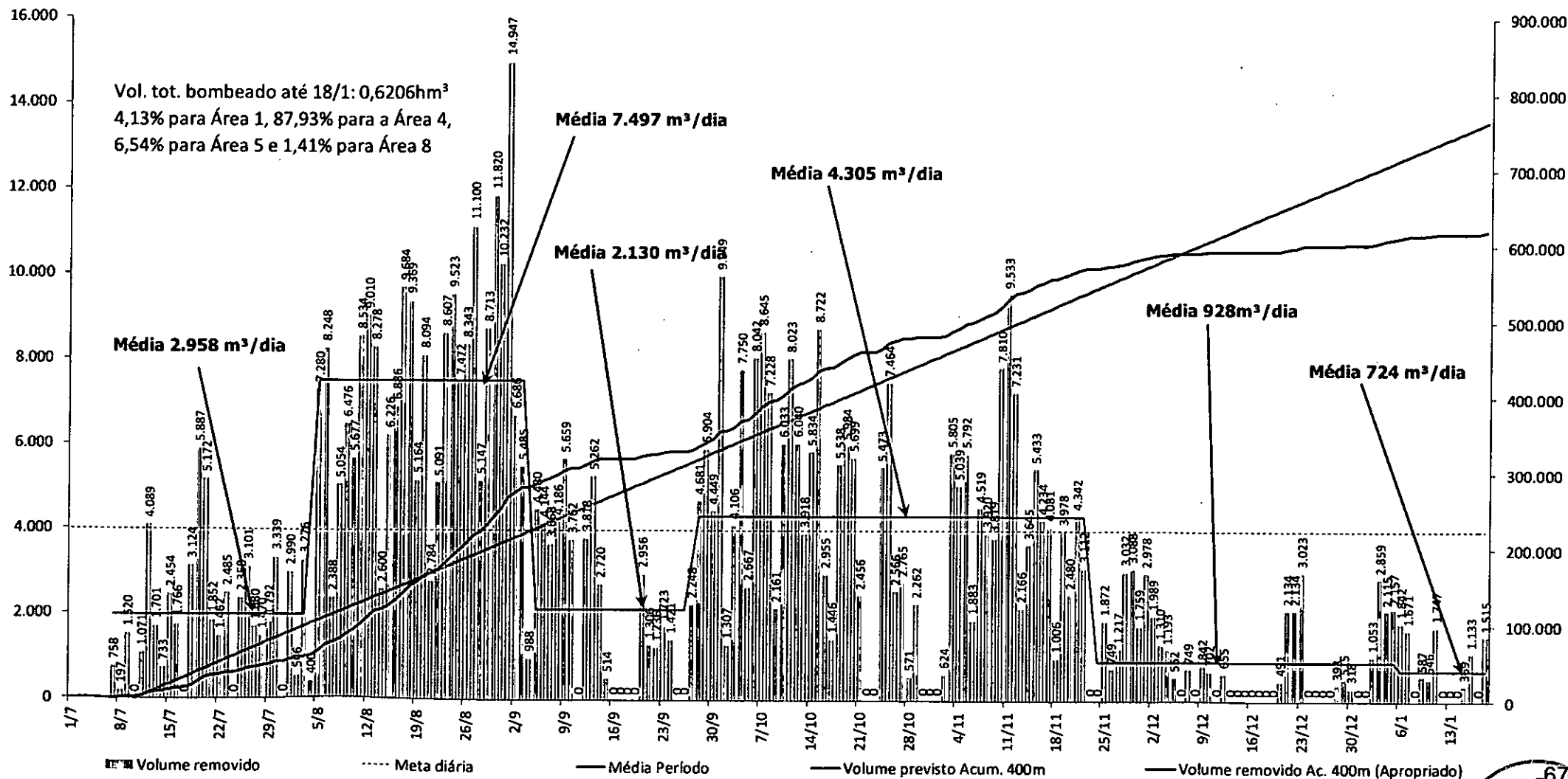
Update do projeto - Logboom



MEMBRANIC

PG09 – Recuperação do reservatório UHE Risoleta Neves

Produção apropriada (vazão teórica da bomba x teor de sólidos x tempo op.)



MEMBRANCO

PG09 – Recuperação do reservatório UHE Risoleta Neves

Aportes



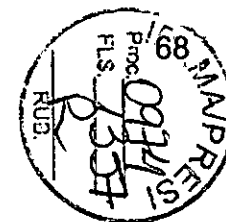
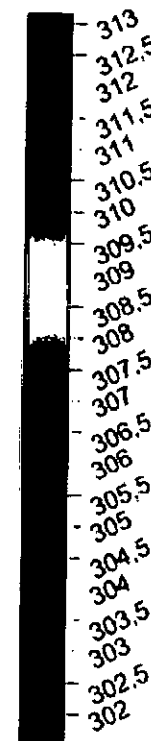
Vol. 191.000m³



Figura 6. Resultado do levantamento batimétrico com o aumento do aporte sedimentar – 08/12/2016



Figura 7. Resultado do levantamento batimétrico com o aumento do aporte sedimentar – 27/12/2016



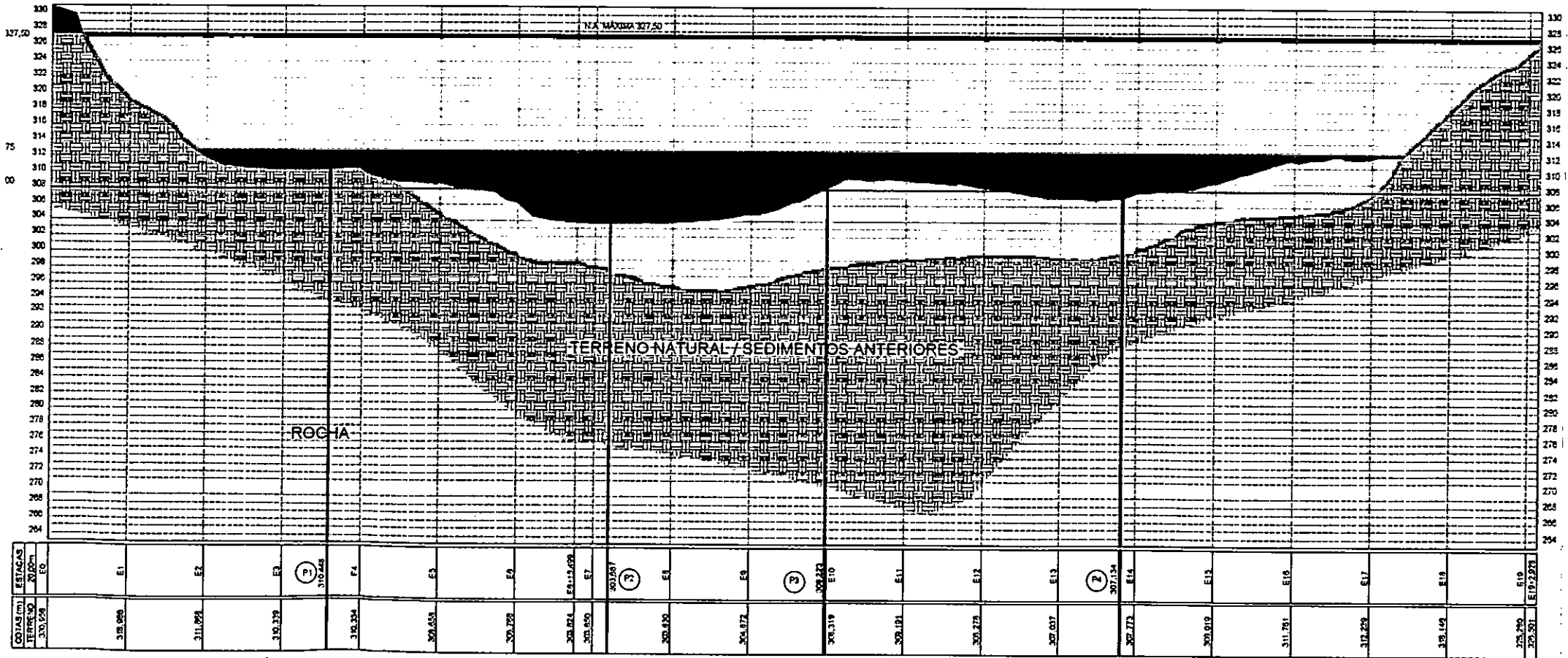
EMERSON

PG09 – Recuperação do reservatório UHE Risoleta Neves

Batimetria



PERFIL MÉDIA 30 METROS 09/01/2016



69 JAM/PP/RES
 Proc 0924
 FLS 1358
 R
 RUB

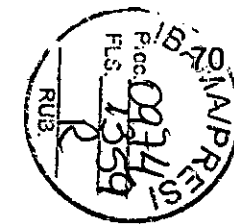
MEMBRANCO

PG10 – Rec das demais comunidades e infraestruturas impactadas

Acompanhamento



MÉTRICAS		
Descrição	Realizado	Total
Casas reformadas em Barra Longa (#)	95	99
Comércios reformados em Barra Longa (#)	34	36
Contenções Rio do Carmo em Barra Longa - Morro Vermelho (km)	1,1	1,1
Material removido em Barra Longa (mil m3)	157	157
Cercamento de propriedades (acordo com MP) (km)	105	100
Propriedades rurais reformadas e limpas (#)	33	45
Estradas pavimentadas recuperadas (km)	80	80
Estradas não pavimentadas recuperadas (km)	110	110
Pontes reconstruídas (#)	7	7
Drenagens de estradas e vias recuperadas (#)	102	102
Bordas de rios e enrocamentos recuperados (#)	47	47
Recuperação da praça e alameda Beira Rio em Barra Longa (#)	2	2
Maçãos estabilizados em Barra Longa (km)	1,2	1,2
Quintais e lotes reformados de Barra Longa (#)	88	197
Casas reconstruídas em Barra Longa (#)	1	13
Reconstrução do parque de exposição e campo dos rodoviários (#)	0	2
Currais reconstruídos em Barra Longa (#)	16	21
Mata burros reconstruídos em Barra Longa (#)	13	18
Pavimentação reconstruída em Barra Longa (km)	2,5	2,5
Madeira recolhida fase 1 e fase 2 – (km)	44,5	80,8
Pontes de cabo de aço reconstruídas (#)	9	9
Campos de futebol reconstruídos (#)	3	4



EMBRANCO

PG10 – Recup. das demais comunidades e infraestruturas impactadas

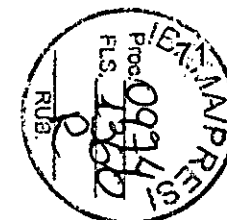
Acompanhamento



AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

Barra Longa

- Recuperação do Campo de Futebol Barralonguense
- Recuperação do Campo de Futebol de Ponte do Gama
- Reestabelecimentos dos acessos, residências e estabelecimentos comerciais
- Recuperação de estradas não pavimentadas e distritos afetados
- Reconstrução de pontes
- Reconstrução ou reforma de cercas
- Recuperação de praças e locais públicos
- Recuperação de drenagens de estradas e vias
- Recuperação de bordas de rios e enrocamentos
- Entrega de currais e quintais reformados
- Estudo de trincas em Imóveis e início de obra em edificações
- Alinhamentos DER – manutenção estradas
- Entrega da praça Manoel Lino Mol
- Concluídos enrocamentos na Praça Manoel Lino Mol
- Recuperação de asfalto em Barra Longa
- Abertura de acesso para instalação de sirenes de emergência
- Limpeza e reforma do Centro Comunitário, Capela e Arena de Festas em Paracatu de Cima



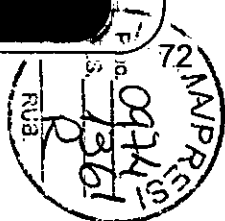
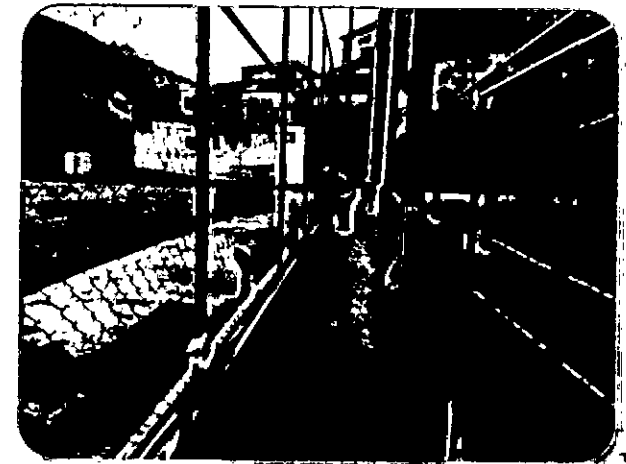
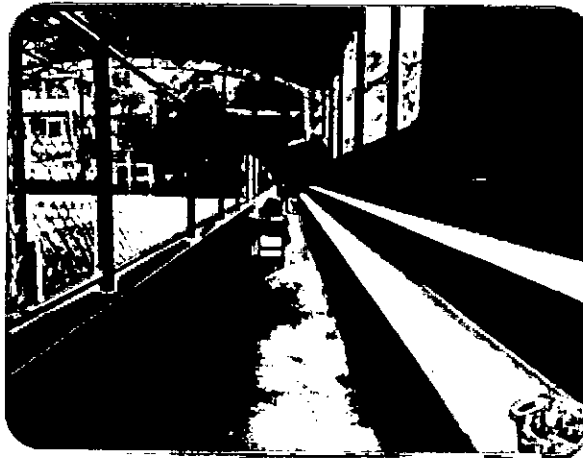
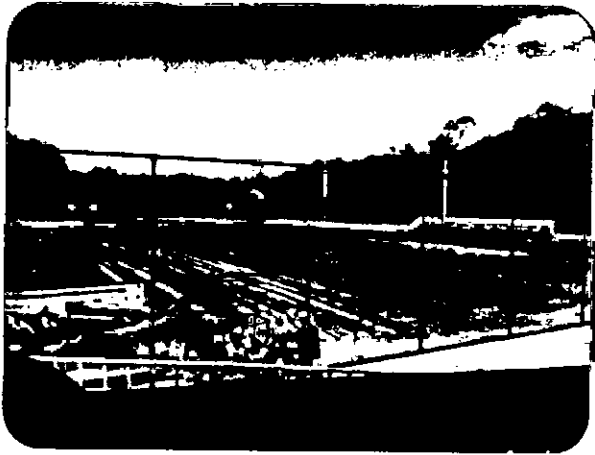
EM BRANCO

PG10 – Recup. das demais comunidades e infraestruturas impactadas

Fotos



Campo Barralenguense



EM BRANCO

PG10 – Recup. das demais comunidades e infraestruturas impactadas

Fotos



Recuperação de currais e quintais



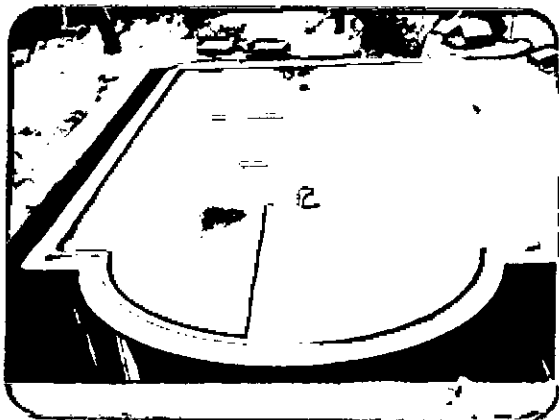
EM BRANCO

PG10 – Recup. das demais comunidades e infraestruturas impactadas

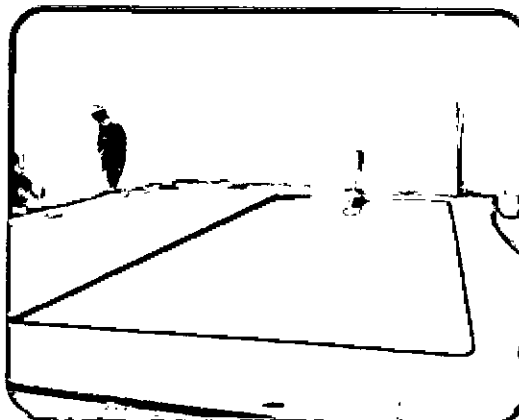
Fotos



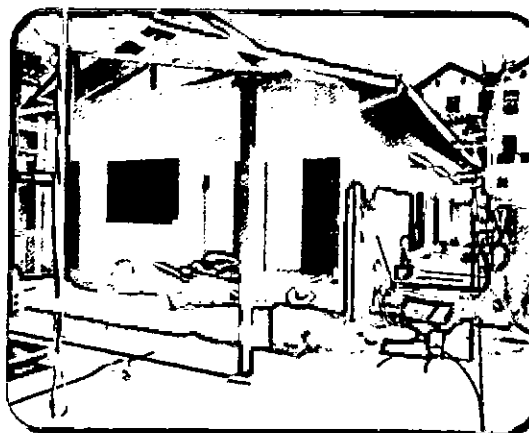
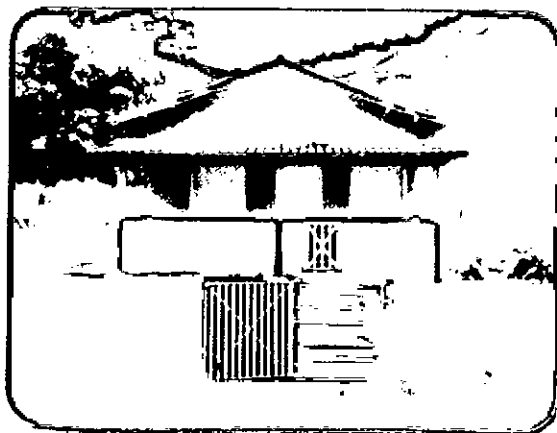
Reforma e reconstrução de residências e comércios



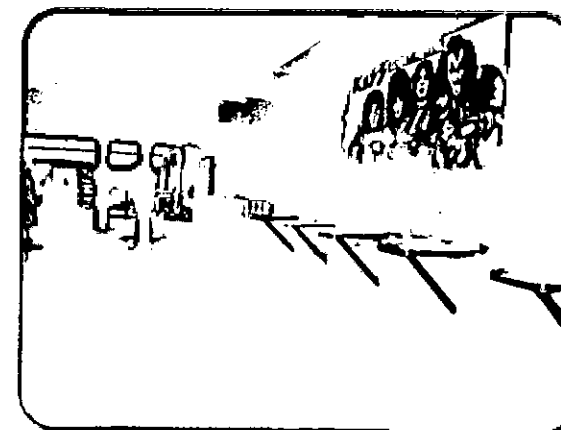
EM FASE DE CONCLUSÃO



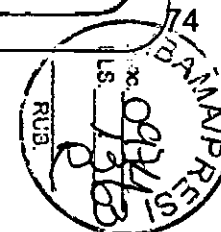
ÁGUA USADA PARA MANUTENÇÃO DA FIBRA.
AGUARDANDO TRATAMENTO



EM FASE DE CONCLUSÃO



EM FASE DE CONCLUSÃO



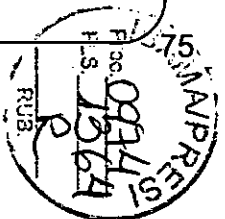
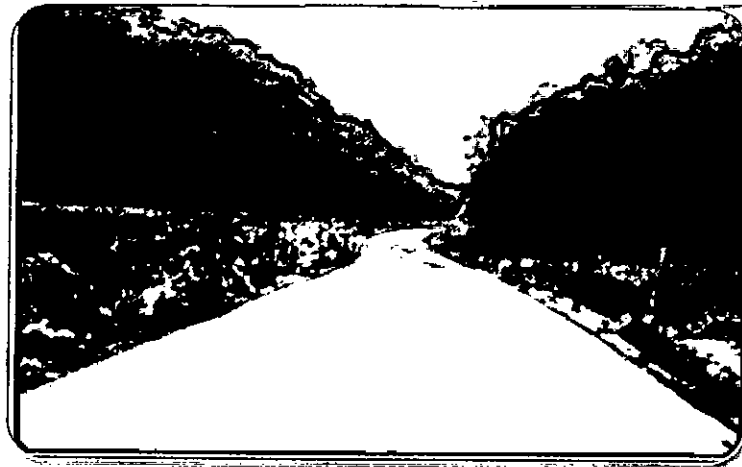
EM BRANCO

PG10 – Recup. das demais comunidades e infraestruturas impactadas

Fotos



Recuperação de acessos com asfalto



EMBRANCO

PG10 – Recup. das demais comunidades e infraestruturas impactadas

Fotos



Reconstrução do campo de futebol Barralanguense

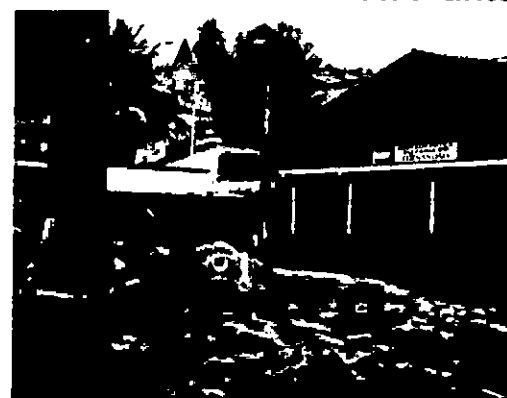


Antes: mar/16



Depois: dez/16 (95%)

Reforma do Restaurante e Pizzaria do Fernandão



Antes: nov/15



Depois: set/16 (100%)

Reconstrução e urbanização da Praça Manoel Lino Mol



Antes: nov/15



Depois: out/16 (100%)

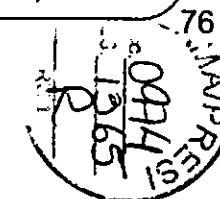
Reforma e reconstrução da pavimentação



Antes: nov/15



Depois: nov/16 (100%)



EM BRANCO

PG10 – Recup. das demais comunidades e infraestruturas impactadas

Fotos



Recuperação Asfáltica em Paracatu de Baixo

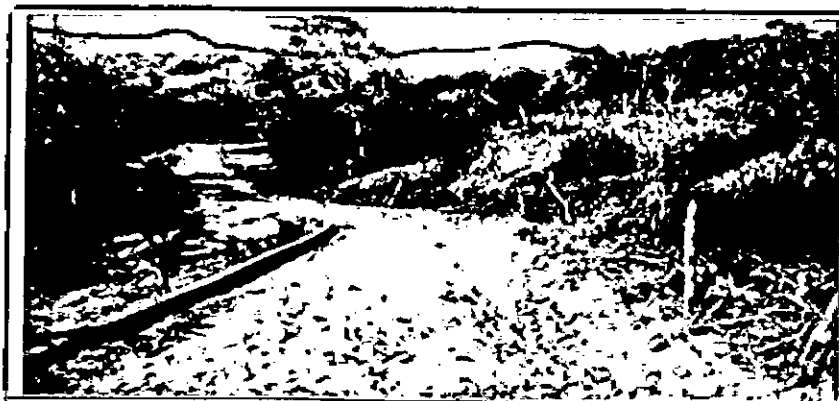


Antes: set/16



Depois: dez/16

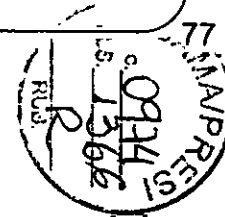
Recuperação Calçamento Campinas



Antes: set/16



Depois: dez/16



EM BRANCO

PG10 – Recup. das demais comunidades e infraestruturas impactadas

Fotos - Mariana



Barretos - Reformas

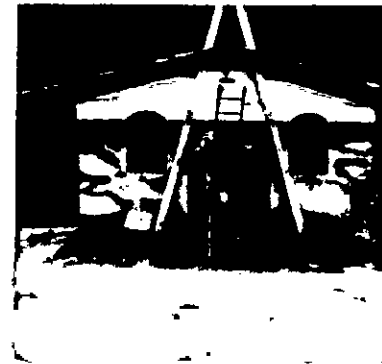


Antes: jul/16



Depois: set/16 (100%)

Ponte do Gama - Reformas



Antes: ago/16



Depois: set/16 (100%)

Pedras - Reformas



Antes: jul/16



Depois: out/16 (100%)

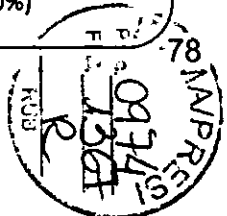
Barretos - Reformas



Antes: jul/16



Depois: out/16 (100%)



EM BRANCO

PG10 – Recup. das demais comunidades e infraestruturas impactadas

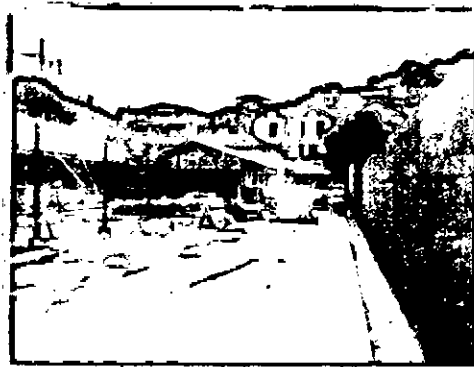
Fotos – Barra Longa



Reforma de imóvel comercial 140 – Praça Manoel Lino Mol



Antes: jun/16



Depois: dez/16 (70%)

Reforma da casa 154 – Avenida Beira Rio

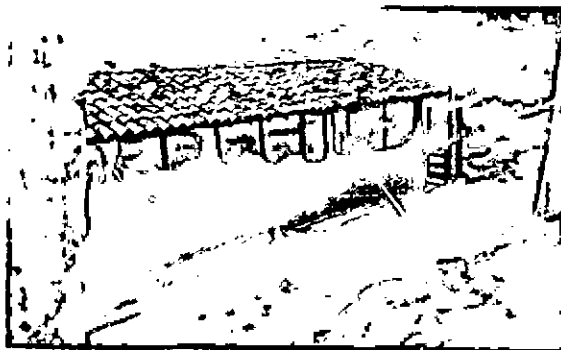


Antes: jun/16

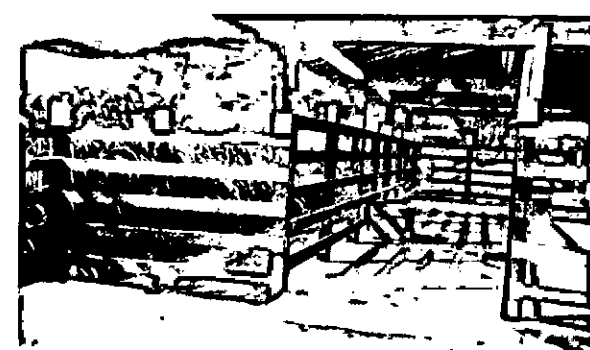


Depois: dez/16 (95%)

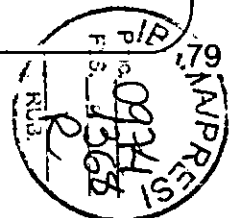
Curral de José Higino



Antes: nov/15



Antes: dez/16 (100%)



EM BRANCO

PG10 – Recup. das demais comunidades e infraestruturas impactadas

Acompanhamento



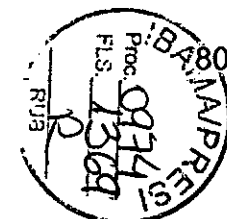
AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

Mariana

- Realizadas a topografia e sondagens casas, além de engenharia para reconstrução para 3 casas;
- Instalação de piso do Centro comunitário de Ponte do Gama;
- Entrega de casas e estruturas rurais reformadas;
- Reconstrução de mata burro de acesso Paracatu de Cima x Ponte do Gama;
- Reforma do posto de saúde de Mariana (UBS) que atenderá as comunidades de Paracatu e Bento Rodrigues;
- Entrega da "Academia Popular e parque em comunitário" em Ponte do Gama;
- Calçamento em Campinas;
- Entrega de reforma do Centro Comunitário, Capela, Campo de Futebol e Arena de Festas em Ponte do Gama.

Acessos e Processos Erosivos

- Manutenção e umectação das vias não pavimentadas entre Ponte do Gama à Barra Longa;
- Realizado recolhimento de madeira;
- Finalizado a recuperação do calçamento em Claudio Manuel;
- Recuperação de 80 km lineares de asfalto;
- Abertura de acessos à sirenes;
- Controle de erosões de propriedades rurais.



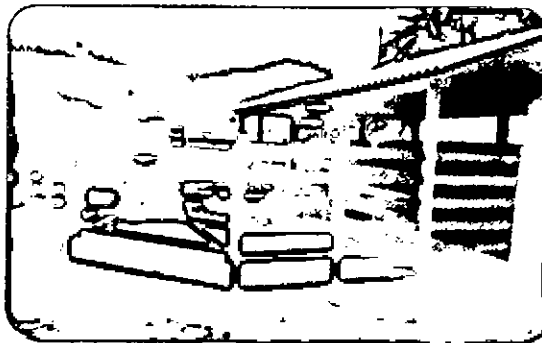
EM BRANCO

PG10 – Recup. das demais comunidades e infraestruturas impactadas

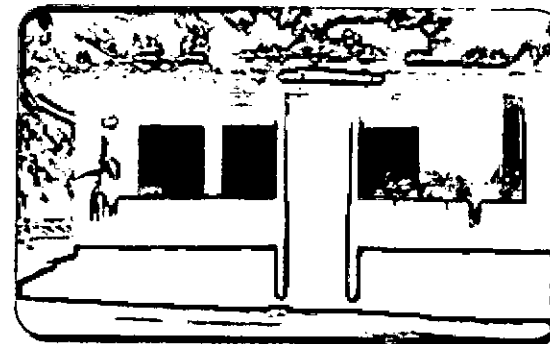
Fotos



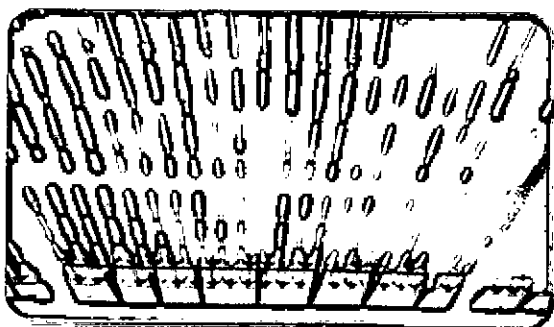
Piso do Centro Comunitário



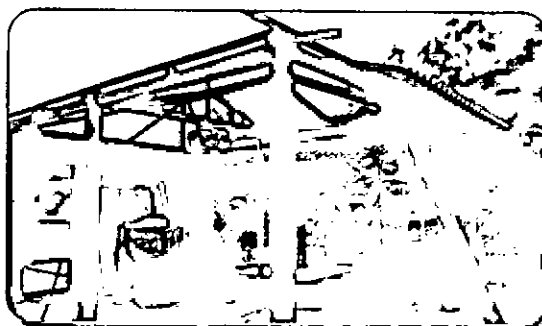
Curral José Celestino
Paracatu de Cima



Reforma Maria da Conceição Ramos - Borba



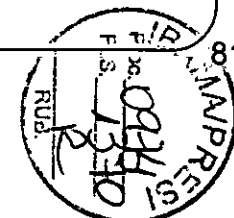
Reforma Posto de saúde de Mariana (UBS)



Curral Jardir Arantes
Ponte do Gama



Entrega de Piso da Capela Ponte do Gama



EM BRANCO

PG10 – Recup. das demais comunidades e infraestruturas impactadas

Fotos



Instalação de Container Francisca Justina -
Barretos



Sondagem Waldir
Paracatu de Baixo



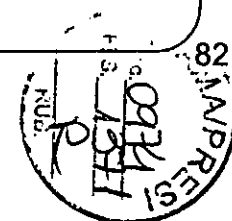
Sondagem José Arlindo
Paracatu de Cima



Sondagem Márcio
Ponte do Gama



Calçamento em Campinas



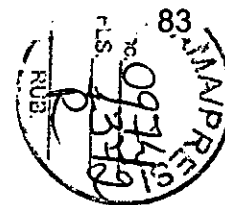
EM BRANCO

PG11 – Recuperação escolas e reintegração da comunidade escolar

Acompanhamento



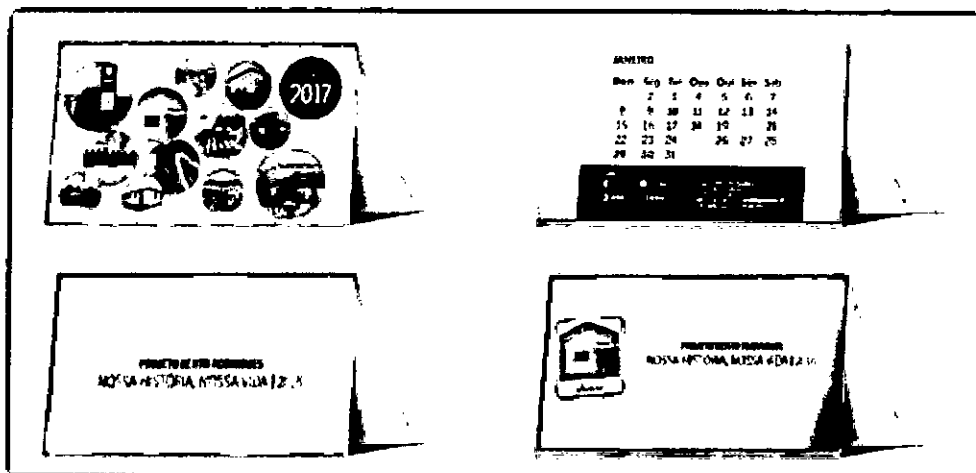
MÉTRICAS		
Descrição	Realizado	Total
Alunos relocados em escolas temporárias	900	900
AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES		
<ul style="list-style-type: none">• Acessibilidade dos alunos às escolas temporárias;• Ajustes de infraestruturas de imóveis para recebimento dos alunos das áreas afetadas;• Fornecimento de mobiliário, equipamentos e material escolar para as escolas e alunos;• Fornecimento de transporte escolar;• Apoio à realização de atividades de aproximação entre escola e famílias das crianças impactadas;• Reuniões de discussão junto à secretária de Educação do município e diretoras das escolas;• Acompanhamento do cenário da adaptabilidade das comunidades realocadas junto às escolas receptoras de Mariana com a secretaria de Educação de Mariana;• Reforma das duas escolas de Barra Longa: E. E. Padre José Epifânio Gonçalves e E. M. José de Vasconcelos;• Desenvolvimento e apoio às atividades educativas complementares;• Entrega de imóvel para realização de atividades de segundo turno da Escola de Paracatu;• Reunião de compartilhamento de informações com a diretora da Superintendência Regional de Ensino de Ouro Preto;• Apoio para realização do projeto "Bento Rodrigues: Nossa história Nossa Vida" realizado pela Escola Municipal de Bento Rodrigues;• Workshop com Secretaria de Educação de Mariana, Corpo Pedagógico e de professores das Escolas de Bento Rodrigues e Paracatu para construção coletiva do Termo de Referência de reforço do Suporte Psicopedagógico (já elaborado);• Discussão com grupo diretor da Secretaria Municipal de Barra Longa sobre o termo de referencia para contratação do reforço do suporte psicopedagógico;• Apoio para realização das formaturas de Bento Rodrigues e Paracatu;• Planejamento de atividades de férias para alunos de Bento Rodrigues e Paracatu;• Acompanhamento da entrega da Escola Gustavo Capanema - Gesteira / Barra Longa;		



EM BRANCO

PG11 – Recuperação escolas e reintegração da comunidade escolar

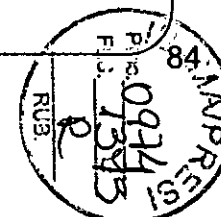
Fotos



Modelo de calendário produzido para o Projeto "Bento Rodrigues Nossa Historia Nossa Vida



Arte do convite produzido para o Projeto "Bento Rodrigues Nossa Historia Nossa Vida



EM BRANCO

PG11 – Recuperação escolas e reintegração da comunidade escolar

Fotos



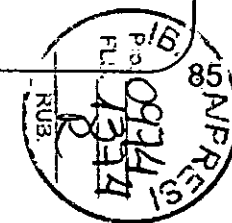
Workshop Educação em Mariana



Reunião para Escuta – Escola de Paracatu



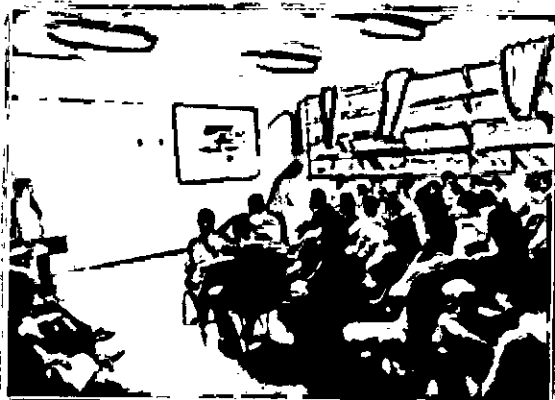
Painel construído a partir de desenhos das crianças – Escola de Gesteira



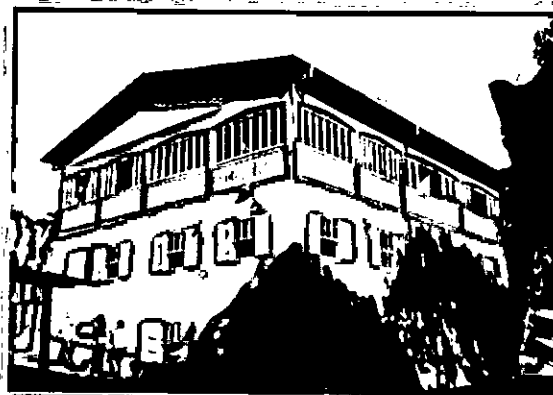
EM BRANCO

PG11 – Recuperação escolas e reintegração da comunidade escolar

Fotos



Reunião da Escola de Bento Rodrigues com pais e alunos



Visita a locais pretendidos para mudança da escola de Bento



Materiais para escolas de Bento Rodrigues e Paracatu



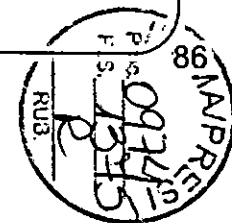
Reunião com a Superintendente Regional de Ensino – Ouro Preto



Visita da comunidade às obras da Escola de Gesteira



Monitoramento na escola José Epifânio – Barra Longa



EM BRANCO

PG11 – Recuperação escolas e reintegração da comunidade escolar

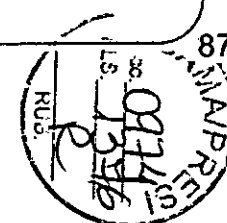
Fotos



Integração famílias e escola
Mariana



Atividades complementares
(oficina literatura) Barra Longa



EM BRANCO

EM BRANCO

PG12 – Memória histórica, cultural e artística

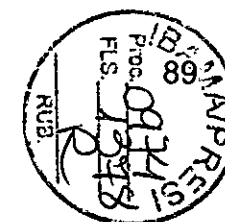
Acompanhamento



AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

Relativo ao trabalho de monitoramento dos templos, prospecção, curadoria e educação patrimonial

- Realização de curadoria das peças sacras que encontram-se na reserva técnica da Samarco;
- Realização de reuniões com as comunidades de Paracatu e Bento Rodrigues acerca dos bens imateriais;
- Capacitação técnica de diversos públicos;
- Recebimento de visita técnica da equipe do Ministério Público;
- Resgate de peças realizadas por meio de prospecção, monitoramento e atividades no interior das igrejas;
- Monitoramento das localidades de Bento Rodrigues, Paracatu e Gesteira destaque para atividades de resgate na Capelas destas localidades.



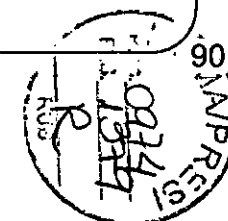
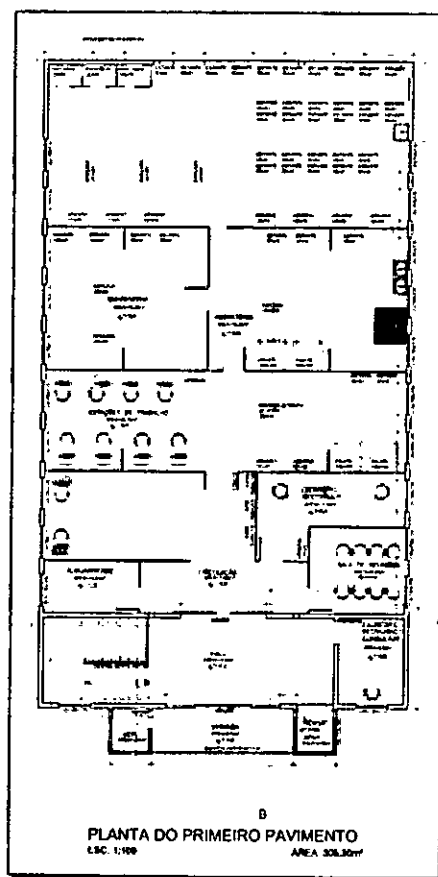
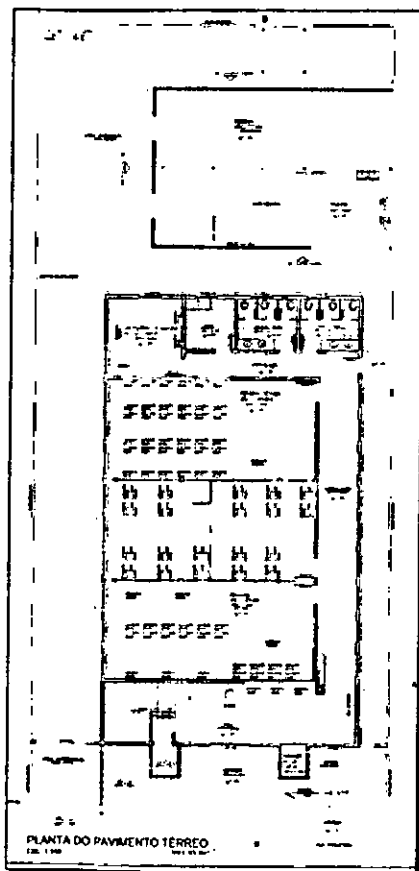
EMERSON

PG12 – Memória histórica, cultural e artística

Fotos



Adequações da Reserva Técnica



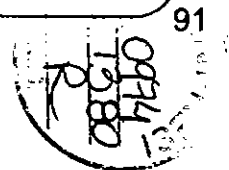
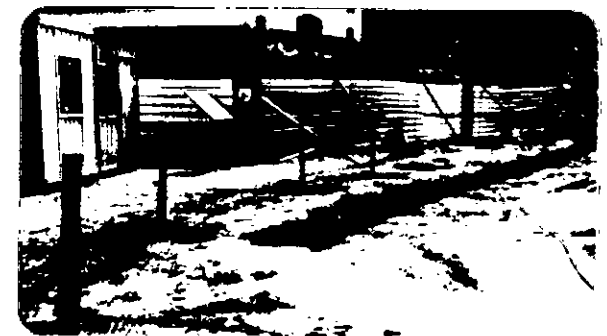
EM BRANCO

PG12 – Memória histórica, cultural e artística

Fotos



Levantamentos de Inventários e Projetos / Serviços emergenciais



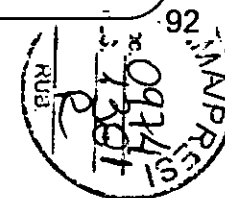
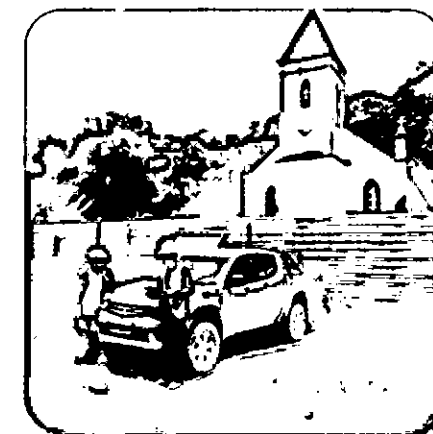
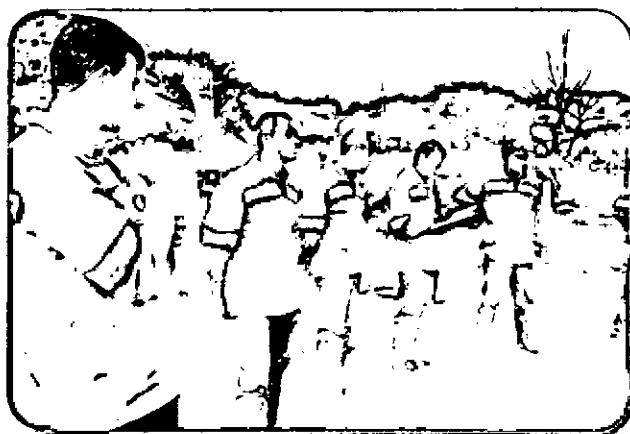
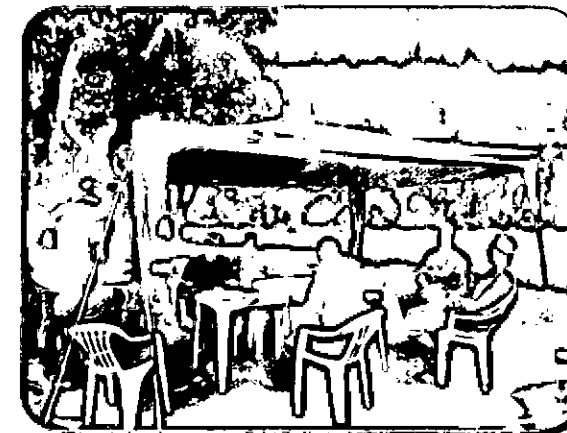
EM BRANCO

PG12 – Memória histórica, cultural e artística

Fotos

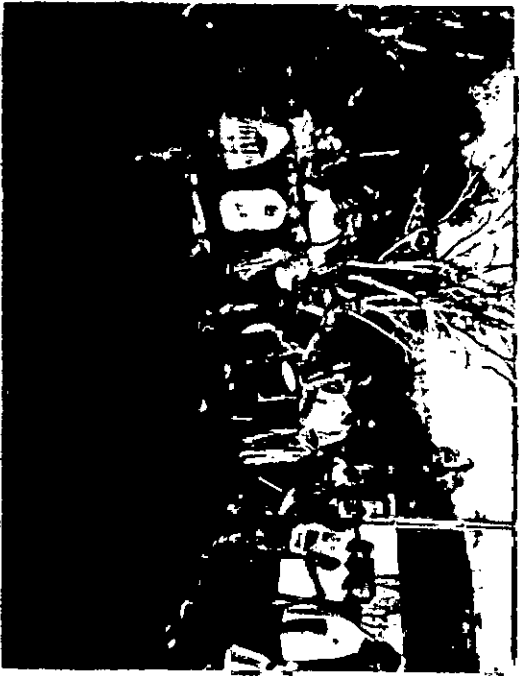
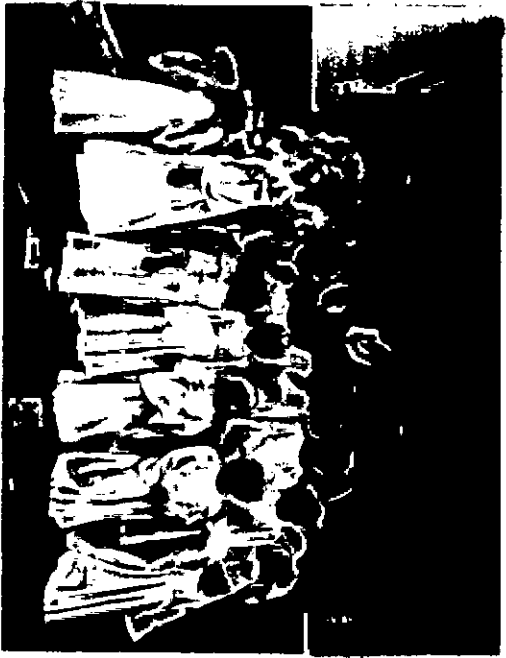


Capacitações técnicas realizadas com os diversos públicos



EMBRANCO

PG12 – Memória histórica, cultural e artística
Fotos



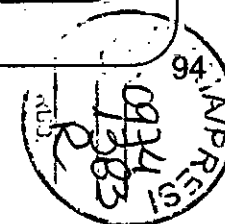
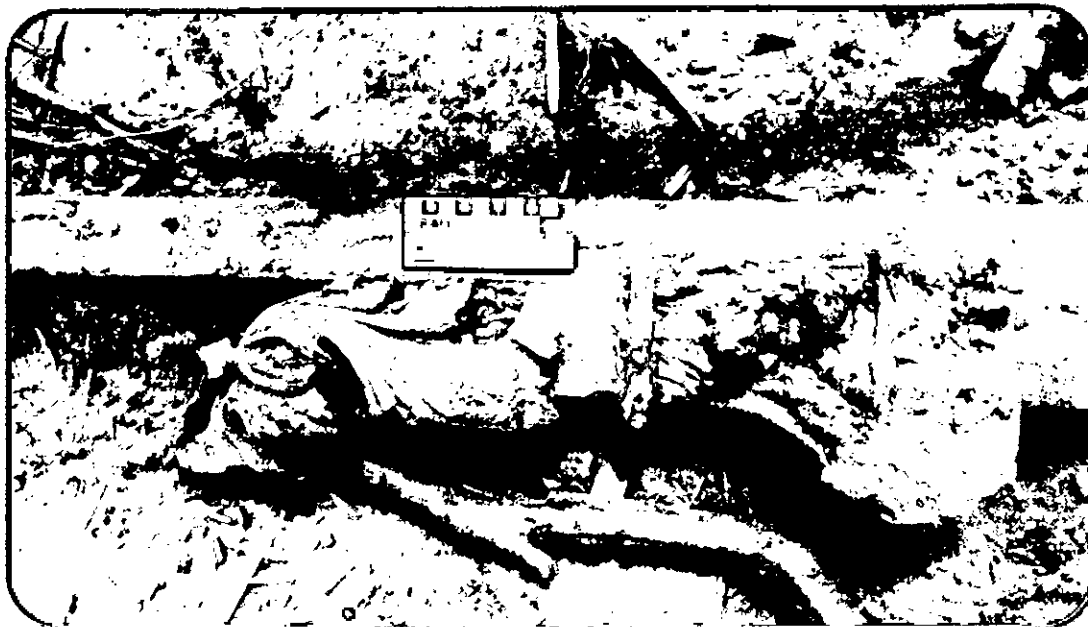
EM BRANCO

PG12 – Memória histórica, cultural e artística

Fotos



Peças encontradas no monitoramento

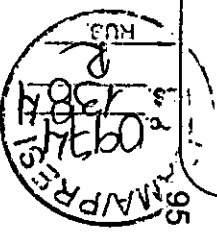
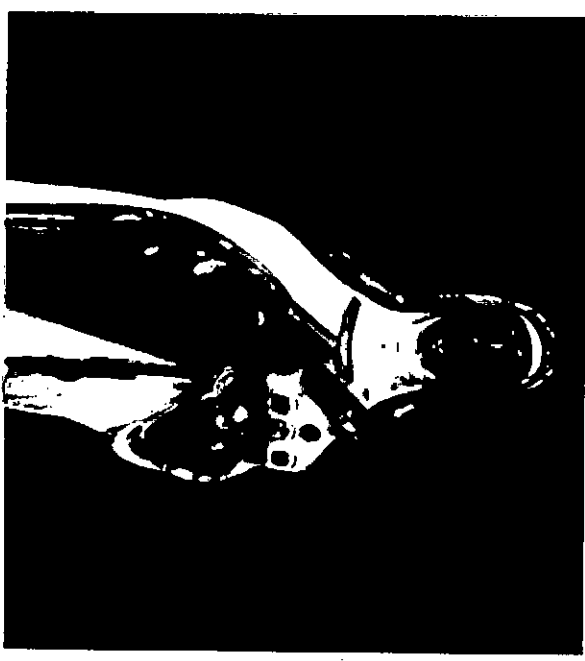


EMBRANCO

PG12 – Memória histórica, cultural e artística

Fotos

Peças entregues pela comunidade



EM BRANCO