

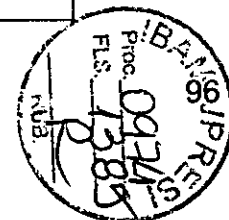
# PG13 – Turismo, cultura, esporte, lazer

## Acompanhamento



### AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- Diagnóstico do Impacto e Inventários do Turismo: manutenção das atividades de realização da etapa diagnóstica;
- Apoio a eventos de fim de ano nas comunidades de Mariana, Regência e Povoação;
- Campanhas em prol do turismo;
- Reuniões com interessados e envolvidos como Secretaria de Turismo e Segurança, Prefeituras e liderança das comunidades;
- Realização de Festa típicas e regionais;
- Realização de Eventos regionais e de incentivo a cultura esporte e lazer;
- Elaboração de matriz para definição de relevância dos temas nos municípios da área de abrangência socioeconômica;
- Plano detalhado de execução do Programa;
- Comunicação formal aos 40 municípios da área de abrangência socioeconômica do futuro próximo dos trabalhos por meio de consultoria especializada;
- Levantamentos prévios junto às 40 prefeituras da área de abrangência socioeconômica visando identificar setores responsáveis pela interlocução nos trabalhos de diagnóstico;
- Movimentação da economia de Regência por meio do apoio a evento cultural turístico;
- Conclusão do processo de contratação de empresas para realização do diagnóstico do impacto no turismo, cultura, esporte e lazer e contratação :
  - Fornecedor 1: Expressão Socioambiental (MG);
  - Fornecedor 2: Futura (ES);
- Diagnostico: Levantamento de dados secundários;
- Coleta de dados e mapeamento de stakeholders;



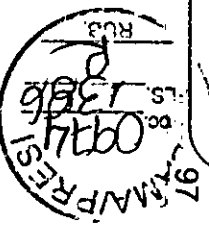
EM BRANCO

# PG13 – Turismo, cultura, esporte, lazer

Fotos



Festa do Caboclo Bernardo e 26º Encontro das Bandas de Congo: Regência - Linhares, 2016.



EM BRANCO

**PG13 – Turismo, cultura, esporte, lazer**  
**Fotos**



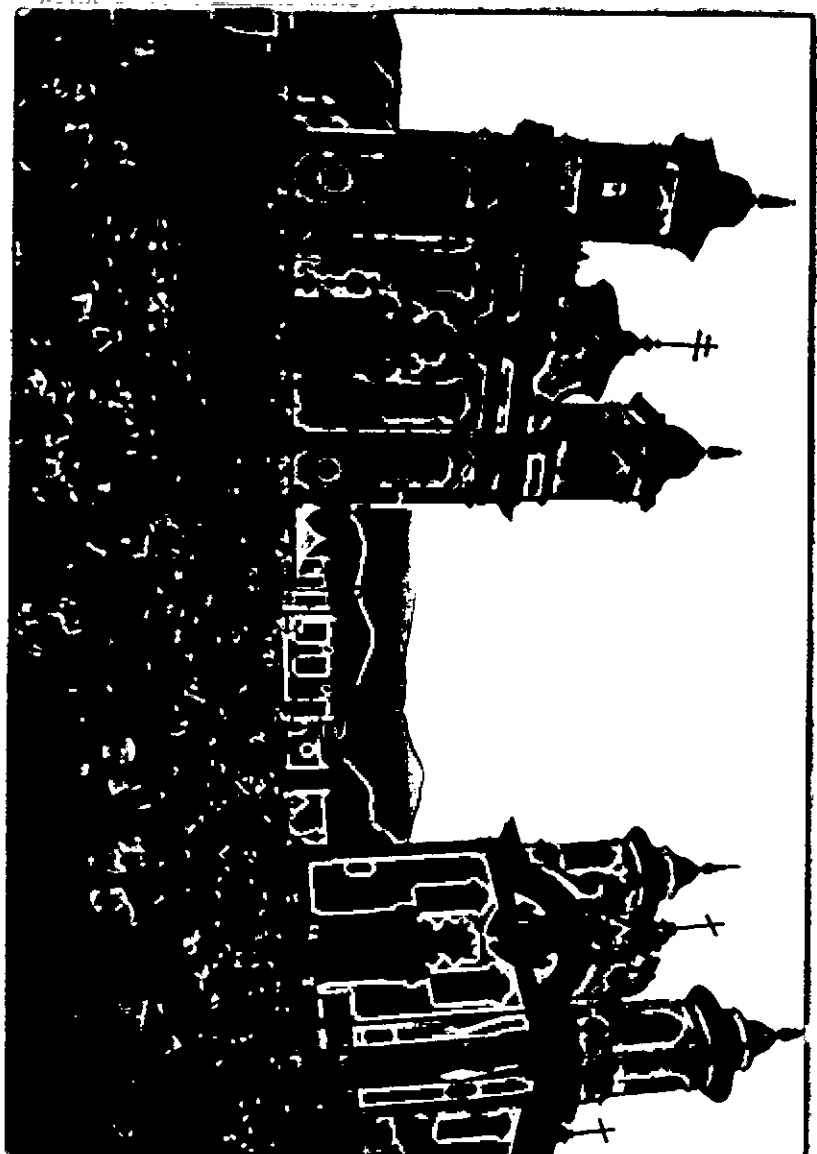
Festa do Caboclo Bernardo e 26º Encontro das Bandas de Congo: Regência - Linhares, 2016.



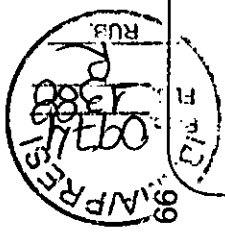
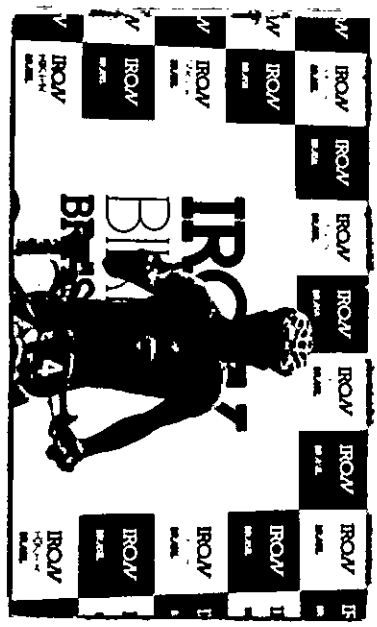
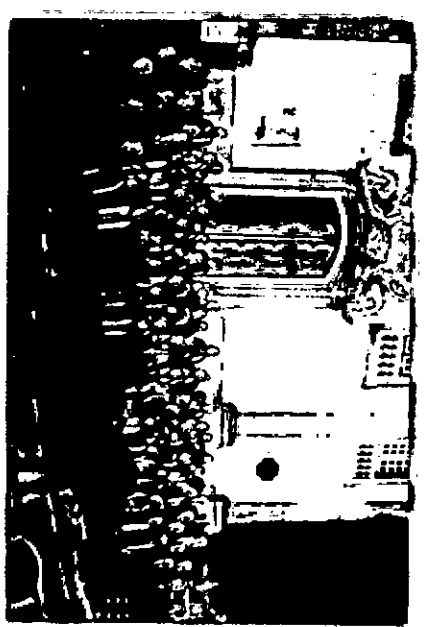
EM BRANCO

# PG13 – Turismo, cultura, esporte, lazer

Fotos



Evento realizado em Mariana/MG



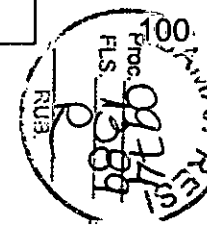
EM BRANCO

# PG14 – Saúde física e mental da população impactada

## Acompanhamento

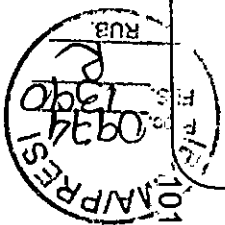
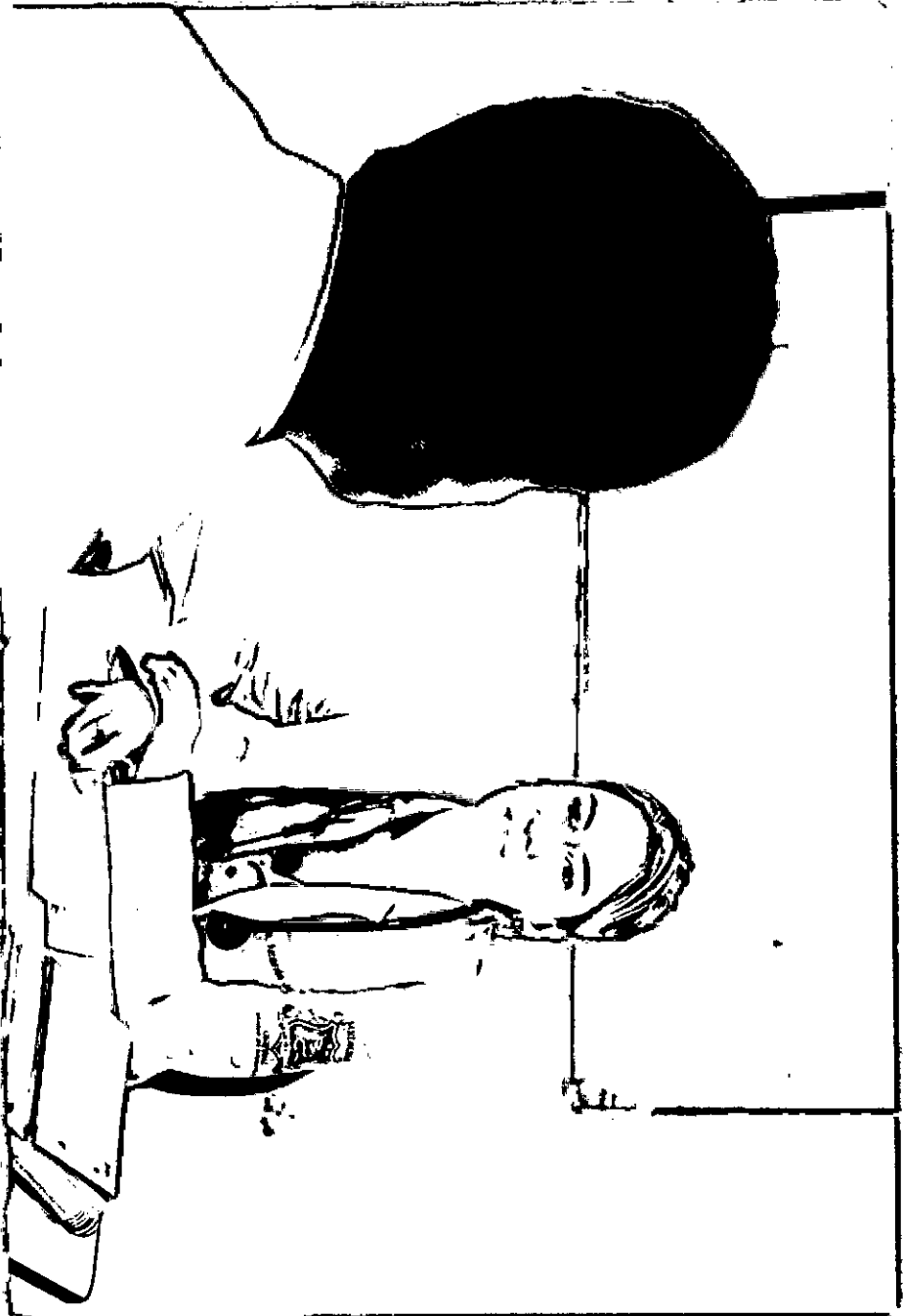


MÉTRICAS		
Descrição	Realizado	Total
Ações realizadas do plano de ação de Mariana e Barra Longa	23	27
AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES		
<ul style="list-style-type: none"><li>Reforma da Unidade Básica de Saúde (UBS) provisória das comunidades de Bento Rodrigues e Paracatu e apoio psicossocial nas unidades CRAS.</li></ul>		
<b>Saúde Mariana:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Início das obras no imóvel que abrigará a Unidade Básica de Saúde provisória das comunidades de Bento Rodrigues/Paracatu;</li><li>Gestão dos planos acordados com a Secretaria de Saúde e Secretaria de Desenvolvimento Social;</li><li>Gerenciamento e tratativa das manifestações de saúde via sistema SGS (Sistema de Gerenciamento de Stakeholders);</li><li>Disponibilização de mão de obra especializada para atendimento às comunidades;</li></ul>		
<b>Saúde Barra Longa:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Gestão das demandas acordadas com a Secretaria de Saúde e MP;</li><li>Disponibilização de mão de obra especializada para atendimento às comunidades;</li><li>Apoio técnico na gestão da saúde municipal através de consultorias especializadas em saúde coletiva e mental:<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Projeto de Apoio à Gestão: Relatório Diagnóstico da Realidade de Saúde do município – Concluído;</li><li><input type="checkbox"/> Projeto de Saúde Mental, Álcool e outras Drogas: Protocolo de Atenção em Saúde Mental, Álcool e outras Drogas, Painel de Indicadores e Metas em Saúde Mental, Álcool e outras Drogas – Concluídos;</li></ul></li><li>Realizados cursos/oficinas de treinamento para as equipes de saúde envolvidas com o tema saúde mental, álcool e outras drogas;</li></ul>		
<b>Estudo epidemiológico e toxicológico:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Levantamento da base de dados governamental de todos os indicadores de saúde ao longo dos 40 municípios impactados pelo evento com tratamento estatístico das informações – Relatório do Perfil Epidemiológico Retrospectivo;</li><li>Início de engajamento para parceria institucional junto ao IFES (Instituto Federal do Espírito Santo) para o desenvolvimento do Estudo (entre Dezembro/2015 e Maio/2016) – Realizado seminário para análise das linhas de pesquisas propostas pelo IFES - Não aprovadas;</li><li>Continuidade no engajamento de instituições acadêmicas, profissionais de renome internacional na área e a Academia Brasileira de Ciências (ABC) para a condução do Estudo;</li></ul>		



EM BRANCO

**PG14 – Saúde física e mental da população impactada**  
**Fotos**



EM BRANCO

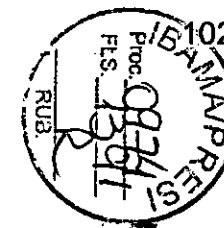
# PG15 – Tecnologias socioeconômicas

## Acompanhamento



### AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

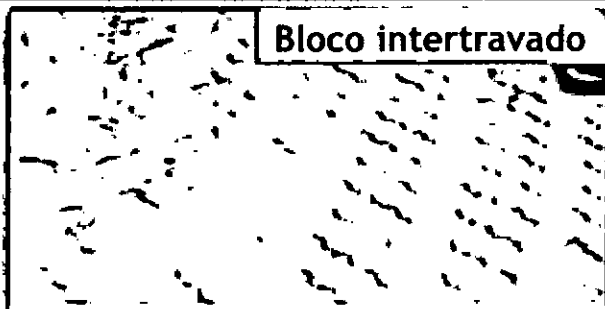
- Realizados contatos com instituições que já tem expertise no amparo e fomento à pesquisa em MG e ES: FAPEMIG, FAPES, CAPES, CNPq. FAPEMIG e FAPES para mapeamento de oportunidade de sinergia com o trabalho da Fundação Renova.
- Contatos com a Fapemig e Fapes e INDI para construção de minuta de entendimento para cooperação em pesquisa junto à instituição e Fapes;
- Contatos com Imaflora para entendimentos sobre processos de certificação de terceira parte para atendimento à deliberação do CIF;
- Mapeamento interno junto aos programas da Fundação Renova de oportunidades e demandas para pesquisas em inovação.
- Identificação de possíveis linhas de pesquisa para aplicação do rejeito;
- Finalizados estudos que resultaram em produtos aplicáveis, como blocos intertravados para pavimentação e aglomerante que pode ser utilizado como substituto do cimento;
- Produzidos artefatos para construção civil em Santa Cruz do Escalvado e Ponte Nova em plantas piloto localizadas em micro produtores locais.



EM BRANCO

# PG15 – Tecnologias socioeconômicas

## Fotos

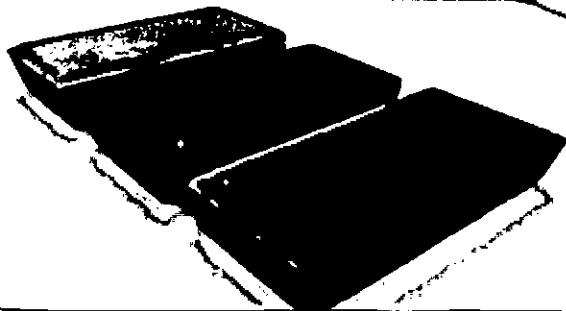


Bloco intertravado



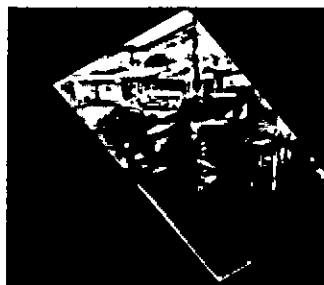
Pigmento

Tijodo feito com aglomerante



Vista do Galpão da Fábrica de Blocos em Santa Cruz do Escalvado após ampliação e instalação da máquina de pavers.

Produção de artefatos para construção civil em Santa Cruz do Escalvado e Ponte Nova



Nova Planta de Blocos



Início de produção

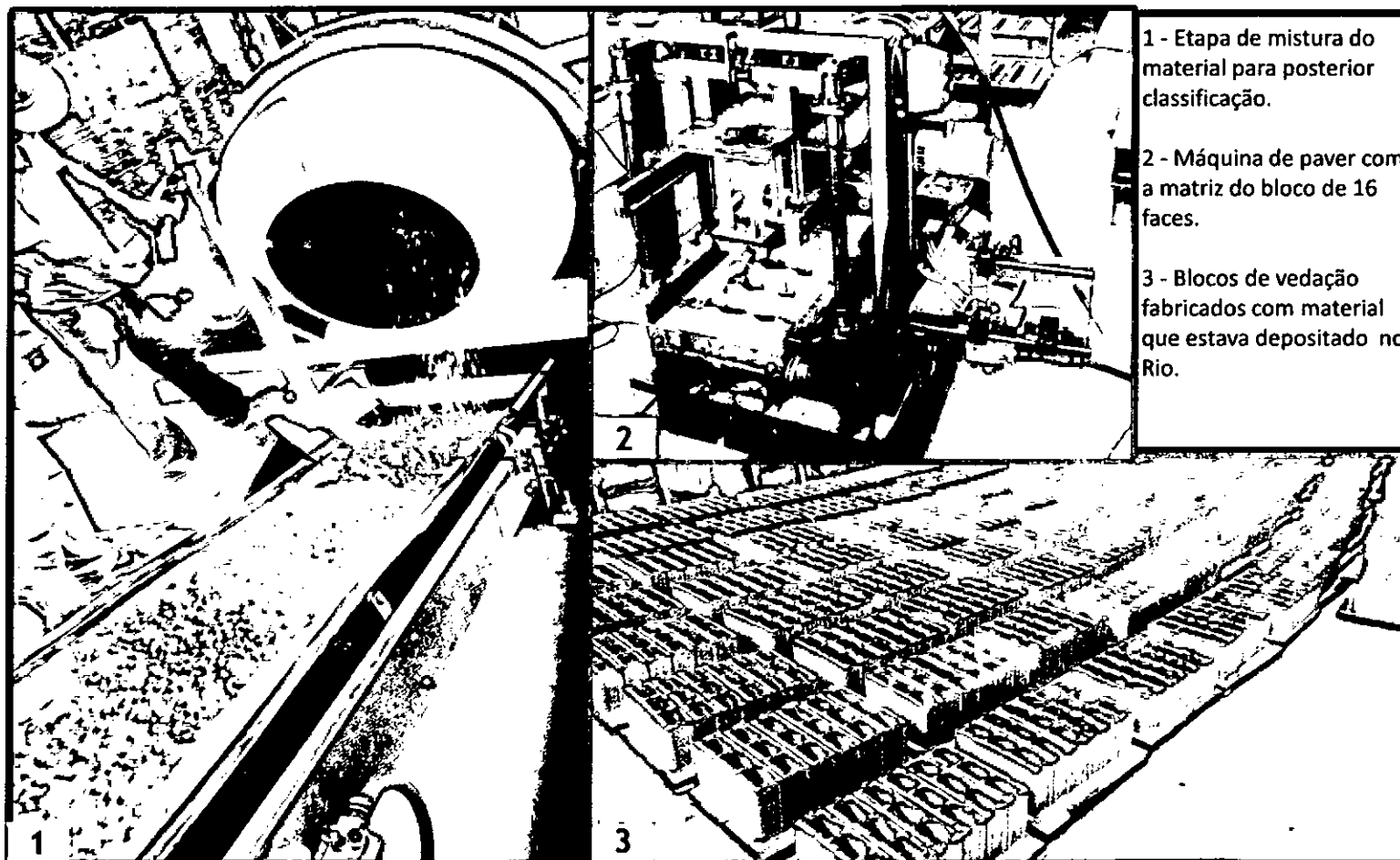


Artefatos produzidos

EM BRANCO

# PG15 – Tecnologias socioeconômicas

## Fotos



1 - Etapa de mistura do material para posterior classificação.

2 - Máquina de paver com a matriz do bloco de 16 faces.

3 - Blocos de vedação fabricados com material que estava depositado no Rio.

EM BRANCO

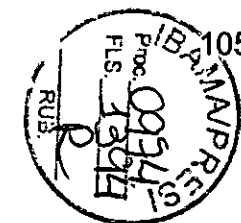
# PG16 – Retomada das atividades aquícolas e pesqueiras

## Acompanhamento



### AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- Realizadas reuniões com empresas de consultoria especializada em piscicultura e pesca;
- Manutenção dos cartões de auxílio financeiro distribuídos para pescadores que perderam temporariamente suas fontes de renda;
- Construção do Termo de Referência;
- Foram feitas reuniões área socioambiental e jurídico para aprofundamento das demandas e riscos que interferem na modelagem do Programa e precisam ser considerados no desenho do TR;
- Realização de reunião com Câmara Técnica de Economia e Inovação para apresentação do desenho do TR e encaminhamentos (19/12);
- Realização de Painel Técnico sobre Atividades Aquícolas e Pesqueiras em MG (19/01) com representantes da CTEI (Mapa, Indi, SFA-MG, etc.) além de indicações de instituições especializadas (Sebrae, Laqua/UFMG, IEF, Epamig, Emater, etc.);
- Previsão de Painel Técnico no ES (fevereiro/2017).



EM BRANCO

# PG17 – Retomada das atividades agropecuárias

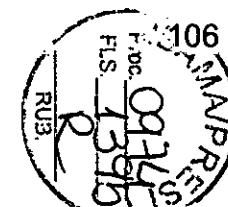
## Acompanhamento



MÉTRICAS		
Descrição	Realizado	Total
Cercamentos recuperados (km)	135	135
Plantio realizado (ha)	170	170
Fornecimento de alimentação animal (t)	11.245	11.245

### AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- Continuidade de atividades de plantio e manutenção (capina, aplicação de formicida/herbicida);
- Continuidade de plantio de pomares e hortaliças;
- Continuação da entrega de silagem aos produtores;
- Construção de cercas;
- Reuniões com órgãos e instituições para definição do escopo do trabalho do programa;
- Construção silos para recebimento de silagem a granel durante o período de seca;
- Distribuição de insumos;
- Corte de capim para geração de volumoso/silagem em propriedades cujo plantio realizado já está em ponto de corte;
- Abertura dos silos com volumoso construídos nas propriedades rurais;
- Capacitação da equipe Samarco/Fundação para aplicação do ISA e CAR;
- Assinatura de contrato para assistência/parceria técnica entre EMATER e Fundação Renova;
- Atendimento ao Plano de Ação – Risco de Cheias;
- Fomentação a capacitação técnica dos produtores rurais dos municípios de Mariana e Barra Longa, através da participação no “Dia de Campo”. O “Dia de Campo” é realizado todos os anos pela EMATER com a equipe da UFV (Universidade Federal de Viçosa) e faz parte da programação da Semana do Fazendeiro em Viçosa;
- Implantação de Unidade de Observação (Case de Preparação/Recuperação de Solo) em conjunto com a EMATER em uma propriedade de Barra Longa.



MEMBRANCO

**PG17 – Retomada das atividades agropecuárias**  
Fotos



EM BRANCO

# PG17 – Retomada das atividades agropecuárias

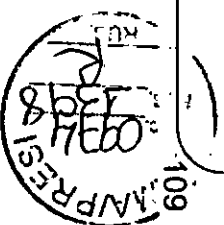
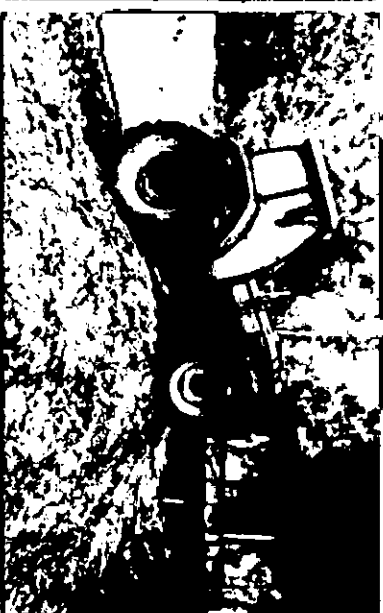
Fotos



EM BRANCO

# PG17 – Retomada das atividades agropecuárias

Fotos



EMBRANCO

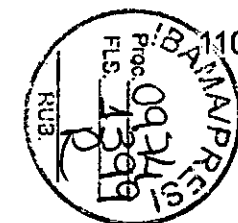
# PG18 – Diversificação da economia regional

## Acompanhamento



### AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- Definido foco do programa (Mariana 2030). Iniciada revisão do Mariana 2030, com datas acordadas junto à prefeitura;
- Elaboração do Plano de Desenvolvimento Sustentável para o Município de Mariana, projetando até o ano de 2030;
- Realização de estudos de reutilização dos rejeitos de mineração;
- Identificados de parceiros potenciais para implementação do programa;
- Auxílio na comercialização de geleia de pimenta biquinho em Belo Horizonte e divulgação dos produtos locais;
- Consulta prévia a potenciais fornecedores para execução da fase 1 do Programa (diagnóstico econômico e das potencialidades da indústria local);
- Detalhamento operacional do plano (visão estratégica, mapeamento de processo, riscos e desafios, restrições, fatores chaves de sucesso, cronograma, outros);
- Reunião com Grupo de Transição para validação de diretrizes, escopo e forma de abordagem;
- Adequações no Plano Geral do Programa face aos direcionamentos do Grupo de Transição;
- Início de diálogos formais com a Prefeitura de Mariana - primeira fase do Programa;
- Realizada reuniões com entidade relacionadas ao programa;
- Consulta à empresa de engenharia para estimativa de implantação de infraestrutura para distrito empresarial / industrial em Mariana;
- Especificação de serviços de mapeamento planialtimétrico para subsidiar estudos locacionais e planejamento regional;
- Definida Visão Estratégica do programa.



EMBRANCO

# PG19 – Micro e pequenos negócios

## Acompanhamento



MÉTRICAS		
Descrição	Realizado	Total
Número total de processos identificados considerando todos municípios atendidos	249	285
AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reforma de imóveis locados pela Samarco para abrigar atividades comerciais que existiam nos locais atingidos. Ex. Fábrica de Geléia de Pimenta Biquinho;</li><li>• Várias reuniões de diálogo para levantamento de demandas, alinhamento de expectativas e encaminhamento de ações;</li><li>• Continuação da execução das ações do planejamento realizado desde Mariana até o município de Rio Doce;</li><li>• Finalização do processo de pagamento de boletos da associação de pescadores de regência;</li><li>• Finalização dos processos de boletos de Mariana;</li><li>• Início dos novos processos provenientes de manifestações que foram incluídos seguindo os critérios estabelecidos;</li><li>• Finalização de vários processos de pagamento de boletos dos areeiros de Rio Doce;</li><li>• Início do processo de antecipação para areeiros em Rio Doce seguindo os critérios definidos no PIM para os areeiros de Governador Valadares;</li><li>• Continuação do processo de compra da "Danceteria e Barzinho" localizada em Barra Longa;</li><li>• Dentro das ações de fomento a pequenos negócios e junto ao programa de turismo foi apoiado o evento de réveillon de Regência e Povoação;</li><li>• Em Barra Longa, o atendimento ao comércio e empresários locais passou a ser junto com o centro de atendimento;</li><li>• Início de uma ação na qual a equipe de campo irá verificar, em Barra Longa inicialmente, o funcionamento dos micro e pequenos negócios após a recuperação emergencial;</li></ul>		



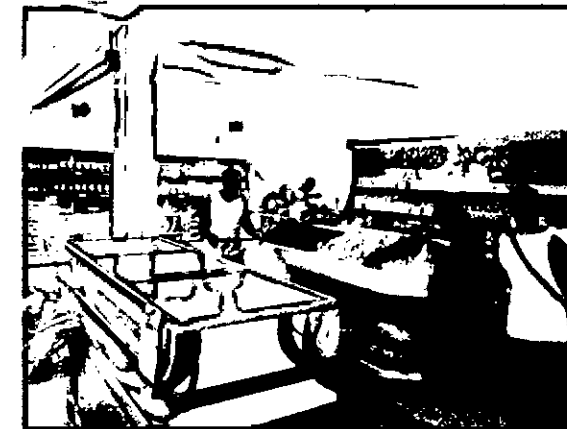
EM BRANCO

# PG19 – Micro e pequenos negócios

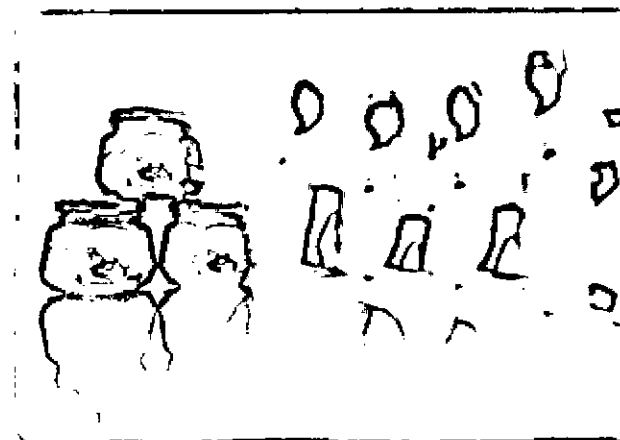
## Fotos



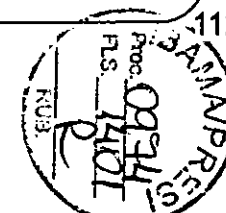
Restaurante Casa Velha em Barra Longa



Supermercado Jiro em Barra Longa



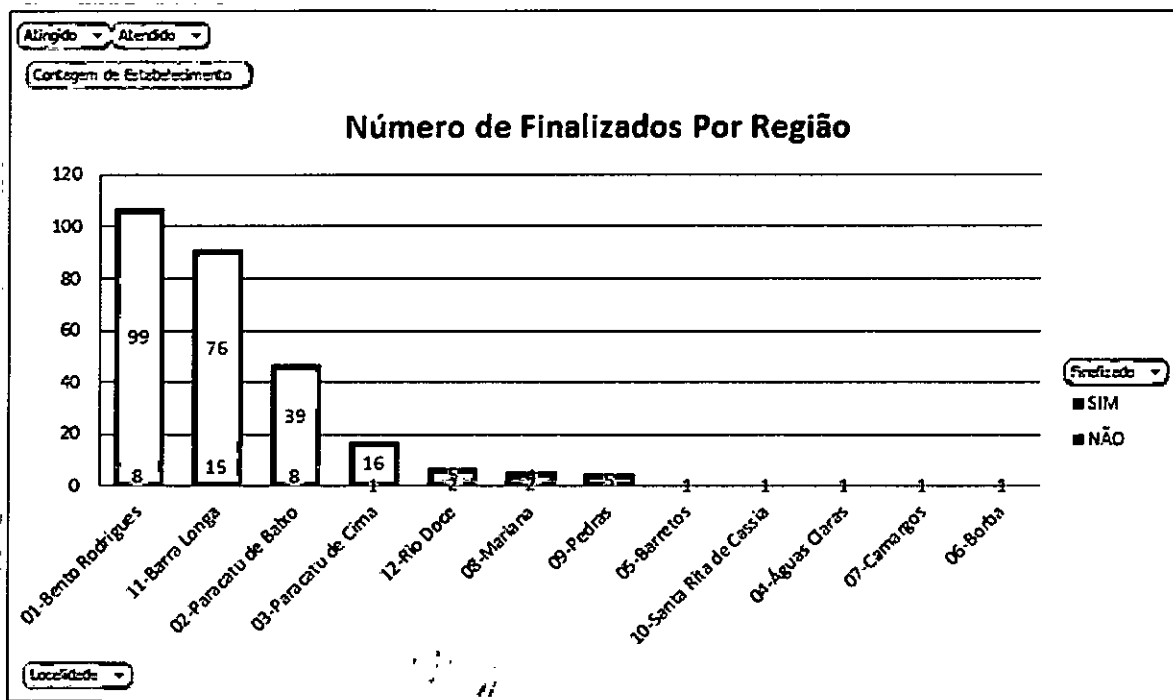
Fábrica de geleia de pimenta em Mariana



EM BRANCO

# PG19 – Micro e pequenos negócios

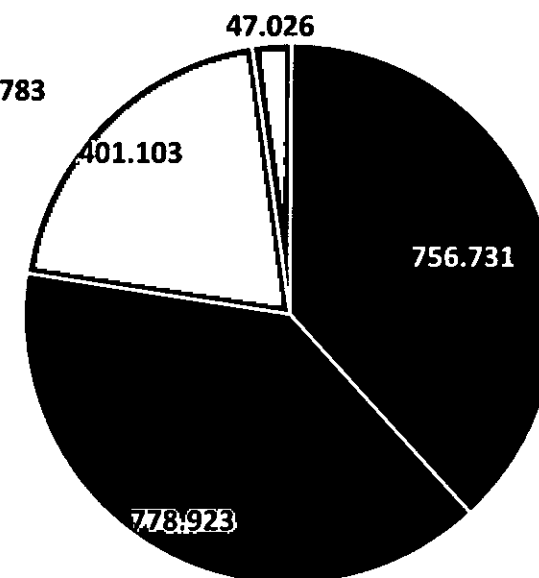
## Indicadores



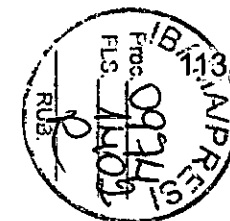
Total: 87% das ações emergenciais finalizadas

### Desembolso Global

Total: R\$ 1.983.783



- Desembolso com EQPTOS Barra Longa/Candonga
- Desembolso com BOLETOS Barra Longa/Candonga
- Desembolso com EQPTOS Mariana/Paracatu
- Desembolso com BOLETOS Mariana/Paracatu



EM BRANCO

# PG20 – Estímulo à contratação local

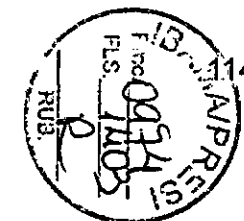
## Acompanhamento



MÉTRICAS		
Descrição	Realizado	Total
Contratação de mão-de-obra local (%)	61	NA

### AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

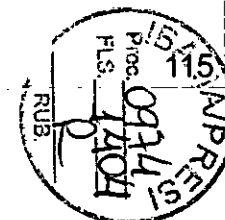
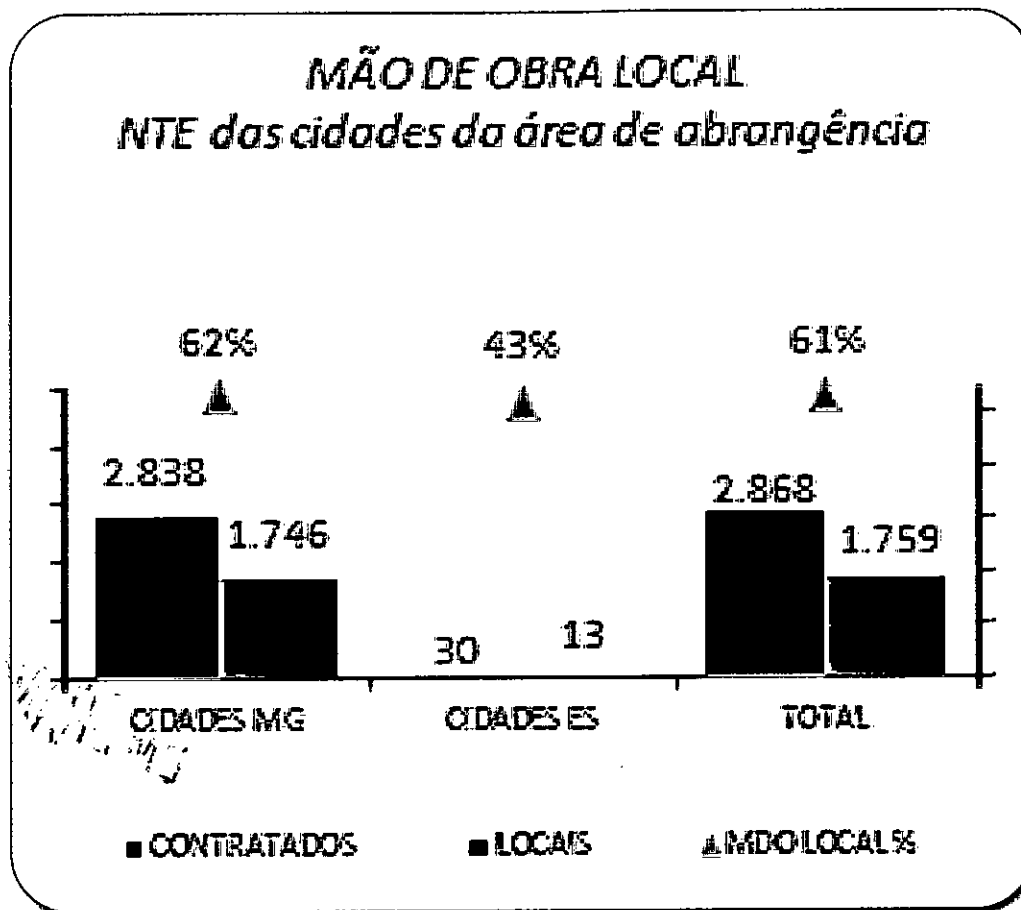
- Ocupação, Trabalho e Renda (OTR): As contratações foram realizadas por empresas parceiras da Samarco, que atuam na reforma de imóveis, construção de cercas e recuperação de propriedades rurais, plantio de vegetação, organização de donativos e cuidados com animais resgatados;
- Definição do fluxo de compras de suprimentos considerando as interfaces com a Fundação;
- Fluxo de cadastramento e homologação de fornecedores para a Fundação (com ênfase em quantificar mão de obra local);
- Conhecimento do Programa INOVE cuja abrangência tem interseções com o PG20;
- Envio de comunicado aos fornecedores para priorização das contratações de MDO local;
- Desenvolvimento da proposta de indicadores de Mão de Obra local e Fornecedores locais (bens e serviços);
- Reporte dos primeiros indicadores de forma global;
- Revisão do processo de geração do indicador de contratação de MO local, considerando entradas no processo junto ao Suprimentos;
- Realizada reuniões com entidade relacionadas ao programa, como comerciantes e empreendedores regionais, SINE, AMAP, CIAM/CDL;
- Primeira etapa do programa (diagnóstico) já contratado com a empresa DVF e em execução;
- Avaliação de proposta junto ao SENAI para viabilizar cursos de civil para o obras do reassentamento;
- Identificação de potencial de desenvolvimento técnico para restauradores. Ação está em avaliação.



EMBRANCO

# PG20 – Estímulo à contratação local

## Indicadores



EMBRANCO

# PG21 – Auxílio financeiro emergencial

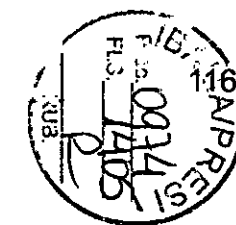
## Acompanhamento



MÉTRICAS		
Descrição	Realizado	Total
Cartões entregues (#)	7.939	NA
Indenizações antecipadas 10 mil (#)	35	NA
Indenizações antecipadas 20 mil (#)	347	NA

### AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- Manutenção da confecção e entrega de cartões identificados como elegíveis ao programa.
- Entrega do último lote de cartões da última campanha de cadastramento emergencial.
- Deliberação do CIF dos critérios de inelegibilidade no programa, listagem nominal das denúncias de fraude e listagem nominal dos lavadores de peixe e outros trabalhadores de apoio à pesca artesanal, conforme Decreto nº 8.425/15;
- Foi criado no SGS um Dashboard Analítico para dados históricos de assistência humanitária realizada pelo PGR-21.
- Desmobilização de empresa contratada para distribuição de cartões aos ribeirinhos, envolvida em fraude.
- Contratada empresa para distribuição de cartões aos ribeirinhos.
- Análise de elegibilidade de 2800 casos apontados pelo CIF para reavaliação por terem sua elegibilidade negada com justificativa de "ofício não enquadrado nos critérios do PGR21";
- Atendimento, via cartão de Auxílio Financeiro, de demanda judicial onde ficou designado o pagamento de verba referente a conta de luz de moradores de Mariana e Barra longa deslocados de suas residências em novembro 2015;
- Definição dos serviços necessários para abertura de concorrência para administradora de cartões em 2017;
- Aquisição de cestas básicas para distribuição a garimpeiros de Santa Cruz do Escalvado.
- Número total de beneficiários ao Auxílio Financeiro Emergencial: 7.939
- Reavaliação dos 2981 casos de cartões nos quais foram inicialmente negados o pleito de Auxílio Financeiro de Elegibilidade. As avaliações com os resultado foram enviados ao CIF para verificação e análise.



EM BRANCO

# PG21 – Auxílio financeiro emergencial

## Fotos



### AÇÕES REALIZADAS NO ANO/OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- Atendimento, via cartão de Auxílio Financeiro, de demanda judicial onde ficou designado o pagamento de verba referente a conta de luz de moradores de Mariana e Barra longa deslocados de suas residências em novembro 2015.
- Finalizado o processo de concorrência da empresa responsável pela entrega de cartões tendo como ganhadora a empresa In-Haus.
- Em fase final de concorrência para contratação de empresa que atuará no processo de reavaliação de elegibilidade de todos os já cadastrados e os que foram cadastrados junto ao Cadastro Integrado.
- Em fase final de concorrência para contratação da empresa responsável pela administradora de cartões em 2017;
- Suporte para equipe do PIM na emissão de cartões e disponibilização de créditos para atendimento a demandar do PGR-001.



Cartões de auxílio financeiro são direcionados à comunidade e ribeirinhos

EM BRANCO

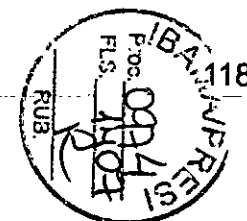
# PG42 – Ressarcimento gastos públicos extraordinários

## Acompanhamento



### AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- Reanálise dos procedimentos elaborados para o Programa, com o intuito de assegurar conformidade do processo de ressarcimento de gastos públicos extraordinários;
- Recebimento e análise de solicitação relativa ao município de Belo Oriente, Linhares (SAAE), Governador Valadares e Comitês de bacia;
- Ficou acertado na CT de 20/12 que a Ernst & Young entrará em contato com as prefeituras para levantamento dos gastos públicos, após reunião de definição de critérios.



EM BRANCO

# PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS

## Visão geral - Reparatório



Programa	Realizado em R\$ MM	
	Total	2016
PG023 / PG025 – Manejo dos rejeitos / Recuperação área ambiental 1	173,4	148,3
PG024 - Sist. contenção dos rejeitos e tratamento dos rios	326,2	317,1
PG028 - Conservação da biodiversidade	0,5	0,5
PG030 - Fauna e flora terrestre	0,0	0,0
PG032 - Melhoria sist. de abastecimento de água	24,4	24,4
PG037 - Gestão de riscos ambientais	0,0	0,0
PG038 - Monitoramento Bacia do Rio Doce	82,9	82,9
PG039 - Unidades de conservação	0,0	0,0
PG022/PG041 - Gerenciamento prog. Socioeconômicos e Socioambientais	9,1	9,1
<b>Total medidas reparatórias</b>	<b>616,6</b>	<b>582,4</b>



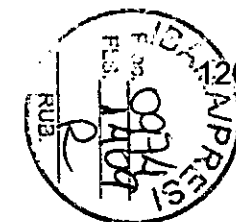
FINBRANC

# PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS

## Visão geral - Compensatório



Programa	Realizado em R\$ MM	
	Total	2016
PG026 / PG027 – Recuperação de APPs / Recuperação de nascentes	1,2	1,2
PG029 - Recuperação da fauna silvestre	0,0	0,0
PG031 - Coleta e tratamento de esgoto	0,0	0,0
PG032 - Melhoria sist. de abastecimento de água	3,4	3,4
PG034 - Educação ambiental	9,0	9,0
PG035 - Informação para a população	0,0	0,0
PG036 - Comunic. nacional/internacional	0,3	0,3
PG038 - Monitoramento Bacia do Rio Doce	0,0	0,0
PG039 - Unidades de conservação	0,0	0,0
PG040 - CAR e PRAs	0,0	0,0
<b>Total medidas compensatórias</b>	<b>13,9</b>	<b>13,9</b>



EM BRANCO

# PG23/PG25 – Manejo dos rejeitos / Recuperação área ambiental 1

## Acompanhamento



MÉTRICAS		
Descrição	Realizado	Total
Revegetação inicial (ha )	808	800
Tributários recuperados (#)	60	101
Controle de Erosão - Áreas prioritárias (Gualaxo do Norte e Carmo) (ha )	290	596

AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES
<p><b>Manejo dos rejeitos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Finalizado o relatório da Fase II dos Ensaio de Longo Prazo do estudo geoquímico;</li><li>• Finalizado o relatório de Avaliação da Presença de Metais nas Planícies de Inundação;</li><li>• Estudo geoquímico - envio para o IEMA da proposta de 1 (uma) amostragem extra de baseline em Linhares/ES;</li><li>• Apresentação e entrega da proposta de Termo de Referência de Análise de Risco à Saúde Humana e Ecológico para FEAM, SEMAD, IBAMA e IEMA.</li></ul>
<p><b>Controle atmosférico de Barra Longa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contratação de 2 canhões de névoa; Contratação de 1 caminhão varredor a vácuo;</li><li>• Entrega de estudo sobre análise química da poeira.</li></ul>
<p><b>Recuperação da área ambiental 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Recuperação de 60 tributários (acumulado desde janeiro);</li><li>• Execução de 52% das obras de reconformação das calhas e controle de erosão das áreas prioritárias;</li></ul>

EM BRANCO

# PG23/PG25 – Manejo dos rejeitos / Recuperação área ambiental 1

## Acompanhamento



### AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

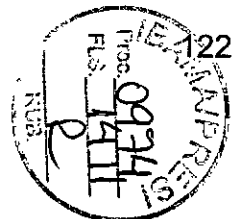
- Implementação das estruturas para monitoramento das obras de controle de erosão e reconformação das calhas dos rios das áreas prioritárias;
- Implementação dos plantios dos testes pilotos em 3 propriedades na área afetada;

#### Relatório dos Resultados dos Testes de Lixiviação Cinéticos:

- Principais conclusões:
  - ✓ Os resultados do programa de lixiviação de longo termo confirmam que é improvável que o solo e sedimento afetados liberem elevadas concentrações de metais para a água subterrânea, em condições submersas ou durante intemperismo em condições de exposição.
  - ✓ Devido ao seu baixo conteúdo de metais-traço e da sua natureza mais cristalina, os rejeitos, possivelmente, não contribuem significativamente para a mobilização adicional de metais.

#### Relatório da Avaliação da Presença de Metais nas Planícies de Inundação:

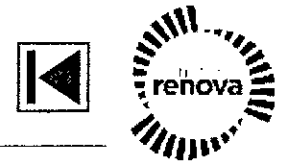
- Principais conclusões:
  - ✓ É provável que os solos afetados pelos rejeitos nas planícies de inundação estejam adequados para produção agrícola de culturas que são mais tolerantes a esses metais (As, Co, Mn e V) tais como algodão, capim nilo e batata e para as plantas nativas para revegetação da área e recuperação do ecossistema natural.
  - ✓ Devem ser tomadas precauções para o produção de culturas agrícolas como arroz, cevada, rabanete e feijão de soja na área onde o arsênio e o manganês no solo excederam os Indicadores Ecológicos dos Solos para plantas.
  - ✓ As elevadas concentrações desses elementos nos solos de planícies de inundação afetadas são em grande parte devido ao tipo de solo da bacia ou à geologia local. Evidência indica que concentrações de arsênio, cobalto, manganês e vanádio são relativamente baixas nas amostras de rejeitos coletadas na Barragem de Rejeitos do Fundão, como apresentado no relatório de Golder (2016).



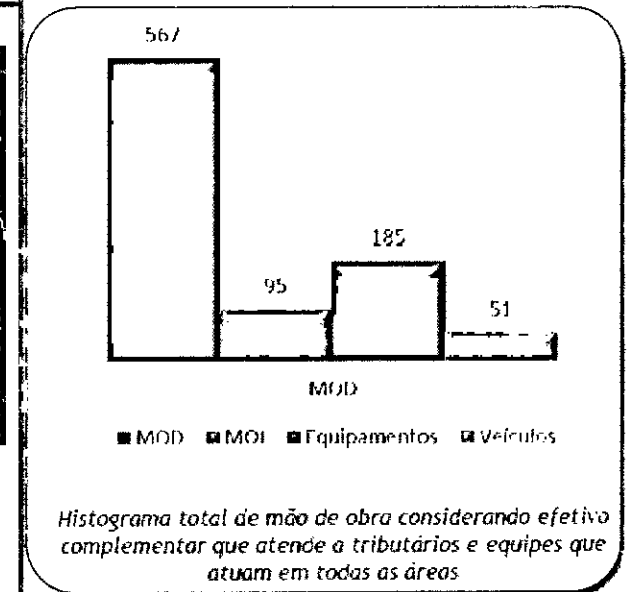
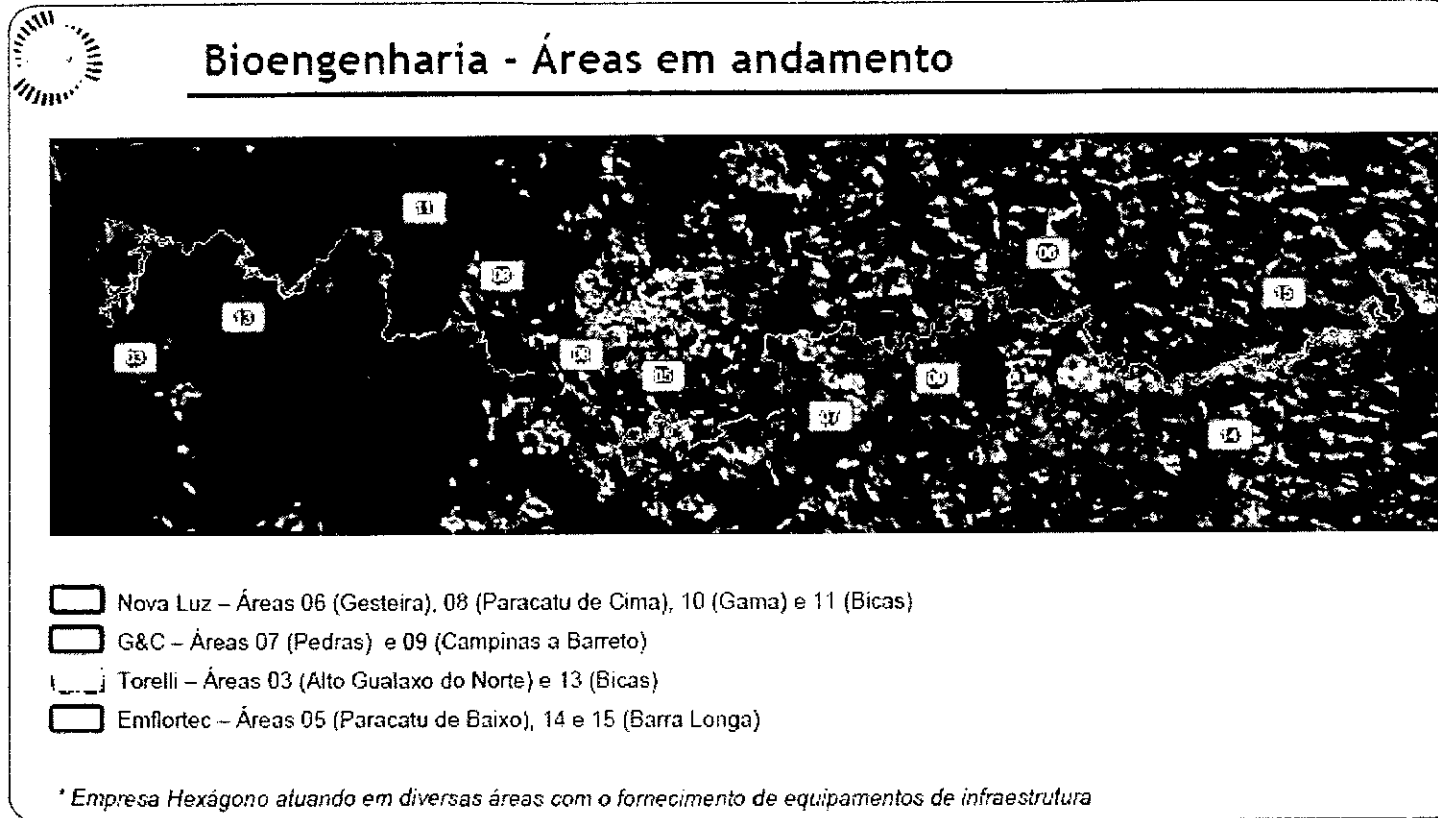
EM BRANCO

# PG23/PG25 – Manejo dos rejeitos / Recuperação área ambiental 1

## Indicadores



### Equipes de bioengenharia mobilizadas





# PG23/PG25 – Manejo dos rejeitos / Recuperação área ambiental 1

Fotos



**ANTES**



**DEPOIS**



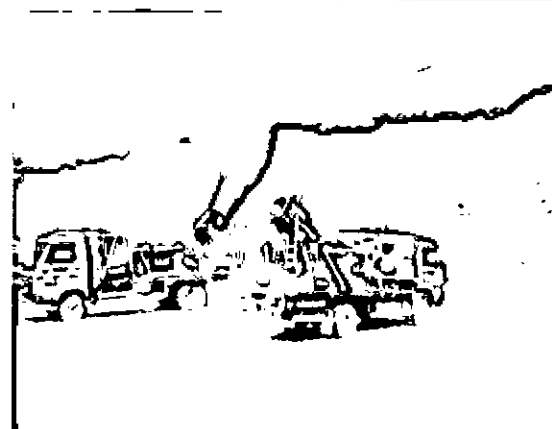
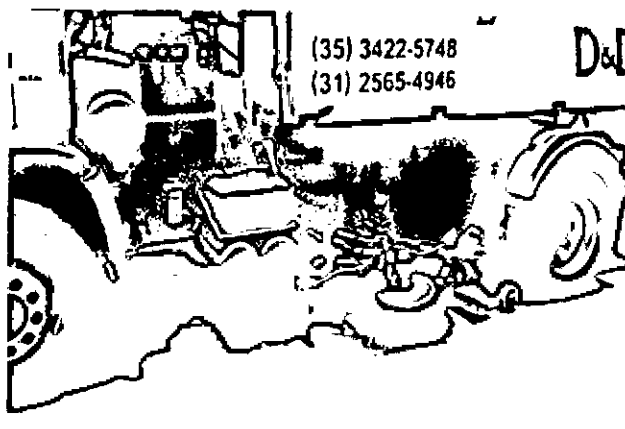
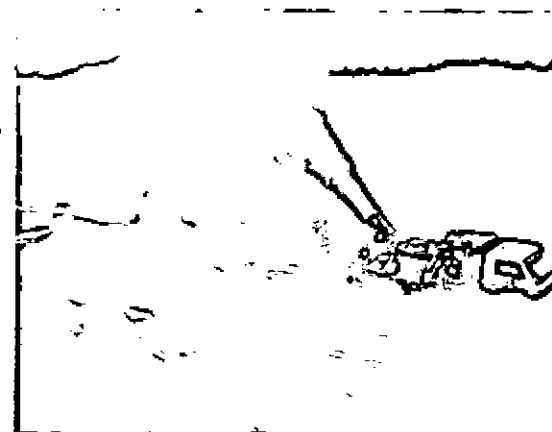
EM BRANCO

# PG23/PG25 – Manejo dos rejeitos / Recuperação área ambiental 1

## Fotos

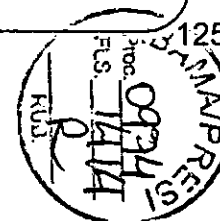


### Controle Atmosférico de Barra Longa



Caminhão Varredeira

Canhões de Névoa





# PG23/PG25 – Manejo dos rejeitos / Recuperação área ambiental 1

## Fotos



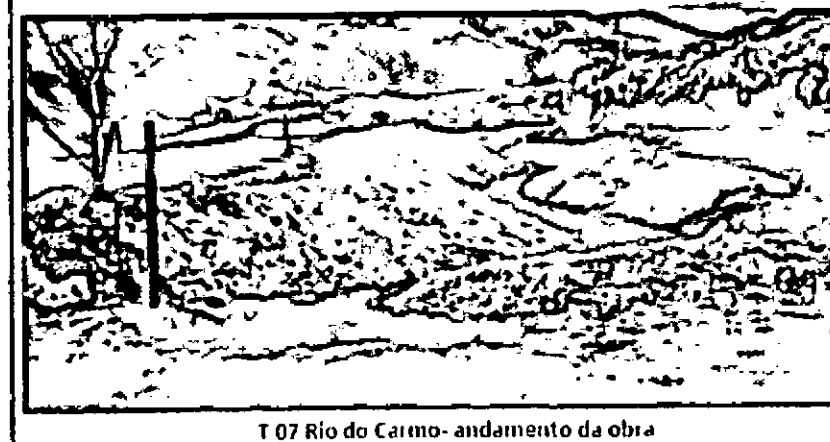
### Recuperação área ambiental 1



Atividades nas calhas dos rios – área 06

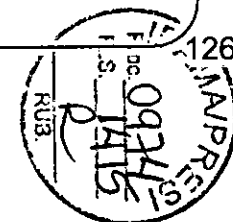


T 08 Rio do Carmo- andamento da obra



T 07 Rio do Carmo- andamento da obra

Atividades nos tributários



EMBRANCO

# PG23/PG25 – Manejo dos rejeitos / Recuperação área ambiental 1

## Fotos



### Recuperação área ambiental 1



Área 3 – Instalação de retentores de sedimentos na calha de drenagem



Area 5 – Instalação de bermalonga



Area 6 – Instalação de biomantas e bermalongas



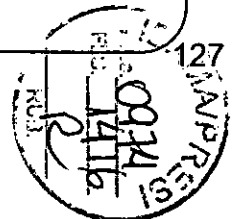
Área 7 – Coveamento e instalação de biomantas



Área 8 – Bioengenharia aplicada



Área 10 – Bioengenharia aplicada



MEMBRANCO

# PG23/PG25 – Manejo dos rejeitos / Recuperação área ambiental 1

Fotos



## Avanço das obras

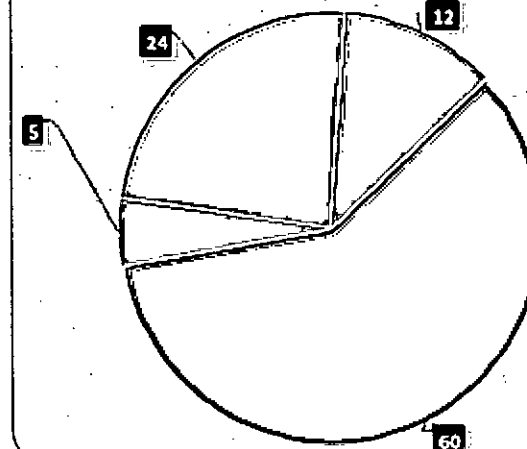
### Controle de Avanço - Áreas Prioritárias

Avanço previsto: 78%

Avanço realizado: 58%

Recuperação Ambiental Controle de Erosão em áreas prioritárias Condições de Trabalho		Previsão	Realizado	Tendência de término	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mês													
					16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29
Área 03 - Alto Guaxozinho Norte	Paralelo	70%	47%	05/02/17	[Hatched]										[Dotted]													
	Tendência			03/03/17	[Hatched]										[Dotted]													
Área 04 - Córrego Camargos	Paralelo			25/04/17	[Dotted]										[Hatched]													
	Tendência			25/04/17	[Dotted]										[Hatched]													
Área 05 - Paracatu de Baixo	Paralelo	80%	65%	10/02/17	[Hatched]										[Dotted]													
	Tendência			25/04/17	[Hatched]										[Dotted]													
Área 06 - Gesteira	Paralelo	80%	80%	12/03/17	[Hatched]										[Dotted]													
	Tendência			12/03/17	[Hatched]										[Dotted]													
Área 07 - Pedras	Paralelo	80%	65%	25/12/16	[Hatched]										[Dotted]													
	Tendência			15/04/17	[Hatched]										[Dotted]													
Área 08 - Paracatu de Cima	Paralelo	80%	25%	18/01/17	[Hatched]										[Dotted]													
	Tendência			25/04/17	[Hatched]										[Dotted]													
Área 09 - Campinas Barreto	Paralelo	80%	45%	15/02/17	[Hatched]										[Dotted]													
	Tendência			13/04/17	[Hatched]										[Dotted]													
Área 10 - Fonte do Gama	Paralelo	80%	70%	01/01/17	[Hatched]										[Dotted]													
	Tendência			03/03/17	[Hatched]										[Dotted]													
Área 11 - Bicas	Paralelo	80%	80%	03/02/17	[Hatched]										[Dotted]													
	Tendência			22/02/17	[Hatched]										[Dotted]													
Área 13 - PCH Bicas	Paralelo	80%	32%	05/03/17	[Hatched]										[Dotted]													
	Tendência			05/03/17	[Hatched]										[Dotted]													
Área 14 - Rio do Carmo em Barra Longa	Paralelo	80%	21%	17/03/17	[Hatched]										[Dotted]													
	Tendência			03/03/17	[Hatched]										[Dotted]													
Área 15a - Barra Longa	Paralelo	80%	32%	03/03/17	[Hatched]										[Dotted]													
	Tendência			03/03/17	[Hatched]										[Dotted]													
Área 15b - Barra Longa	Paralelo	80%	31%	03/03/17	[Hatched]										[Dotted]													
	Tendência			31/03/17	[Hatched]										[Dotted]													

### 101 tributários mapeados



EM BRANCO

## **PG24 – Sist. contenção dos rejeitos e tratamento dos rios**

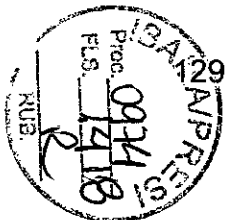


**O programa PG24 – Programa de implantação dos sistemas de contenção de rejeitos e tratamento in situ dos rios impactados apresentado a seguir está sob responsabilidade e permanecerá sendo executado pela Samarco até a conclusão do projeto PF0056 – Fundão eixo 1 – fase 1.**

**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 desenvolvimento deste programa a partir da conclusão do projeto.**



EM BRANCO

# PG24 – Sist. contenção dos rejeitos e tratamento dos rios

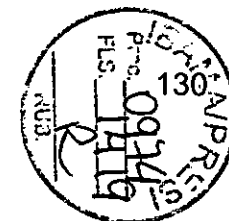
## Acompanhamento



MÉTRICAS		
Descrição	Realizado	Total
Aterro do maciço Dique S4 (mil m3)	18	45
Aterro do maciço Nova Barragem Santarém (mil m3)	103	104
Dragagem Dique S3 (mil m3)	149	600
Lançamento de tubulação PEAD - Manejo das águas (mil m3)	21,4	21,4

### AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- **Nova Barragem de Santarém:** Em fase final de proteção com geomembrana do talude do alteamento a montante da barragem na elevação 765,0 m. Concluídas as instalações das comportas da Tulipa, com previsão de fechamento da comporta de desvio e início da formação do reservatório da Nova Barragem de Santarém para o dia 07/01. Em fase de conclusão final o extravasor de emergência.
- **Eixo 1 – Fase 1:** concluída a proteção da enseadeira e do canal de drenagem do Eixo I. Pendente apenas reforço com concreto em regiões específicas. Finalização dos trabalhos prevista para dia 05/01. O canal já está operando.
- **Alteamento do dique S3:** Obra concluída em 30/11/16 (crista do dique alcançando a elevação 709,50m).
- **Dragagem Dique S3:** concluída a instalação das cortinas de turbidez. Está sendo mobilizada mais uma draga para o S3 de forma a aumentar a capacidade de dragagem. Volume dragado até 31/12: 148.622 m3.
- **Dique S4:** Foi concluída a construção do maciço com blocos com finos até a elevação de projeto.



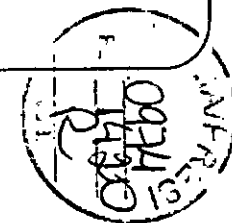
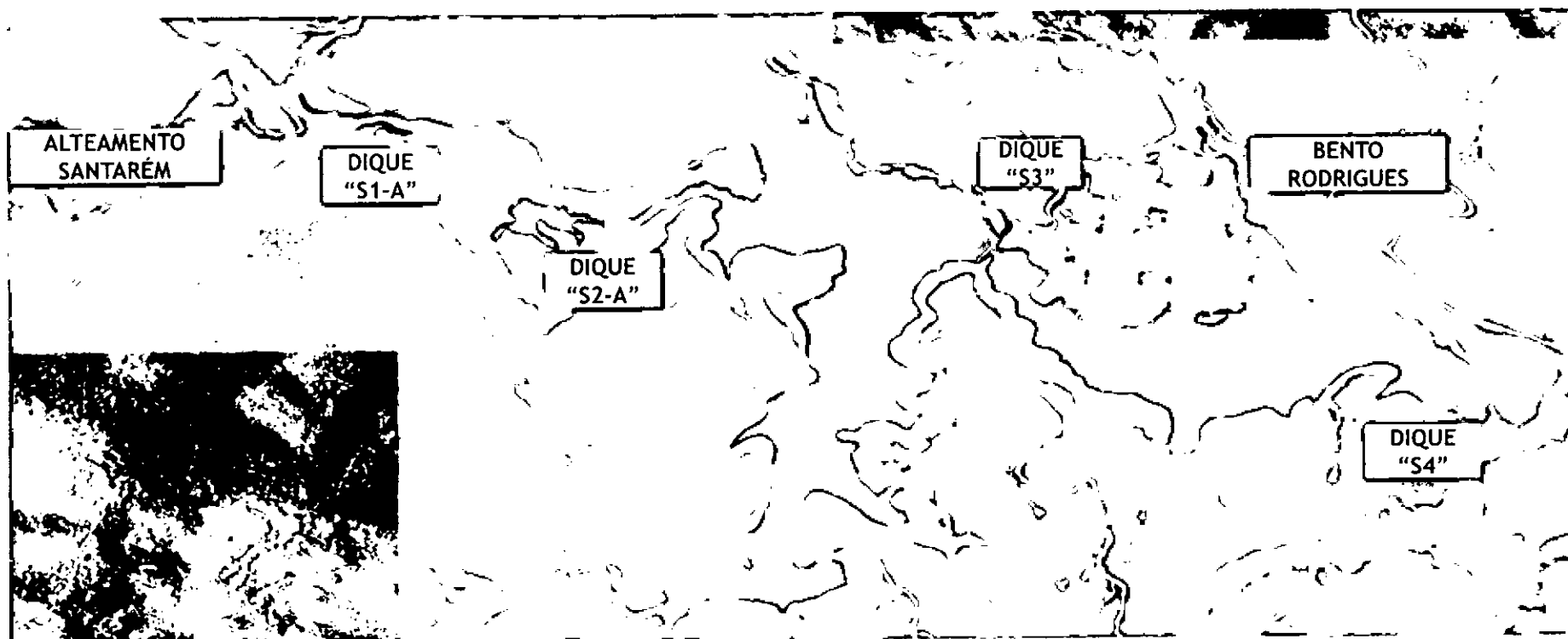
MEMBRANCO

# PG24 – Sist. contenção dos rejeitos e tratamento dos rios

## Fotos



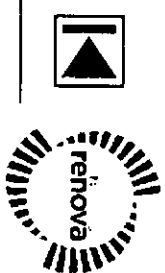
### Localização das Estruturas



EM BRANCO

# PG24 – Sist. contenção dos rejeitos e tratamento dos rios

## Fotos



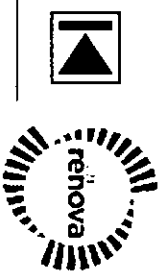
Barragens



EM BRANCO

# PG24 – Sist. contenção dos rejeitos e tratamento dos rios

## Fotos



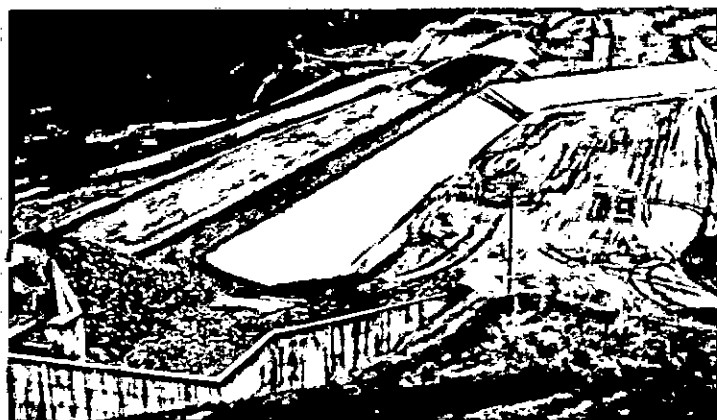
### Barragens



ENI DIVISION

# PG24 – Sist. contenção dos rejeitos e tratamento dos rios

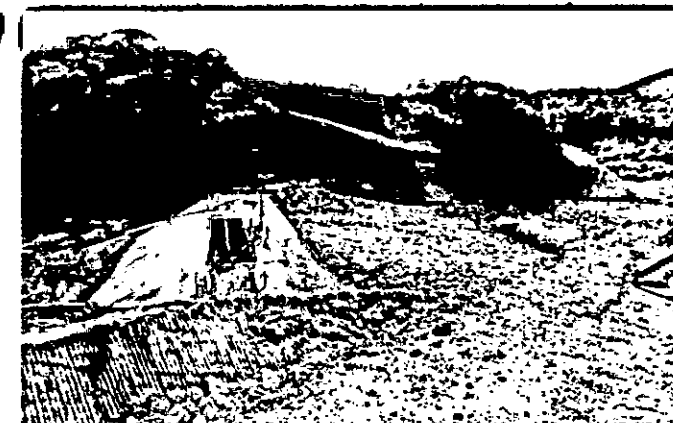
## Fotos



Barragem Nova Santarém



Barragem Nova Santarém



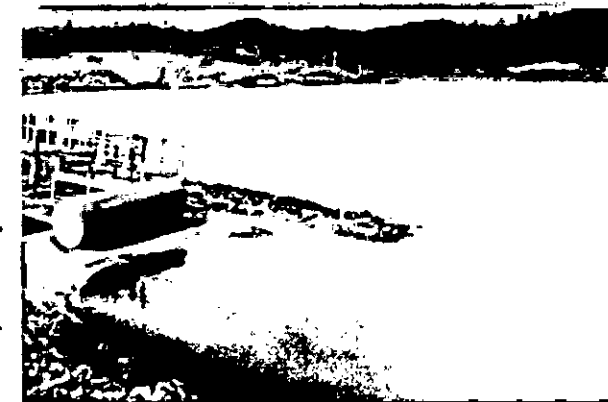
Dique S4



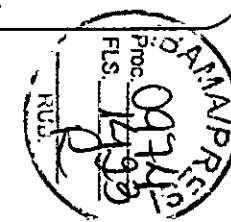
Dique S3



Eixo 1



Dragagem - Dique S3

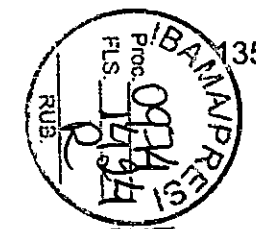


EM BRANCO

# PG26/PG27 – Recuperação de APPs/Nascentes Acompanhamento



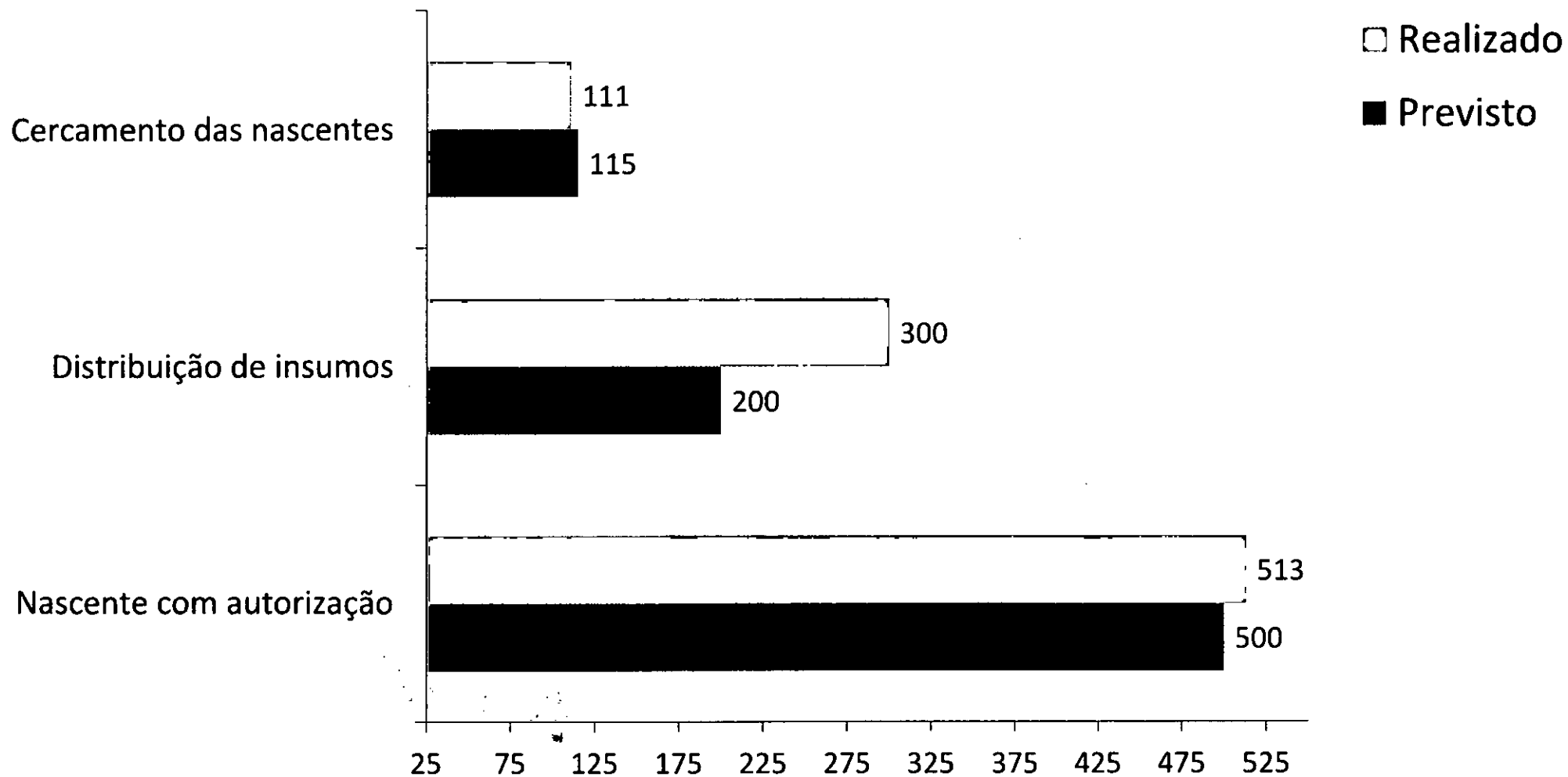
MÉTRICAS			
Descrição	Planejado	Realizado	Total
Mobilização e cadastro de produtores rurais (#)	220	204	250
Elaboração de projetos técnicos (#)	380	513	500
AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Deliberado Termo de Referência de Definição de Critérios de Priorização de Áreas pelo CIF;</li><li>• Elaborado diagnóstico preliminar dos viveiros de mudas na bacia do rio Doce;</li><li>• Início de negociação com IBIO atendimento do TR.</li> <li>• Andamento do projeto:<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> 111 nascentes já cercadas;</li><li><input type="checkbox"/> 300 nascentes com insumos já recebidos;</li><li><input type="checkbox"/> 513 nascentes mapeadas e com autorização.</li></ul></li></ul>			



EM BRANCO

# PG26/PG27 – Recuperação de APPs/Nascentes

## Indicadores



EM BRANCO

PG26/PG27 – Recuperação de APPs/Nascentes  
Fotos



Vistoria da equipe Fundação Renova, Colatina - ES



09/11/2010  
Fundação Renova

EM BRANCO

# PG26/PG27 – Recuperação de APPs/Nascentes

Fotos



Vista de uma nascente cercada Pancas - ES



Vista aproximada nascente cercada Pancas - ES



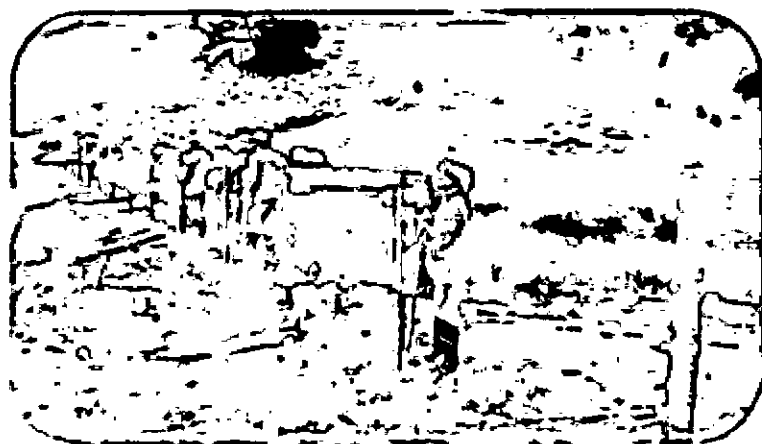
EM BRANCO

# PG26/PG27 – Recuperação de APPs/Nascentes

## Fotos



### Atividades de recuperação de nascentes



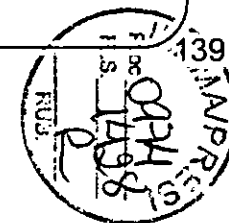
Cercamento



Entrega de insumos



Vistoria do cercamento



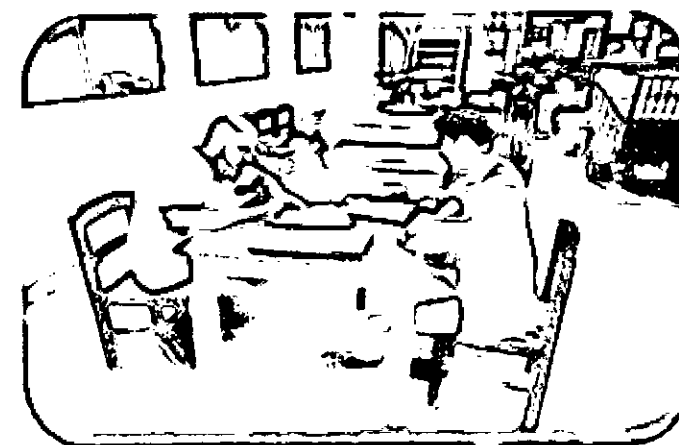
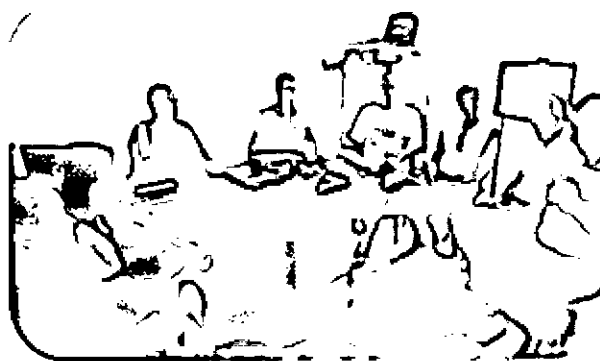
EM BRANCO

# PG26/PG27 – Recuperação de APPs/Nascentes

## Fotos

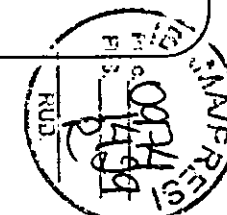


### Atividades de recuperação de nascentes



Assinatura do Termo de Compromisso

Reunião com lideranças regionais



EM BRANCO

## PG28 – Conservação da biodiversidade Acompanhamento



### AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- Formalizada a contratação da Econservation para atendimento a Cláusula 164, para a execução completa do TR encaminhado pelo ICMBio;
- A Econservation está contratada aguardando processo de liberação de autorização de coleta que será emitido pelo IBAMA de Brasília;
- Recebido o TR para a Cláusula 165. Em andamento contratação de logística para a execução do monitoramento do ambiente marinho, em conjunto: Fundação Renova, ICMBio, IBAMA, IEMA e Universidade. Toda a análise técnica será realizada pelas Universidades.
- Realizada reunião de alinhamento com as universidades, ICMBio e IEMA para discussão do plano de trabalho para formalizar o convênio com a Fundação da UFES (Rede Rio Doce Mar), que irá executar 6 dos 8 anexos apresentados no TR da Cláusula 165;
- O convênio com a Rede Rio Doce Mar está sendo construído para que seja executado da melhor forma com a integração de universidades do ES, MG e outras que tenham expertise nos temas que estão abordados no TR.
- Em negociação parceria com Projeto Tamar para monitoramento das tartarugas na Foz do Rio Doce.



EM BRANCO

## PG29 – Recuperação da fauna silvestre Acompanhamento



### AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- Discutido em reunião da Câmara Técnica de Biodiversidade, realizada no dia 08 de novembro, o escopo dos dois CETAS a serem construídos, um em MG e outro no ES. Os projetos serão desenvolvidos de forma conjunta pela Fundação Renova e órgãos responsáveis de acordo com termo de referência que será emitido em novembro.
- Foi discutido que o TR será entregue na CTBio do dia 13/01.
- Foi pleiteada pela CTBio a alteração das localidades para a implantação dos CETAS, porém este argumento foi rejeitado pelo CIF.
- A CTBio esta escrevendo uma nova proposta para que seja encaminhada ao CIF, no próximo dia 30/01, para a alteração da localização dos CETAS.
- Após essa definição serão iniciadas as tratativas para a contratação de empresa de arquitetura que dará início ao projeto arquitetônico para a construção dos CETAS.



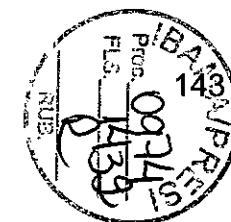
EM BRANCO

## PG30 – Fauna e flora terrestre Acompanhamento



### AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- A Golder está trabalhando na elaboração da avaliação de impacto das espécies de fauna e flora ameaçadas de extinção ao longo de toda a área impactada. Recebemos um Draft com a introdução, metodologia e objetivos.
- O documento foi finalizado e foi protocolado no CIF e na CTBio no dia 27/12, atendendo o prazo do acordo.
- O documento está sob análise dos órgãos ambientais;
- Foi aprovado o Plano de Trabalho enviado ao IBAMA, na CT de Biodiversidade, para atendimento a notificação relacionada a fauna terrestre;
- Foi encaminhado ofício com parecer técnico com sugestões de melhoria e solicitando esclarecimentos sobre metodologias que serão utilizadas;
- As sugestões apresentadas pelo IBAMA foram atendidas bem como os esclarecimentos e o documento finalizado foi protocolado no IBAMA no dia 19/12.
- O documento está sob análise do IBAMA ;
- Foi protocolado junto a CTBio, um ofício sugerindo a data de 19 e 20 de dezembro para que seja realizado um workshop para apresentar o plano de trabalho ao IBAMA, porém, na câmara técnica os órgãos informaram a impossibilidade da realização desta apresentação e será marcada pelo IBAMA uma nova data, que é sugerida para a primeira quinzena de fevereiro/17.



EM BRANCO

# PG31 – Coleta e tratamento de esgoto

## Acompanhamento



### AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- Foi criada em nome da Fundação Renova a conta corrente número 0020270-0 na agência 0781 do Banco Itaú;
- Foi realizado, no dia 28 de Dezembro de 2016, o depósito no valor de R\$ 51.895.016,76 (cinquenta e um milhões, oitocentos e noventa e cinco mil, dezesseis reais e setenta e seis centavos) referente ao estabelecido pelo item I da Cláusula 170, no valor de R\$50.000.000,00 (cinquenta milhões) corrigidos pela variação do IPCA no período de março de 2016 a novembro de 2016, conforme comprovante abaixo;
- Foi protocolado no CIF em 04 de Janeiro de 2017 a carta da Fundação Renova comunicando o cumprimento da cláusula 179 I do TTAC.

*Banco Itaú Comprovante de Operação  
Transferência de Conta Corrente para Conta Corrente*

*Identificação no Extrato: AG TEF 0781.20270-0*

*Dados da conta a ser debitada:*  
*Agência: 0781 Conta: 19850-2*  
*Nome: FUNDACAO RENOVA*

*Dados da conta a ser creditada:*  
*Agência: 0781 Conta: 0020270-0*  
*Nome: FUNDACAO RENOVA*  
*Valor: R\$ 51.895 016,76*

*Pagamento efetuado em 28 12 2016 às 16:51:23, via agência. CTRL 16122800000001*

*Autenticação*  
*5680AE5C3D760E39C29D7EC3965CE60A35B15D44C995421698770F882BDA29EF*



EM BRANCO

# PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

## Acompanhamento



### AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

#### MELHORIAS NO SISTEMAS DE ABASTECIMENTO

##### Periquito (Pedra Corrida)

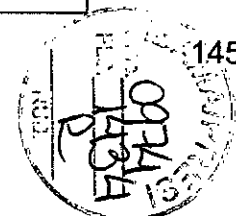
- Não será priorizada em relação à melhorias devido a existência de poço artesiano que atende na plenitude a vazão da cidade em caso de uma elevação de turbidez.
- No momento de concepção do plano, este poço não estava liberado junto a COPASA e sua vazão não estava confirmada, portanto foi previsto inicialmente a melhoria na estação de tratamento.
- Com a confirmação e entrega a COPASA, a ação de melhoria na estação de tratamento de Pedra Corrida, em caráter emergencial para o período chuvoso, foi cancelada.

##### Galiléia

- Após avaliação de campo, foi mapeado que a cidade de Galileia conta com 4 poços com sistemas independentes de filtragem da água que permitem abastecer o Município em situações de elevada turbidez, ou seja, a cidade possui capacidade de abastecimento integral por meio de captação alternativa.
- Em paralelo, mapeou-se também junto a consultoria especializada New Fields que a ETA atual esta em condições deterioradas, que demandariam uma reforma de alta complexibilidade e maior prazo de implementação. A intervenção em uma estrutura precária desta forma poderiam gerar o risco de períodos prolongados de não operação da ETA, acarretando em impactos ao Município.
- Ainda, esta prevista a construção de uma nova ETA dentro do Programas de Melhorias nos Sistemas de Tratamento, em atendimento ao TAC Galileia 0273.15.000057-1. No momento, a Fundação ainda aguarda entrega de documentos por parte do SAAE/Prefeitura para início efetivo da construção. A ação de construção da nova ETA não esta vinculado ao plano do período chuvoso, mas será executado dentro do programa previsto.

##### Adequação da infraestrutura e instalação de filtros em Tumiritinga (São Tomé)

- Após mapeamento das melhorias, o material foi adquirido e esta sendo montado pelo fabricante, com previsão de instalação até primeira quinzena de janeiro de 2017.
- No momento, o distrito está sendo abastecido através de caminhões pipa



EM BRANCO

# PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

## Acompanhamento



### AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

#### Baixo Guandu

- Estudo para remoção do flúor :

- O Município não aceitou a utilização de poços artesianos como captação alternativa, em conjunto ao estudo para remoção do flúor. A recusa foi dada com base no receio de que a tecnologia implementada para a retirada do flúor poderia gerar altos custos ao Município em termos de manutenção, sobressalentes, entre outros
- O Município propôs uma adutora entre Baixo Guandu sede e o distrito de Mascarenhas, de cerca de 14 km. Uma vez que esta solução não consiste em uma ação de curto prazo para o período chuvoso, a mesma será avaliada dentro de captações alternativas previstas no TTAC, mas não será realizado dentro deste plano de período chuvoso.



EM BRANCO

# PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

## Acompanhamento



### AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

#### CAPTAÇÃO ALTERNATIVA

##### Governador Valadares

- Estudo da adutora de engate-rápido solicitado pela Prefeitura
- No dia 01/12 foi realizada visita técnica para análise das 3 propostas feitas pelo SAAE e pela Prefeitura de Valadares. Após visita técnica informamos que as propostas sugeridas não havia condições de serem executadas dentro do período chuvoso.
- No dia 06/12, o SAAE de Valadares informou que no dia 14/12 haveria uma reunião junto a prefeitura de Valadares para que fosse feita uma nova proposta de captação para o período chuvoso.
- No dia 26/12, devido ao não recebimento da nova proposta do SAAE/Prefeitura de Valadares, a Renova informou a Copasa que daria continuidade nas tratativas para perfuração dos poços em Ipatinga, conforme item 19 da Deliberação nº 33 do Comitê Interfederativo.

##### Resplendor

- Devido a solicitação do estudo de segurança hídrica, em elaboração, a captação no Barroso será feita por meio de uma obra provisória. A tubulação já foi lançada, seguindo projeto proposto para a captação definitiva. Esta ação visa a futura entrega, caso o Barroso se concretize como um manancial superficial sustentável.
- Na captação, foram iniciadas as intervenções de limpeza e o reforço da Barragem existente. Sendo paralisada a obra, pois o proprietário do terreno, que havia liberado as intervenções, proibiu o acesso ao local. Ações para retomada estão sendo conduzidas junto a prefeitura e defesa civil.
- Devido a criticidade de execução das obras e as vazões disponíveis no Córrego Barroso, estas obras haviam sido prioritizadas.
- Está sendo mantido o abastecimento de água via caminhão pipa, pois a população não aceita a captação no Rio Doce.



EM BRANCO

# PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

## Acompanhamento



### AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

#### Itueta

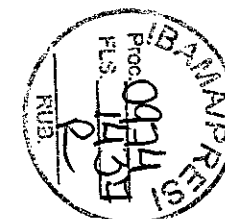
- Considerando as baixas vazões nos poços perfurados, a região de Itueta foi incluída no estudo hidrogeológico contratado, em caráter expedito, para identificação dos alvos potenciais para perfuração de poços de aluvião, mas sem sucesso até o momento. Os poços perfurados estão disponíveis para captação em caráter de emergência e os novos pontos estão sendo avaliados. Até que se obtenha a vazão adequada, está sendo mantido o abastecimento de água utilizando caminhão pipa, pois a população não aceita o retorno a captação no Rio Doce.

#### Aimorés (Mauá)

- A Fundação Renova não conseguiu autorização da Prefeitura / SAAE para realizar os testes da ETA utilizando o manancial subterrâneo como fonte alternativa, pois houve manifestação da população no dia dos testes. A população não aceita a captação alternativa em manancial subterrâneo. Está sendo mantido o abastecimento de água via caminhão pipa, pois a população também não aceita a retomada da captação no Rio Doce. O poço está disponível para a sociedade.

#### Marilândia (Bonisegna)

- Perfuração de um poço com vazão de 2,0 L/s.
- Aguardando a prefeitura entregar as licenças de perfuração para início das obras
- Até a conclusão da obra, será mantido o abastecimento de água via caminhão pipa.



EM BRANCO



EM BRANCO

# PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

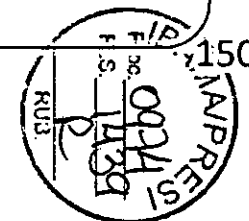
## Fotos – Governador Valadares



### ETA CENTRAL - Melhoria do Sistema do Captação



Limpeza das 04 Caixas de Entrada PRE SAND TRAP (Outubro/2016)



EM BRANCO

# PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

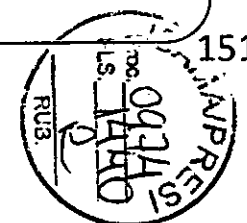
## Fotos – Governador Valadares



### ETA CENTRAL - Melhoria do Sistema do Captação



Manutenção da tubulação de sucção e recalque (Novembro/2016)  
Instalação de duas bombas anfíbias e seus acionamentos (Dezembro/2016)



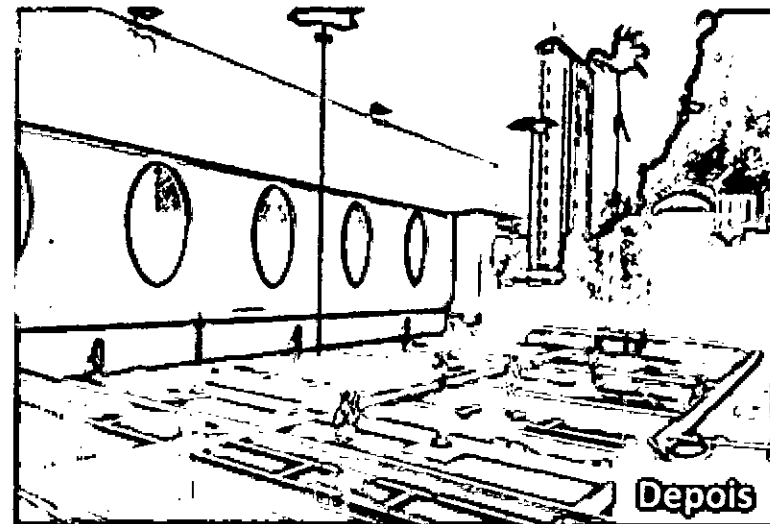
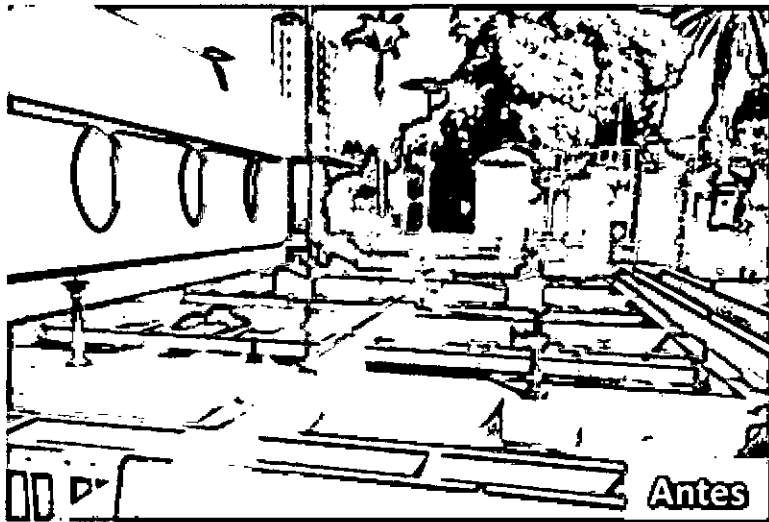
EMERGENCY

# PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

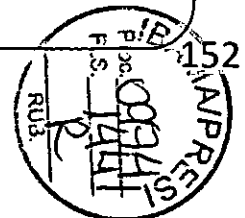
## Fotos – Governador Valadares



### ETA CENTRAL - Melhoria do Sistema de Floculação



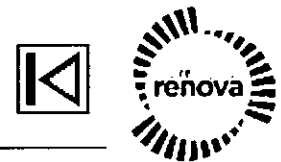
Instalação de 08 Agitadores Acionados por Inversor de Frequência (Novembro/2016)



EM BRANCO

# PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

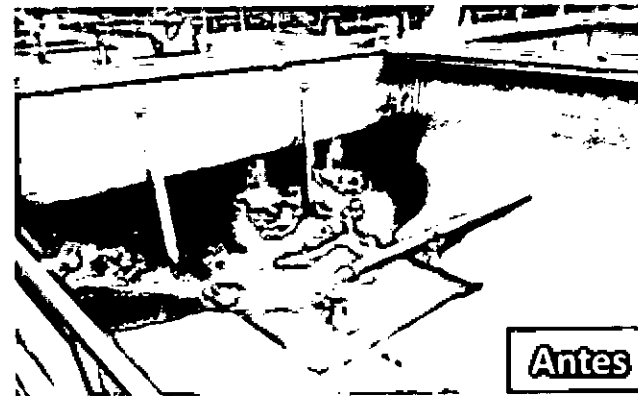
## Fotos – Governador Valadares



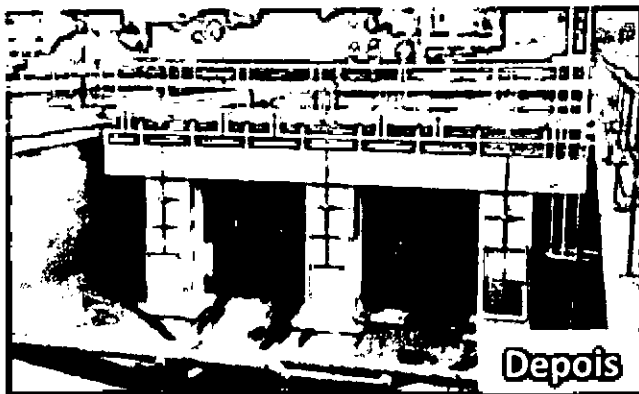
### ETA CENTRAL - Melhoria do Sistema de Decantação



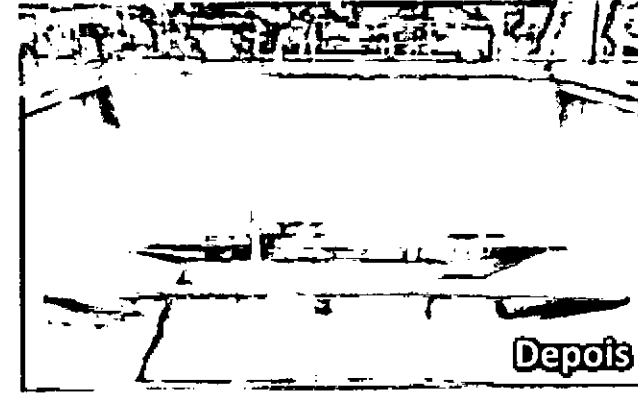
Antes



Antes

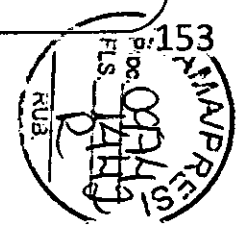


Depois



Depois

Instalação de Calha de Overflow nos 03 Decantadores (Novembro/2016);  
Instalação de Cortina de Madeira na Entrada do Decantador 02 (Novembro/2016).



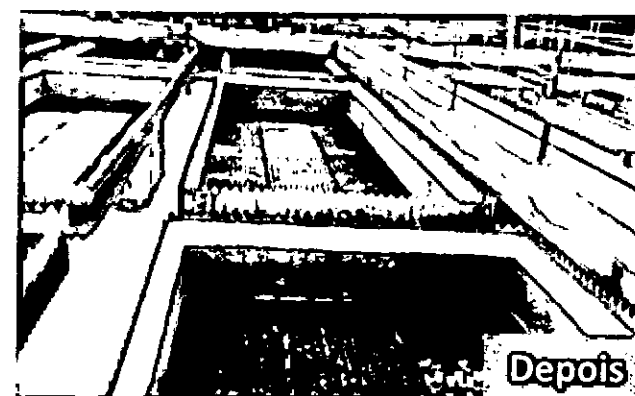
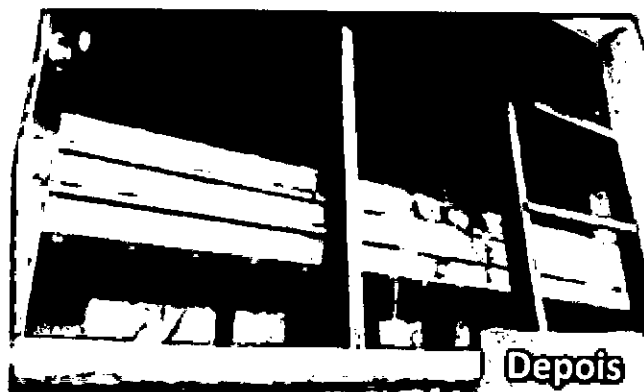
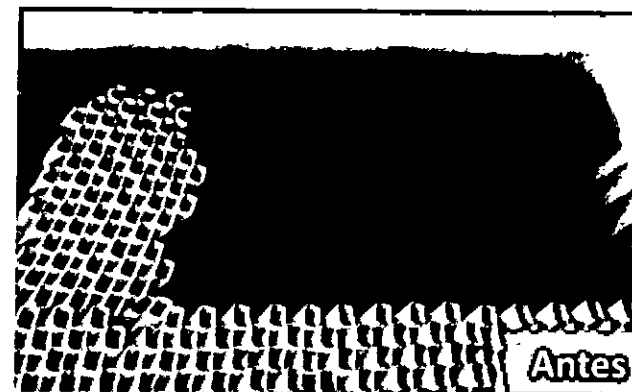
EM BRANCO

# PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

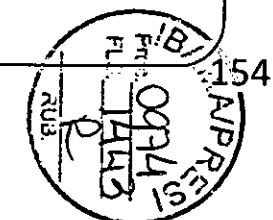
## Fotos – Governador Valadares



### ETA CENTRAL - Melhoria do Sistema de Decantação



Instalação do Difusor no Decantador 02 (Novembro/2016);  
Substituição das Colméias dos 03 Decantadores (Novembro/2016);



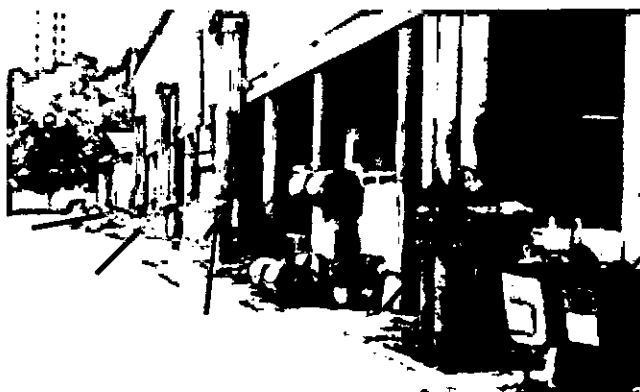
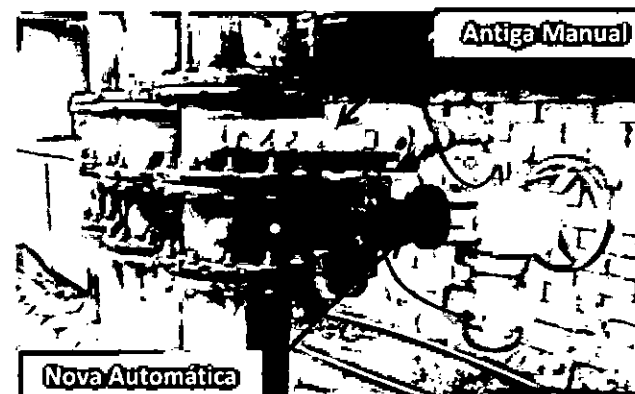
EM BRANCO

# PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

## Fotos – Governador Valadares



### ETA CENTRAL - Melhoria do Sistema de Decantação



Instalação de 12 válvulas Automáticas nos Drenos dos Decantadores (Novembro/2016)

MEMBRANCO

# PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

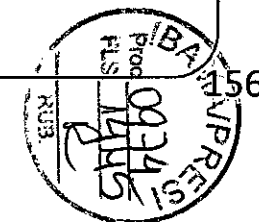
## Fotos – Governador Valadares



### ETA CENTRAL - Equipamentos de Medição



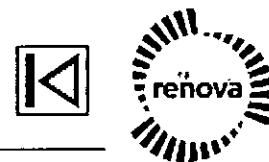
Realizada Calibração dos Equipamentos de Medição (Novembro/2016)



EM BRANCO

# PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

## Fotos – Governador Valadares



### ETA VILA ISA - Melhoria do Sistema Captação

Antes



Depois



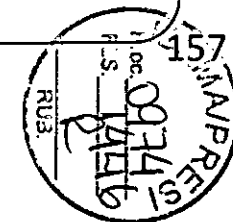
Antes



Depois



Instalação de Válvula de retenção na Tubulação dos flutuante (Outubro/2016);  
Instalação de Válvula de retenção na Bomba de Captação de água (Outubro/2016).



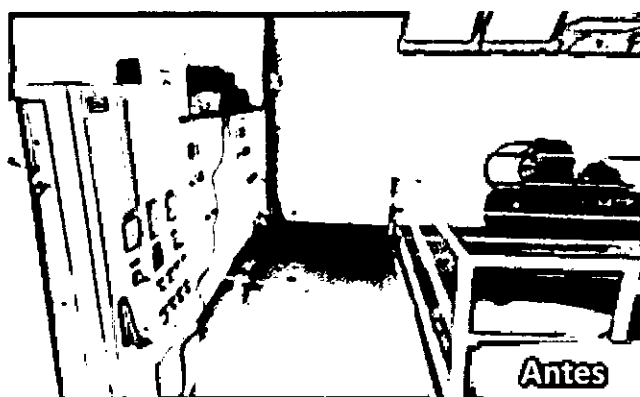
EM BRANCO

# PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

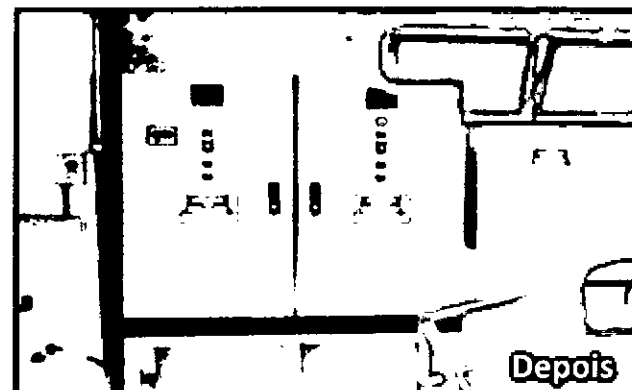
## Fotos – Governador Valadares



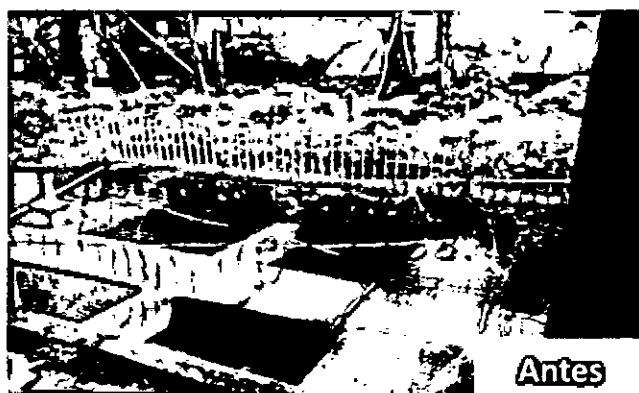
### ETA VILA ISA - Melhoria do Sistema Captação



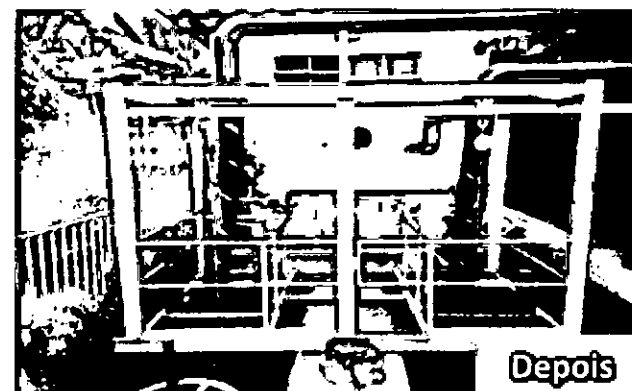
Antes



Depois

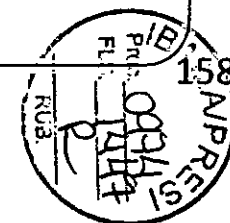


Antes



Depois

Instalação das 02 Bombas Anfíbias e dos Painéis de Alimentação e Controle para as Bombas e os Compressores



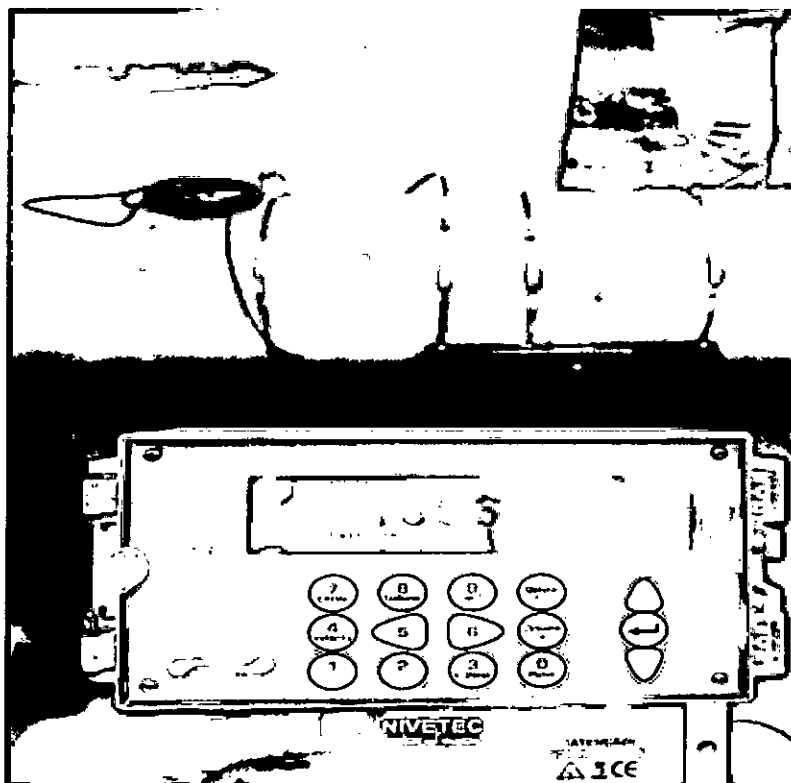
EM BRANCO

# PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

## Fotos – Governador Valadares



### ETA VILA ISA - Melhoria do Sistema de Medição



Instalação do Instrumento Medidor de Vazão

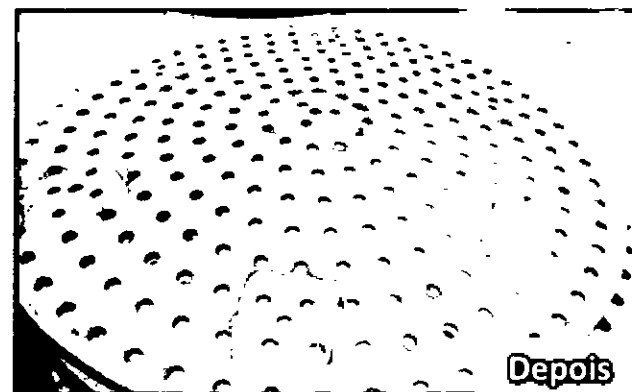
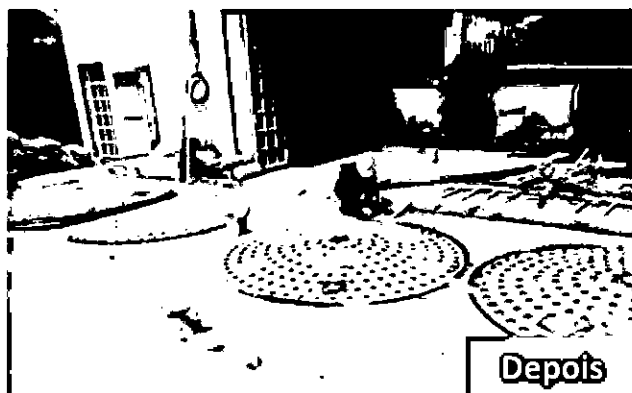
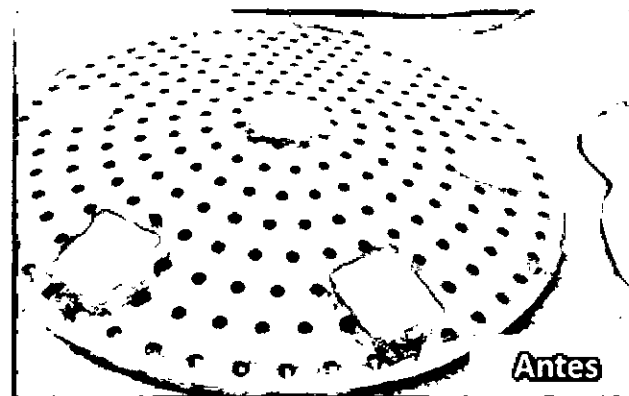
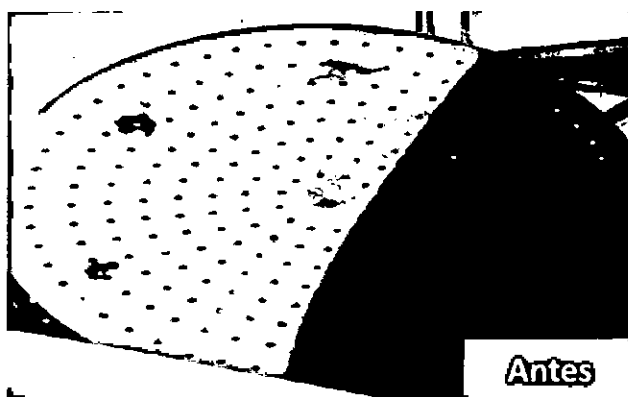
EM BRANCO

# PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

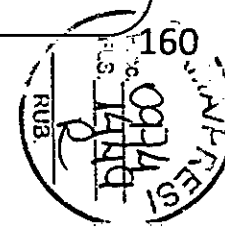
## Fotos – Governador Valadares



### ETA VILA ISA - Melhoria do Sistema de Floculação



Manutenção dos Anéis dos 08 Floculadores Danificados (Novembro/2016).



EM BRANCO