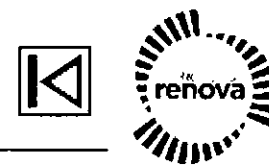
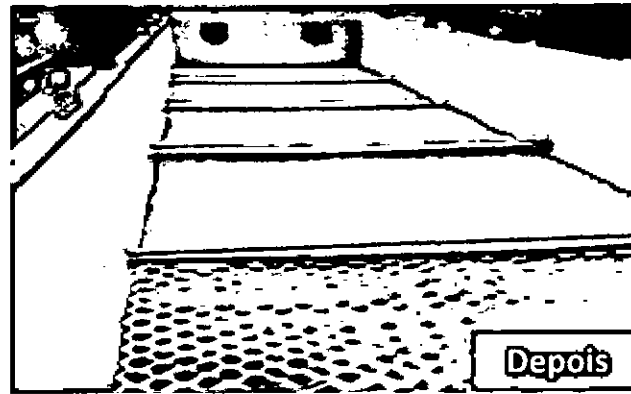
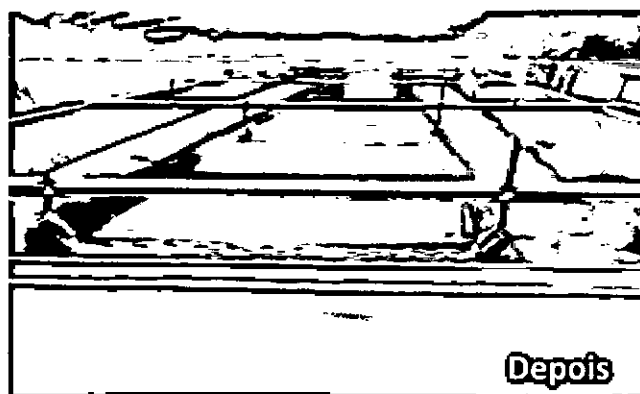
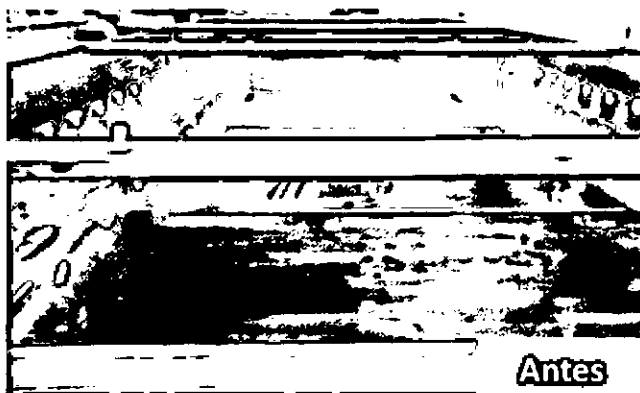


PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

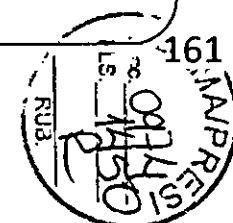
Fotos – Governador Valadares



ETA VILA ISA - Melhoria do Sistema de Decantação



Manutenção e Pintura e Substituição das Colméias Desgastadas dos Decantadores (Novembro/2016)



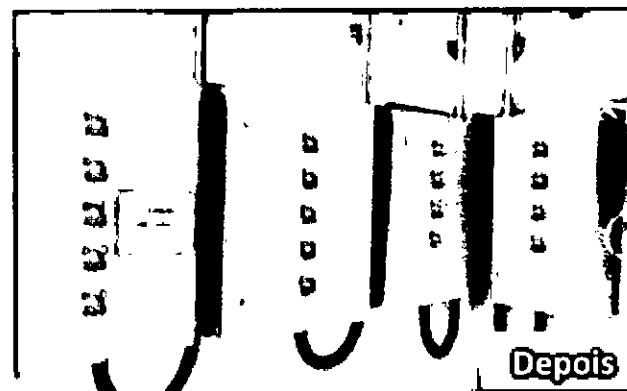
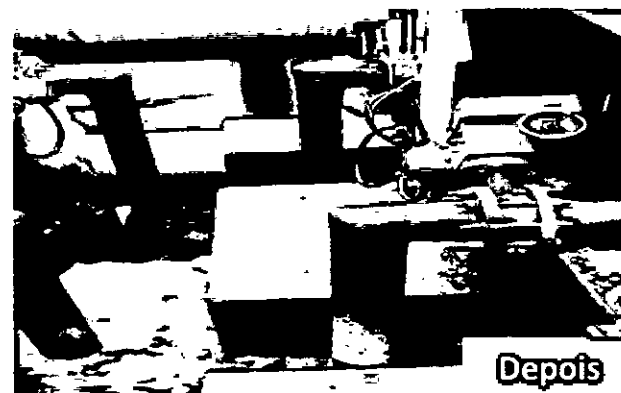
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

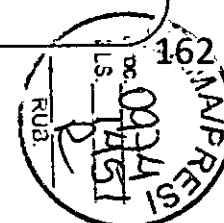
Fotos – Governador Valadares



ETA VILA ISA - Melhoria do Sistema de Decantação



Instalação de 38 Válvulas com Acionamento Automático para Drenagem dos Decantadores (Novembro/2016);
Instalação dos Painéis de Controle das Válvulas de Acionamento Automático (Dezembro/2016).



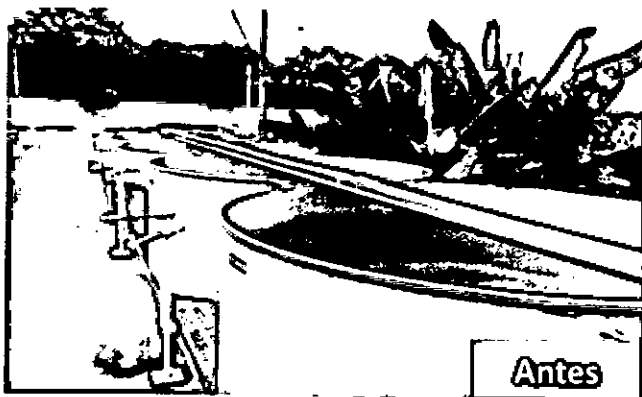
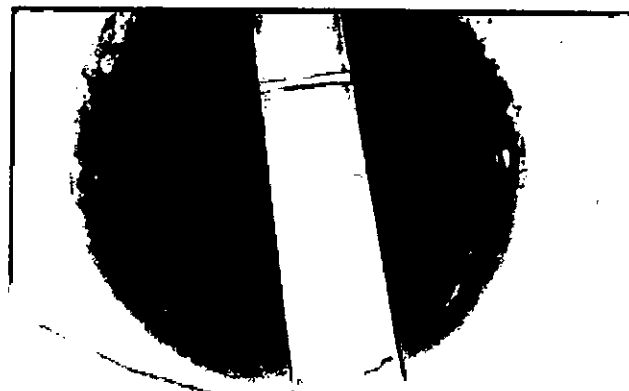
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

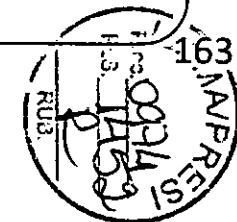
Fotos – Governador Valadares



ETA VILA ISA - Melhoria do Sistema de Filtração



Substituição do Leito Filtrante (Outubro/2016);
Tubulação em inox de água para lavagem de tanques instalada (Outubro/2016).



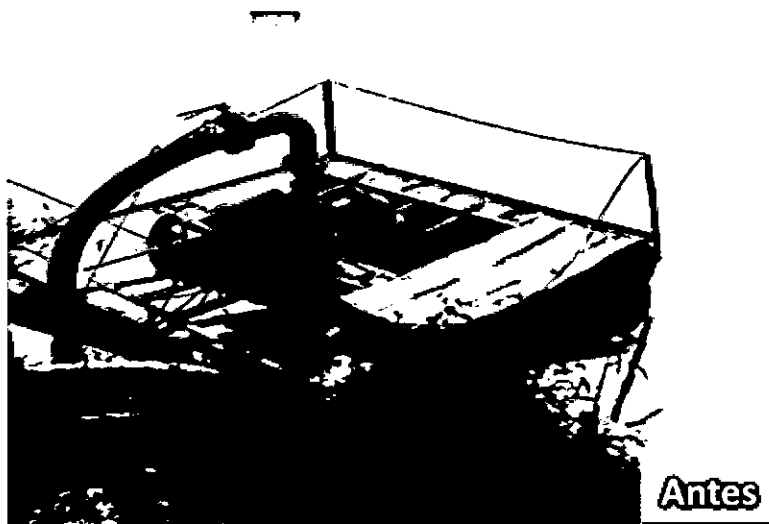
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

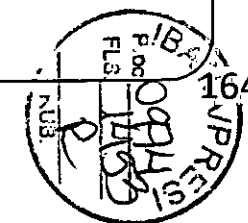
Fotos – Governador Valadares



ETA SANTA RITA - Melhoria do Sistema de Captação



Substituição dos Flutuantes (Dezembro/2016)



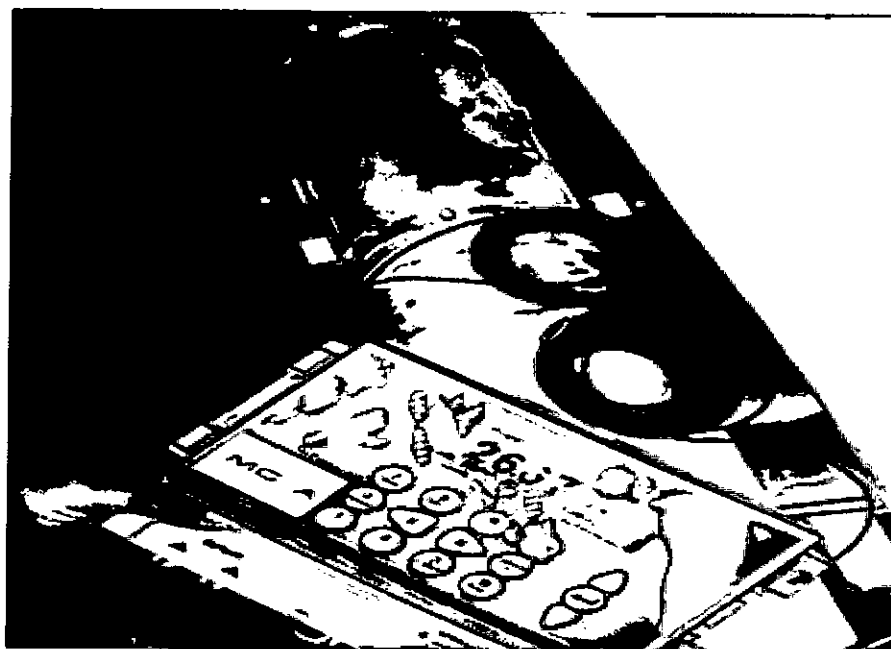
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

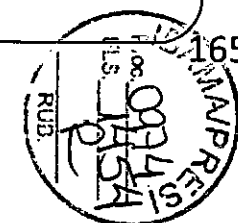
Fotos – Governador Valadares



ETA SANTA RITA - Melhoria do Sistema de Medição



Instalação do Medidor de Vazão (Dezembro/2016).



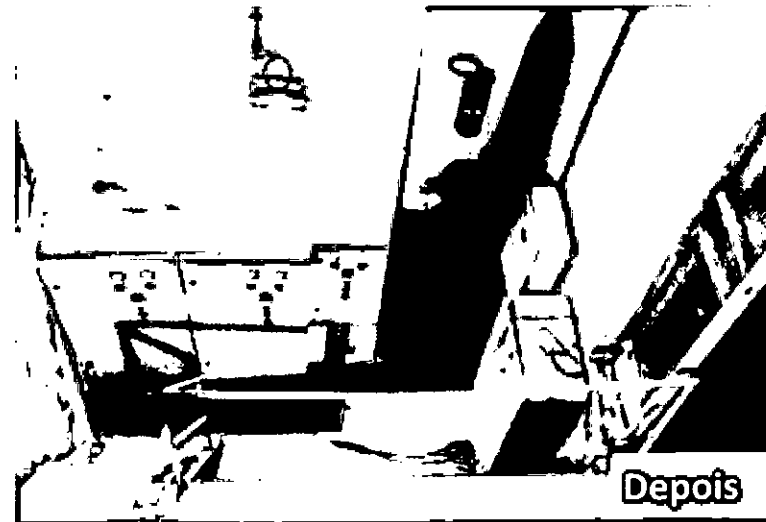
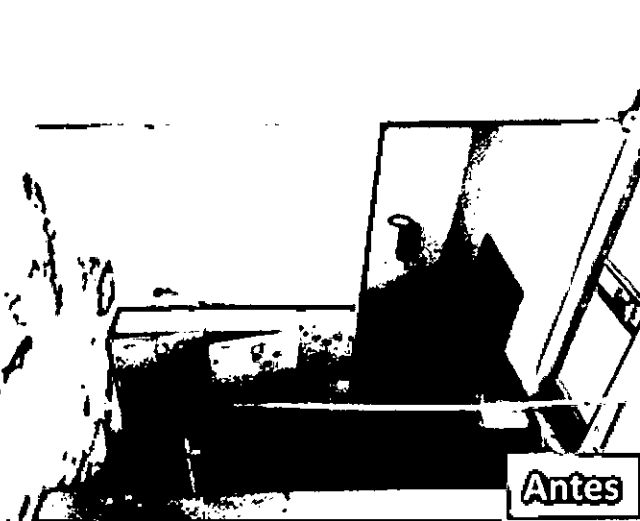
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

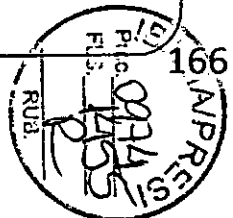
Fotos – Governador Valadares



ETA SANTA RITA - Melhoria do Sistema de Captação – Casa de Bombas



Instalação de nova iluminação em LED (Novembro/2016)



MEMBRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

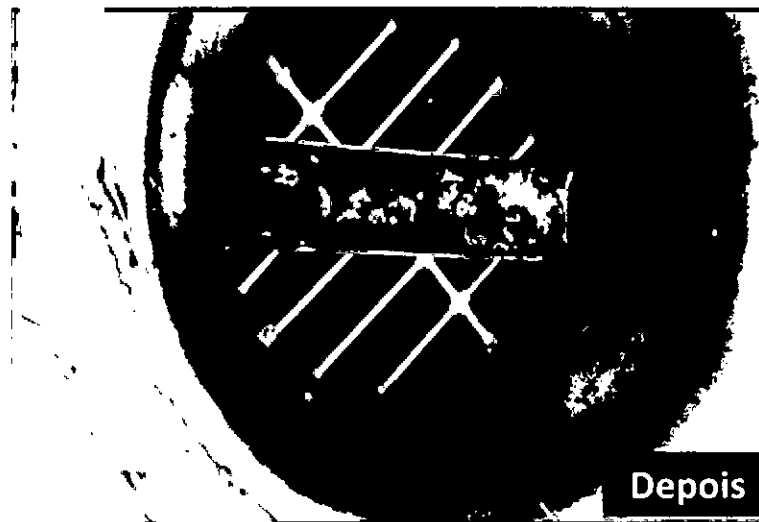
Fotos – Governador Valadares



ETA SANTA RITA - Melhoria do Sistema de Filtração

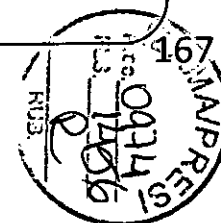


Antes



Depois

Substituição das Camadas de Leitos Filtrantes dos 08 Filtros (Novembro/2016).



EM BRANCO

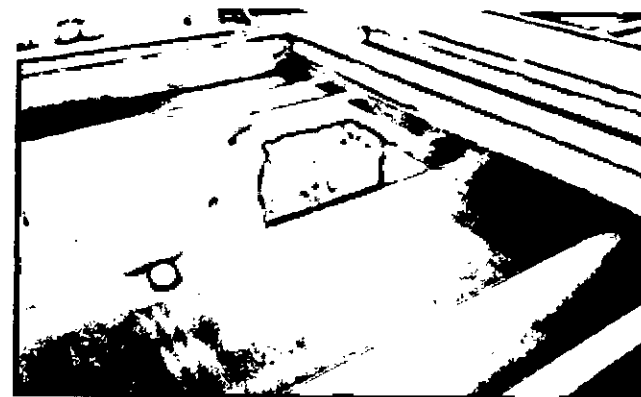
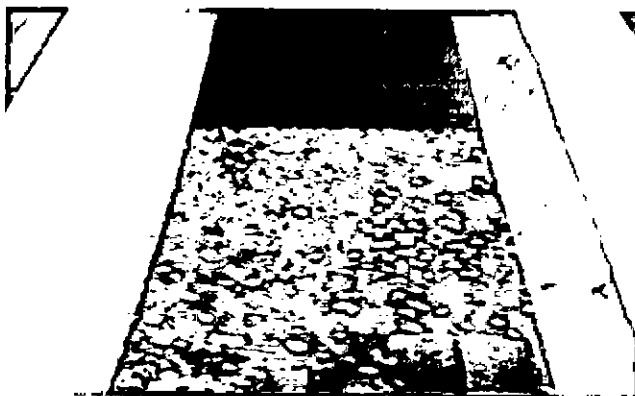
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

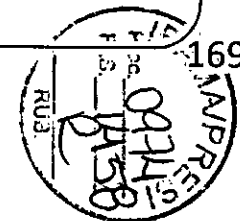
Fotos – Colatina



ETA I Bairro Marista - Melhoria do Sistema de Filtração



Substituição do Leito Filtrante dos 05 Filtros



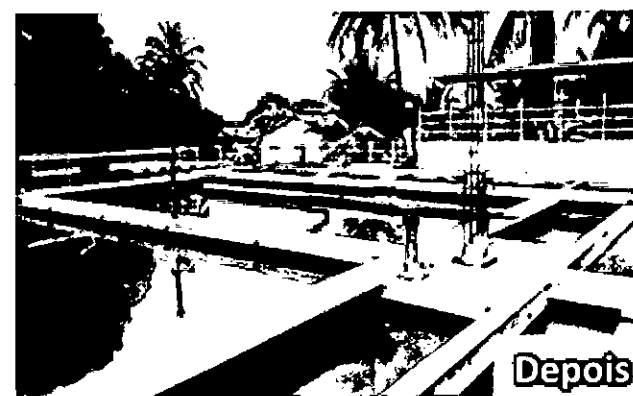
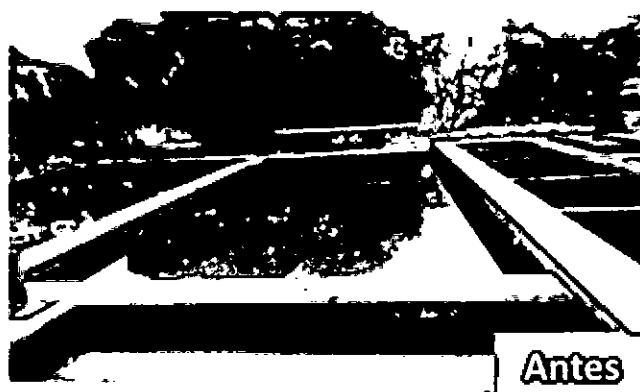
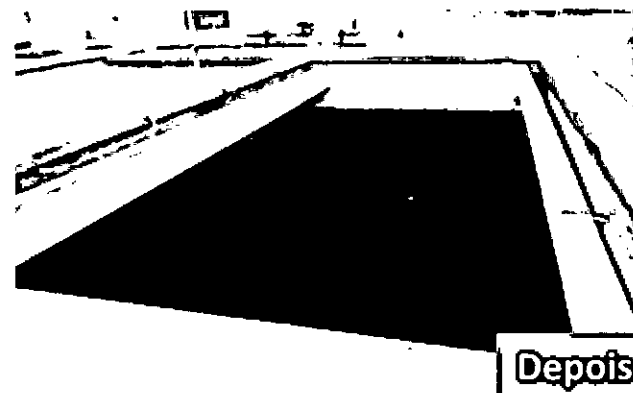
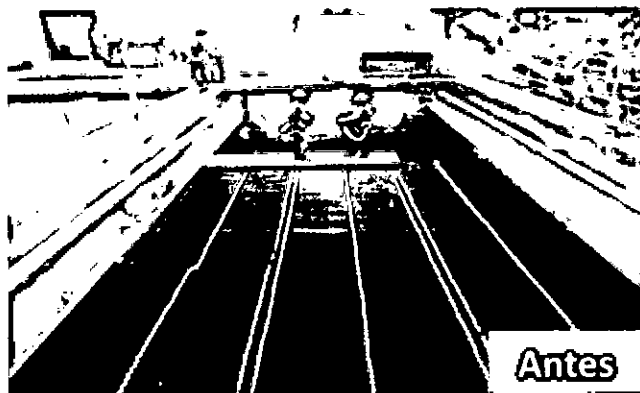
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

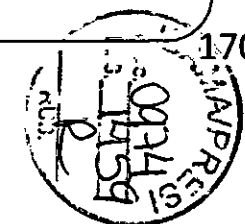
Fotos – Colatina



ETA I Bairro Marista - Melhoria do Sistema de Decantação



Substituição dos Perfis de Decantação (Placas de Amianto por Perfil em PVC)



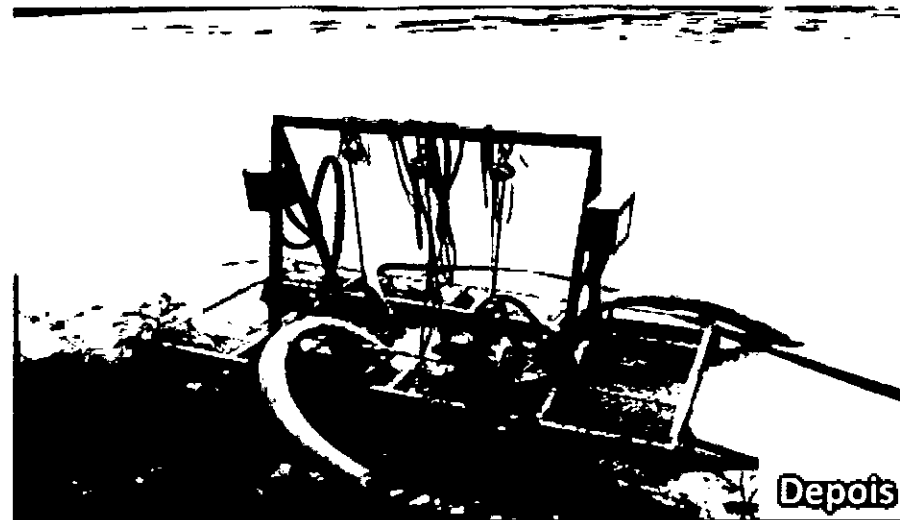
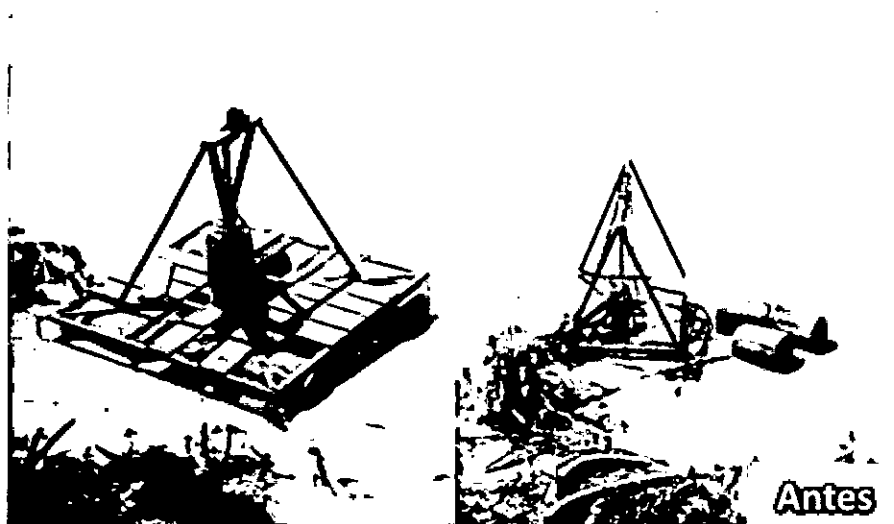
EMBRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

Fotos – Colatina



ETA I Bairro Marista - Melhoria do Sistema de Captação



Substituição de 02 Balsas por 01 Balsa de com Maior de Capacidade Captação

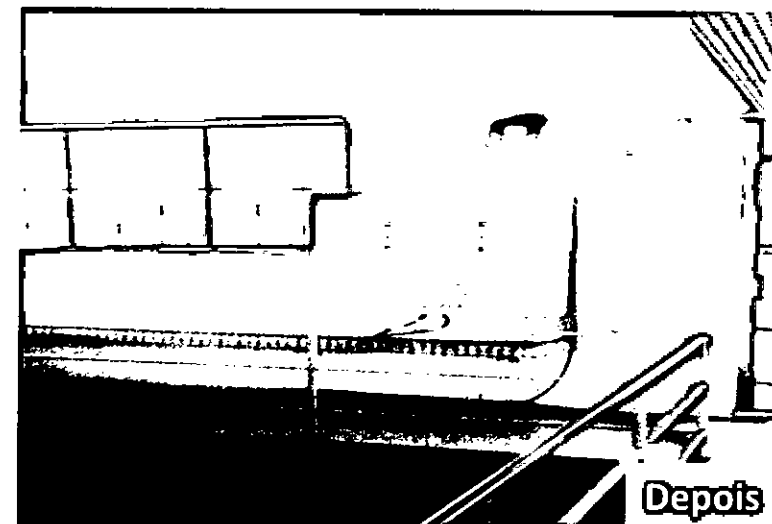
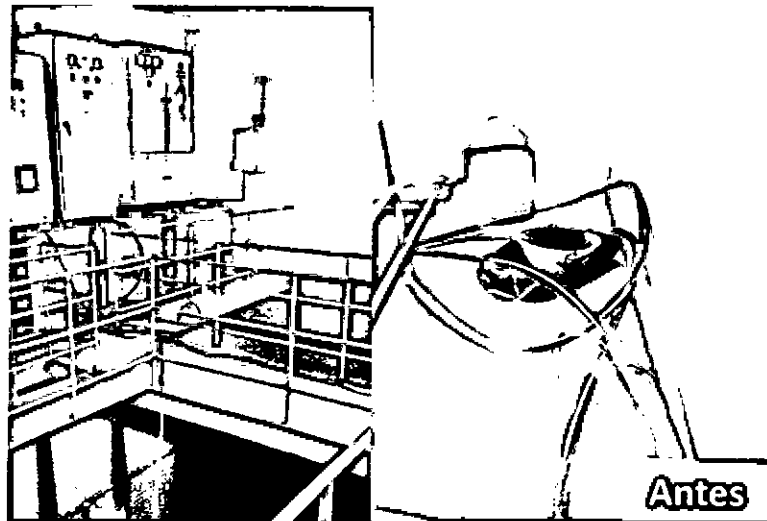
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

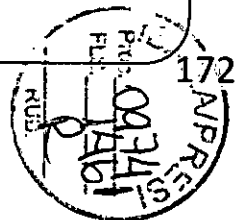
Fotos – Colatina



ETA I Bairro Marista - Melhoria do Sistema de Captação – Melhoria do Sistema Elétrico



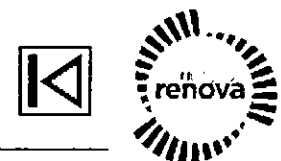
Montagem de Novo Painel com Soft Star para Acionamento das Bombas da Captação
Instalada a Eletrocalha para Disposição dos Cabos de Alimentação da Balsa na S.E.



EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

Fotos – Colatina



ETA | Bairro Marista - Melhoria da Casa de Químicos



Antes



Depois

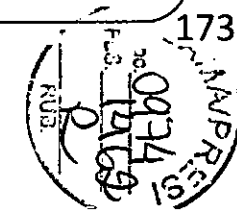


Antes



Depois

Melhoria nos Tanques (Revestimento com Fibra de Vidro) e Caixas Dosadoras de Produtos Químicos
Substituição dos 07 Agitadores e Melhoria do Sistema de Iluminação



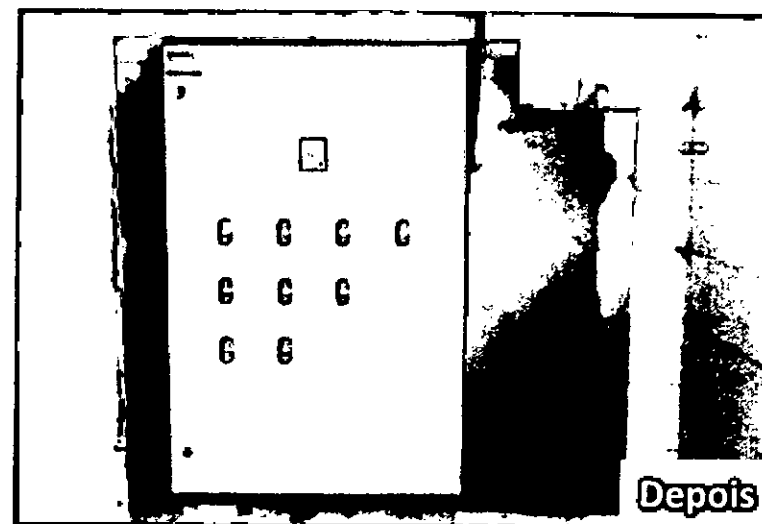
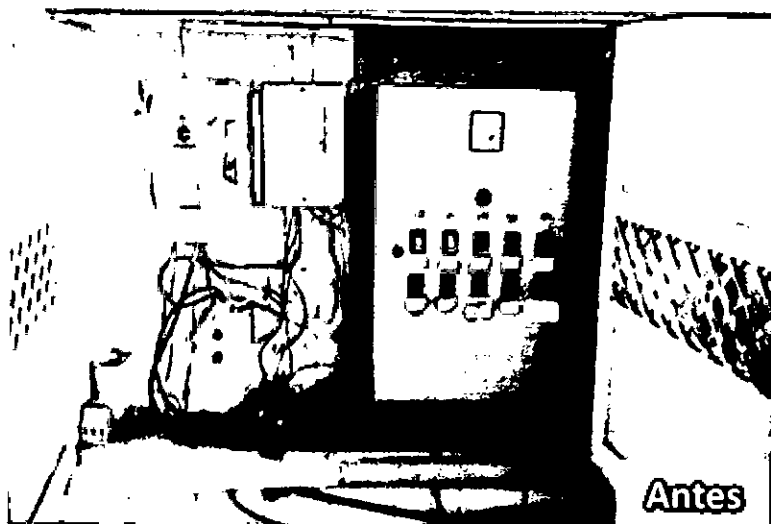
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

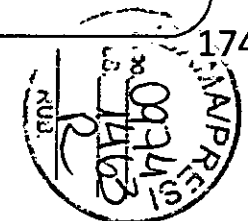
Fotos – Colatina



ETA | Bairro Marista - Melhoria da Casa de Químicos – Melhoria do Sistema Elétrico



Substituição do Painel de Acionamento dos Agitadores



EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

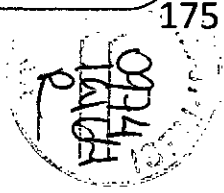
Fotos – Colatina



ETA I Bairro Marista - Melhorias no Sistema de Armazenamento de TANFLOC



Instalação de Tanque de Tanfloc de 15.000l
Construção de Caixa de Contenção para Tanfloc e Sulfato de Alumínio



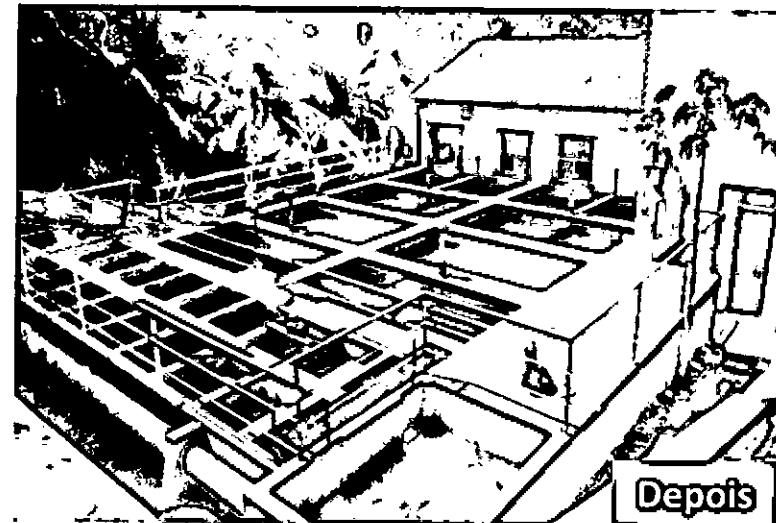
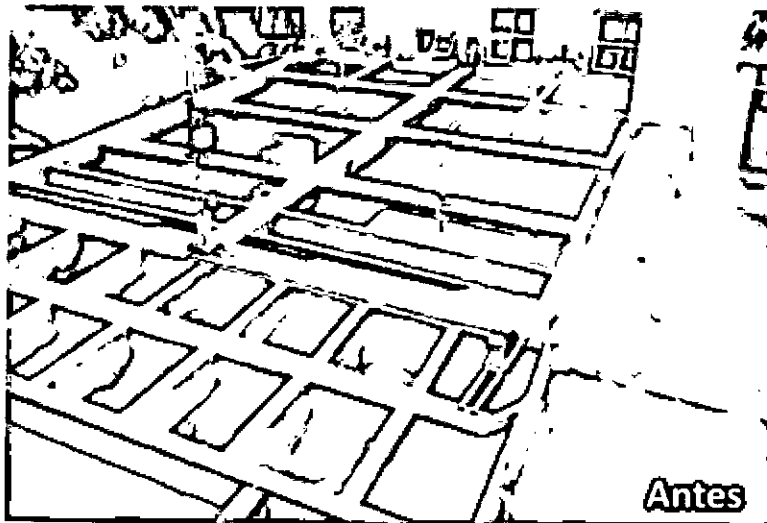
MEMBRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

Fotos – Colatina



ETA I BAIRRO MARISTA - Melhoria no Sistema de Decantação



Implantação de Acesso Seguro nas Área dos Floculadores e Decantadores parte Antiga
Instalação de 02 Agitadores nos Floculadores

EM BRANCO

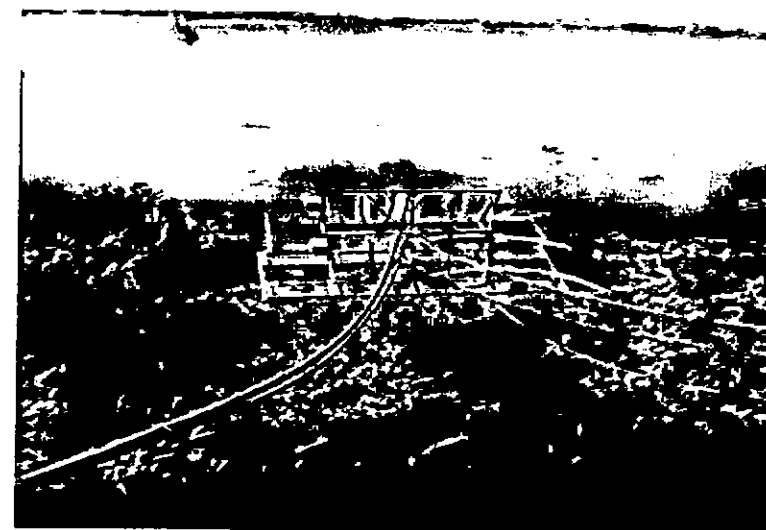
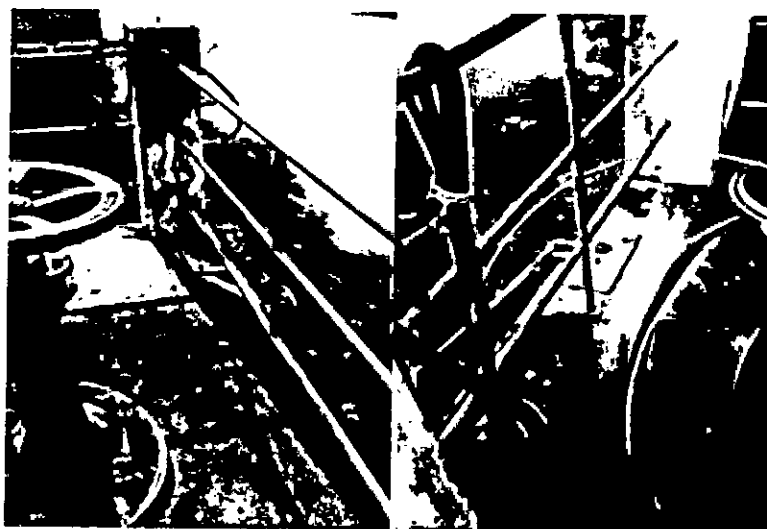
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

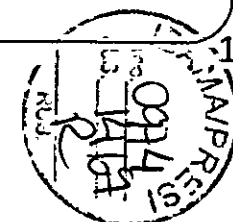
Fotos – Colatina



ETA II Bairro N. Sra. Aparecida - Melhoria do Sistema de Captação



Montagem do Novo Sistema de Ancoragem da Balsa de Captação
Substituição dos Cabos Elétricos das Bombas



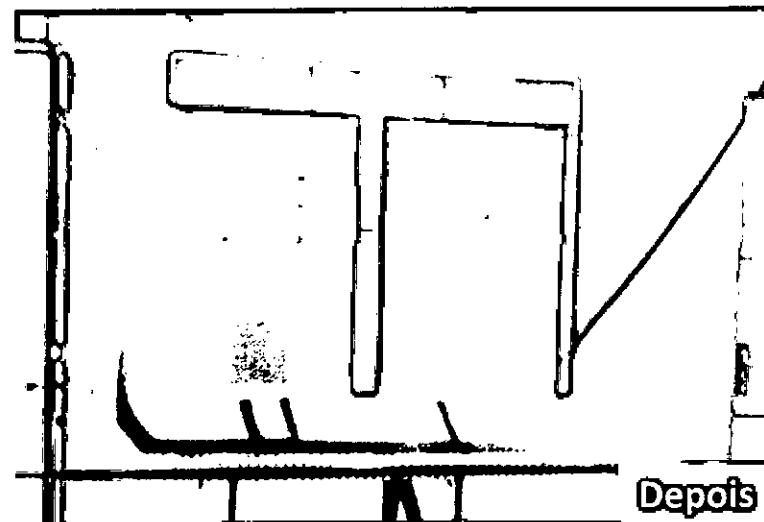
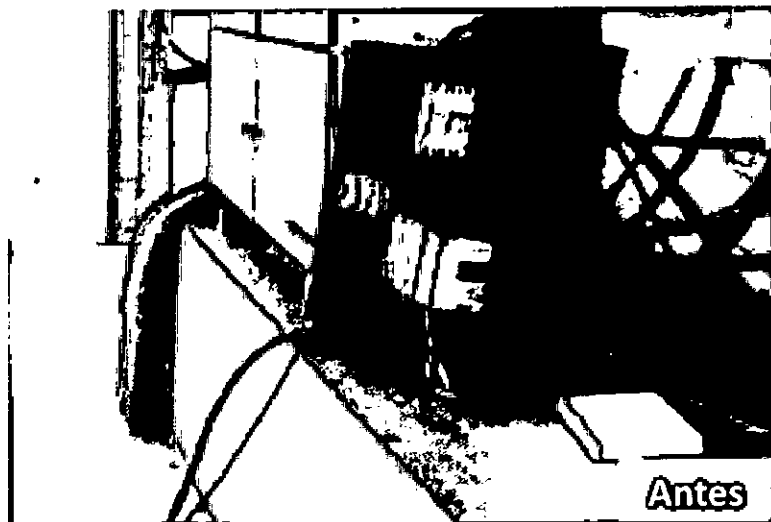
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

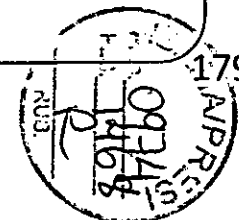
Fotos – Colatina



ETA II Bairro N. Sra. Aparecida - Melhoria do Sistema de Filtração – Melhorias Elétricas



Montagem dos Painéis de Acionamentos das Bombas Elevatórias



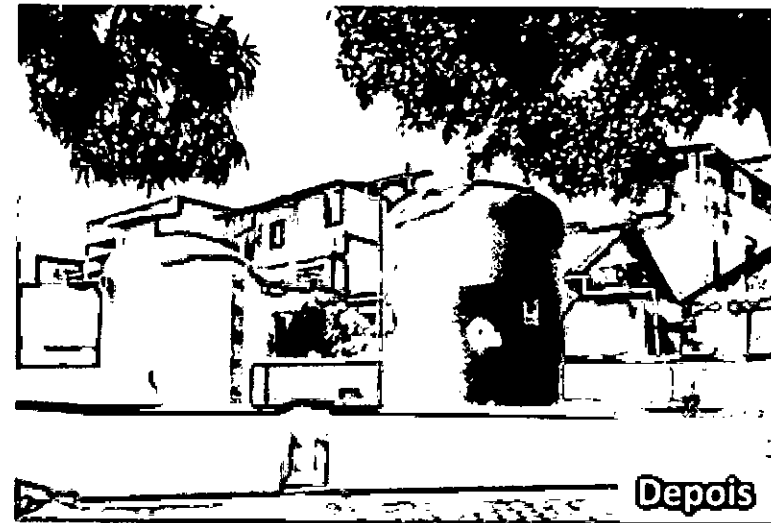
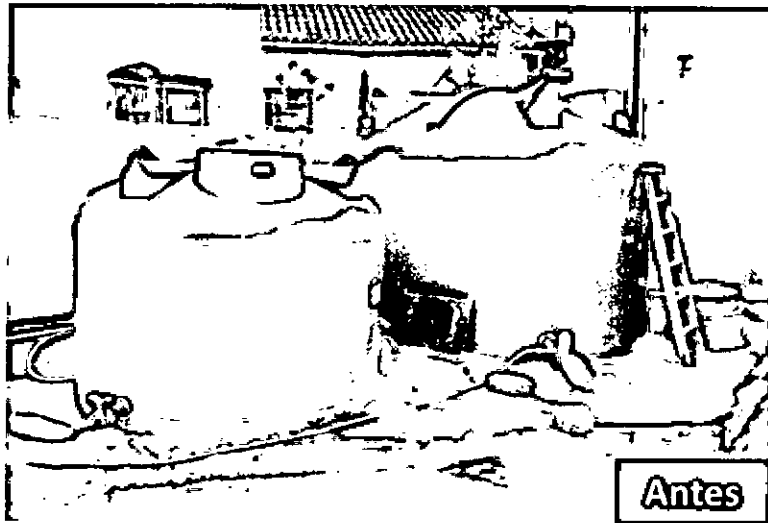
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

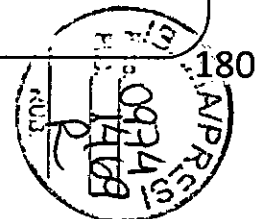
Fotos – Colatina



ETA II Bairro N. Sra. Aparecida - Melhoria do Sistema de Armazenamento de TANFLOC



Construção de Caixa de Contenção para Tanfloc e Sulfato de Alumínio
Instalação de Tanque 15000l para Armazenamento de Tanfloc



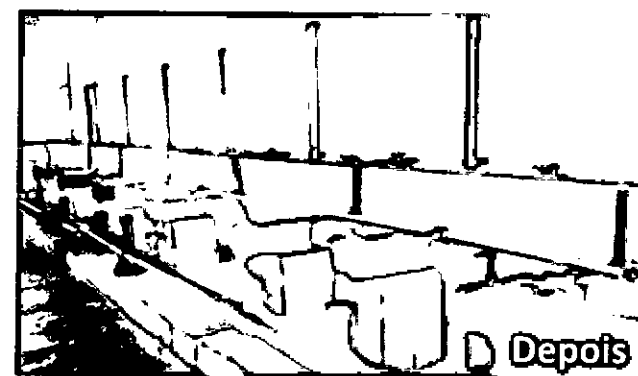
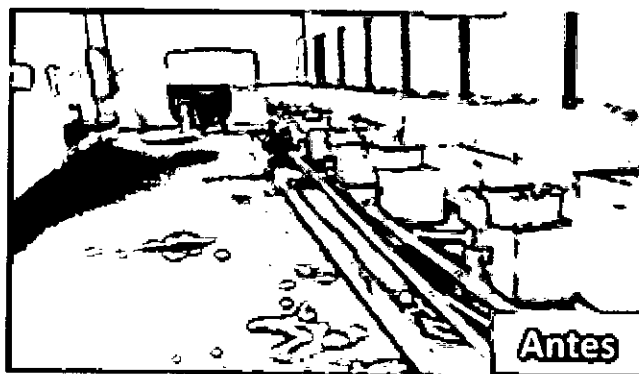
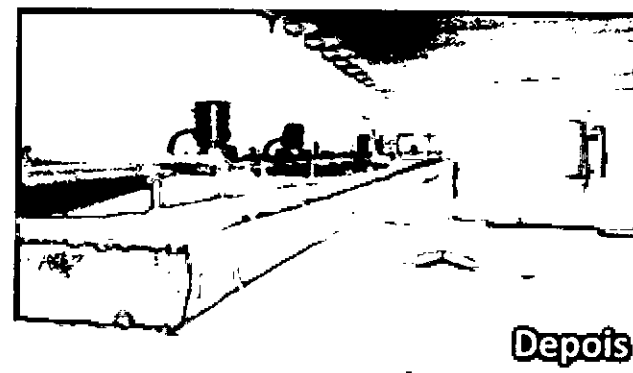
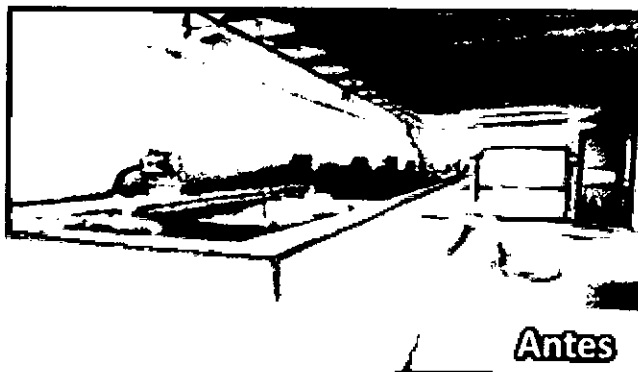
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

Fotos – Colatina



ETA II Bairro N. Sra. Aparecida - Melhorias da Casa de Químicos



Reforma nos Tanques (Revestimento com Fibra de Vidro)
Reforma Caixas Dosadoras de Produtos Químicos



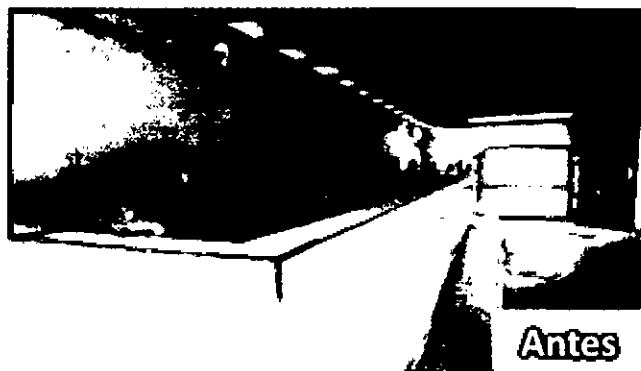
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

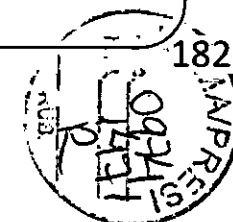
Fotos – Colatina



ETA II Bairro N. Sra. Aparecida - Melhorias da Casa de Químicos



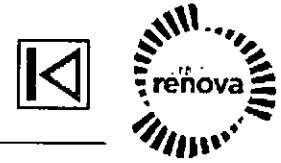
Reforma nos Tanques (Revestimento com Fibra de Vidro)
- Reforma Caixas Dosadoras de Produtos Químicos



EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

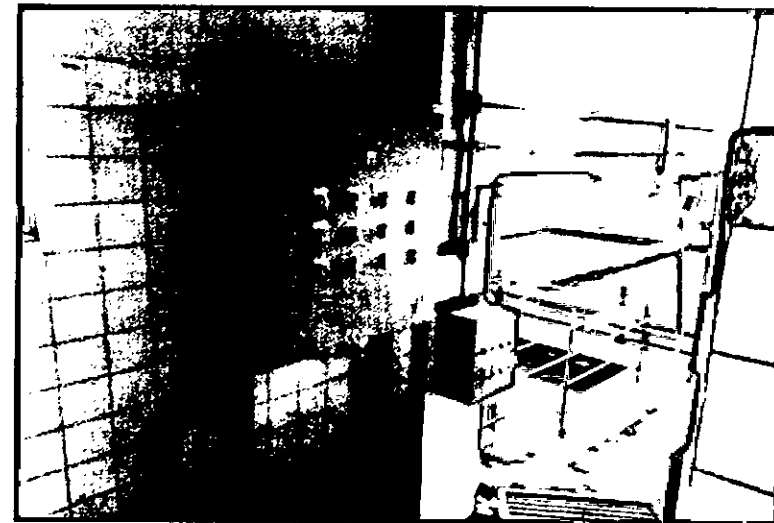
Fotos – Colatina



ETA II BAIRRO N. Sra. APARECIDA - Melhorias da Casa de Químicos



Instalação de 02 Bombonas de 1000l para Dosagem de Tanfloc



Montagem do Painel de Comando dos Agitadores dos Tanques de Produto Químicos

EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

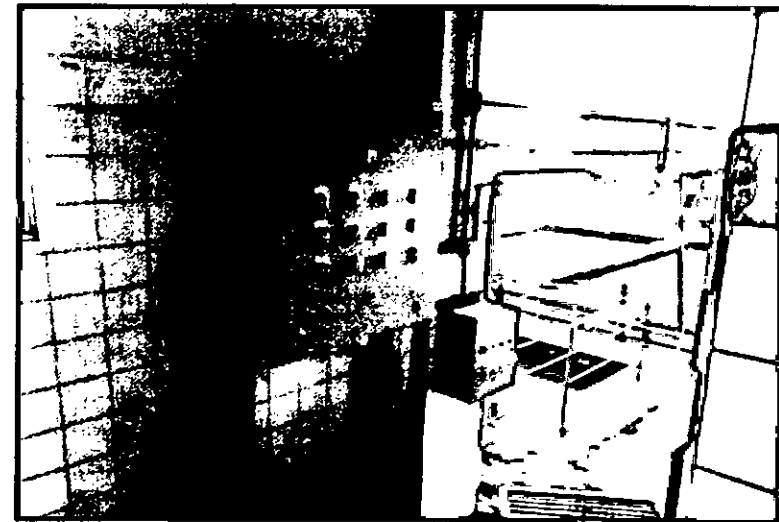
Fotos – Colatina



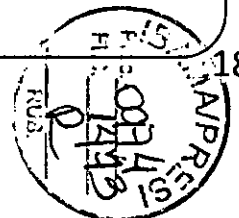
ETA II Bairro N. Sra. Aparecida - Melhorias da Casa de Químicos



Instalação de 02 Bombonas de 1000l para Dosagem de Tanfloc



Montagem do Painel de Comando dos Agitadores dos Tanques de Produto Químicos



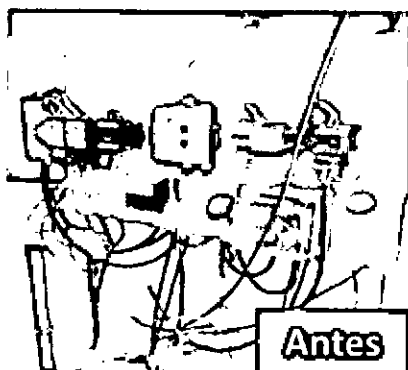
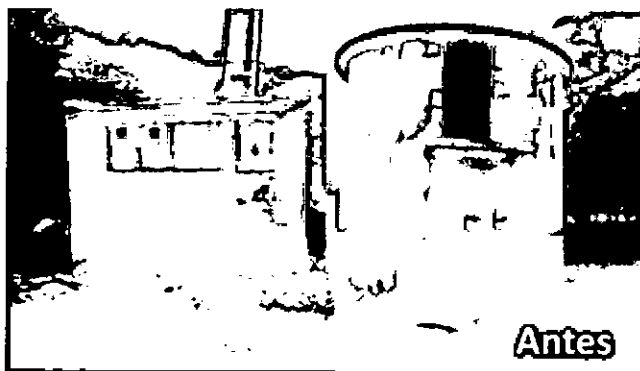
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

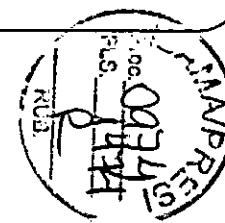
Fotos – Colatina



ETA IV BAIRRO COLÚMBIA - Melhoria do Acesso Seguro no Recebimento de Água Bruta



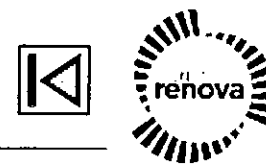
Instalação do Disjuntor de Entrada para Eliminação do Padrão Antigo
Substituição do Painel de Alimentação das Bombas da Captação



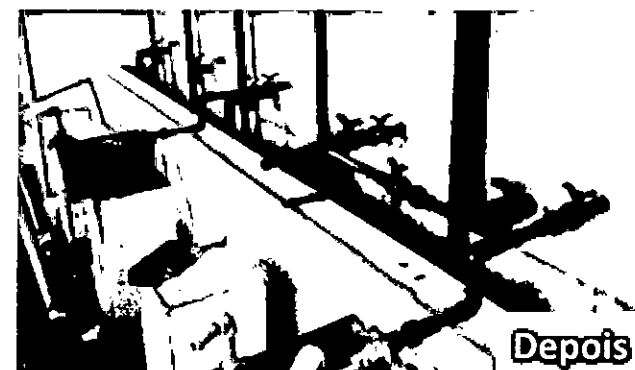
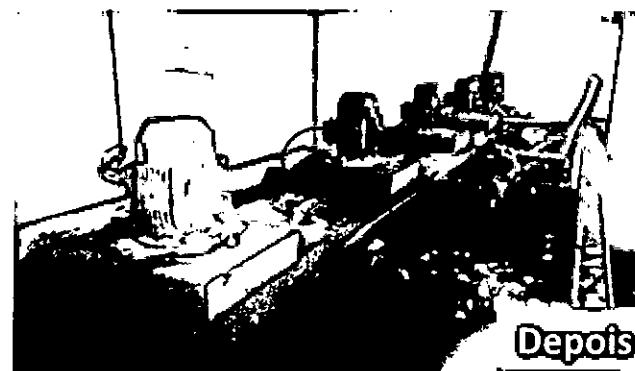
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

Fotos – Colatina



ETA IV BAIRRO COLÚMBIA - Reforma da Casa de Químicos



Reforma nos Tanques (Revestimento com Fibra de Vidro) de Produtos Químicos
Reforma Caixas Dosadoras de Produtos Químicos

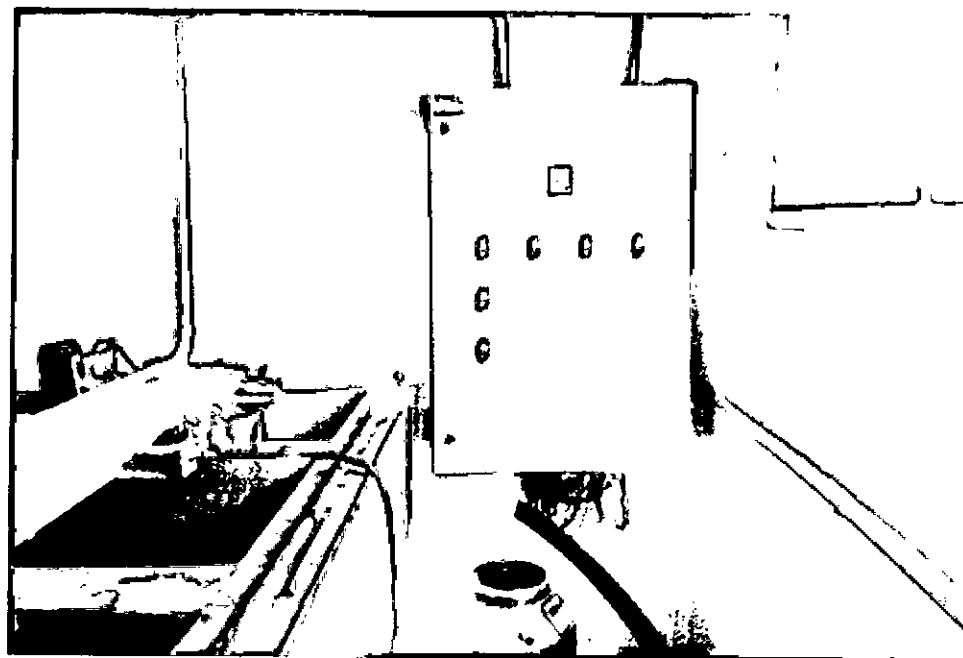
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

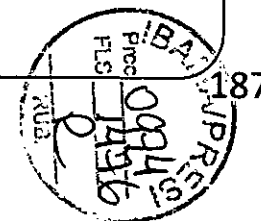
Fotos – Colatina



ETA IV BAIRRO COLÚMBIA - Reforma da Casa de Químicos



Montagem do Painel de Comando dos Agitadores dos Tanques de Produto Químicos



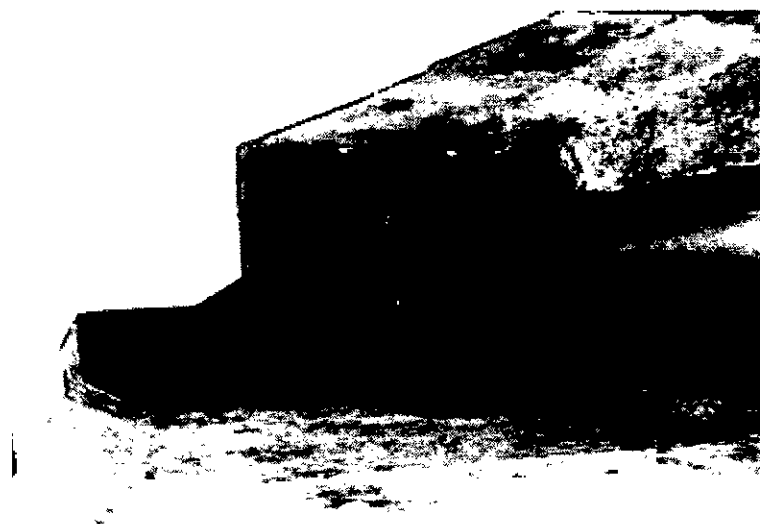
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

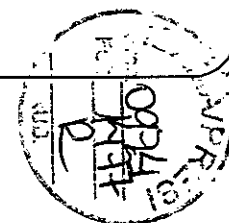
Fotos – Colatina



ETA IV BAIRRO COLÚMBIA - Melhoria no Sistema de Filtração



Substituição dos Leitos Filtrantes dos 04 Filtros



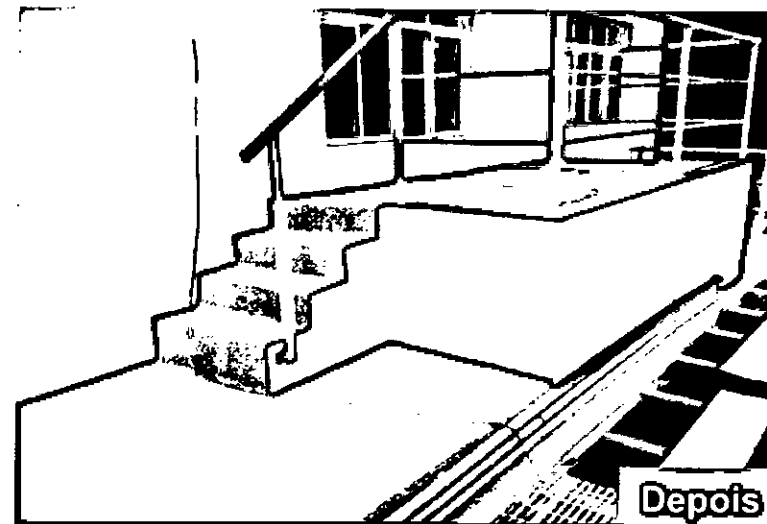
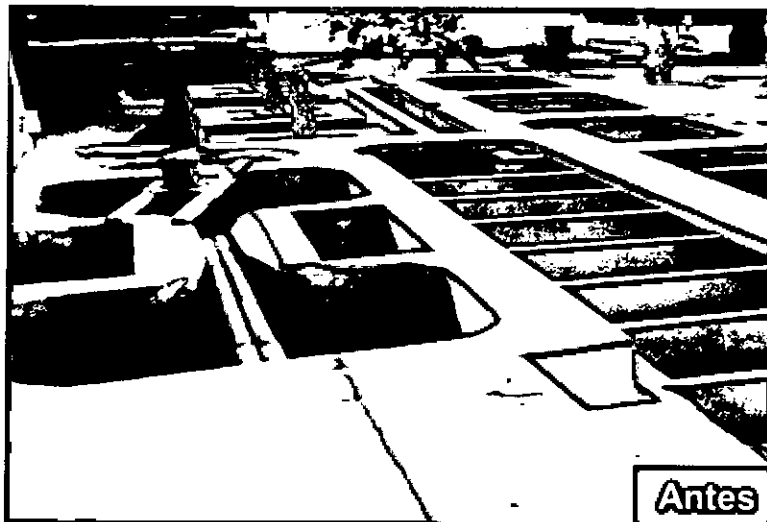
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

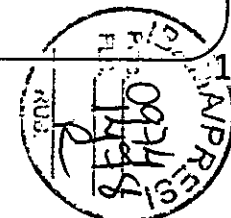
Fotos – Colatina



ETA IV BAIRRO COLÚMBIA - Reforma da Calha Parshall



Melhoria na Confiabilidade na Leitura de Vazão e Processo de Agitação na chega da Água Bruta



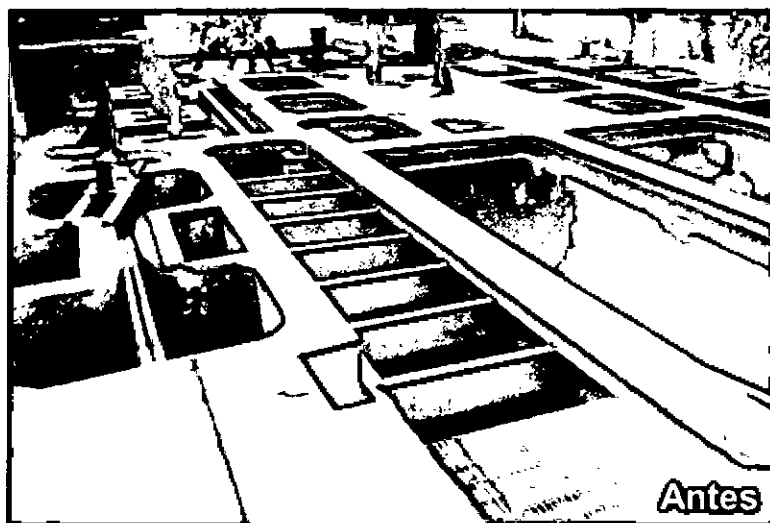
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

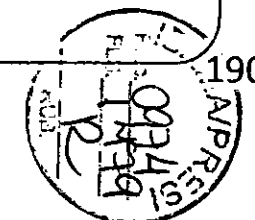
Fotos – Colatina



ETA IV BAIRRO COLÚMBIA - Implantação de Acesso Seguro na Área dos Filtros e Decantadores



Instalação de Guarda Corpos na passarela dos Filtros e Decantadores
Instalação de Iluminação



EM BRANCO

192 paginas



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Divisão de Apoio Ao Comitê Interfederativo



DESP. ENC. ABERT. 02001.000549/2017-76 DCI/IBAMA

Brasília, 28 de abril de 2017

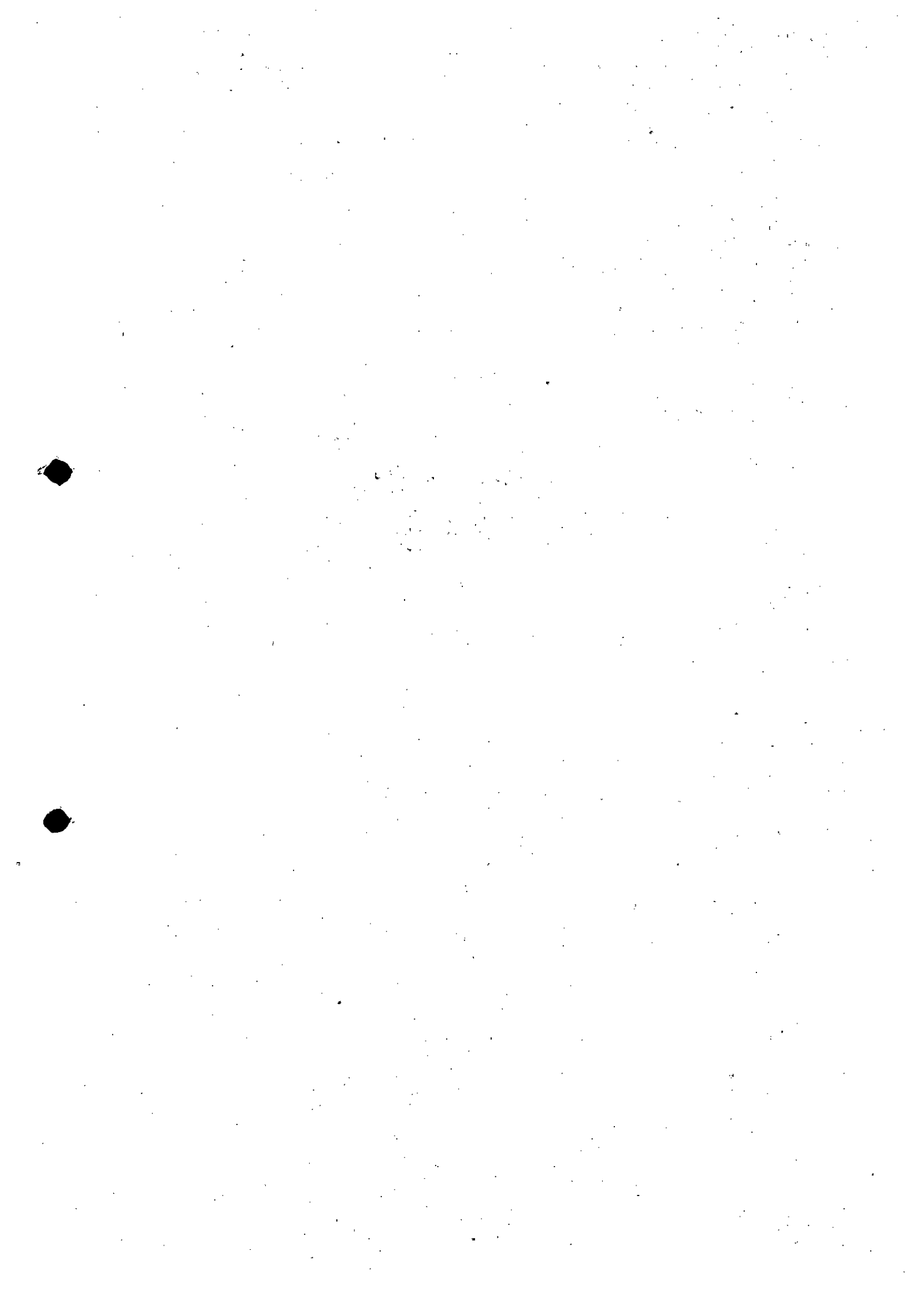
Ao Arquivo Setorial da GABIN/SETORIAL

Solicitamos o encerramento e abertura de volume do processo nº 02001.000974/2017-65. Após o encerramento e abertura do volume tramite o processo para à Divisão de Apoio Ao Comitê Interfederativo.

Atenciosamente,



RENATO MIRANDA CARVALHO
Técnico Administrativo da DCI/IBAMA

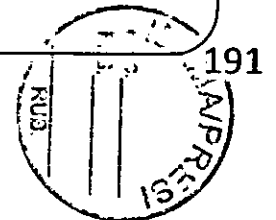
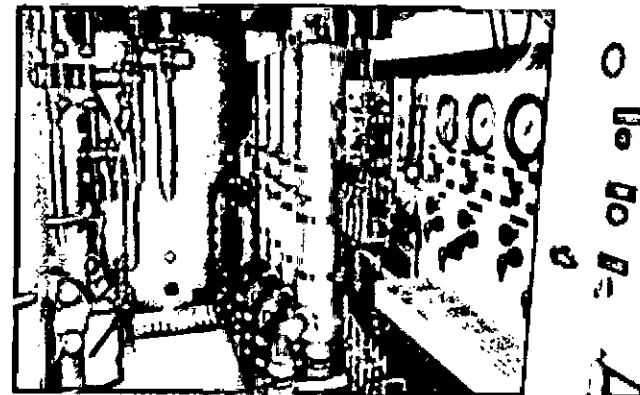
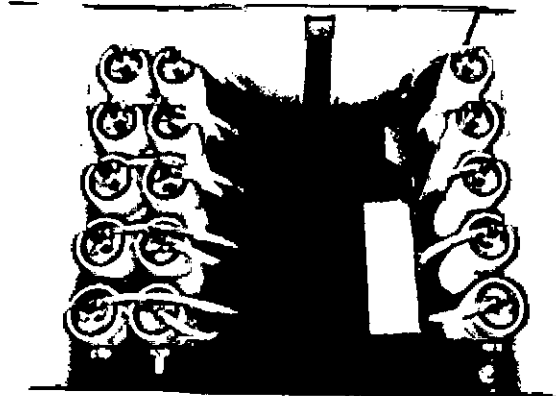
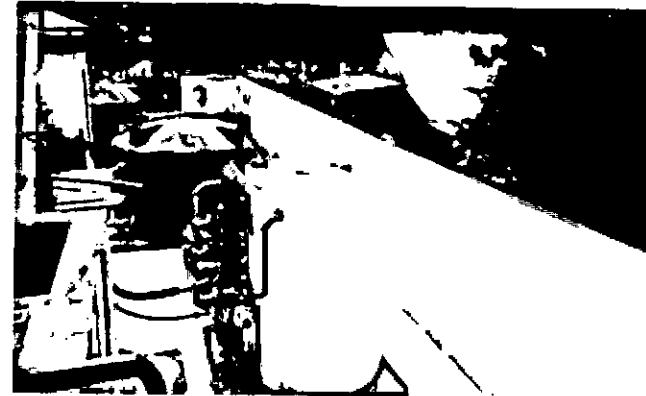
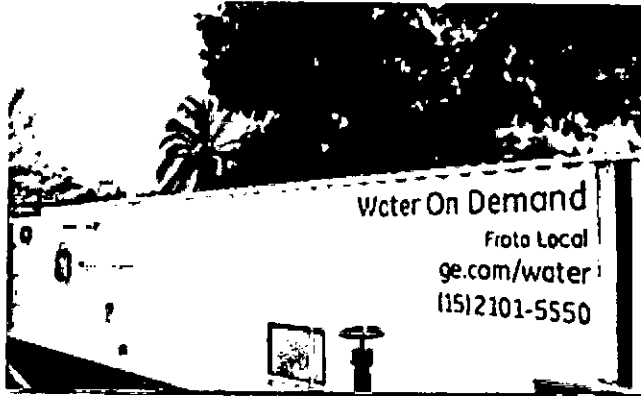


PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

Fotos – Linhares (Regência)



Instalação de ETA Móvel



EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

Fotos – Linhares (Regência)



Melhoria no Sistema de Captação



Adequação na Área do Poço de Captação

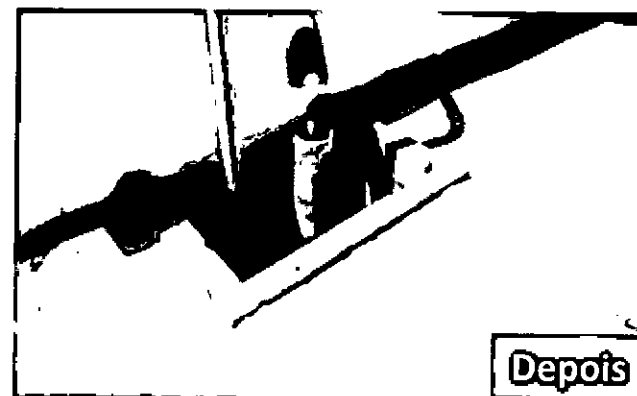
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

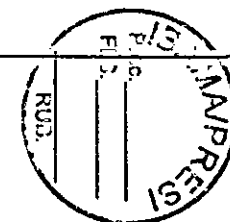
Fotos – Linhares (Regência)



Recuperação Estrutural



Construção de Caixa de Contenção de Água
Recuperação Estrutural do Muro



EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

Fotos – Captação Alternativa Belo Oriente (Cachoeira Escura)

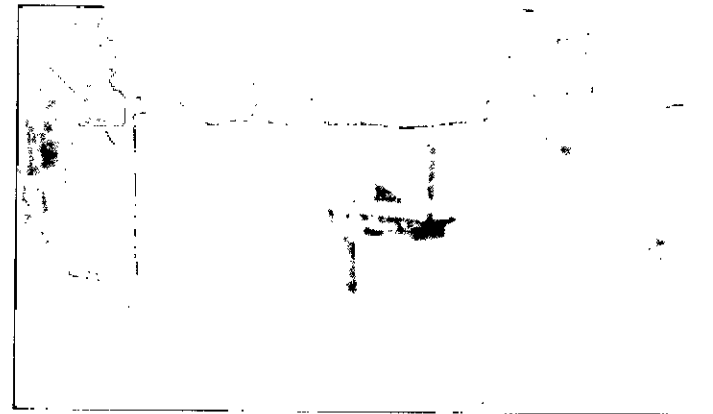


Detalhamento: Poço 01

- Coordenada geográfica: 19°18'48.2" S 42°21'51.1"W
- Vazão total: 3,2 l/s
- Comentário: Poço interligado na ETA

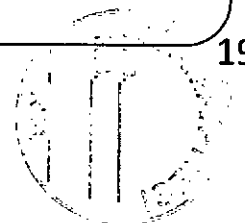
Detalhamento: Poço 02

- Coordenada geográfica: 19°18'48.2" S 42°21'48.5"W
- Vazão total: 0,2 l/s
- Comentário: Vazão inferior ao previsto no estudo. Não foi dado sequência no licenciamento



Detalhamento: Poço 03

- Coordenada geográfica: 19°18'39.4" S 42°21'43.8"W
- Vazão total: 2,2 l/s
- Comentário: Disponível para abastecimento emergencial



EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

Fotos – Captação Alternativa Alpercata



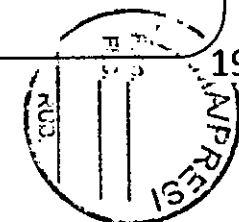
Detalhamento: Poço 01

- Coordenada geográfica: 18°55'41.1" S 41°59'44.8"W
- Vazão total: 1,6 l/s
- Data de conclusão: Aguardando Autorização da Copasa para interligar o poço na rede



Detalhamento: Poço 02

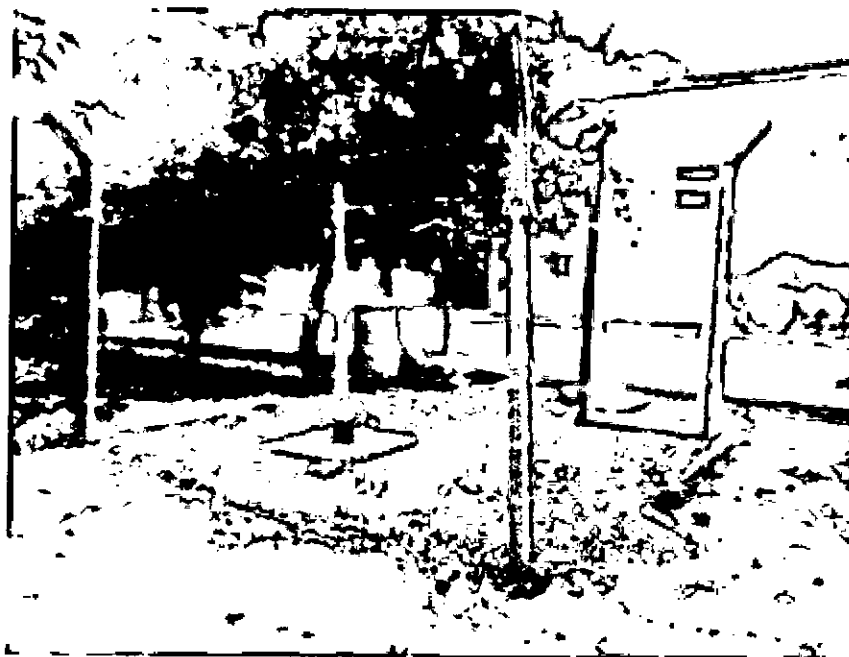
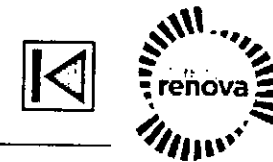
- Coordenada geográfica: 18°59'15.9" S 41°59'22.9"W
- Vazão total: 1,3 l/s
- Data de conclusão: Aguardando Autorização da Copasa para interligar o poço na rede



EMBRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

Fotos – Captação Alternativa Governador Valadares (São Vitor)



Detalhamento: Poço 01

- Coordenada geográfica: 18°53'20,3" S 41°42'17,5"W
- Vazão total: 7,5 l/s
- Comentário: Disponível na ETA

A previsão era de 5 l/s, sendo obtido um poço com 7,5 l/s. O poço está disponível na ETA de São Vitor

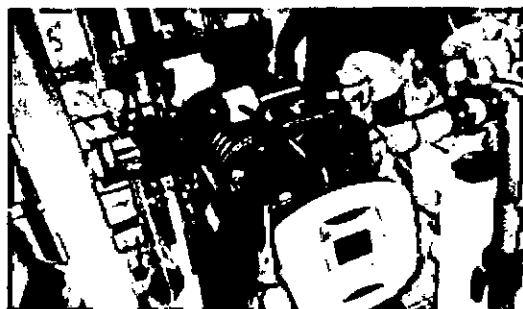
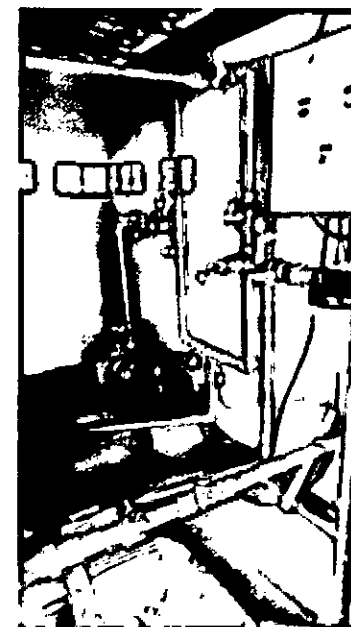
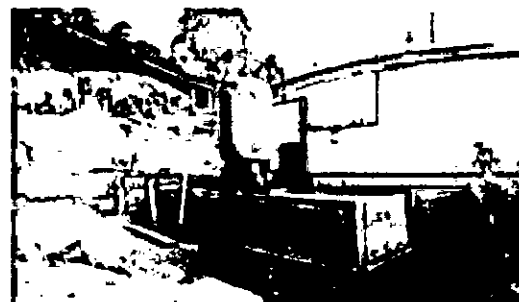
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

Fotos – Captação Alternativa Galiléia



Comissionamento de quatro poços já perfurados, com vazão total de 5,7 l/s.



Detalhamento: Poço 01

- Coordenada geográfica: 19°01'30.0" S
41°19'20.28"W
- Vazão total: 2,82 l/s

Detalhamento: Poço 02

- Coordenada geográfica: 19°02'31.2" S
41°19'37.2"W
- Vazão total: 6,11 l/s

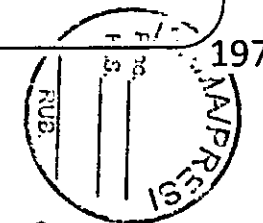
Detalhamento: Poço 03

- Coordenada geográfica: 19°00'11.12" S
41°32'2.00"W
- Vazão total: 1,65 l/s

Detalhamento: Poço 04

- Coordenada geográfica:
18°59'39.73" S
41°32'42.82"W
- Vazão total: 1,42 l/s

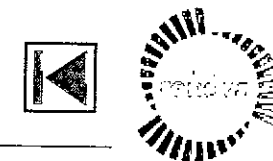
Os poços estão disponíveis para captação em situações de emergência



EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

Fotos – Captação Alternativa Tumiritinga (São Tomé do Rio Doce)



Perfuração de poço com vazão de 1,5 L/s, interligado a filtro.

TEMPO (minutos)	HORA (local)	VAZÃO (m3/d)	N DINÂMICO (metros)	TEMPO (minutos)	NE (metros)
0	08:00	1.000	0.00	0	3.00
1	08:01	1.000	1.00	1	3.00
3	08:03	1.000	2.00	3	3.00
5	08:05	1.000	3.00	5	3.00
10	08:10	1.000	4.00	10	3.00
15	08:15	1.000	5.00	15	3.00
20	08:20	1.000	6.00	20	3.00
25	08:25	1.000	7.00	25	3.00
30	08:30	1.000	8.00	30	3.00
35	08:35	1.000	9.00	35	3.00
40	08:40	1.000	10.00	40	3.00
45	08:45	1.000	11.00	45	3.00
50	08:50	1.000	12.00	50	3.00
55	08:55	1.000	13.00	55	3.00
60	09:00	1.000	14.00	60	3.00
65	09:05	1.000	15.00	65	3.00
70	09:10	1.000	16.00	70	3.00
75	09:15	1.000	17.00	75	3.00
80	09:20	1.000	18.00	80	3.00
85	09:25	1.000	19.00	85	3.00
90	09:30	1.000	20.00	90	3.00
95	09:35	1.000	21.00	95	3.00
100	09:40	1.000	22.00	100	3.00
105	09:45	1.000	23.00	105	3.00
110	09:50	1.000	24.00	110	3.00
115	09:55	1.000	25.00	115	3.00
120	10:00	1.000	26.00	120	3.00
125	10:05	1.000	27.00	125	3.00
130	10:10	1.000	28.00	130	3.00
135	10:15	1.000	29.00	135	3.00
140	10:20	1.000	30.00	140	3.00
145	10:25	1.000	31.00	145	3.00
150	10:30	1.000	32.00	150	3.00
155	10:35	1.000	33.00	155	3.00
160	10:40	1.000	34.00	160	3.00
165	10:45	1.000	35.00	165	3.00
170	10:50	1.000	36.00	170	3.00
175	10:55	1.000	37.00	175	3.00
180	11:00	1.000	38.00	180	3.00
185	11:05	1.000	39.00	185	3.00
190	11:10	1.000	40.00	190	3.00
195	11:15	1.000	41.00	195	3.00
200	11:20	1.000	42.00	200	3.00
205	11:25	1.000	43.00	205	3.00
210	11:30	1.000	44.00	210	3.00
215	11:35	1.000	45.00	215	3.00
220	11:40	1.000	46.00	220	3.00
225	11:45	1.000	47.00	225	3.00
230	11:50	1.000	48.00	230	3.00
235	11:55	1.000	49.00	235	3.00
240	12:00	1.000	50.00	240	3.00
245	12:05	1.000	51.00	245	3.00
250	12:10	1.000	52.00	250	3.00
255	12:15	1.000	53.00	255	3.00
260	12:20	1.000	54.00	260	3.00
265	12:25	1.000	55.00	265	3.00
270	12:30	1.000	56.00	270	3.00
275	12:35	1.000	57.00	275	3.00
280	12:40	1.000	58.00	280	3.00
285	12:45	1.000	59.00	285	3.00
290	12:50	1.000	60.00	290	3.00
295	12:55	1.000	61.00	295	3.00
300	13:00	1.000	62.00	300	3.00
305	13:05	1.000	63.00	305	3.00
310	13:10	1.000	64.00	310	3.00
315	13:15	1.000	65.00	315	3.00
320	13:20	1.000	66.00	320	3.00
325	13:25	1.000	67.00	325	3.00
330	13:30	1.000	68.00	330	3.00
335	13:35	1.000	69.00	335	3.00
340	13:40	1.000	70.00	340	3.00
345	13:45	1.000	71.00	345	3.00
350	13:50	1.000	72.00	350	3.00
355	13:55	1.000	73.00	355	3.00
360	14:00	1.000	74.00	360	3.00
365	14:05	1.000	75.00	365	3.00
370	14:10	1.000	76.00	370	3.00
375	14:15	1.000	77.00	375	3.00
380	14:20	1.000	78.00	380	3.00
385	14:25	1.000	79.00	385	3.00
390	14:30	1.000	80.00	390	3.00
395	14:35	1.000	81.00	395	3.00
400	14:40	1.000	82.00	400	3.00
405	14:45	1.000	83.00	405	3.00
410	14:50	1.000	84.00	410	3.00
415	14:55	1.000	85.00	415	3.00
420	15:00	1.000	86.00	420	3.00
425	15:05	1.000	87.00	425	3.00
430	15:10	1.000	88.00	430	3.00
435	15:15	1.000	89.00	435	3.00
440	15:20	1.000	90.00	440	3.00
445	15:25	1.000	91.00	445	3.00
450	15:30	1.000	92.00	450	3.00
455	15:35	1.000	93.00	455	3.00
460	15:40	1.000	94.00	460	3.00
465	15:45	1.000	95.00	465	3.00
470	15:50	1.000	96.00	470	3.00
475	15:55	1.000	97.00	475	3.00
480	16:00	1.000	98.00	480	3.00
485	16:05	1.000	99.00	485	3.00
490	16:10	1.000	100.00	490	3.00
495	16:15	1.000	101.00	495	3.00
500	16:20	1.000	102.00	500	3.00
505	16:25	1.000	103.00	505	3.00
510	16:30	1.000	104.00	510	3.00
515	16:35	1.000	105.00	515	3.00
520	16:40	1.000	106.00	520	3.00
525	16:45	1.000	107.00	525	3.00
530	16:50	1.000	108.00	530	3.00
535	16:55	1.000	109.00	535	3.00
540	17:00	1.000	110.00	540	3.00
545	17:05	1.000	111.00	545	3.00
550	17:10	1.000	112.00	550	3.00
555	17:15	1.000	113.00	555	3.00
560	17:20	1.000	114.00	560	3.00
565	17:25	1.000	115.00	565	3.00
570	17:30	1.000	116.00	570	3.00
575	17:35	1.000	117.00	575	3.00
580	17:40	1.000	118.00	580	3.00
585	17:45	1.000	119.00	585	3.00
590	17:50	1.000	120.00	590	3.00
595	17:55	1.000	121.00	595	3.00
600	18:00	1.000	122.00	600	3.00
605	18:05	1.000	123.00	605	3.00
610	18:10	1.000	124.00	610	3.00
615	18:15	1.000	125.00	615	3.00
620	18:20	1.000	126.00	620	3.00
625	18:25	1.000	127.00	625	3.00
630	18:30	1.000	128.00	630	3.00
635	18:35	1.000	129.00	635	3.00
640	18:40	1.000	130.00	640	3.00
645	18:45	1.000	131.00	645	3.00
650	18:50	1.000	132.00	650	3.00
655	18:55	1.000	133.00	655	3.00
660	19:00	1.000	134.00	660	3.00
665	19:05	1.000	135.00	665	3.00
670	19:10	1.000	136.00	670	3.00
675	19:15	1.000	137.00	675	3.00
680	19:20	1.000	138.00	680	3.00
685	19:25	1.000	139.00	685	3.00
690	19:30	1.000	140.00	690	3.00
695	19:35	1.000	141.00	695	3.00
700	19:40	1.000	142.00	700	3.00
705	19:45	1.000	143.00	705	3.00
710	19:50	1.000	144.00	710	3.00
715	19:55	1.000	145.00	715	3.00
720	20:00	1.000	146.00	720	3.00
725	20:05	1.000	147.00	725	3.00
730	20:10	1.000	148.00	730	3.00
735	20:15	1.000	149.00	735	3.00
740	20:20	1.000	150.00	740	3.00
745	20:25	1.000	151.00	745	3.00
750	20:30	1.000	152.00	750	3.00
755	20:35	1.000	153.00	755	3.00
760	20:40	1.000	154.00	760	3.00
765	20:45	1.000	155.00	765	3.00
770	20:50	1.000	156.00	770	3.00
775	20:55	1.000	157.00	775	3.00
780	21:00	1.000	158.00	780	3.00
785	21:05	1.000	159.00	785	3.00
790	21:10	1.000	160.00	790	3.00
795	21:15	1.000	161.00	795	3.00
800	21:20	1.000	162.00	800	3.00
805	21:25	1.000	163.00	805	3.00
810	21:30	1.000	164.00	810	3.00
815	21:35	1.000	165.00	815	3.00
820	21:40	1.000	166.00	820	3.00
825	21:45	1.000	167.00	825	3.00
830	21:50	1.000	168.00	830	3.00
835	21:55	1.000	169.00	835	3.00
840	22:00	1.000	170.00	840	3.00
845	22:05	1.000	171.00	845	3.00
850	22:10	1.000	172.00	850	3.00
855	22:15	1.000	173.00	855	3.00
860	22:20	1.000	174.00	860	3.00
865	22:25	1.000	175.00	865	3.00
870	22:30	1.000	176.00	870	3.00
875	22:35	1.000	177.00	875	3.00
880	22:40	1.000	178.00	880	3.00
885	22:45	1.000	179.00	885	3.00
890	22:50	1.000	180.00	890	3.00
895	22:55	1.000	181.00	895	3.00
900	23:00	1.000	182.00	900	3.00
905	23:05	1.000	183.00	905	3.00
910	23:10	1.000	184.00	910	3.00
915	23:15	1.000	185.00	915	3.00
920	23:20	1.000	186.00	920	3.00
925	23:25	1.000	187.00	925	3.00
930	23:30	1.000	188.00	930	3.00
935	23:35	1.000	189.00	935	3.00
940	23:40	1.000	190.00	940	3.00
945	23:45	1.000	191.00	945	3.00
950	23:50	1.000	192.00	950	3.00
955	23:55	1.000	193.00	955	3.00
960	00:00	1.000	194.00	960	3.00
965	00:05	1.000	195.00	965	3.00
970	00:10	1.000	196.00	970	3.00
975	00:15	1.000	197.00	975	3.00
980	00:20	1.000	198.00	980	3.00
985	00:25	1.000	199.00	985	3.00
990	00:30	1.000	200.00	9	

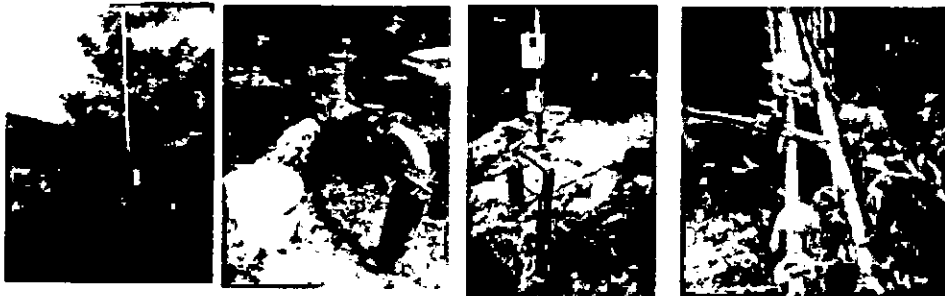
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

Fotos – Captação Alternativa Itueta

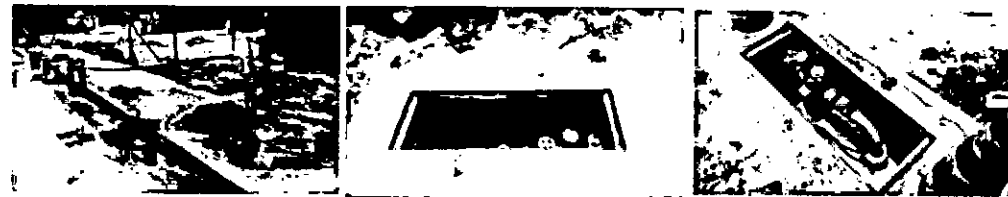


Perfuração de poços até que atinjam a vazão de 14,0 L/s



Detalhamento: Revitalização e interligação de dois Poços da Copasa na ETA de Itueta

- Vazão total: 3 l/s

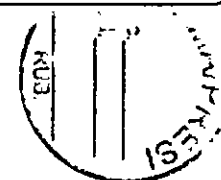


Detalhamento: Poço 01

- Coordenada geográfica: 19°23'29.9" S 41°13'28.6" W
- Vazão total: 2,5 l/s
- Data de conclusão: Disponível para captação emergencial



Foram perfurados outros poços com vazão inferior ao previsto nos estudos geofísicos.



EM BRANCO

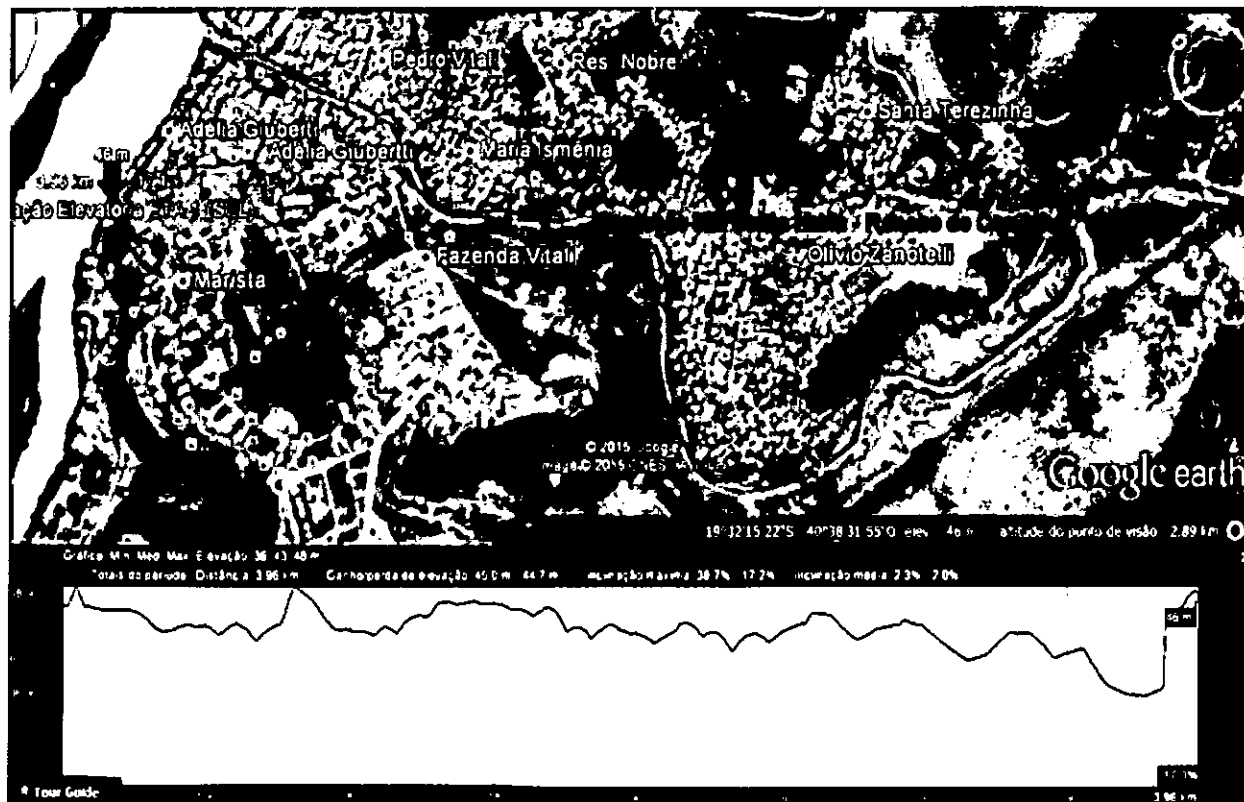
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

Fotos – Captação Alternativa Colatina

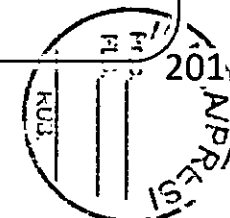


Construção de adutora no rio Santa Maria



Trajeta

- Execução: 08/01 a 31/10 de 2016
- Operação assistida: Outubro/Novembro 2016
- Capacidade de transporte: até 80 l/s, volume equivalente a 20% do consumo da cidade.
- Extensão: cerca de 4 quilômetros
- Características:
 - Sistema de bombeamento composto por 2 bombas, sendo uma *stand-by*.
 - Operação local.



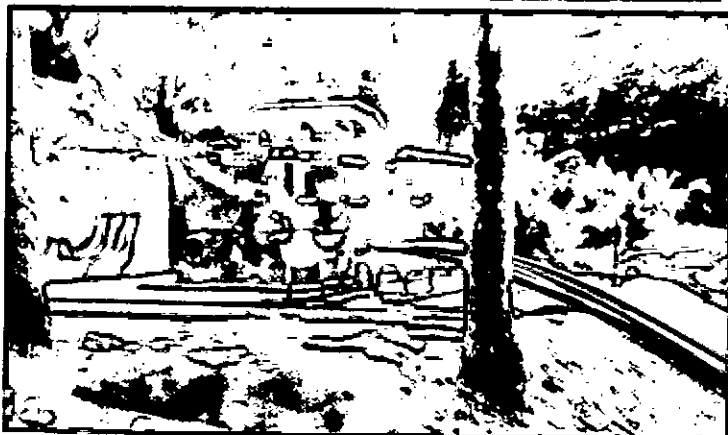
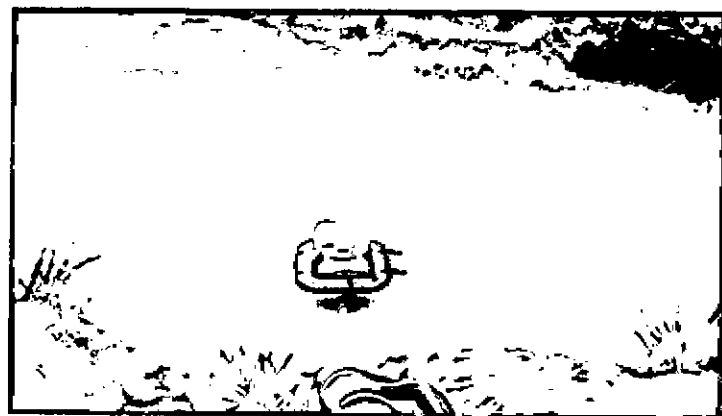
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

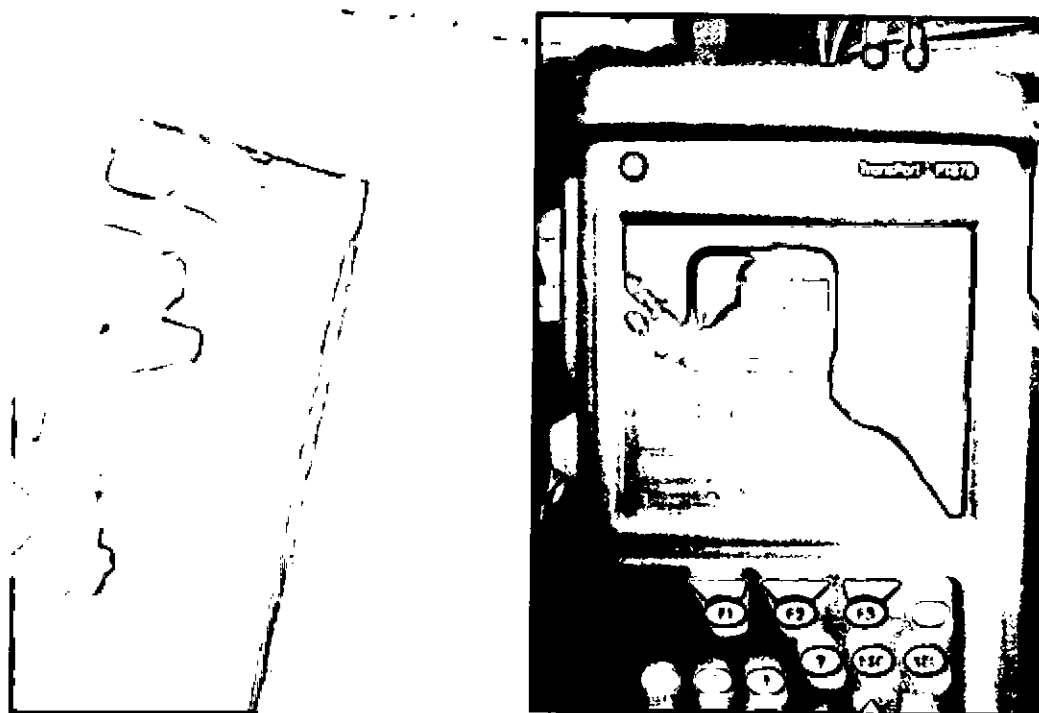
Fotos – Captação Alternativa Colatina



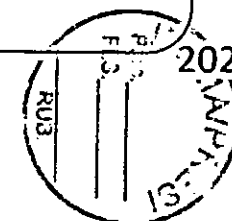
Construção de adutora no rio Santa Maria



Sistema de Bombeamento e Boosters



Chegada de água no SANEAR e aferição da vazão real
-Cobertura e isolamento da casa de bombas em andamento



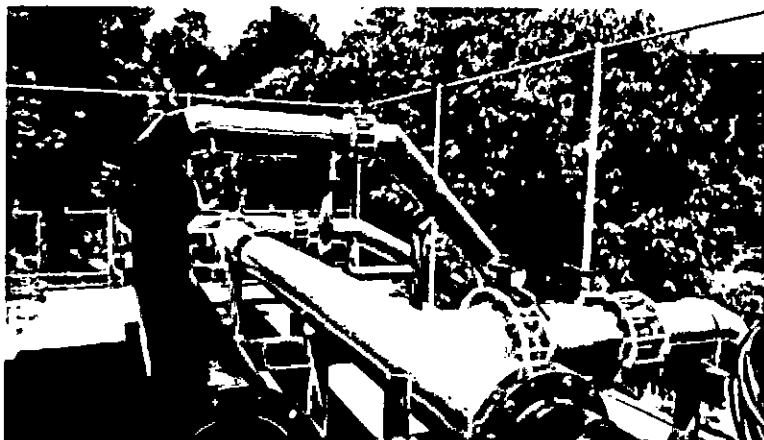
EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

Fotos – Captação Alternativa Colatina



Construção de adutora no rio Pancas

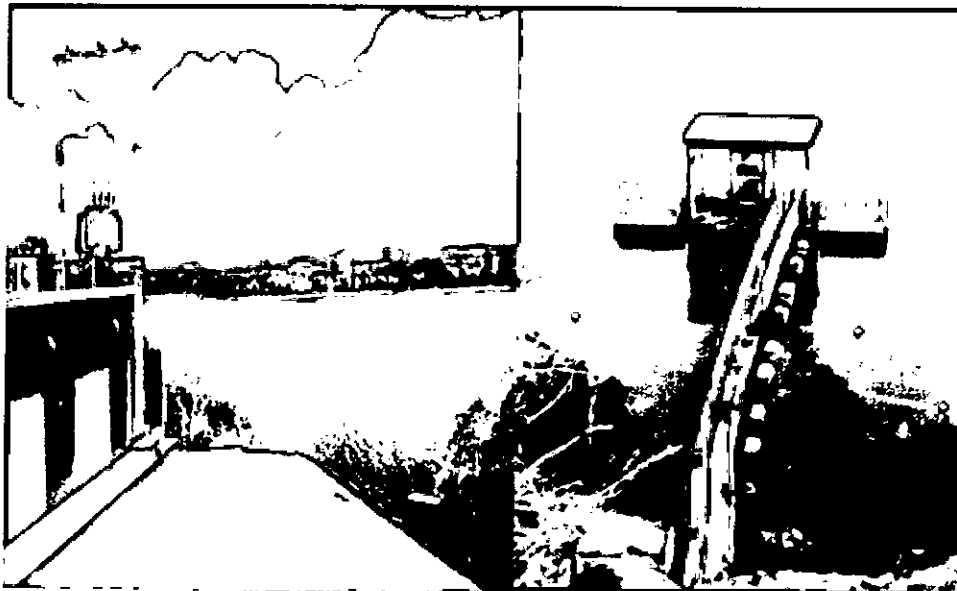


- Previsão de Operação: 05/01/2017
- Capacidade de transporte: até 160 l/s, volume equivalente a 38% do consumo da cidade.
- Extensão: cerca de 5,5 quilômetros
- Características:
 - Sistema de bombeamento composto por 3 bombas flutuantes, sendo uma *stand-by*.
 - Operação local.

EM BRANCO

PG32 – Melhoria sist. de abastecimento de água

Fotos – Captação Alternativa Linhares



Sistema de Bombeamento e Subestação



Chegada de água no SAAE e painel de operação Remota

EM BRANCO

PG33 – Educação ambiental

Acompanhamento



AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- Reuniões de apresentação do PEA para o Poder Público Municipal, através das Secretarias de Educação de Mariana e Barra Longa;
- Reuniões de planejamento do PEA para direção, área pedagógica e professores das escolas: Escola Municipal Bento Rodrigues (Mariana), Escola Municipal Paracatu de Baixo (Mariana), Escola Municipal José Vasconcelos Lana (Barra Longa - Sede), Escola Estadual Padre José Epifânio Gonçalves (Barra Longa - Sede) e Escola Municipal Gustavo Capanema (Barra Longa – Gesteira);
- Atividades de educação ambiental envolvendo 504 pessoas da comunidade escolar (professores, funcionários, alunos e familiares) das escolas impactadas de Mariana e Barra Longa, com os temas: valorização do patrimônio escolar, diálogo escola e família, motivação, meio ambiente, reassentamento, emergências ambientais, alimentação saudável;
- Atividades de educação ambiental envolvendo 127 pessoas, das comunidades de Bento Rodrigues, Campinas e Gesteira, com os temas valorização do patrimônio individual e coletivo, auto estima, drogas, família, dança e meio ambiente;
- Reforço pelo PEA para o treinamento realizado pela Defesa Civil de Mariana à comunidade de Bento Rodrigues – “Acesso Seguro a Bento Rodrigues”, através de ação de mobilização na Escola Municipal Bento Rodrigues e no Grupo de Jovens da comunidade;
- Recolhido depoimentos dos participantes nas palestras.

Resultados:

- Escopo preliminar definido para mensuração de oportunidades para o Programa de Educação Ambiental para 2016 e subsídio para estruturação do PEA no ano de 2017;
- Cumprimento de cronograma de ações de educação ambiental junto aos públicos;
- Aderência do Grupo de Jovens de Bento Rodrigues às ações do PEA, além de possibilitar mais momentos de encontros entre os jovens;
- Integração da comunidade escolar a partir das ações do PEA nas escolas.



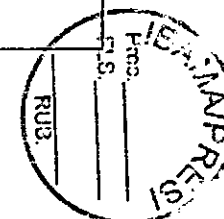
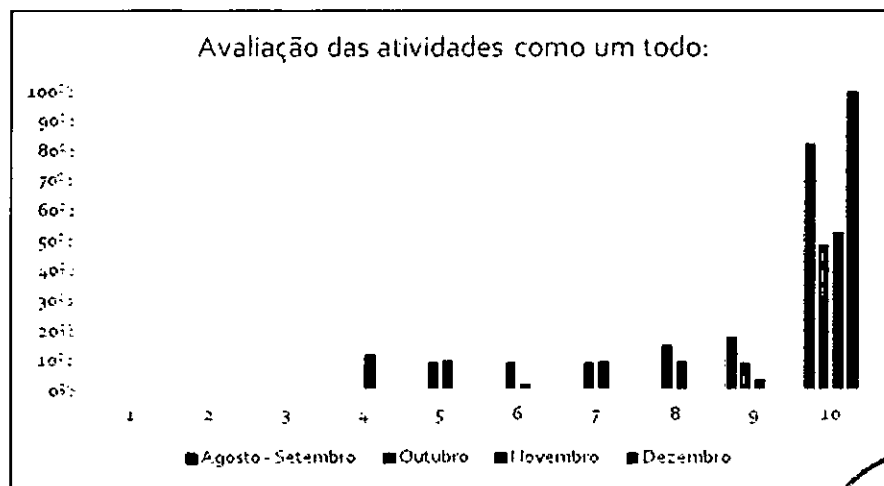
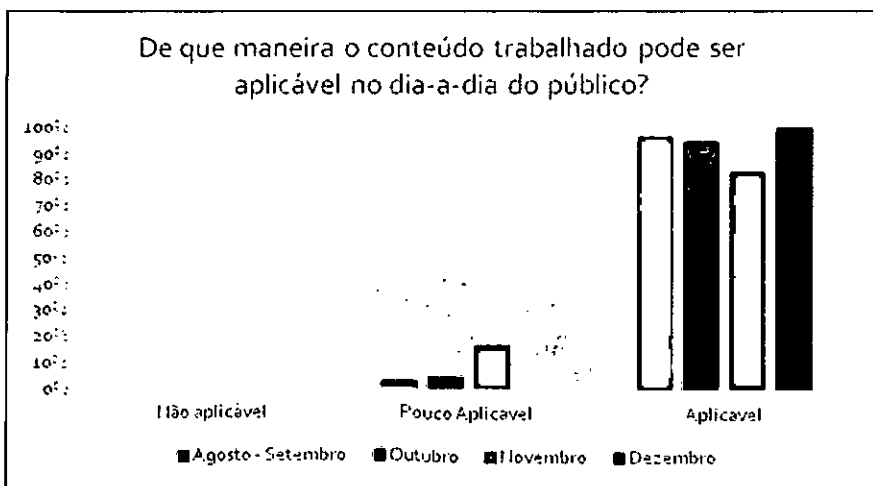
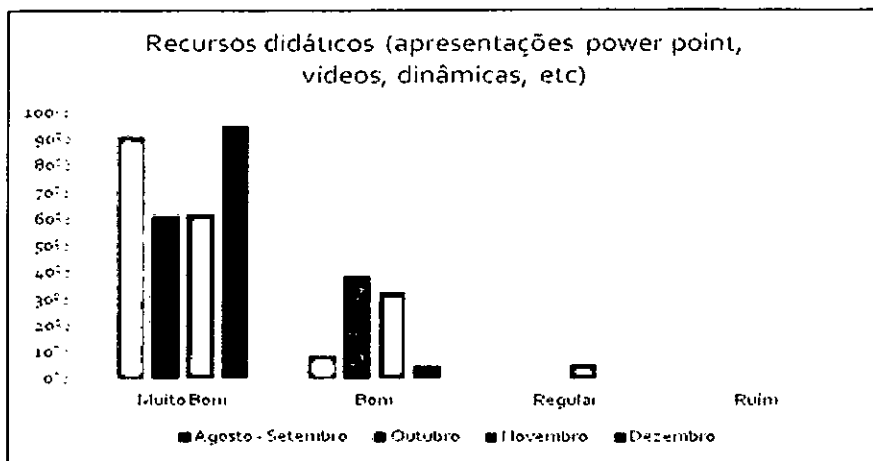
EM BRANCO

PG33 – Educação ambiental

Indicadores



Avaliações das atividades realizadas pelo PEA em 2016:



EM BRANCO

PG33 – Educação ambiental

Fotos



III Encontro com o Grupo de Jovens de Bento



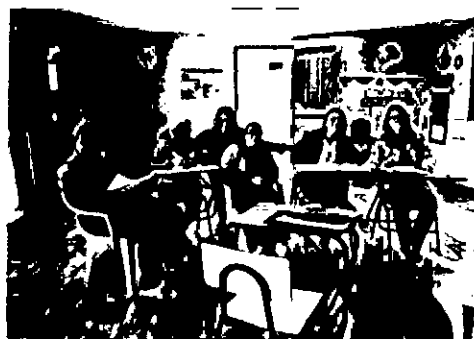
IV Encontro com o Grupo de Jovens de Bento



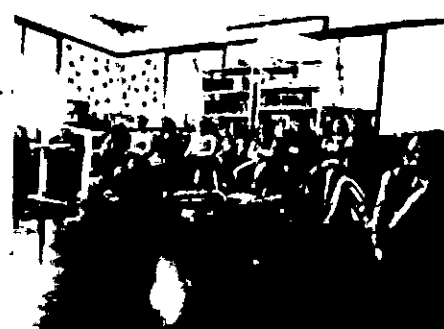
Reunião de Gestão - Escola Municipal Paracatu



Conversa na Escola Mun. de Paracatu com professores e pais de alunos



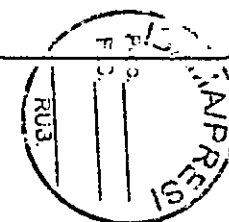
Reuniões de Gestão com as escolas impactadas de Barra Longa



Atividade na Escola Municipal Paracatu



Atividade de reforço as ações de EA



EM BRANCO

PG33 – Educação ambiental

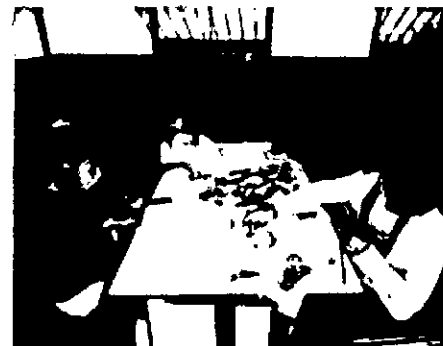
Fotos



Palestra "Emergências Ambientais" -
Alunos educação infantil Escola de
Paracatu – 05/10/16



Palestra "Emergências Ambientais" -
Alunos ensino fundamental Escola de
Paracatu – 05/10/16



Roda de Conversa e Oficina
"Patrimônio Escolar" - Alunos
educação infantil Escola de Paracatu
– 06/10/16



Roda de Conversa e Oficina
"Patrimônio Escolar" - Alunos ensino
fundamental Escola de Paracatu –
06/10/16



Roda de Conversa "Reassentamento"
– professores e funcionários Escola
de Paracatu – 06/10/16



Roda de Conversa "Alimentação
Saudável" – pais de alunos Escola
Municipal de Barra Longa – 20/10/16



Roda de Conversa "Família" – Grupo
de Jovens de Bento Rodrigues –
26/10/16



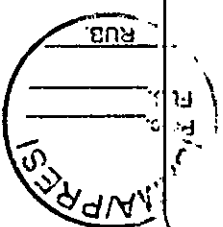
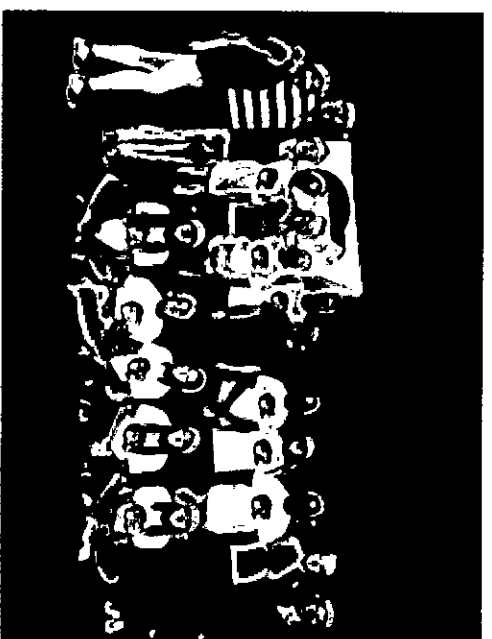
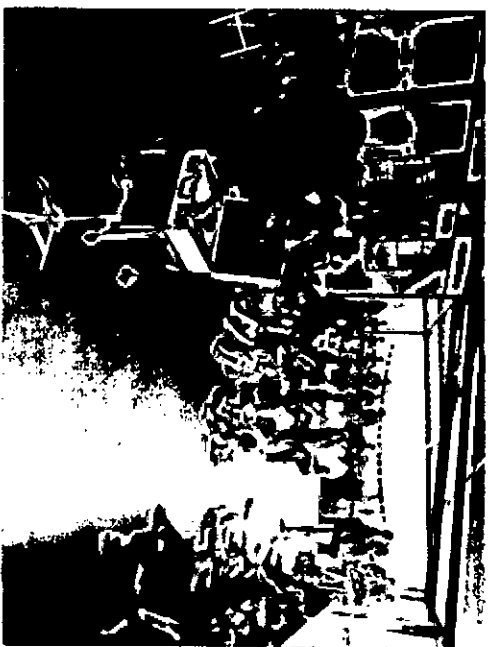
Roda de Conversa "Patrimônio
individual e coletivo" –
comunidade/escola de Gesteira –
29/10/16



EM BRANCO

PG33 – Educação ambiental

Fotos



EM BRANCO

PG34 – Emergência Ambiental

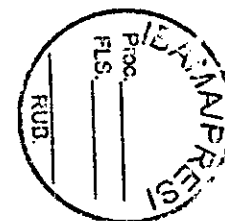
Acompanhamento



MÉTRICAS		
Descrição	Realizado	Total
Acessos para sistemas de emergência realizados (#)	20	20
Sirenes instaladas em campo (#)	22	31
Sirenes operacional pelo sistema de gerenciamento Vektra (#)	22	31

AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- Instalação de Sirenes
 - Equipadas 3 caminhonetes sirenes para realização do simulado de emergência em Campinas, Borba, Gesteira e Barra Longa.
 - Realizado teste de acionamento remoto de 20 sirenes das comunidades de Mariana e Barra Longa durante os simulados de emergência.
 - Realizado teste de propagação de som das sirenes na Barragem de Germano e Santarem.
 - 22 sirenes foram ativadas no sistema de gerenciamento das sirenes (Vektra).
- Reuniões de Dialogo e Simulados
 - Realizadas reuniões institucionais nos municípios e diálogo com as comunidades.
 - Realizados os simulados de emergência nas cidades e distritos de Barra Longa e Mariana, coordenado junto às Defesas Civis Municipais e Estadual.
- Capacitações
 - Treinamento da equipe de operação no sistema de supervisão Vektra das sirenes de emergência.
 - Treinamento da equipe de automação no sistema de alerta de emergência.
- Análise de Cheias e Diagnostico da Defesa Civil
 - Instalação de 5 réguas milimétricas ao longo da bacia do Rio do Carmo para o sistema de alerta de cheias e iniciada a divulgação de boletins diários de níveis de rios
 - Contratada e mobilizada a empresa de consultoria H3M, sob a coordenação do professor Gilberto Mitchell para planejar e implantar as ações previstas no Diagnóstico.



EM BRANCO

PG34 – Emergência Ambiental

Fotos



Sistemas de emergência / Defesa civil



Simulado Assistido - Reuniões preparatórias nas comunidades



Simulado
Ponte do Gama



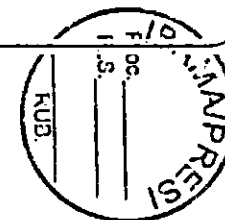
Simulado
Gesteira



Simulado
Barreto



Simulado
Campinas



EM BRANCO

PG34 – Emergência Ambiental

Fotos



Sistemas de emergência / Defesa civil



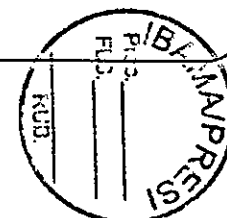
Sirene instalada em Bento Gualaxo (100) – 30/08/16



Sirene instalada em Ponte do Gama (120) –
06/09/16



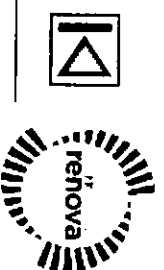
Sirene instalada em Paracatu de Baixo (140)-
03/10/16



EM BRANCO

PG34 – Emergência ambiental

Fotos – Simulado de Emergência



REUNIÕES COLETIVAS DE PREPARAÇÃO PARA O SIMULADO

22
Total de comunidades

42
Total de Campanhas

937
Total de Interfouções

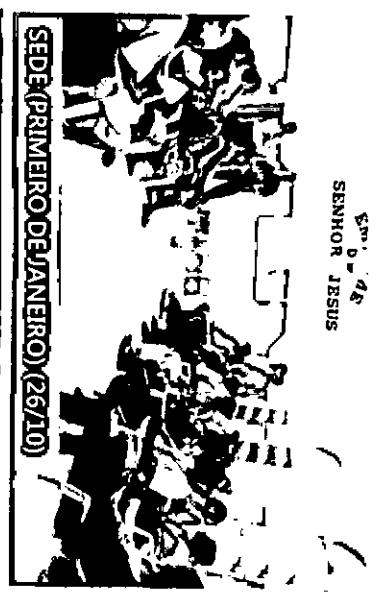
22
Média Interfouções



PEDRAS E BORBA (19/10)



PONTE DO GAMA (28/10)



SEDE (PRIMEIRO DE JANEIRO) (26/10)

SENHOR JESUS



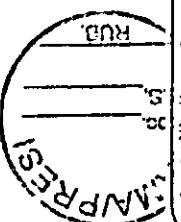
CAMPINAS E BARRETO (20/10)



SEDE (VOLTA DA CAPELA) (27/10)



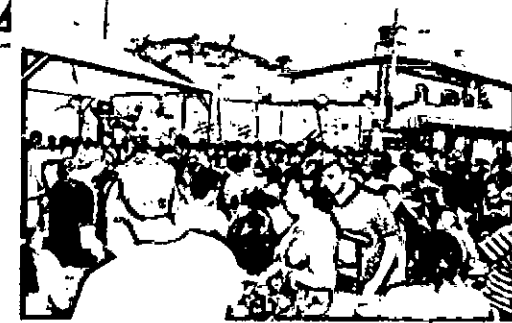
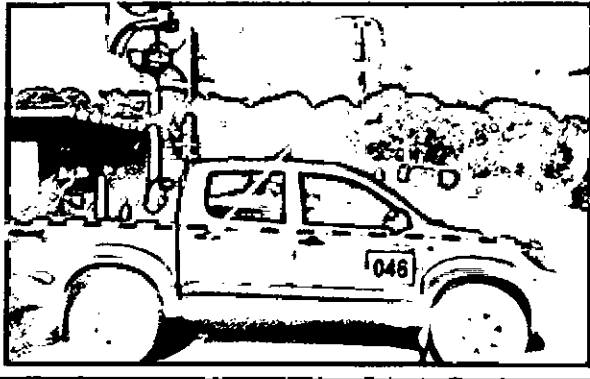
GESTEIRA (20/10)



MEMBERSHIP

PG34 – Emergência ambiental

Fotos - Simulado de Emergência



SIMULADO DE EMERGÊNCIA

MARIANA

7

Comunidades

215

Pessoas presentes

BARRA LONGA

6

Comunidades

527

Pessoas presentes



MEMBRANCO

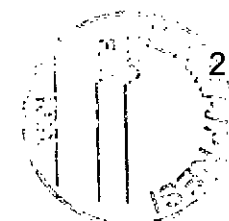
MEMBRANCO

PG35 – Informação para a população Acompanhamento



AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

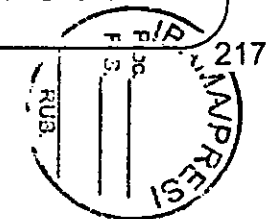
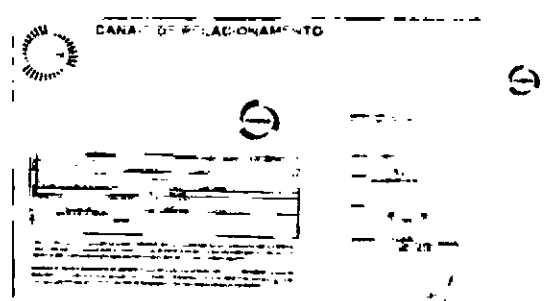
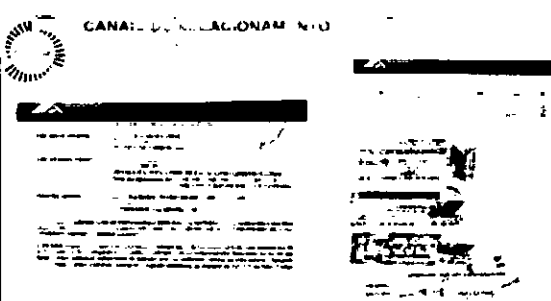
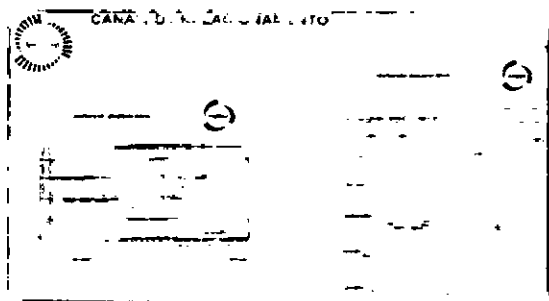
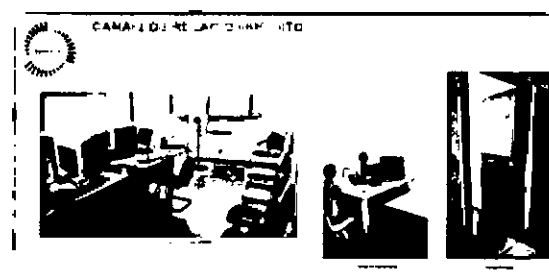
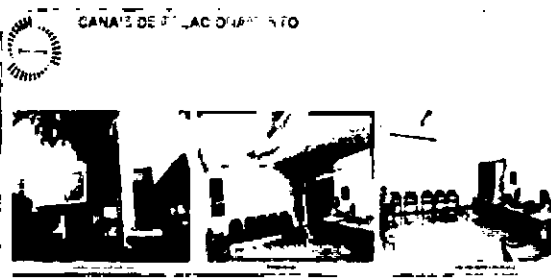
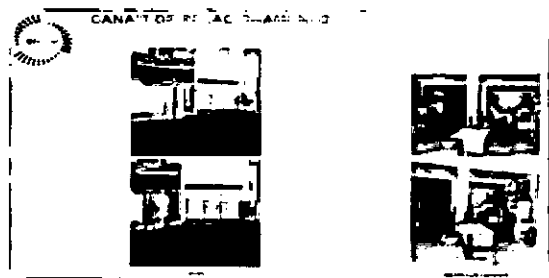
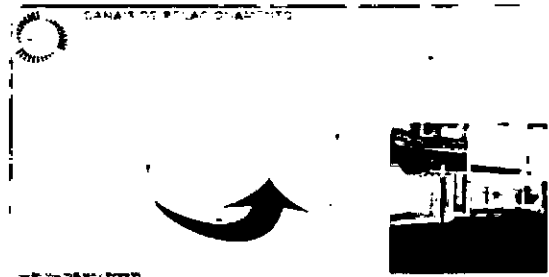
- Levado para discussão na Câmara Técnica de Comunicação, Diálogo e participação social a unificação/sinergia do PG035 com o PG006, compartilhando postos de atendimento.
- Implantados em unificação/sinergia com o PG006 no mês de Dez/16, os centros de informação e postos de atendimento.



EMBRANCO

PG35 – Informação para a população

Fotos



EM BRANCO

PG36 – Comunicação nacional/internacional Acompanhamento

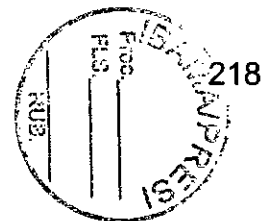


AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- Treinamento de porta-vozes com o diretor-Presidente e diretor de Programas;
- Integração do diretor-Presidente ao processo de comunicação ;

Site da Fundação Renova:

- Publicação das páginas com informações sobre todos os 41 programas:
 - Documentos e Publicações
 - Galeria de Vídeos (institucional)
 - Galeria de Imagens (institucional)
 - Press Releases
 - Galeria de Imagens (imprensa)
 - Galeria de Vídeos (imprensa)
 - Trabalhe Conosco
- Lançamento de espaço específico para publicação de arquivos e relatórios (dentro do menu Nossos Programas).
- Publicação da página específica de Indenizações (PIM).
- Quantidade de notícias publicadas no mês: 28 notícias publicadas, nos três idiomas
- Quantidade de documentos técnicos publicados no mês: 44 documentos
- Quantidade de e-mails recebidos via Fale Conosco: 1538 contatos



EM BRANCO

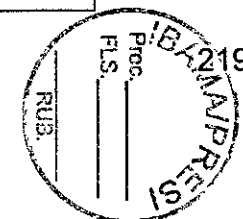
PG37 – Gestão de riscos ambientais

Acompanhamento



AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- Definido os ativos a serem avaliados:
 - Barragem de Germano;
 - Barragem de Santarém;
 - Cava de Germano;
 - Barragem Matipó;
 - Mineroduto 1;
 - Mineroduto 2;
 - Mineroduto 3;
 - Interligações;
 - Captação Brumal;
 - Captação Matipó.
- Disponibilizado para contratada (PM Analysis), arquivos e documentos específicos das barragens (Germano e estruturas, Santarém e Cava de Germano) para início elaboração dos estudos de riscos;
- Realizado vistorias em campo às captações de água (Brumal e Matipó)
- Realizado vistorias em campo às barragens Germano e estruturas, Santarém e Cava de Germano);
- Vistorias em campo aos minerodutos 1, 2, 3 e interligações finalizado em 20/01/2017
- Entrega dos estudos de riscos relacionados às captações de água (Brumal e Matipó).
- Revisão do estudo de riscos relacionados às captações de água.
- Revisão dos documentos de base para elaboração do estudo de riscos das barragens e início da produção do documento sobre barragens.



EMBRANCO

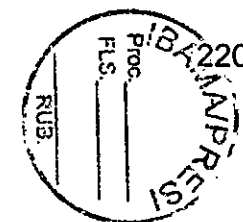
PG38 – Monitoramento bacia do Rio Doce

Acompanhamento



AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

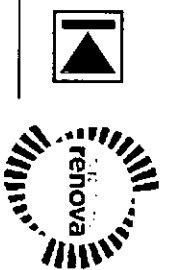
- Monitoramento contínuo, emergencial, da qualidade da água e do sedimento no Rio Doce, afluentes, lagoas e zona costeira;
- Monitoramento contínuo da qualidade da água tratada nas ETA's que fazem captação do Rio Doce;
- Monitoramento horário em 4 pontos na região da UHE Risoleta Neves, observando alterações imediatas de turbidez durante a dragagem
- Protocolado estudos específicos referentes a notificações recebidas, bem como relatórios periódicos relacionados aos resultados do monitoramento indicando tendências e padrões de comportamento dos parâmetros de interesse.
- Finalizado o mapeamento dos pontos de irrigação através de sensoriamento remoto em atendimento à cláusula 180 do TTAC;
- Recebido, em ofício da CTSHQA, a versão final da proposta de conteúdo mínimo para o Programa de Monitoramento Quali-qualitativo da Água - PMQQS;
- Realizado visitas de campo, juntamente com os órgãos, para validação dos pontos propostos no PMQQS;
- Definido os pontos de instalação da rede automática de Monitoramento do Rio Doce;
- Concluído o escopo conceitual e técnico da rede automática de monitoramento. Iniciado o processo de contratação do serviço.
- Protocolado o estudo das áreas irrigadas pelo Rio Doce, conforme descrito na cláusula 180 do TTAC;
- Protocolado, em dezembro, o plano de monitoramento permanente (PMQQS), conforme descrito na cláusula 177 do TTAC;
- Protocolado, em dezembro, o plano de monitoramento de intervenções para água e sedimento das ações estabelecidas no PRAI;
- Feito contato com o Professor Rossman para elaborar o relatório de modelamento da dispersão da pluma no oceano e realizado o monitoramento contínuo da pluma por sobrevoos, em conjunto com o órgãos.
- Realizado reuniões mensais de saúde e segurança com as contratadas e ações específicas de segurança. Exemplo: simulado de derramamento de óleo no cais onde as embarcações utilizadas para o monitoramento estão alocadas (Santa Cruz, Aracruz-ES);
- Mudança na frequência do monitoramento da água do Rio Doce, de quinzenal para semanal devido ao período chuvoso.



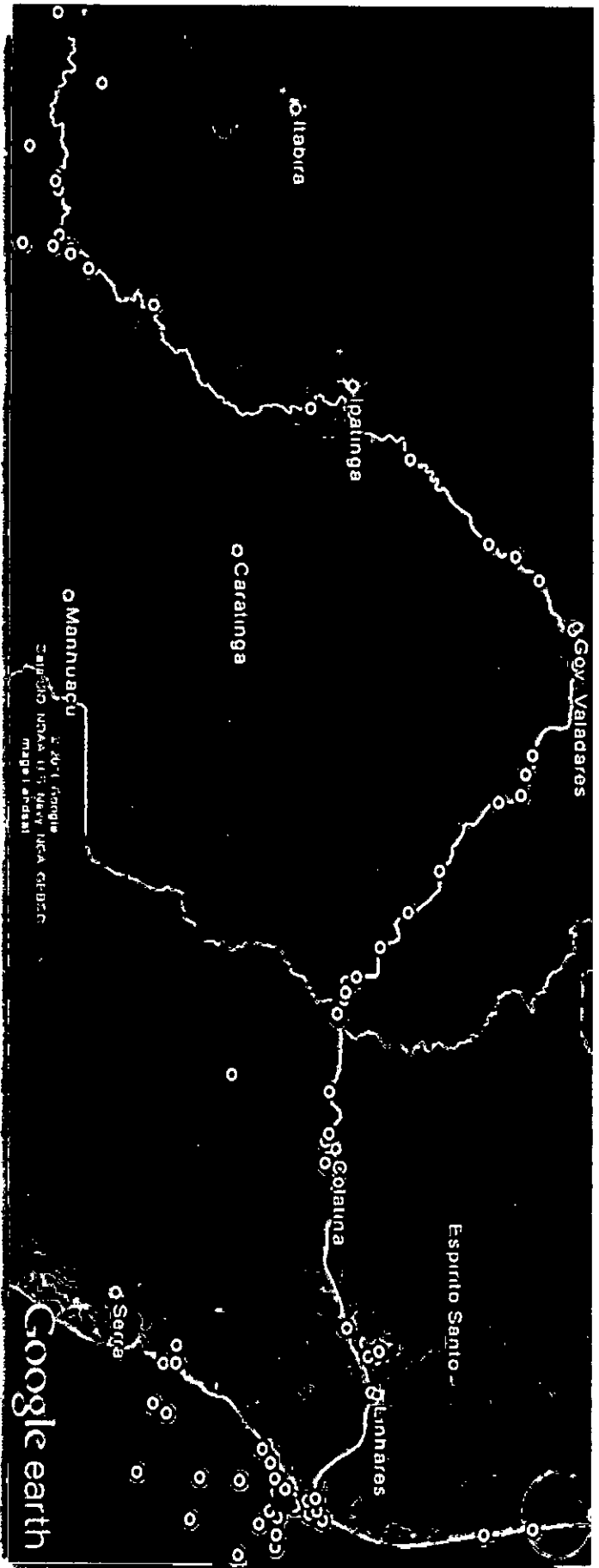
EMBRANCO

PG38 – Monitoramento bacia do Rio Doce

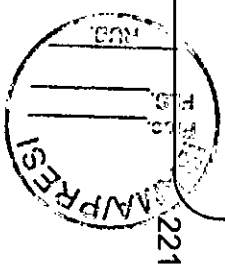
Fotos



Monitoramento Atual



Distribuição espacial dos pontos de amostragem



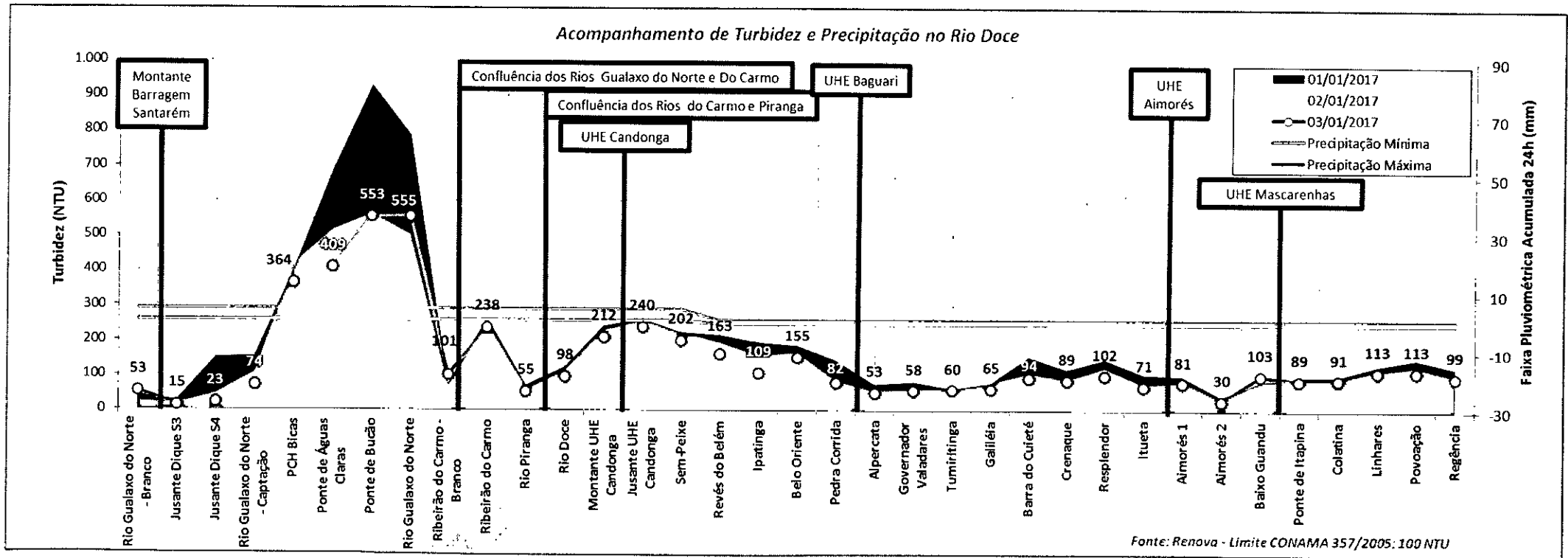
M BRANCO

PG38 – Monitoramento bacia do Rio Doce

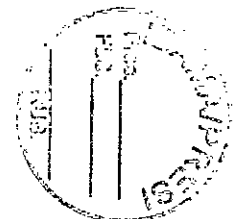
Fotos



Monitoramento Atual



Acompanhamento Turbidez do Rio Doce - NTU



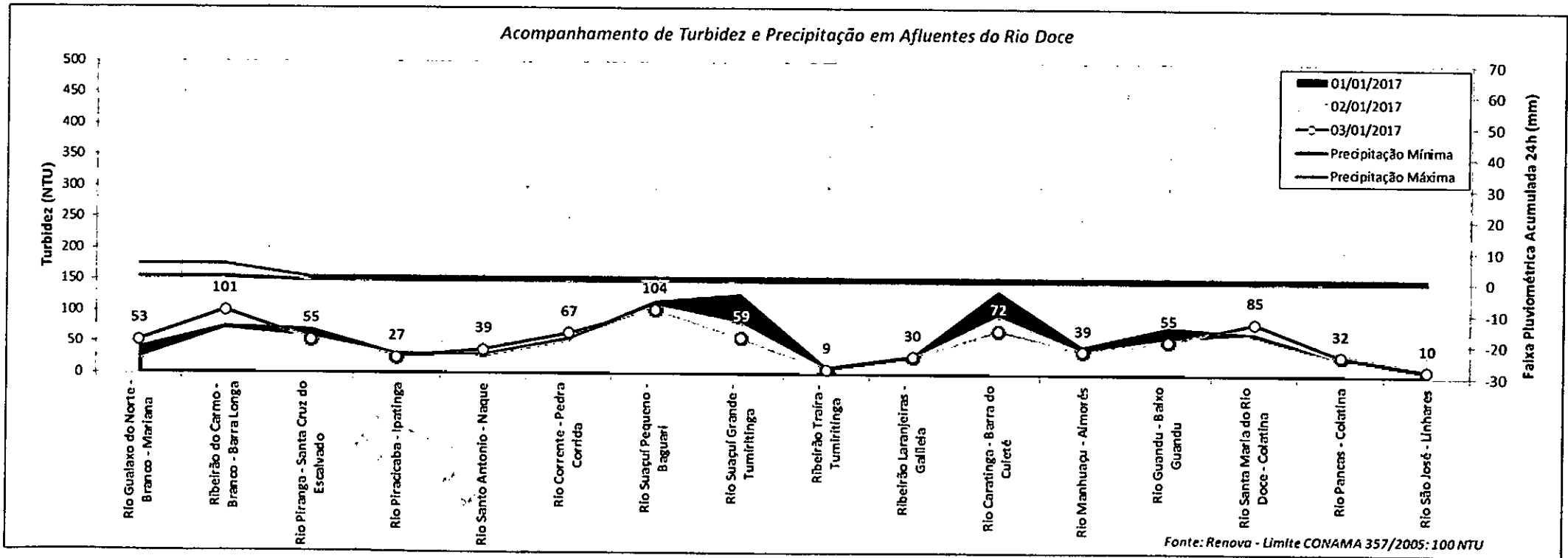
EM BRANCO

PG38 – Monitoramento bacia do Rio Doce

Fotos



Monitoramento Atual



Acompanhamento Turbidez dos Afluentes do Rio Doce - NTU



EMBRANCO

PG38 – Monitoramento bacia do Rio Doce

Atividades de campo



Técnico agrícola realizando coleta do solo na propriedade visitada



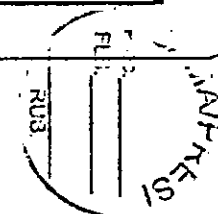
Coleta do ponto na Foz do Rio Doce



Realizado simulado de derramamento de óleo no cais de Santa Cruz (Aracruz-ES)



Visita de campo com os órgãos dos pontos do PMQQS



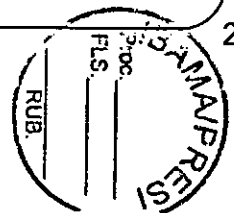
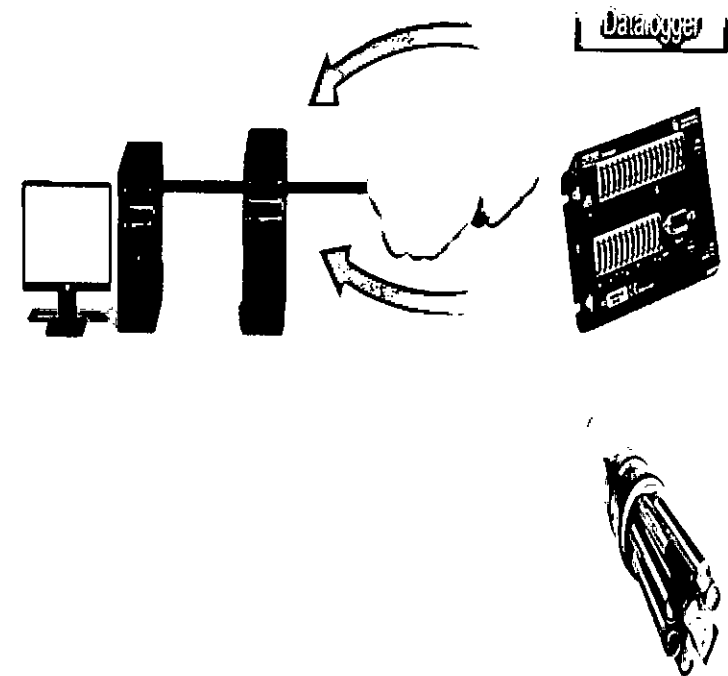
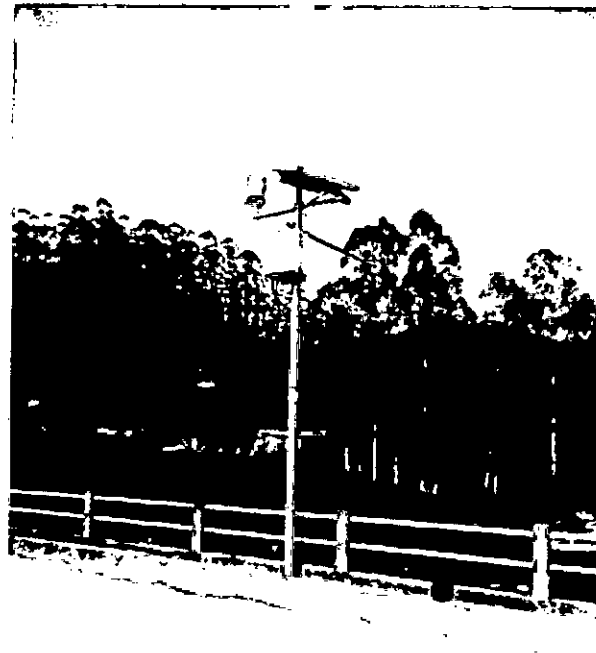
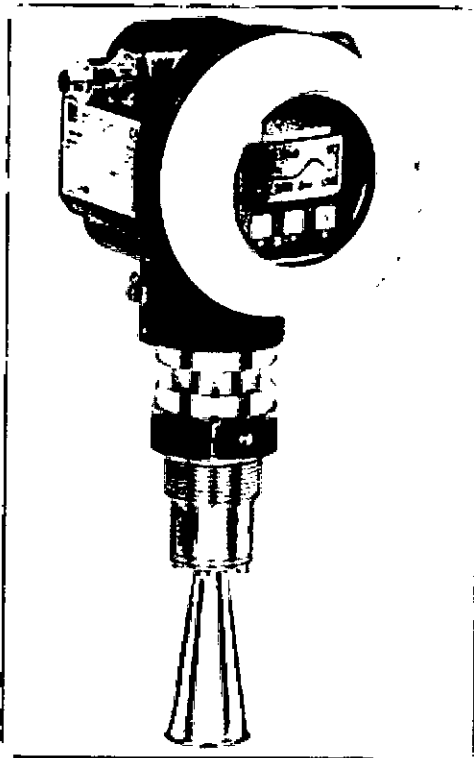
FM BRANCO

PG38 – Monitoramento bacia do Rio Doce

Fotos



Medidores de vazão e multiparâmetros. Os dados das medições serão transmitidos pela rede 3G ou satélite, dependendo da cobertura do local.



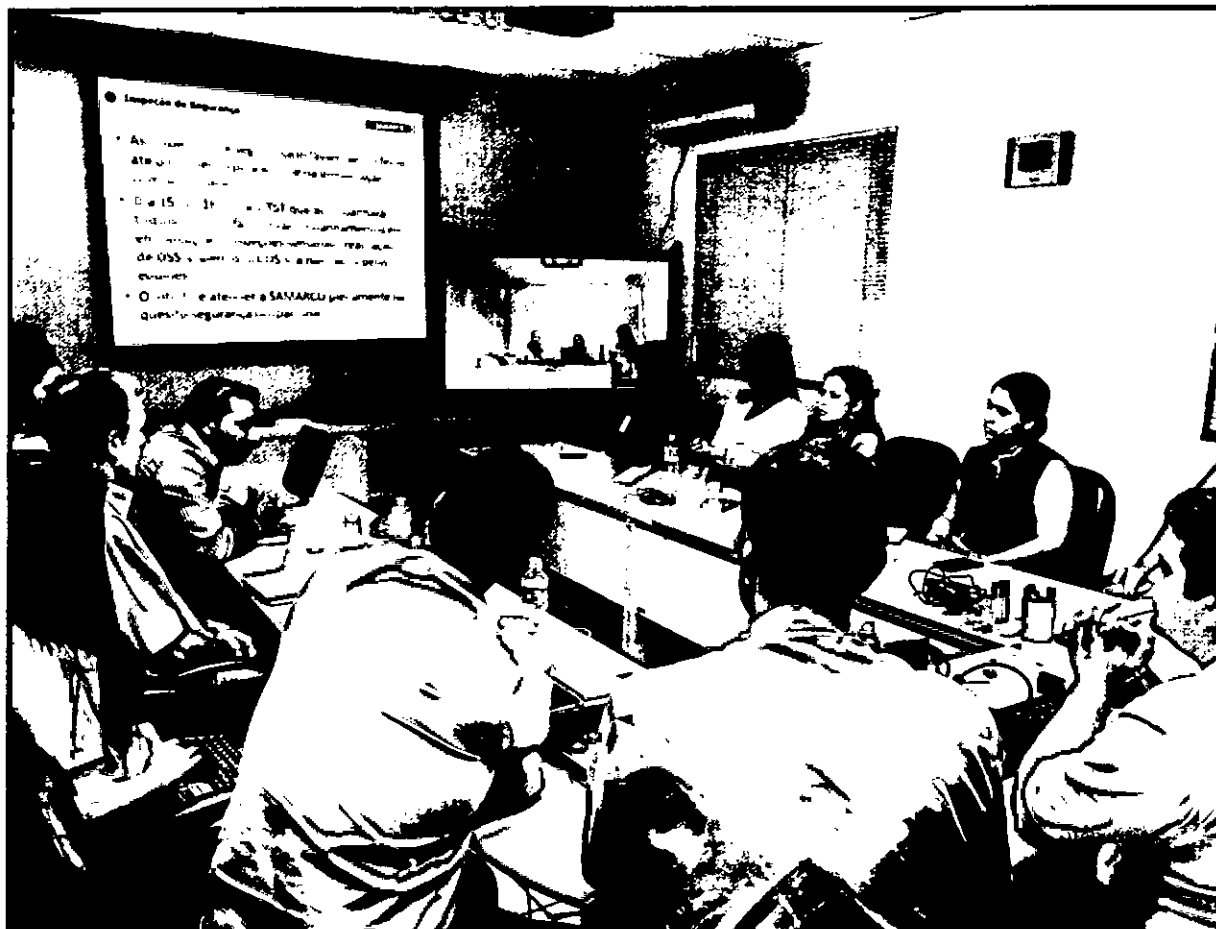
EM BRANCO

PG38 – Monitoramento bacia do Rio Doce

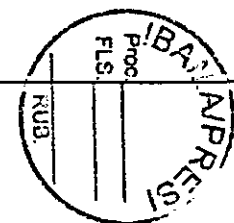
Fotos



Reunião Mensal de Segurança



Todos os prepostos e técnicos de segurança das empresas contratadas, técnico de segurança e fiscais de contratos da Samarco, reuniram – se para apresentação das ações implementadas, com objetivo de manutenção da segurança na realização das atividades.



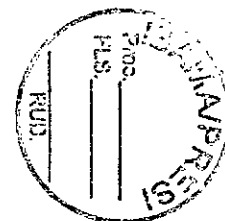
EM BRANCO

PG39 – Unidades de conservação Acompanhamento



AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- Para a Cláusula 181 foram identificadas mais 35 UCs para que seja realizada a avaliação de impacto sobre estes ambientes. Esta adição de UCs foi aprovada na reunião do CIF do mês de dezembro;
- Apresentado pela Golder, no dia 02/11/2016, o Plano de Trabalho para avaliação do impacto no PERD (atendimento à Cláusula 181), este foi protocolado no IEF para avaliação e subsidiar o TR que o IEF irá propor para a avaliação do impacto sobre as UC's de Minas Gerais.
- Foram realizadas diversas reuniões de alinhamento com todos os gestores das UCs citadas no TTAC. Apresentado na reunião da CT de Biodiversidade, no dia 08/11, o TR para atendimento a RVS (Reserva da Vida Silvestre) de Santa Cruz, em atendimento a parte da Cláusula 182.
- Foi tratado na Reunião da CTBio do dia 13/01, que a Fundação e o CTBio, irão discutir sobre as solicitações para a RVS de Santa Cruz. Esta agenda está marcada para a primeira quinzena de fevereiro, com data a definir.
- Foi protocolado um ofício pedindo a suspensão do prazo para atendimento a este programa, até o posicionamento dos órgãos ambientais, com relação aos TR's para a realização da Avaliação de Impacto, bem como para a execução das medidas compensatórias.



EM BRANCO

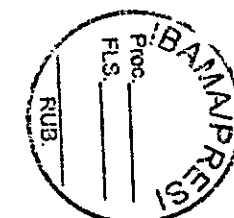
PG40 – CAR e PRAs

Acompanhamento



MÉTRICAS		
Descrição	Realizado	Total
Proprietários com CAR efetivado (#)	200	217
AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES		
<ul style="list-style-type: none">• Obtenção de Banco de Dados oficial do CAR da região impactada (levantamento dos proprietários a serem cadastrados).• Realizado junto ao IEF consulta para verificação da quantidades de cadastros (CAR) já protocolados entre Fundão até região de Candonga.• Alinhamento de escopo com o Programa 017 e sinergia de equipe para levantamento de campo;• Aprovação de Compliance e Conselho Curador da Fundação• Realização de Reunião com comunidade de produtores rurais de Barra Longa e Mariana para explicações sobre o CAR e sinergia com o PG017;• Definição de parceria junto à UFV para aplicação de diagnóstico de CAR / ISA (35 pessoas);• Contrato assinado com a EMATER para início dos trabalhos.		

[Faint handwritten text]



EMBRANCO

PG22/41 – Gerenciamento programas Acompanhamento



AÇÕES REALIZADAS NO ANO / OUTRAS QUESTÕES RELEVANTES

- Em 2016 foi implementada estrutura geral de controle de custos e de planejamento dos programas. Foram disponibilizados, em atendimento ao TTAC, os seguintes documentos:
 - 29/ago/16: Planejamento Inicial dos Programas;
 - 30/set/16: Planejamento Anual 2017;
 - 06/dez/16: Plano Orçamentário e de Aportes para 2017.
- Mensalmente até 10º dia útil: Relatório de Acompanhamento dos Programas.
- Sistema informatizado de gestão dos programas em desenvolvimento com os seguintes módulos concluídos em 2016: gestão de programas, projetos, processos, ações, riscos. O sistema deve ser plenamente implementado no início de 2017.
- Câmara Técnica de Reconstrução e Recuperação de Infraestrutura validou o PG010 e emitiu deliberação recomendando-o para aprovação pelo CIF;
- Foi elaborado pela Auditoria Independente, e aprovado no CIF, o POP – Procedimento Operacional de Padrão, que tem por objetivo estabelecer como as auditorias serão conduzidas.
- Elaborados os processos de governança com câmaras técnicas e CIF, ainda a ser validado pelo CIF, envolvendo definição de papéis e responsabilidades, repositório e fluxo de envio da documentação e rotinas de acompanhamento e controle.



